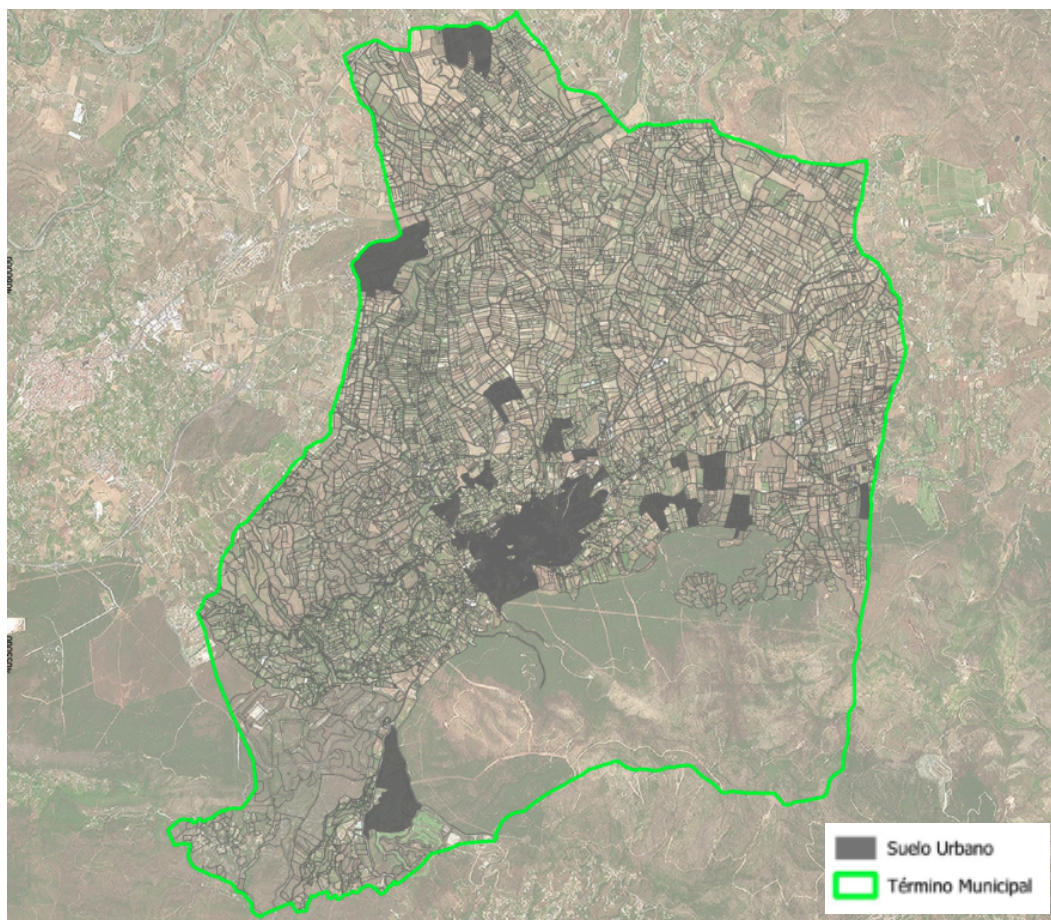




# DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PLAN DE ORDENACIÓN URBANO DE ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA)

**PROMOTOR:** EXCMO. AYUNTAMIENTO ALHAURÍN EL GRANDE





## INDICE

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN.</b>                                                                                                           | <b>9</b>  |
| 1.1. Antecedentes urbanísticos.                                                                                                   | 9         |
| 1.2. Justificación y motivación del trámite ambiental.                                                                            | 10        |
| 1.3. Objeto del documento inicial estratégico.                                                                                    | 12        |
| 1.4. Contenidos del documento.                                                                                                    | 12        |
| 1.5. Autores del documento.                                                                                                       | 13        |
| <b>2. CONTENIDO.</b>                                                                                                              | <b>13</b> |
| 2.1. Ámbito de actuación.                                                                                                         | 13        |
| 2.1.1. El suelo urbano consolidado del PGOU 1994.                                                                                 | 14        |
| 2.1.2. Unidades de ejecución en suelo urbano PGOU 1994.                                                                           | 16        |
| 2.1.3. El suelo urbanizable del PGOU 1994 ya urbanizado.                                                                          | 20        |
| 2.1.4. Los vacíos urbanos integrados en la malla urbana.                                                                          | 21        |
| 2.2. Objetos de la planificación.                                                                                                 | 22        |
| 2.3. Alcance y contenido del plan.                                                                                                | 23        |
| <b>3. ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES</b>                                                               | <b>25</b> |
| 3.1. Alternativa 0 - No desarrollo del POU.                                                                                       | 25        |
| 3.2. Alternativa 1 - Actuación limitada al suelo urbano consolidado.                                                              | 26        |
| 3.3. Alternativa 2 - Actuación global sobre el suelo urbano del municipio.                                                        | 26        |
| 3.4. Desarrollo previsible del Plan o Programa                                                                                    | 27        |
| <b>4. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO</b> | <b>30</b> |
| 4.1. Ubicación Geográfica. Ámbito de Estudio                                                                                      | 30        |
| 4.2. Medio Abiótico                                                                                                               | 32        |
| 4.2.1. Clima                                                                                                                      | 32        |
| 4.2.2. Relieve, geología y edafología                                                                                             | 35        |
| 4.2.3. Hidrología e Hidrogeología                                                                                                 | 41        |
| 4.2.4. Paisaje                                                                                                                    | 43        |
| 4.3. Medio Biótico                                                                                                                | 45        |
| 4.3.1. Flora                                                                                                                      | 45        |
| 4.3.2. Fauna                                                                                                                      | 47        |
| 4.4. Medio Socioeconómico                                                                                                         | 53        |
| 4.4.1. Datos Económicos                                                                                                           | 53        |
| 4.4.2. Datos Demográficos                                                                                                         | 54        |
| 4.5. Afecciones sectoriales                                                                                                       | 55        |
| 4.5.1. Patrimonio Histórico                                                                                                       | 55        |
| 4.5.2. Vías Pecuarias                                                                                                             | 57        |
| 4.5.3. Espacios Naturales Protegidos                                                                                              | 58        |
| 4.5.4. Dominio Público Hidráulico                                                                                                 | 63        |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.5.5. Contaminación Acústica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 66         |
| 4.5.6. Contaminación Lumínica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 68         |
| 4.5.7. Servidumbre aeronáutica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 69         |
| 4.5.8. Monte Público                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 70         |
| <b>5. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>71</b>  |
| 5.1. Análisis de los riesgos ambientales derivados del planeamiento. Seguridad ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                    | 76         |
| 5.1.1. Incendios Forestales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 76         |
| 5.1.2. Inundabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77         |
| 5.1.3. Riesgos Sísmicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 78         |
| <b>6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>81</b>  |
| 6.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 81         |
| 6.2. Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 81         |
| 6.3. Plan General de Bienes Culturales de Andalucía                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 81         |
| 6.4. Estrategia del Paisaje de Andalucía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 81         |
| 6.5. Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 81         |
| 6.7. Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2011-2020, aprobado por Decreto 7/2012, de 17 de enero. Estos planes quedarán integrados en el futuro “Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIRec 2030)”, cuyo acuerdo de formulación fue aprobado en fecha 19 de marzo de 2019. | 82         |
| <b>7. INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>83</b>  |
| 7.1. Introducción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 83         |
| 7.2. Análisis de la vulnerabilidad al cambio climático.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 84         |
| 7.2.1. Escenarios del cambio climático.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 84         |
| 7.2.2. Análisis de la vulnerabilidad y riesgos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 97         |
| 7.3. Disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.                                                                                                                                                                                               | 106        |
| 7.4. Justificación del planeamiento con el PAAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 107        |
| 7.4.1. Justificación del planeamiento con el PAAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 109        |
| 7.5. Indicadores de evaluación y seguimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 109        |
| 7.6. Análisis del potencial impacto directo e indirecto sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.                                                                                                                                                                                                                                      | 111        |
| <b>8. CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>113</b> |
| <b>9. NORMATIVA APLICABLE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>114</b> |







## INDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. Listado de unidades de ejecución en suelo urbano PGOU 1994                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18  |
| Tabla 2. Tabla del grado de desarrollo y ejecución de las unidades en suelo urbano del PGOU 1994                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19  |
| Tabla 3. Factores Ambientales considerados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 29  |
| Tabla 4. Valores climatológicos de la zona de estudio. Fuente: SIGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 32  |
| Tabla 5. Distribución de Especies de Flora Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas | 44  |
| Tabla 6. Vegetación en zonas urbanas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 45  |
| Tabla 7. Distribución de Especies de Flora Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas | 46  |
| Tabla 8. Anfibios presentes en la zona de estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 47  |
| Tabla 9. Aves presentes en la zona de estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 47  |
| Tabla 10. Invertebrados presentes en la zona de estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50  |
| Tabla 11. Mamíferos presentes en la zona de estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50  |
| Tabla 12. Peces continentales presentes en la zona de estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 51  |
| Tabla 13. Reptiles presentes en la zona de estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 51  |
| Tabla 14. Clasificación según el número de trabajadores contratados                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 52  |
| Tabla 15. Clasificación según el tipo de actividad económica                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52  |
| Tabla 16. Escala de Mercalli / Richter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 76  |
| Tabla 17. Impactos sobre el municipio de Alhaurín el Grande                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 93  |
| Tabla 18. Calculo de peligro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 96  |
| Tabla 19. Valores de exposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 97  |
| Tabla 20. Cálculo de vulnerabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98  |
| Tabla 21. Categoría de impacto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 98  |
| Tabla 22. Clasificación de riesgos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 99  |
| Tabla 23. Evaluación de Impactos de Cambio Climático sobre Instrumentos Urbanísticos.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100 |
| Tabla 24. Justificación de valores asignados en evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 101 |
| Tabla 25. Líneas estratégicas del PAAC consideradas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 103 |
| Tabla 26. Indicadores de cambio climático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 106 |
| Tabla 27. Potenciales indicadores de cambio climático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 107 |





## INDICE IMÁGENES

|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen 1. Ámbito territorial.                                                                                                  | 13 |
| Imagen 2. El SUC 1994.                                                                                                         | 14 |
| Imagen 3. Villas del Guadalhorce.                                                                                              | 15 |
| Imagen 4. Unidades de Ejecución PGOU 1994.                                                                                     | 16 |
| Imagen 5. Unidades de Ejecución PGOU 1994.                                                                                     | 17 |
| Imagen 6. Suelo urbanizable del PGOU 1994 ya urbanizado.                                                                       | 20 |
| Imagen 7. En Amarillo, los suelos no urbanizables integrados en la malla urbana.                                               | 21 |
| Imagen 8. Localización del municipio de Alhaurín el Grande. Fuente: DERA                                                       | 31 |
| Imagen 9. Diagrama de temperatura de Alhaurín el Grande. Fuente: climate-data.org                                              | 32 |
| Imagen 10. Climograma de la zona de estudio. Fuente: climate-data.org                                                          | 33 |
| Imagen 11. Gráfico de la luz diurna media en Alhaurín el Grande. Fuente: weatherspark.com                                      | 34 |
| Imagen 12. Relieve de la zona de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de REDIAM                                       | 35 |
| Imagen 13. Litología de la zona de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de DERA                                       | 37 |
| Imagen 14. Edafología de la zona de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de DERA                                      | 39 |
| Imagen 15. Geotecnia de la zona de estudio. En un recuadro rojo, la zona de estudio. Fuente: IGME                              | 40 |
| Imagen 16. Hidrología superficial y subterránea en la zona de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de DERA            | 42 |
| Imagen 17. Unidades del paisaje en la zona de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de DERA                            | 43 |
| Imagen 18. Evolución del número de habitantes en la zona de estudio. Fuente: www.foro-ciudad.com                               | 53 |
| Imagen 19. Distribución de los grupos de edad. Fuente: www.foro-ciudad.com                                                     | 54 |
| Imagen 20. Patrimonio Cultural Andalúz. Fuente: elaboración propia con datos de DERA                                           | 55 |
| Imagen 21. Bienes de Interés Cultural en la zona de estudio. Fuente: PAP de Alhaurín el Grande                                 | 56 |
| Imagen 22. Vías pecuarias próximas a la zona de estudio. Fuente: DERA                                                          | 57 |
| Imagen 23. Espacios de la RENPA y de la Red Natura 2000 próximas a la zona de estudio. Fuente: REDIAM                          | 58 |
| Imagen 24. Hábitats de Interés Comunitario próximos a la zona de estudio. Fuente: REDIAM                                       | 61 |
| Imagen 25. Hábitats de Interés Comunitario. Fuente: REDIAM                                                                     | 63 |
| Imagen 26. Dominio público hidráulico. Fuente: elaboración propia con datos de DERA                                            | 64 |
| Imagen 27. Afecciones aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga. Fuente: Avance POU                                                | 69 |
| Imagen 28. Afecciones aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga. Fuente: Avance POU                                                | 70 |
| Imagen 29. Índice de riesgo local de incendios. Fuente: REDIAM                                                                 | 74 |
| Imagen 30. Zonas inundables de la zona de estudio en un periodo de 500 años. Fuente: REDIAM                                    | 75 |
| Imagen 31. Sismicidad de la zona de actuación en función de la magnitud e intensidad. En rojo, la zona de estudio. Fuente: IGN | 77 |
| Imagen 32. Sismicidad de la zona de actuación en función de la intensidad. Fuente: IGN                                         | 77 |
| Imagen 33. Clasificación bioclimática de Andalucía para el periodo 1961-2000.                                                  | 83 |
| Imagen 34. Clasificación bioclimática de Andalucía para el periodo 1971-2009 según MIROC en RCP 85.                            | 84 |
| Imagen 35. Clasificación bioclimática de Andalucía para el periodo 1971-2009 según CGCM3 en RCP 85                             | 85 |
| Imagen 36. Distribución de la Temperatura media anual para el periodo de referencia 1961-2000.                                 | 86 |





|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen 37. Distribución de la Temperatura media anual el periodo 2071-2099, según MIROC en RCP85.                                                                                           | 86 |
| Imagen 38. Distribución de la Temperatura media anual el periodo 2071-2099, según CGCM3 en RCP85.                                                                                           | 87 |
| Imagen 39. Evolución de la precipitación media anual para los escenarios A2 y B1 del MCG CNCM3                                                                                              | 88 |
| Imagen 40. Evolución espacial del índice de aridez (escenarios A2 y B1, modelo CNCM3)                                                                                                       | 90 |
| Imagen 41. Evolución espacial del factor DF (escenarios A2 y B1, modelo CNCM3)                                                                                                              | 91 |
| Imagen 42. Evolución espacial de la precipitación de nieve (escenario A1b, modelo CNCM3).                                                                                                   | 93 |
| Imagen 43. Marco conceptual de la evaluación del riesgo del Cambio Climático de acuerdo con el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático | 95 |
| Imagen 44. Componentes de la evaluación del riesgo de acuerdo quinto informe de evaluación IPCC,2014                                                                                        | 96 |





## INDICE DE PLANOS

### 1. Información de Límites y Territorio

- 1-1.1: Límite Término Municipal sobre Parcelario Catastral Actual.
- 1-1.2: Límite Término Municipal sobre Ortofotografía).
- 1-2.1: Límite Término Municipal con Identificación del Suelo Urbano.

### 2. Estado del Suelo Urbano (PGOU 1994)

- 1-2.2: Suelo Urbano Actual - Vista General A.
- 1-2.3: Suelo Urbano Actual - Detalles B, C y D.
- 1-2.4: Suelo Urbano Actual - Detalles E, F, G y H.
- 1-2.5: Unidades de Ejecución PGOU 1994: Planeamiento de Desarrollo - Vista A.
- 1-2.6: Unidades de Ejecución PGOU 1994: Planeamiento de Desarrollo - Detalles B a F.

### 3. Calificación y Clasificación de Suelo

- 1-3.1: Calificación de Suelo PGOU 1994 - Vista General.
- 1-3.2.1: Calificación Suelo Urbano Consolidado PGOU 1994 - Vista A.
- 1-3.2.2: Calificación Suelo Urbano Consolidado PGOU 1994 - Detalle B.
- 1-3.3.1: Calificación Unidades de Ejecución PGOU 1994 - Vista A.
- 1-3.3.2: Calificación Unidades de Ejecución PGOU 1994 - Detalles B a F.
- 1-3.4: Calificación Suelo Urbanizable PGOU 1994 Urbanizado.

### 4. Afecciones

- 1-4.1.1: Afecciones: Red de Carreteras - Vista General.
- 1-4.1.2: Afecciones: Red de Carreteras - Vista A.
- 1-4.1.3: Afecciones: Red de Carreteras - Detalles B a G.
- 1-4.2.1: Afecciones: Afección Hidráulica - Vista General.
- 1-4.2.2: Afecciones: Afección Hidráulica - Vista A.
- 1-4.2.3: Afecciones: Afección Hidráulica - Detalles B y C.
- 1-4.3.1: Afecciones: Vías Pecuarias - Vista General.
- 1-4.3.2: Afecciones: Vías Pecuarias - Vista A.
- 1-4.3.3: Afecciones: Vías Pecuarias - Detalles B y C.
- 1-4.4: Afecciones: Aeronáuticas.
- 1-4.5.1: Afecciones: Hábitats de Interés Comunitario (HIC) - Vista General .
- 1-4.5.2: Afecciones: Hábitats de Interés Comunitario (HIC) - Vista A.
- 1-4.5.3: Afecciones: Hábitats de Interés Comunitario (HIC) - Detalles B a E.
- 1-4.6.1: Afecciones: Monte Público - Vista General .
- 1-4.6.2: Afecciones: Monte Público - Vista A.
- 1-4.6.3: Afecciones: Monte Público - Detalles B a E.

### 5. Equipamientos y Ordenación Detallada

- 1-5.1.1: Espacios Libres y Equipamientos en Suelo Urbano Consolidado PGOU 1994 - Vista A.
- 1-5.1.2: Espacios Libres y Equipamientos en Suelo Urbano Consolidado PGOU 1994 - Detalle B.
- 1-6.1: Unidades de Ejecución en Suelo Urbano PGOU 1994 Sin Desarrollo: Identificación.
- 1-6.2: Unidades de Ejecución en Suelo Urbano PGOU 1994 Sin Desarrollo: Ordenación.







## 1. INTRODUCCIÓN.

### 1.1. Antecedentes urbanísticos.

El municipio cuenta con un Plan General de Ordenación Urbana de 1994 que fue Adaptado parcialmente a la LOUA en el año 2010. La necesidad de tramitar un POU deviene de la diversa problemática actual del suelo urbano, donde concurren una serie de circunstancias urbanísticas que limitan la actividad social y económica del municipio, razón por la cual se ha decidido proceder con la tramitación del presente documento.

El análisis del suelo urbano del municipio de Alhaurín el Grande pone de manifiesto la existencia de diversas disfunciones derivadas tanto de la ordenación vigente como de las condiciones reales de consolidación del tejido urbano, que hacen necesaria su revisión en el marco del presente Plan de Ordenación Urbana.

En primer lugar, se constatan problemas de alineaciones y rasantes en distintos ámbitos del suelo urbano consolidado. En numerosos casos, las determinaciones gráficas del planeamiento no se corresponden con la realidad física edificada ni con la configuración efectiva del viario. Esta discordancia genera inseguridad jurídica en la concesión de licencias, dificultades en la gestión de sustituciones edificatorias y obstáculos en los procesos de renovación urbana. Asimismo, la existencia de alineaciones teóricas no materializadas compromete la correcta definición del espacio público y dificulta la obtención de suelos destinados a viario o dotaciones cuando estos dependen de cesiones asociadas a actos edificatorios puntuales.

En segundo término, se identifican deficiencias en la redacción y sistematización de determinadas ordenanzas urbanísticas, que presentan ambigüedades interpretativas, contradicciones internas o falta de adecuación a la realidad morfológica del municipio. Esta situación provoca disparidad de criterios en su aplicación, incrementa la complejidad administrativa y genera situaciones de agravio comparativo entre propietarios. Se hace necesario, por tanto, clarificar parámetros como ocupación, edificabilidad, alturas, retranqueos y condiciones estéticas, adaptándolos a la estructura urbana existente y a los objetivos de mejora de la calidad del paisaje urbano.

Por último, y de forma especialmente relevante, se detecta el escaso o nulo desarrollo de determinadas unidades de ejecución delimitadas en suelo urbano no consolidado, motivado fundamentalmente por la insuficiente densidad de viviendas asignada en la ordenación vigente. En diversos ámbitos, los aprovechamientos previstos no resultan económicamente viables para asumir las cargas urbanísticas correspondientes (cesiones, urbanización, dotaciones y, en su caso, sistemas generales adscritos), lo que ha provocado la paralización efectiva de dichos sectores durante largos periodos de tiempo.

La baja intensidad edificatoria establecida no guarda una adecuada proporción con las obligaciones de equidistribución y urbanización impuestas, generando un desequilibrio entre cargas y beneficios que desincentiva la iniciativa privada y bloquea la culminación de la trama urbana. Como consecuencia persisten vacíos intersticiales, discontinuidades en el viario y déficits en la obtención de dotaciones públicas previstas, afectando negativamente a la cohesión urbana y a la eficiencia en la prestación de servicios.

Ante esta situación, el POU plantea la revisión de alineaciones para ajustarlas a la realidad consolidada o, en su caso, redefinirlas de manera coherente con la estructura urbana existente; la reformulación y





simplificación de las ordenanzas para dotarlas de mayor claridad, seguridad jurídica y adecuación tipológica; y la reconsideración de parámetros de densidad y edificabilidad en determinadas áreas, de modo que se garantice la viabilidad económica de su desarrollo, asegurando un reparto equilibrado de cargas y beneficios y favoreciendo la efectiva culminación del suelo urbano.

En definitiva, las determinaciones propuestas persiguen corregir disfunciones heredadas, mejorar la calidad normativa del planeamiento y posibilitar un desarrollo urbano ordenado, viable y coherente con el modelo territorial definido para el municipio.

## 1.2. Justificación y motivación del trámite ambiental.

Todo esto se ejecuta en cumplimiento de la Ley 2/2026, de 12 de marzo, para la Gestión Ambiental de Andalucía (LEGAM) por el que se establecen los instrumentos de prevención y control ambiental que previenen y corrigen los efectos negativos sobre el medio ambiente de determinadas actuaciones y al amparo de lo dispuesto en el artículo 77 de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (en adelante LISTA).

Analizando el articulado de la Ley 2/2026, de 12 de marzo, para la Gestión Ambiental de Andalucía, y en concreto por la nueva Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), se establece lo siguiente en el artículo 45 de la LEGAM, relativo a evaluación ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico:

*Artículo 45. Evaluación ambiental de los instrumentos de ordenación urbanística.*

1. En el marco de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, los instrumentos de ordenación urbanística, en función del objeto y del alcance de las determinaciones que para los mismos se establecen en la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, se someterán a evaluación ambiental estratégica conforme a lo dispuesto en este artículo, siguiendo los trámites y requisitos del procedimiento que se establece en los artículos 29 a 44 de la presente ley.

2. Se encuentran sometidos a **evaluación ambiental estratégica ordinaria** los siguientes instrumentos de ordenación urbanística, así como sus revisiones:

a) Los instrumentos de ordenación urbanística general.

**b) Los planes de ordenación urbana.**

c) Los planes parciales de ordenación.

d) Los planes especiales del artículo 70.3, letras b), g), i) y j) de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre.

3. Asimismo, estarán sometidas a evaluación ambiental estratégica ordinaria las modificaciones de los instrumentos de ordenación urbanística del apartado anterior, cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio





*público marítimo-terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo.*

*b) Requerian una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000, en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.*

*4. Se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica simplificada:*

*a) Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación urbanística del apartado 2, conforme a la definición que de las mismas se establece en el artículo 5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.*

*b) Los planes de reforma interior y los estudios de ordenación, así como sus revisiones y modificaciones.*

*c) Los planes especiales del artículo 70.3, letras a), c), f) y h), de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, así como sus revisiones y modificaciones.*

*5. No se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica, por no tener efectos significativos sobre el medio ambiente, los siguientes instrumentos de ordenación urbanística, así como sus revisiones y modificaciones:*

*a) Los planes especiales del artículo 70.3, letras d) y e), de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre.*

*b) Los estudios de detalle y los restantes instrumentos complementarios.*

*c) Los instrumentos de ordenación urbanística del apartado 4.b) en los que pueda determinarse a priori, atendiendo a su objeto, a su extensión y a los espacios afectados, que no son susceptibles de tener un impacto significativo en el medio ambiente, conforme al artículo 5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Estos requisitos serán justificados por el órgano sustantivo en la memoria del instrumento de ordenación urbanística y verificados, caso por caso, a través de un pronunciamiento expreso del órgano ambiental antes de su aprobación inicial, que deberá ser emitido en el plazo de dos meses, transcurrido el cual se podrá continuar con el procedimiento sustantivo de aprobación, si bien, en caso de que exista un pronunciamiento del órgano ambiental antes de la aprobación definitiva, deberá ser tenido en cuenta por el órgano sustantivo en su procedimiento.*

*6. Los planes especiales del artículo 70.3.k) de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, requerirán antes de su aprobación inicial un pronunciamiento del órgano ambiental para determinar, en función de su objeto, si el mismo debe someterse a evaluación ambiental estratégica y, en su caso, el procedimiento que corresponde al mismo conforme al artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.*

*7. El órgano ambiental deberá pronunciarse en la resolución de admisión de la solicitud sobre la idoneidad del procedimiento ambiental solicitado. A estos efectos, el documento inicial estratégico y, en su caso, el documento ambiental estratégico justificarán expresamente el procedimiento ambiental que pretende iniciarse.*

*En caso de resolución de inadmisión de la solicitud, se justificarán las razones por las cuales no se admite a trámite, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación ambiental, y se indicará, caso de que así procediera, la no necesidad de someter el instrumento de ordenación urbanística en cuestión a*





*evaluación ambiental, por no encontrarse en ninguno de los supuestos recogidos en el artículo 22 de esta ley, o bien por la no adecuación del tipo de evaluación ambiental estratégica solicitada para el tipo de instrumento de ordenación urbanística presentado.*

*8. Las actuaciones que corresponda realizar al órgano ambiental y al órgano responsable de la tramitación administrativa durante el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de los instrumentos de ordenación urbanística se sustanciarán a través del órgano colegiado de coordinación previsto en la legislación urbanística y conforme a lo dispuesto en su normativa de desarrollo. A estos efectos, las consultas que deban dirigirse a los órganos y entidades administrativas que sean considerados Administración afectada en el procedimiento ambiental de los instrumentos de ordenación urbanística que forman parte del ámbito de intervención del órgano colegiado se realizarán a través del mismo, dando una respuesta coordinada a dichas consultas.*

En base a esto, el artículo 45 de la LEGAM establece en el punto 2.b) la necesidad de trámite para **Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria** para el instrumento de ordenación urbanística detallada que establece el artículo 66 de la LISTA. Los Planes de Ordenación Urbana (POU) tienen por objeto establecer la ordenación detallada del suelo urbano, mediante todas o algunas de las siguientes determinaciones, que no podrán contradecir las de los Planes de Generales de Ordenación Municipal .

### 1.3. Objeto del documento inicial estratégico.

Una vez determinado que el procedimiento a seguir para la evaluación ambiental del documento de Avance del POU de Alhaurín el Grande es el de Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria, procede dar inicio a dicho trámite.

Para ello, se elabora el presente Documento Inicial Estratégico (DIE), con objeto de conformar la preceptiva solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica por el procedimiento ordinario, como paso previo para facilitar el pronunciamiento del órgano ambiental mediante la emisión del preceptivo Documento de Alcance, que tiene por objeto delimitar la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el estudio ambiental estratégico.

### 1.4. Contenidos del documento.

El contenido del presente estudio se ajusta a lo especificado en el Art. 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y el art. 30.1 de la Ley 2/2026, de 12 de marzo, para la Gestión Ambiental de Andalucía.

*“Artículo 30. Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria.*

*1. Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa, la persona promotora presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada de borrador del plan o programa y de un documento inicial estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:*





**a) Los objetivos de la planificación.**

**b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto, sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.**

**c) El desarrollo previsible del plan o programa.**

**d) Los potenciales impactos ambientales.**

**e) La incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.**

**f) La incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.”**

## 1.5. Autores del documento.

El presente estudio se redacta por encargo del Ayuntamiento de Alhaurín el Grande (Málaga) con CIF P2900800J y domicilio en Plaza del Convento s/n, 29120, Alhaurín el Grande, Málaga.

Redacta el Documento Inicial Estratégico (EAEs) la sociedad Green Globe SyPA S.L., con CIF. B-93173821 y domicilio a efecto de notificaciones en C/ Herman Hesse, nº 5, Oficina 3, C.P. 29004, Málaga (Málaga).

El equipo redactor del estudio está formado por:

- D. Juan Jesús Herrera Rodríguez, Ldo. en Ciencias Ambientales. Máster Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente y Colegiado 116 del Colegio Profesional (COAMBA)
- D. Juan Manuel LLamas. Ldo. en Ciencias Ambientales. Colegiado 114 del Colegio Profesional (COAMBA)
- D. Javier Pedraza Torres. Ldo. en Ciencias Ambientales. Colegiado 115 del Colegio Profesional (COAMBA)

## 2. CONTENIDO.

### 2.1. Ámbito de actuación.

El municipio de Alhaurín el Grande cuenta con distintos asentamientos, el Casco Histórico, donde se localiza la mayor parte del suelo urbano del municipio, y las urbanizaciones alejadas de este.

El ámbito de actuación del POU se circunscribe a la totalidad del suelo urbano del municipio entendiéndose por éste:





- El suelo urbano consolidado del PGOU 1994, tanto del Casco Histórico como la Urbanización “Villas del Guadalhorce”.
- Las unidades de ejecución del suelo urbano del PGOU 1994, que se encuentran dentro o son limítrofes del Casco.
- El suelo urbanizable del PGOU 1994 ya urbanizado, con urbanizaciones urbanizadas tanto colindantes al Casco como deslocalizadas.
- Los vacíos urbanos integrados en la malla urbana del Casco Histórico.

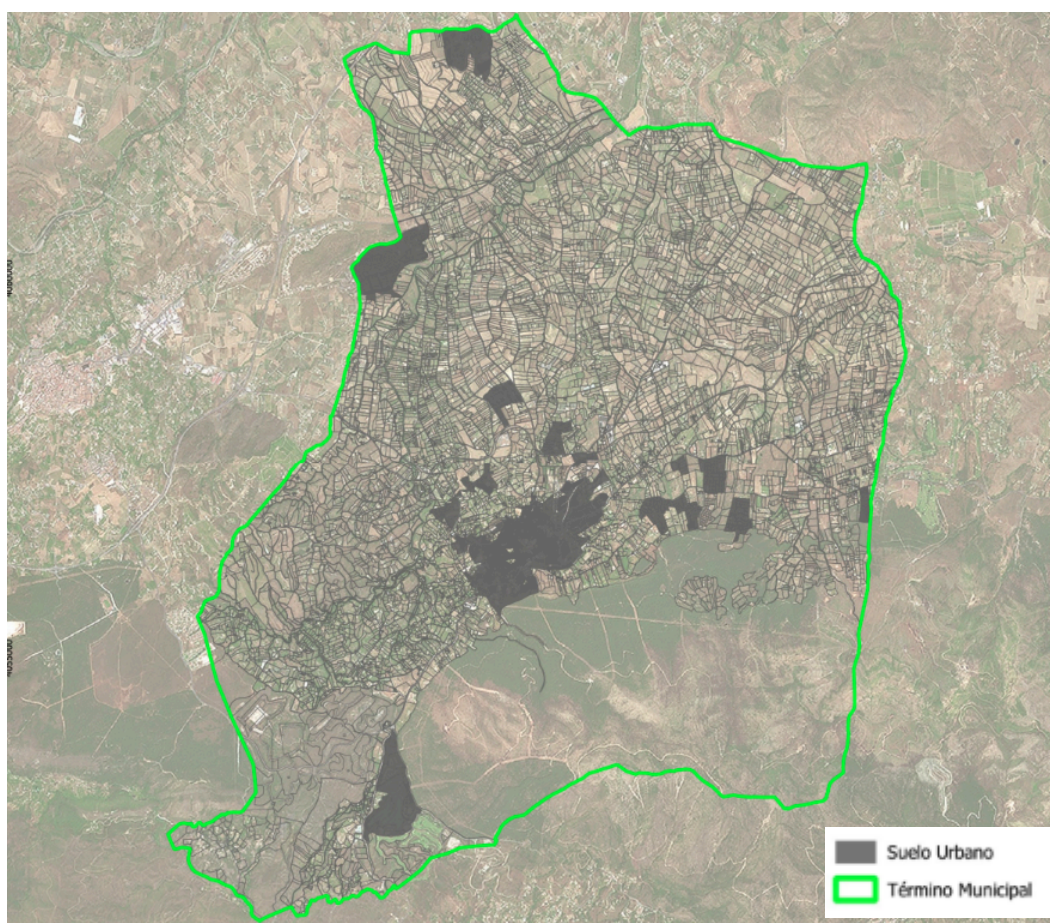


Imagen 1. Ámbito territorial.





### 2.1.1. El suelo urbano consolidado del PGOU 1994.

Forman parte de estos suelos los clasificados como urbanos por el PGOU 1994 de actuación directa por aplicación de ordenanzas donde no era necesario la tramitación de instrumentos de planeamiento, gestión y/o Estudios de Detalle. Dichos terrenos los integran suelos tanto del Casco Histórico como de la urbanización “Villas del Guadalhorce”.

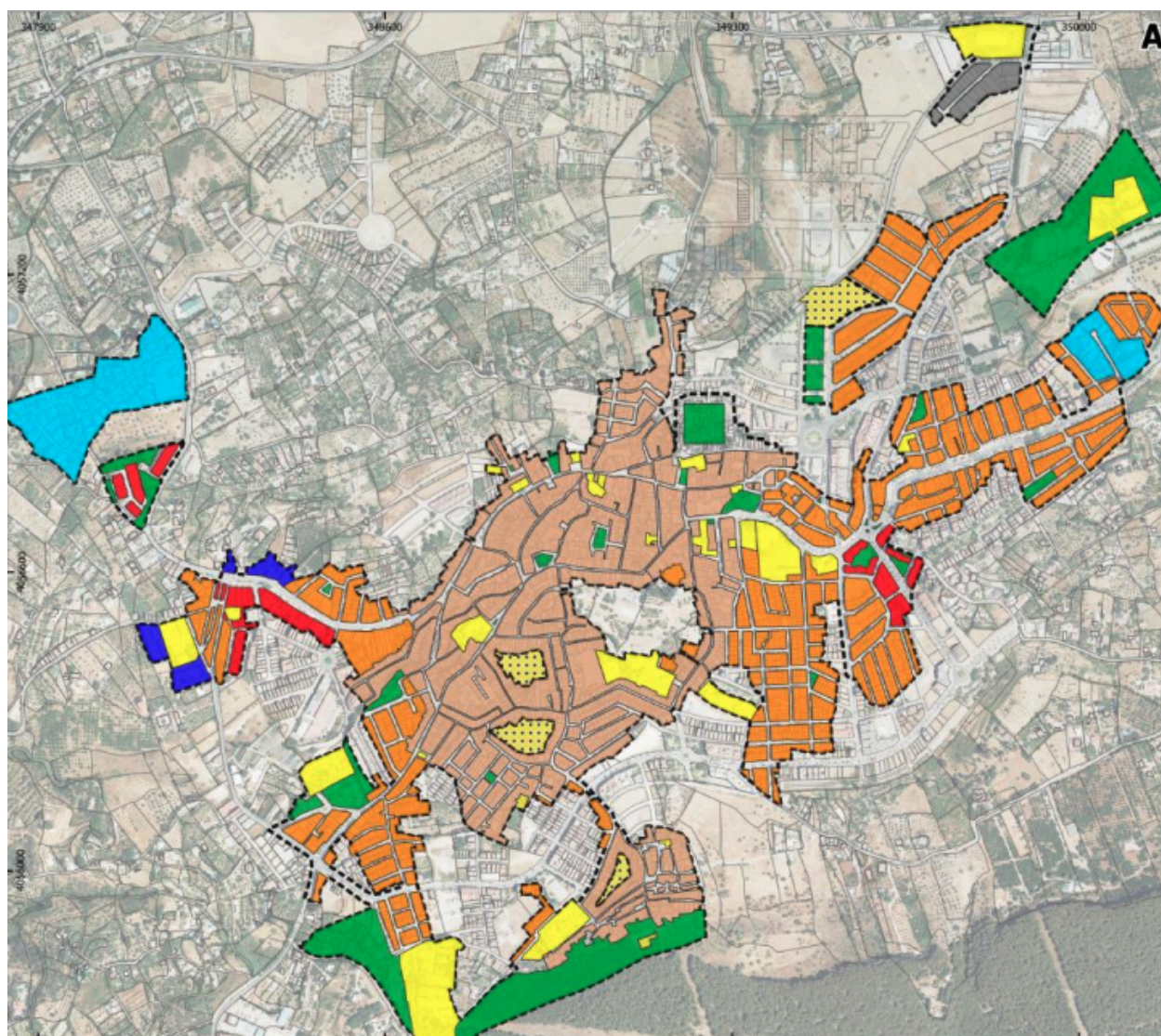


Imagen 2. El SUC 1994.





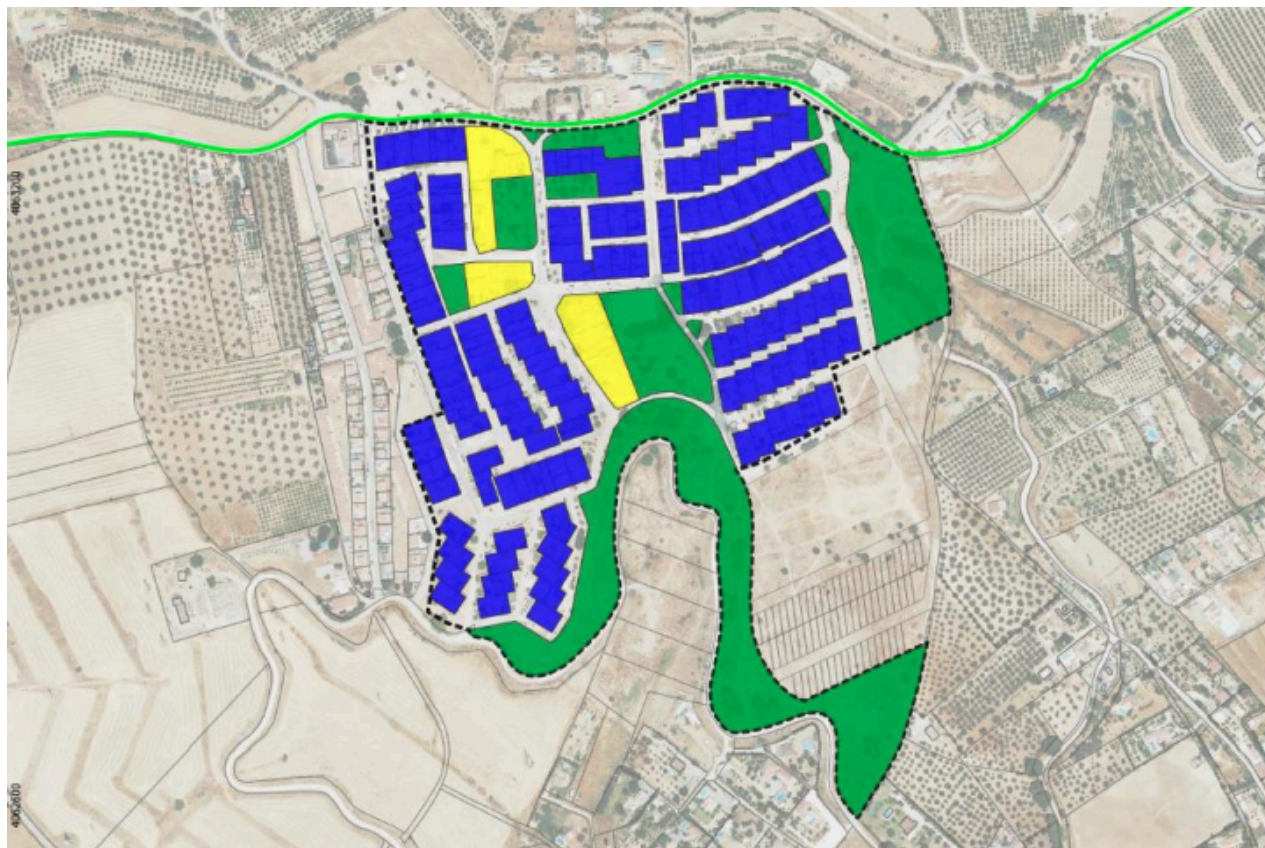


Imagen 3. Villas del Guadalhorce.

### 2.1.2. Unidades de ejecución en suelo urbano PGOU 1994.

Estos suelos los integran las unidades de ejecución en suelo urbano del PGOU 1994. La casuística y desarrollo de dichas unidades es diversa, siendo su grado de desarrollo totalmente dispar entre ellas.



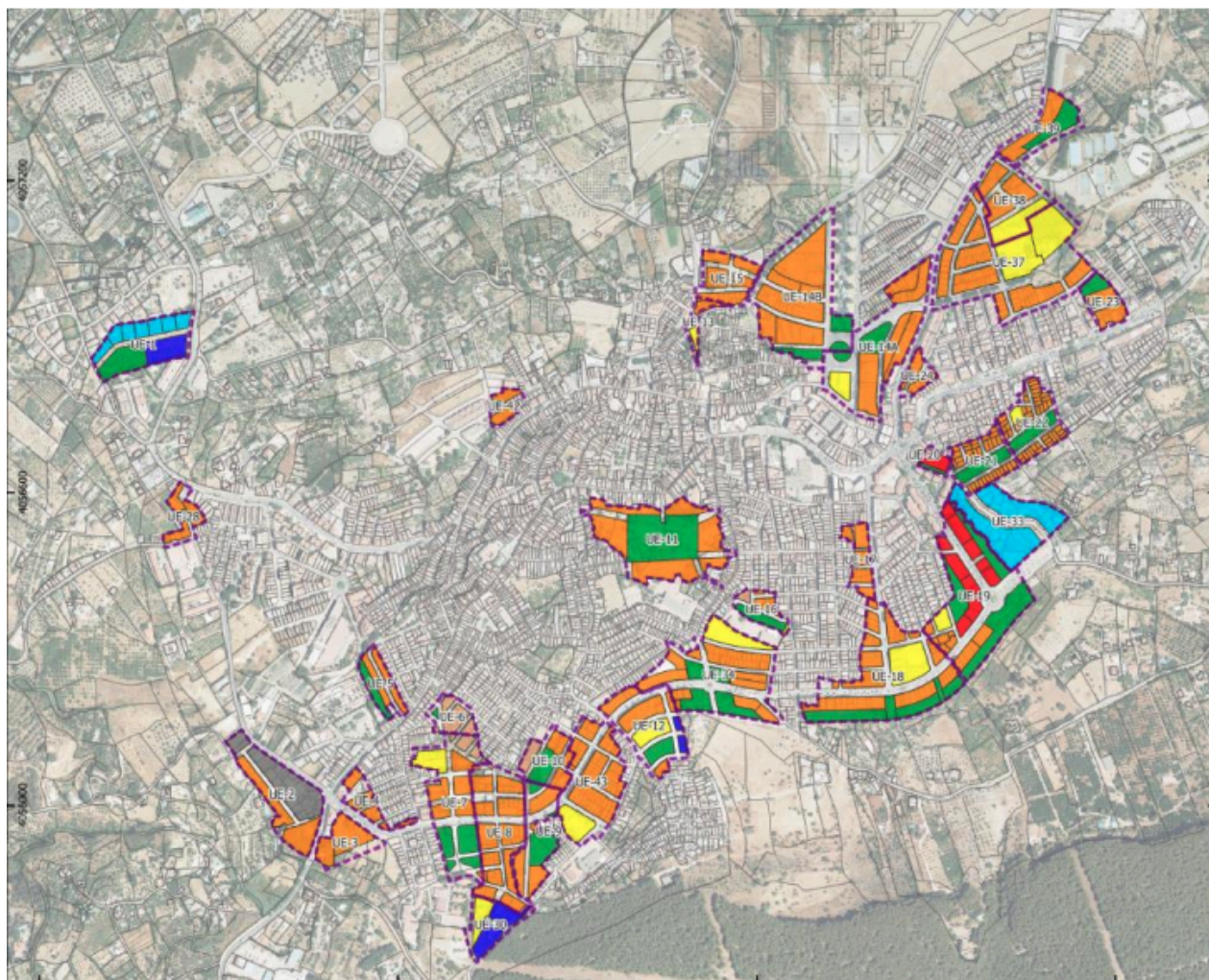


Imagen 4. Unidades de Ejecución PGOU 1994.





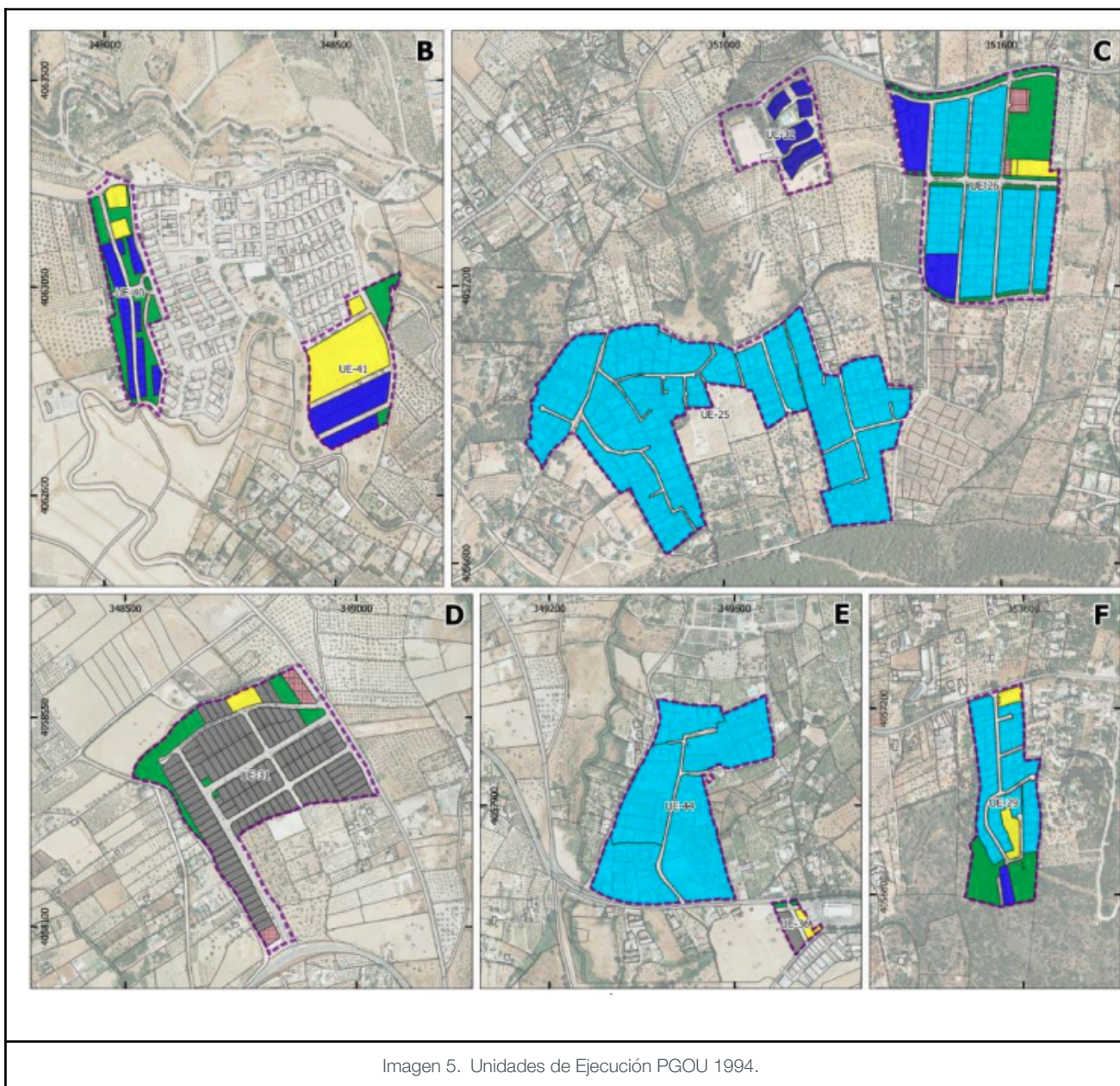


Imagen 5. Unidades de Ejecución PGOU 1994.

Sobre estas unidades, el PGOU 1994 ya establecía su ordenación detallada en sus fichas y planimetría, si bien en la gran mayoría de ellas se remitía a la tramitación de un Estudio de Detalle a fin de ajustar volúmenes y rasantes y a la tramitación de Proyecto de Reparcelación y Proyecto de Obras de Urbanización para la gestión.

Las unidades y su denominación actual según PGOU 1994 y su Adaptación Parcial a la LOUA son las que se enumeran en la siguiente tabla:





Tabla 1. Listado de unidades de ejecución en suelo urbano PGOU 1994

| PGOU   | Adp. PGOU LOUA | DENOMINACIÓN                    |
|--------|----------------|---------------------------------|
| UE-1   | SUNC-RT1       | Camino viejo de Coin            |
| UE-2   | SUNC-1         | Avda. de Andalucía              |
| UE-3   | SUNC-2         | Avda. de Mijas                  |
| UE-4   | SUNC-RT2       | Prolongación Avda. de Andalucía |
| UE-5   | SUC            | Calle Convento                  |
| UE-6   | SUC            | Prolongación Severo Ochoa       |
| UE-7   | SUNC-3         | CL Giner de los Ríos            |
| UE-8   | SUNC-RT3       | El Zapatero                     |
| UE-9   | SUNC-RT4       | CL Nacimiento                   |
| UE-10  | SUNC-RT5       | Prolongación CL Almogía         |
| UE-11  | SUNC-RT6       | Huerto el Piojo                 |
| UE-12  | SUC            | CL Molinos de Arriba            |
| UE-13  | SUNC-4         | Bajondillo                      |
| UE-14A | SUC            | La Fama (zona Este)             |
| UE-14B | SUC            | La Fama (zona Oeste)            |
| UE-15  | SUNC-5         | CL Cruz de San Roque            |
| UE-16  | SUNC-RT7       | CL Luis Cernuda                 |
| UE-17  | SUNC-RT8       | Avda. De la Constitución        |
| UE-18  | SUC            | Circunvalación sur              |
| UE-19  | SUC            | Prolongación de Pantaleón       |
| UE-20  | SUNC-6         | Prolongación CL Turnia          |
| UE-21  | SUC            | CL Ramón Gómez de la Serna      |
| UE-22  | SUC            | CL Fuente Alta                  |
| UE-23  | SUNC-7         | Orta. de Málaga                 |
| UE-24  | SUNC-RT9       | Cruz de la Mina                 |
| UE-25  | SUNC-12        | La Chichara                     |
| UE-26  | SUC            | La Paca                         |
| UE-27  | SURNS-LF       | La Forestal                     |
| UE-28  | SUNC-RT11      | Monseñor Romero                 |
| UE-29  | SUNC-RT12      | Buena vista                     |
| UE-30  | SUNC-9         | Prolongación CL Nacimiento      |
| UE-31  | SUC            | Polígono Industrial la Rosa     |
| UE-32  | SUC            | Interlen                        |
| UE-33  | SUNC-RT13      | Camino de Montánchez            |
| UE-34  | SUC            | Camino de la Arquilla           |
| UE-35  | SUNC-RT14      | Carretera de Málaga             |
| UE-36  | SUNC-RT15      | Mercado Mayorista               |
| UE-37  | SUC            | Junto colegio Felix Plaza       |
| UE-38  | SUNC-RT16      | Orta. de Cártama                |
| UE-39  | SUNC-10        | Orta. de Cártama                |
| UE-40  | SUC            | Ronda Poniente                  |
| UE-41  | SUNC-11        | Ronda Saliente                  |
| UE-42  | SUNC-RT17      | CL Alozaina                     |
| UE-43  | SUNC-RT18      | Urbanización el Nacimiento      |
| UE-44  | SUNC-RT19+     | Urbanización las Malvinas       |

El grado de ejecución de las unidades de ejecución en suelo urbano del PGOU 1994 es diverso. El municipio cuenta tanto con unidades completamente desarrolladas, urbanizadas y recepcionadas como con unidades sin desarrollo ni ejecución alguna y con desarrollos y ejecución dispares. Se adjunta a continuación tabla del grado de desarrollo de dichas unidades:





Tabla 2. Tabla del grado de desarrollo y ejecución de las unidades en suelo urbano del PGOU 1994

| UNIDAD PGOU | UNIDAD ASP | DENOMINACIÓN                      | INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN                                 | PROYECTO DE REPARCELACIÓN                                   | PROYECTO URBANIZACIÓN                                 | RECEPCIÓN URBANIZACIÓN |
|-------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| UE-1        | SUNC-R71   | Carrizo viejo de Colón            | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 27.01.2004               | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-2        | SUNC-1     | Avenida de Andalucía              | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-3        | SUNC-2     | Avenida de Mérida                 | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-4        | SUNC-R72   | Prolongación Avenida de Andalucía | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-5        | SUNC       | Calle Cervantes                   | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 4.07.2004                | APROB. DEF. Mediante DECRETO 1529/06 de 13.07.06            | APROB. DEF. Mediante DECRETO 1466/06 de 31.07.06      | 05.02.2010             |
| UE-6        | SUNC       | Prolongación Severo Ochoa         | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 3.12.1998                | APROB. DEF. Mediante DECRETO 23-07.1998                     | APROB. DEF. Mediante DECRETO 1149/98 de 3.11          | 16.11.1999             |
| UE-7        | SUNC-3     | Cl. Giner de los Rios             | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-8        | SUNC-R53   | El Zapatero                       | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-9        | SUNC-R54   | Cl. Nacimiento                    | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 27.02.2007               | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-10       | SUNC-R55   | Prolongación Cl. Almogía          | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 27.02.2007               | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-11       | SUNC-R56   | Huerto el Pijo                    | PERI aprob. del Ayuntamiento Pleno 24.02.2008             | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-12       | SUNC       | Cl. Molinos de Arriba             | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 8.09.2005                | APROB. DEF. Mediante DECRETO 141/06 de 25.01.06             | APROB. DEF. Mediante DECRETO 377/06 de 20 de febrero  | En trámite *           |
| UE-13       | SUNC-4     | Aljondilla                        | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-14A      | SUNC       | La Pama (zona Este)               | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 3.04.2000                | APROB. DEF. Mediante DECRETO 2004/2000 de 27 DE OCTUBRE     | APROB. DEF. Mediante DECRETO 112/2001 de 24 DE ENERO  | 24.03.2004             |
| UE-14B      | SUNC       | La Pama (zona Oeste)              | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 25.04.2005 [EN REVISIÓN] | APROB. DEF. Mediante DECRETO 405/06                         | NO                                                    | 12.09.2007             |
| UE-15       | SUNC-5     | Cl. Cruz de San Roque             | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-16       | SUNC-R57   | Cl. Luis Cernuda                  | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 30.03.2007               | REPARCELACIÓN APROB. DEF. Mediante JOL 20.11.09             | APROB. DEF. Mediante JOL 20.11.09                     | 25.05.2018             |
| UE-17       | SUNC-R58   | Avenida de la Constitución        | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 20.04.2005               | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-18       | SUNC       | Circunvalación sur                | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 3.04.2000                | PR aprob. decreto alcaldía 1845/2002 de 09.09.2002 *        | PU APROB. DEF. Mediante DECRETO 481/2003 de 21.02     | 20.05.2005             |
| UE-19       | SUNC       | Prolongación de Paratón           | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 13.11.2003               | PR aprob. decreto alcaldía 3175/2004 de 23.12               | PU APROB. DEF. Mediante DECRETO 1043/2004 de 29.04    | 14.02.2008             |
| UE-20       | SUNC-6     | Prolongación Cl. Tumbos           | Modificación PGOU                                         | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-21       | SUNC       | Cl. Ramón Gómez de la Serna       | PGOU                                                      | PC aprob. PLNBO de 26.01.1996                               | PU APROB. DEF. Mediante CMG de 18.01.1996             | 11.04.1996             |
| UE-22       | SUNC       | Cl. Fuente Alta                   | PGOU                                                      | PC aprob. 26.08.1999                                        | NO                                                    | 16.12.1999             |
| UE-23       | SUNC-7     | Ctra. de Málaga                   | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-24       | SUNC-R59   | Cruce de la Alca                  | NO                                                        | PC aprob. del Ayuntamiento Pleno 21.05.1991                 | PU APROB. DEF. Mediante PLNBO de 30.10.1991           | 15.10.1999             |
| UE-25       | SUNC-12    | La Chicharra                      | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-26       | SUNC       | La Pama                           | PP aprob. Del. 24.04.1992                                 | PC aprob. PLNBO 4-12-1992                                   | PU APROB. DEF. Mediante PLNBO de 17-12-1992           | En trámite *           |
| UE-28       | SUNC-R71.1 | Monsieur Romero                   | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-29       | SUNC-R71.2 | Buena vista                       | PPO aprob. Def.                                           | NO                                                          | POU aprob. Def.                                       | NO                     |
| UE-30       | SUNC-9     | Prolongación Cl. Nacimiento       | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-31       | SUNC       | Polígono Industrial la Rosa       | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 30.10.1991               | NO                                                          | NO                                                    | 11.11.1994             |
| UE-32       | SUNC       | Interluz                          | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 10.02.1988               | NO                                                          | PU APROB. DEF. Mediante PLNBO de 13-07-1988           | 22.04.2003             |
| UE-33       | SUNC-R71.3 | Carrizo de Montañez               | ED aprob. del Ayuntamiento PLNBO 21.07.09, PTO. 4         | PC aprob. del Ayuntamiento Pleno 21.07.2005                 | NO                                                    | NO                     |
| UE-34       | SUNC       | Carrizo de la Arguilla            | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 19.03.2003               | PR con ratificación mediante Decreto 891/2004 de 12.04.2004 | PU APROB. DEF. Mediante DECRETO 3236/2005 de 25.11.03 | En trámite *           |
| UE-35       | SUNC-R71.4 | Callejón de Málaga                | ED aprob. del Ayuntamiento PLNBO 22.05.1995               | PC aprob. del Ayuntamiento Pleno 22.05.2005                 | NO                                                    | NO                     |
| UE-36       | SUNC-R71.5 | Alameda Mayoría                   | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 27.01.2004               | PC aprob. del Ayuntamiento Pleno 10.04.1998                 | NO                                                    | NO                     |
| UE-37       | SUNC       | Límite colegio Iñigo Peña         | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 30.09.1997               | PC aprob. del Ayuntamiento Pleno 1.12.1997                  | PU APROB. DEF. Mediante DECRETO 578/1998 de 26.05     | 28.05.1998             |
| UE-38       | SUNC-R71.6 | Ctra. de Cártama                  | ED aprob. del Ayuntamiento PLNBO 29.01.2007               | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-39       | SUNC-10    | Ctra. de Cártama                  | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-40       | SUNC       | Ronda Poniente                    | ED aprob. del Ayuntamiento Pleno 1.12.1995                | NO                                                          | PU APROB. DEF. Mediante CMG 15.04.1996                | En trámite *           |
| UE-41       | SUNC-11    | Ronda Soliente                    | ED aprob. del Ayuntamiento PLNBO 21.09.2015 pto. 3        | PR aprob. del Ayuntamiento JOL 23.04.2016 pto. 3            | PU APROB. DEF. Mediante JOL 29.04.2016 pto. 3         | NO                     |
| UE-42       | SUNC-R71.7 | Cl. Alcazaba                      | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-43       | SUNC-R71.8 | Urbanización el Nacimiento        | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |
| UE-44       | SUNC-R71.9 | Urbanización las Malvinas         | NO                                                        | NO                                                          | NO                                                    | NO                     |



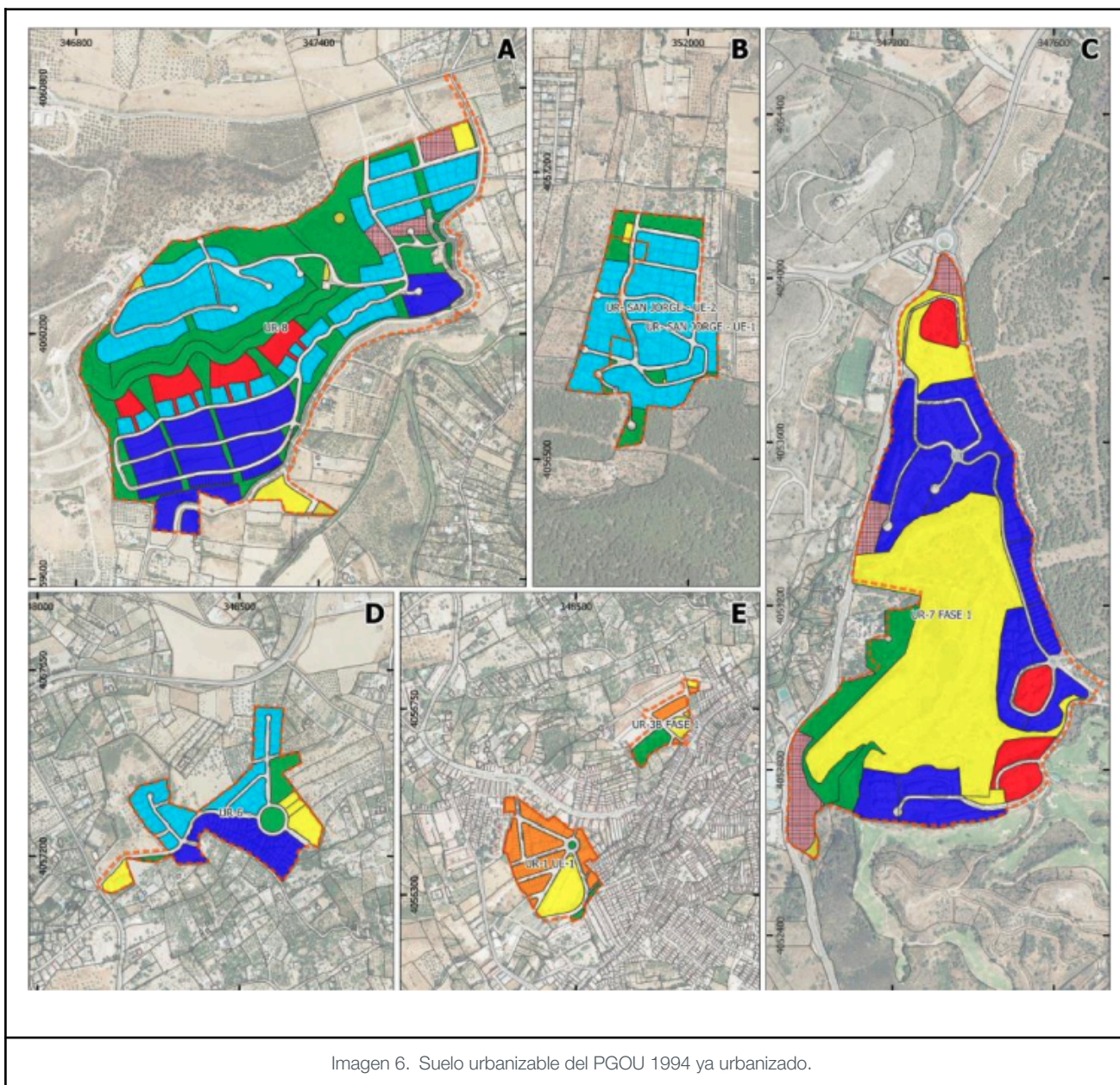
Como vemos, se da el caso de unidades cuyos instrumentos de desarrollo o gestión se encuentran ilocalizables, no se han redactado o son muy anteriores el PGOU 1994. Aunque todas las unidades cuentan con ordenación ya que el PGOU pormenorizaba los usos en su correspondiente ficha y planimetría, en algunas de ellas no se ha tramitado el Estudio de Detalle al que se remitía el planeamiento para la ordenación de volúmenes y el ajuste de alineaciones y rasantes. En tal caso, resulta llamativo la cantidad de unidades que no cuentan con planeamiento ni gestión aprobadas. El propio POU identificará en qué unidades se proponen Actuaciones Urbanísticas o Actuaciones de Transformación Urbanísticas según las necesidades del municipio sin perjuicio de que, a priori, se establezcan como prioritarias las unidades donde no se ha tramitado instrumento de planeamiento y gestión alguna y, en segundo lugar, las que tienen Estudio de Detalle aprobado pero no cuentan con instrumento de gestión.

### 2.1.3. El suelo urbanizable del PGOU 1994 ya urbanizado.

Integran este suelo los terrenos procedentes de sectores de planeamiento del PGOU 1994 que se han urbanizado. Dentro de dichos ámbitos se distinguen los siguientes:

- A. Sierra Gorda.
- B. Urbanización San Jorge.
- C. Alhaurín Golf.
- D. Salmerón.
- E. UR-1 UE1 y UR-3B Fase 1.





#### 2.1.4. Los vacíos urbanos integrados en la malla urbana.

Integran esta clase de suelo dos tipos de suelos:

- Los clasificados como Suelo No Urbanizable dentro de la malla urbana.
- Parte este de la UR-4 que ha quedado integrada por la urbanización de los suelos colindantes.





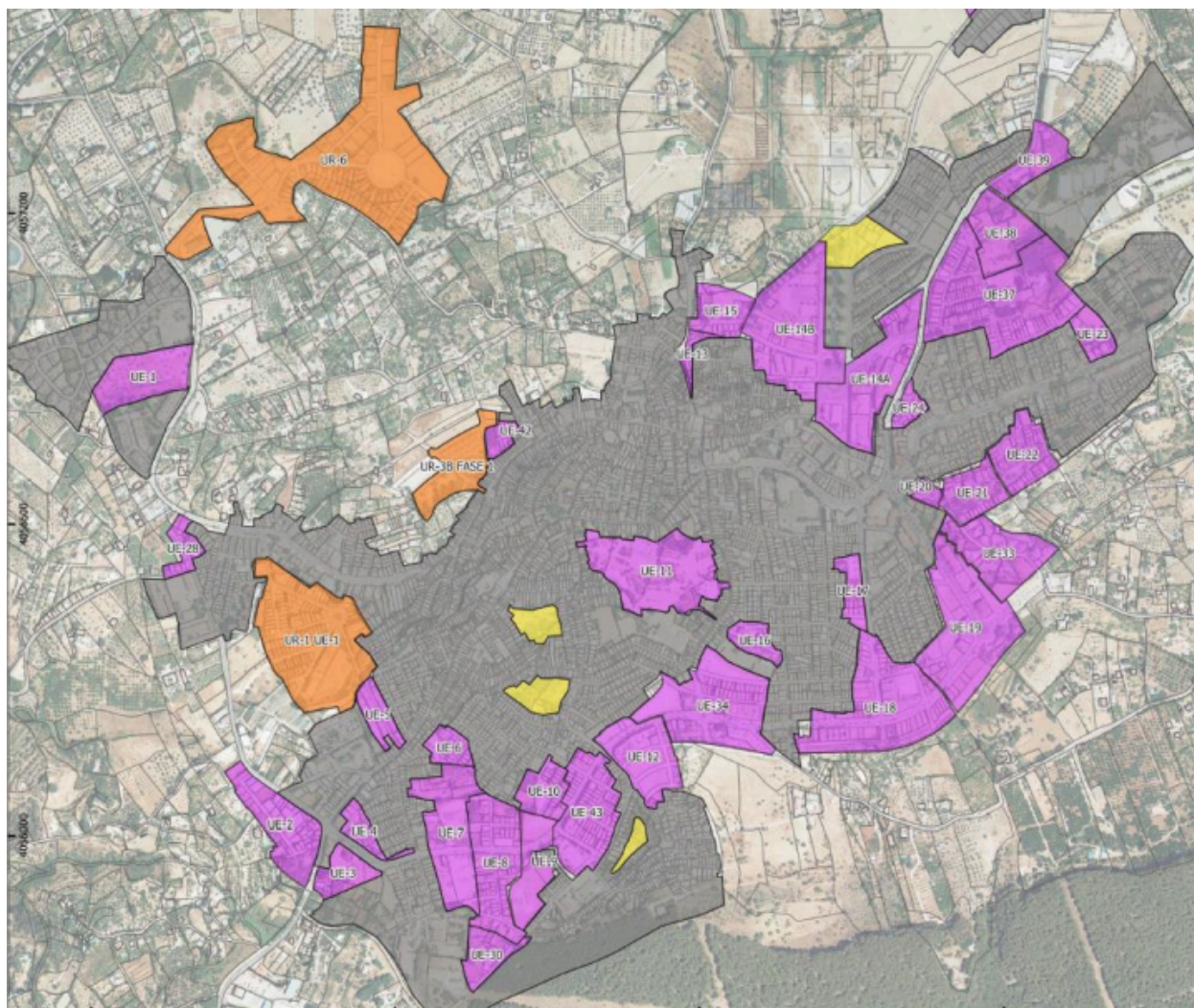


Imagen 7. En Amarillo, los suelos no urbanizables integrados en la malla urbana.

## 2.2. Objetos de la planificación.

Los objetivos que se marca el Ayuntamiento para el POU, una vez identificado su ámbito territorial, analizada su problemática y conocidas sus afecciones, son:

- Reconocer la realidad urbana del municipio.
- Identificar las afecciones del suelo urbano.
- En suelo urbano consolidado:
  - Corregir los desajustes entre las calificaciones y alineaciones del PGOU 1994 y la realidad ejecutada.
  - Modificar la normativa.





- Establecer las diferentes actuaciones en los ámbitos sometidos a Actuación de Transformación Urbanística en Suelo Urbano (antiguas unidades de ejecución en suelo urbano). En este caso, se actuará según la casuística concreta de cada unidad (delimitar ATUs, establecer ordenación detallada sin incremento de parámetros, etc.).
- Proponer Actuaciones de Transformación Urbanística donde proceda.
- Delimitar "Áreas Homogéneas" en suelo urbano.
- Promover actuaciones de reforma interior en los vacíos urbanos.

El modelo territorial suele basarse en la relación entre tres piezas:

- El Casco Histórico: Conservación y rehabilitación.
- La Sierra (Entorno Natural): Protección y límite al crecimiento.
- La Vega: Protección agrícola y control de la expansión.

El modelo territorial propuesto apuesta por el crecimiento 'hacia adentro', colmatando vacíos urbanos y optimizando el suelo ya transformado. Esto evita la presión urbanística sobre la Sierra de Mijas y la Vega, protegiendo los valores ambientales del término municipal mediante la densificación estratégica del casco.

No se limita a la gestión de parcelas, sino que identifica los espacios libres y vacíos como una red de infraestructura verde urbana que servirá de zona de amortiguación (buffer) entre el tejido edificado y el entorno natural, mejorando la permeabilidad del suelo y la conectividad ecológica

Se propone un modelo de movilidad que refuerce la estructura urbana actual, mejorando la permeabilidad transversal del casco y reduciendo la dependencia del vehículo privado al fomentar un desarrollo urbano denso y de usos mixtos.

### 2.3. Alcance y contenido del plan.

El Plan de Ordenación Urbana (POU) de Alhaurín el Grande tiene como ámbito de actuación la totalidad del suelo urbano del municipio, incluyendo tanto el núcleo principal como los asentamientos urbanizados existentes.

De acuerdo con el documento de avance, el ámbito del plan comprende específicamente:

- Suelo urbano consolidado procedente del PGOU de 1994, tanto del casco histórico como de las urbanizaciones consolidadas como Villas del Guadalhorce.
- Unidades de ejecución en suelo urbano delimitadas en el PGOU de 1994 que no se han desarrollado o presentan distintos grados de ejecución.
- Sectores de suelo urbanizable del PGOU de 1994 ya urbanizados, que actualmente funcionan como suelo urbano.





- Vacíos urbanos integrados en la malla urbana, incluyendo suelos no urbanizables enclavados dentro del tejido urbano.

En consecuencia, el POU actúa fundamentalmente sobre suelo urbano existente, sin plantear nuevos desarrollos urbanísticos en suelo rural.

El POU incorporará determinaciones urbanísticas orientadas a la ordenación del suelo urbano, entre las que se incluyen:

a) Ordenación del suelo urbano consolidado

- Ajuste de alineaciones y rasantes.
- Actualización de la normativa urbanística.
- Adaptación de la ordenación a la realidad edificada.

b) Ordenación de unidades de ejecución en suelo urbano

- Delimitación de actuaciones de transformación urbanística.
- Posible revisión de parámetros urbanísticos para mejorar su viabilidad.
- Establecimiento de ordenación detallada cuando sea necesario.

c) Integración de vacíos urbanos

- Ordenación de parcelas o ámbitos sin desarrollar dentro del tejido urbano.
- Mejora de la continuidad de la estructura urbana.

d) Revisión del sistema dotacional

- Evaluación de los sistemas de espacios libres y equipamientos públicos.
- Equilibrio de dotaciones en las diferentes áreas urbanas.







### 3. ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

En el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, se han analizado distintas alternativas de ordenación del suelo urbano del municipio de Alhaurín el Grande, con el objetivo de identificar la opción más adecuada desde el punto de vista urbanístico, territorial y ambiental.

Las alternativas consideradas responden a diferentes grados de intervención sobre el planeamiento vigente, evaluándose sus efectos sobre la estructura urbana, la sostenibilidad territorial y la eficiencia en el uso del suelo.

Las alternativas analizadas son las siguientes:

Alternativa 0: no actuación.

Alternativa 1: intervención limitada al suelo urbano consolidado.

Alternativa 2: actuación global sobre todo el suelo urbano del municipio.

#### 3.1. Alternativa 0 - No desarrollo del POU.

La alternativa 0 consiste en mantener el planeamiento vigente sin introducir modificaciones, lo que implica continuar aplicando el PGOU de 1994 y su adaptación parcial a la LOUA.

Esta alternativa supondría:

- mantener los desajustes existentes entre la ordenación del planeamiento y la realidad urbana.
- conservar ordenanzas urbanísticas con ambigüedades interpretativas.
- persistencia de unidades de ejecución sin desarrollo.
- mantenimiento de vacíos urbanos dentro de la trama urbana.

Desde el punto de vista ambiental, esta alternativa implicaría:

- mantenimiento de un modelo urbano ineficiente.
- persistencia de discontinuidades urbanas.
- menor optimización del suelo urbano ya transformado.

Esta alternativa se considera poco adecuada, ya que no permite resolver los problemas urbanísticos detectados ni mejorar la sostenibilidad del modelo urbano del municipio.





### 3.2. Alternativa 1 - Actuación limitada al suelo urbano consolidado.

Esta alternativa plantea una intervención únicamente sobre el suelo urbano consolidado, centrando las actuaciones en la corrección de alineaciones, ajustes normativos y adaptación del planeamiento a la realidad edificada.

Las actuaciones incluirían:

- corrección de alineaciones y rasantes del suelo urbano consolidado.
- actualización de las ordenanzas urbanísticas.
- regularización de discrepancias entre planeamiento y realidad urbana.

Ventajas:

- mejora parcial de la seguridad jurídica del planeamiento.
- adaptación del planeamiento a la situación real del casco urbano.

Sin embargo, esta alternativa presenta importantes limitaciones:

- no aborda la problemática de las unidades de ejecución pendientes.
- no resuelve los vacíos urbanos existentes en la malla urbana.
- no permite reequilibrar las dotaciones urbanas del conjunto del suelo urbano

Desde el punto de vista ambiental, aunque esta alternativa reduce la intervención territorial, no permite optimizar el uso del suelo urbano existente ni mejorar la eficiencia del modelo urbano.

Por ello, se considera una alternativa insuficiente para alcanzar los objetivos de la planificación.

### 3.3. Alternativa 2 - Actuación global sobre el suelo urbano del municipio.

Esta alternativa plantea una actuación integral sobre todo el suelo urbano del municipio, incluyendo tanto el suelo urbano consolidado como las unidades de ejecución y los vacíos urbanos integrados en la trama urbana.

Las principales actuaciones previstas son:

- ajuste de las calificaciones urbanísticas y alineaciones del suelo urbano consolidado.
- actualización y simplificación de la normativa urbanística.
- revisión de parámetros urbanísticos en determinadas áreas.
- delimitación de actuaciones de transformación urbanística en las unidades de ejecución no desarrolladas.
- ordenación de vacíos urbanos dentro de la malla urbana.

Esta alternativa permite:

- completar la estructura urbana del municipio.
- mejorar la coherencia del planeamiento.





- facilitar el desarrollo de unidades urbanísticas pendientes.
- optimizar el uso del suelo urbano existente.

Desde el punto de vista ambiental, esta alternativa presenta ventajas relevantes:

- favorece la consolidación de la ciudad existente.
- reduce la presión urbanística sobre el suelo rural.
- mejora la eficiencia en el uso de infraestructuras y servicios urbanos.
- permite una planificación más coherente de los sistemas dotacionales.

Tras el análisis de las alternativas consideradas, se selecciona la Alternativa 2, consistente en una actuación global sobre el conjunto del suelo urbano del municipio.

Esta alternativa permite abordar de manera integral los problemas detectados en el planeamiento vigente, mejorar la calidad del entorno urbano y avanzar hacia un modelo urbano más eficiente y sostenible.

Asimismo, esta opción contribuye a optimizar el uso del suelo ya urbanizado, favoreciendo la regeneración urbana frente a la expansión sobre nuevos suelos.

### 3.4. Desarrollo previsible del Plan o Programa

El Plan de Ordenación Urbana de Alhaurín el Grande tiene como objetivo principal la actualización y mejora de la ordenación urbanística del suelo urbano del municipio, actuando sobre ámbitos ya clasificados y mayoritariamente urbanizados en el planeamiento vigente.

Por tanto, el desarrollo del plan no se vincula a procesos de expansión urbana sobre nuevos suelos, sino a la consolidación, regularización y ordenación del tejido urbano existente.

En este sentido, el desarrollo previsible del plan se producirá de forma progresiva y vinculada a la ejecución de actuaciones urbanísticas en suelo urbano consolidado y en ámbitos pendientes de desarrollo.

#### Desarrollo en suelo urbano consolidado

En el suelo urbano consolidado, el desarrollo del plan tendrá un carácter fundamentalmente normativo y de ajuste de la ordenación existente.

Las actuaciones previsibles en este tipo de suelo incluyen:

- corrección de alineaciones y rasantes para adaptarlas a la realidad edificada;
- adaptación de las ordenanzas urbanísticas a la morfología urbana existente;
- regularización de situaciones urbanísticas consolidadas.







Estas actuaciones no implican procesos urbanizadores significativos, sino que se materializarán principalmente a través de actuaciones edificatorias puntuales y procesos de renovación urbana.

#### Desarrollo de unidades de ejecución en suelo urbano

El planeamiento vigente delimitó 44 unidades de ejecución en suelo urbano, muchas de las cuales presentan distintos grados de desarrollo o no han sido ejecutadas debido a problemas de viabilidad urbanística o económica.

El POU prevé intervenir en estos ámbitos mediante:

- delimitación de actuaciones de transformación urbanística;
- posible ajuste de parámetros urbanísticos;
- establecimiento de ordenación detallada en aquellos ámbitos que lo requieran.

El desarrollo de estos ámbitos permitirá completar la trama urbana del municipio y mejorar la continuidad del tejido urbano existente.

La ejecución de estas actuaciones se producirá previsiblemente de forma gradual y vinculada a la iniciativa pública o privada, en función de la viabilidad económica y de la demanda inmobiliaria.

#### Integración y desarrollo de vacíos urbanos

El plan contempla igualmente la ordenación de vacíos urbanos integrados en la malla urbana, incluyendo suelos no urbanizables enclavados dentro del tejido urbano o ámbitos que han quedado rodeados por procesos de urbanización.

La ordenación de estos espacios permitirá:

- mejorar la continuidad del tejido urbano;
- optimizar el uso del suelo urbanizado;
- reforzar el sistema de espacios públicos y equipamientos.

#### Desarrollo del sistema dotacional

El análisis del planeamiento vigente pone de manifiesto la existencia de déficits en determinados sistemas dotacionales, especialmente en lo relativo a espacios libres públicos en el casco urbano.

El POU prevé mejorar el equilibrio dotacional del suelo urbano mediante:

- la obtención de suelos para espacios libres y equipamientos;
- la redistribución de dotaciones en las distintas áreas urbanas;





- la incorporación de criterios de calidad urbana en el diseño de los espacios públicos.

El desarrollo del POU tendrá un carácter progresivo y a medio-largo plazo, condicionado por factores como:

- la evolución demográfica del municipio;
- la demanda de vivienda;
- la viabilidad económica de las actuaciones urbanísticas;
- la disponibilidad de financiación pública para actuaciones de regeneración urbana.

En términos generales, se prevé que la mayor parte de las actuaciones se desarrollen a través de procesos de transformación urbana gradual, evitando procesos de urbanización intensiva o de expansión territorial.



#### 4. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO

El análisis ambiental se centra en el entorno más próximo a los ámbitos que establece el POU salvo aquellos factores ambientales que por sus características, necesitan ser estudiados dentro de los límites del término municipal de Alhaurín el Grande.

Tabla 3. Factores Ambientales considerados

| FACTORES AMBIENTALES ESTUDIADOS |             |                                   |                                    |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| F. ABIÓTICOS                    | F. BIÓTICOS | F. SOCIOECONÓMICOS                | F. RIESGOS Y CATÁSTROFES NATURALES |
| Clima                           | Flora       | Datos Económicos                  | Incendios                          |
| Geología, Relieve y Edafología  | Fauna       | Datos Demográficos                | Inundabilidad                      |
| Usos y Aprovechamientos         |             | Patrimonio Histórico              | Sísmicos                           |
| Hidrografía                     |             | Vías Pecuarias                    |                                    |
| Paisaje                         |             | RENPA y RED NATURA 2000           |                                    |
|                                 |             | DPH y DPMT                        |                                    |
|                                 |             | Contaminación acústica y lumínica |                                    |

##### 4.1. Ubicación Geográfica. Ámbito de Estudio

El ámbito de estudio para la caracterización ambiental corresponde al territorio afectado por el Plan de Ordenación Urbana (POU) de Alhaurín el Grande, que comprende la totalidad del suelo urbano del municipio, incluyendo tanto el núcleo principal como las urbanizaciones existentes.

El municipio de Alhaurín el Grande se localiza en la comarca del Valle del Guadalhorce, en la provincia de Málaga, formando parte del ámbito territorial de la aglomeración urbana de Málaga y situándose en el piedemonte de la Sierra de Mijas, elemento territorial y paisajístico de gran relevancia en el entorno municipal.

El POU centra su ámbito de actuación en los suelos clasificados como urbanos en el planeamiento vigente, incluyendo diferentes tipologías de suelo urbano derivadas del PGOU de 1994 y su adaptación posterior.

De acuerdo con la documentación del avance del plan, el ámbito territorial del POU incluye los siguientes tipos de suelos:







- Suelo urbano consolidado procedente del PGOU de 1994, tanto en el casco histórico del municipio como en determinadas urbanizaciones consolidadas, entre ellas la urbanización Villas del Guadalhorce.
- Unidades de ejecución en suelo urbano delimitadas en el planeamiento vigente, con diferentes grados de desarrollo urbanístico.
- Sectores de suelo urbanizable del PGOU de 1994 que ya han sido urbanizados, actualmente integrados funcionalmente en el suelo urbano del municipio.
- Vacíos urbanos integrados en la malla urbana, constituidos por parcelas o ámbitos no desarrollados situados dentro del tejido urbano consolidado.

Desde el punto de vista territorial, el ámbito de estudio se corresponde fundamentalmente con áreas urbanizadas o parcialmente transformadas por procesos de urbanización, en las que predominan los usos residenciales, dotacionales, comerciales e industriales.

En consecuencia, el análisis ambiental se centra principalmente en la interacción entre el medio urbano y los elementos ambientales presentes en el entorno municipal, prestando especial atención a aquellos factores ambientales que pueden verse afectados por el desarrollo del plan, tales como:

- el sistema hidrológico y los cauces existentes,
- los espacios libres urbanos y su conectividad ecológica,
- los hábitats naturales presentes en el término municipal,
- y las afecciones territoriales y sectoriales que condicionan la ordenación urbanística.

Este ámbito de estudio permitirá evaluar de forma adecuada las condiciones ambientales actuales del territorio afectado por el plan y analizar los posibles efectos derivados de su desarrollo.





Imagen 8. Localización del municipio de Alhaurín el Grande. Fuente: DERA

## 4.2. Medio Abiótico

### 4.2.1. Clima

La situación geográfica del área va a condicionar tanto desde el punto de vista pluviométrico como térmico.

La influencia marítima supone la disminución de las precipitaciones y una suavidad en las temperaturas, mientras que se produce una correlación positiva entre la altitud y las precipitaciones, y negativa entre la altitud y las temperaturas.

Alhaurín el Grande se caracteriza por un clima Mediterráneo, según situaciones, atendiendo a los valores climáticos que a continuación se describen, estos valores climáticos, que definen el tipo de clima son: temperatura media anual, temperatura media del mes más frío, temperatura media del mes más cálido, duración media del período de heladas, E.T.P. media anual, precipitación media anual, déficit medio anual, duración media del período seco, precipitación de invierno, precipitación de primavera y precipitación de otoño. Los datos climatológicos se han obtenido a partir de los datos proporcionados por las estaciones controladas por el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA).

Los valores climatológicos de la zona de estudio se resumen en el siguiente cuadro:

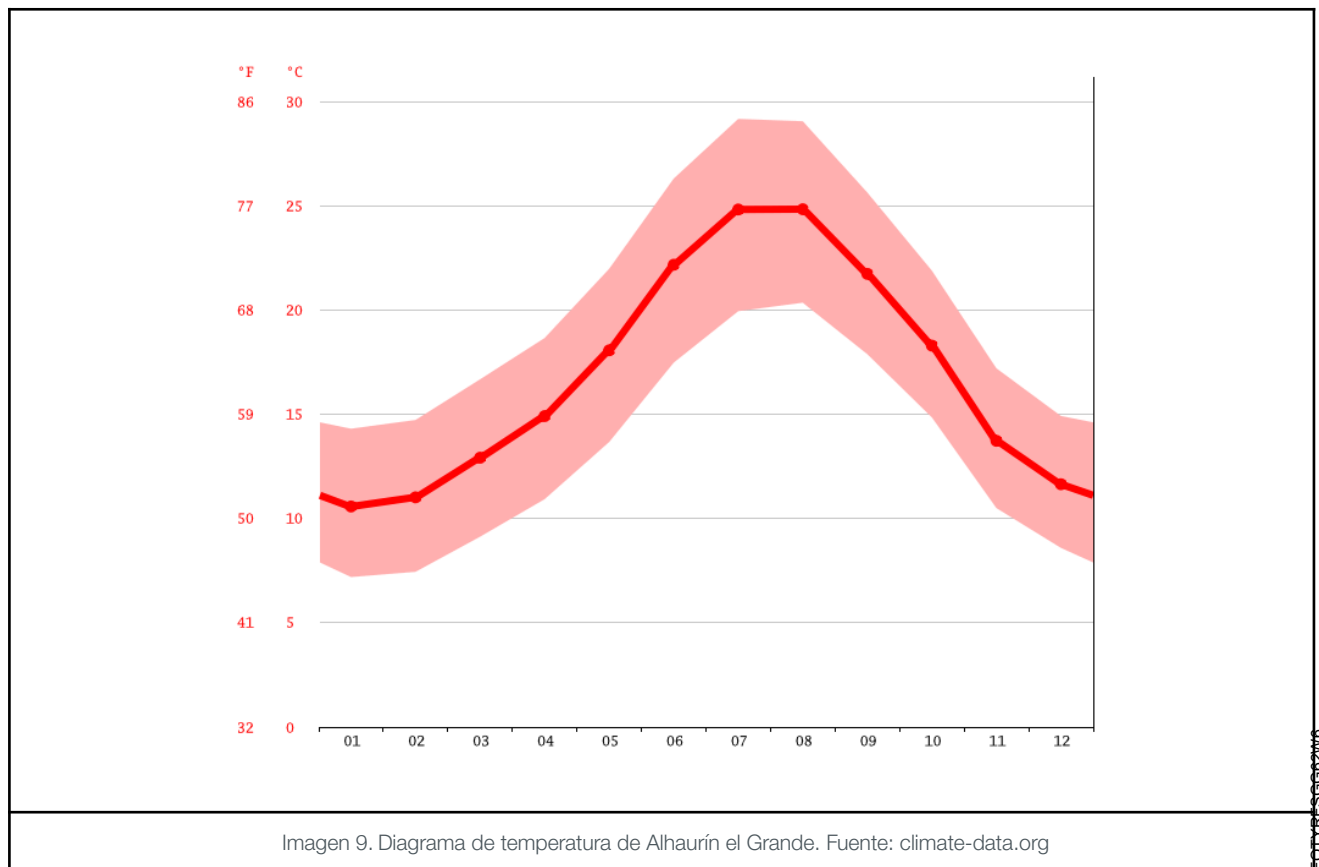


Tabla 4. Valores climatológicos de la zona de estudio. Fuente: SIGA

| VARIABLES CLIMÁTICAS                            | VALORES |
|-------------------------------------------------|---------|
| Temperatura media anual                         | 17,1 °C |
| Temperatura media de mínimas del mes más frío   | 10,6 °C |
| Temperatura media de máximas del mes más cálido | 24,8 °C |
| Precipitación anual media                       | 488 mm  |
| Número medio anual de días de precipitación     | 45 días |
| Número medio anual de horas de sol              | 2.900 h |

### Temperatura

La temperatura es el dato climatológico más importante, por su influencia sobre las variables biológicas. La temperatura media anual de Alhaurín el Grande es de 17,1°C, los meses más cálidos se corresponden con julio y agosto con medias máximas por encima de los 24°C. Los meses más fríos presentan medias de 11,6°C, siendo éstos los de diciembre, enero y febrero, llegando enero a temperaturas mínimas inferiores a 10,6 °C.



### Precipitaciones



El mes caracterizado por los niveles de precipitación más bajos es julio, que presenta un mero 2 mm de precipitaciones. La cantidad máxima de precipitaciones se observa durante el mes de diciembre, presentando un valor medio de 74 mm.

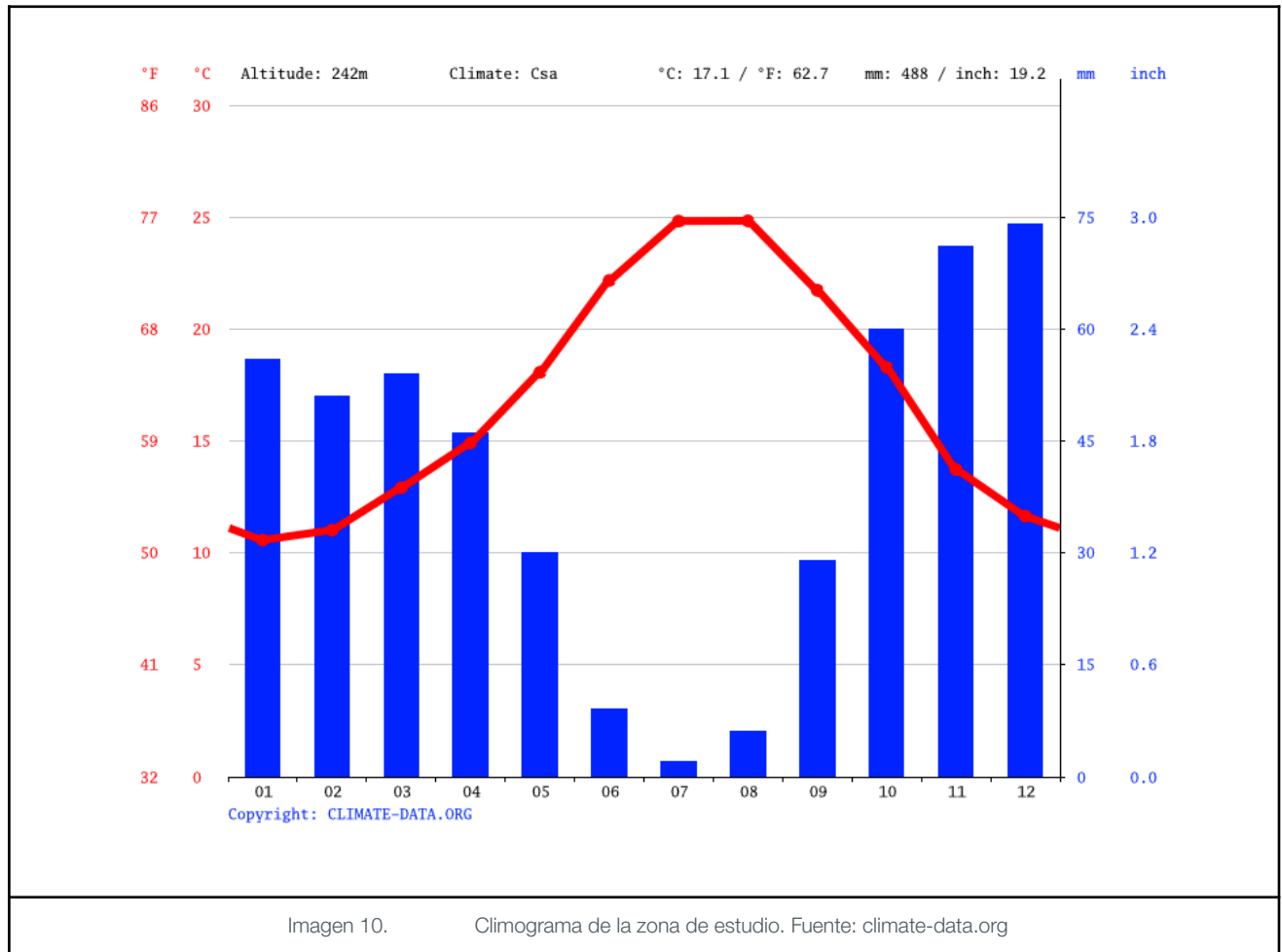


Imagen 10. Climograma de la zona de estudio. Fuente: climate-data.org

### Insolación

Por término medio, la localidad de Alhaurín el Grande registra el mayor número de horas de sol diarias durante junio. La duración media de la luz solar por día en este mes es de aproximadamente 12,55, con un recuento total acumulado que alcanza hasta 388,96.

Por término medio, Alhaurín el Grande registra las horas de sol diarias más bajas en enero. Durante este periodo, hay una media de 5.9 de horas de sol al día y una acumulación total de 182,76 de horas.

A lo largo del año, se registra un total de 3.348,8 horas de luz en la localidad de Alhaurín el Grande. La media mensual de luz solar es de aproximadamente 279,07 horas.





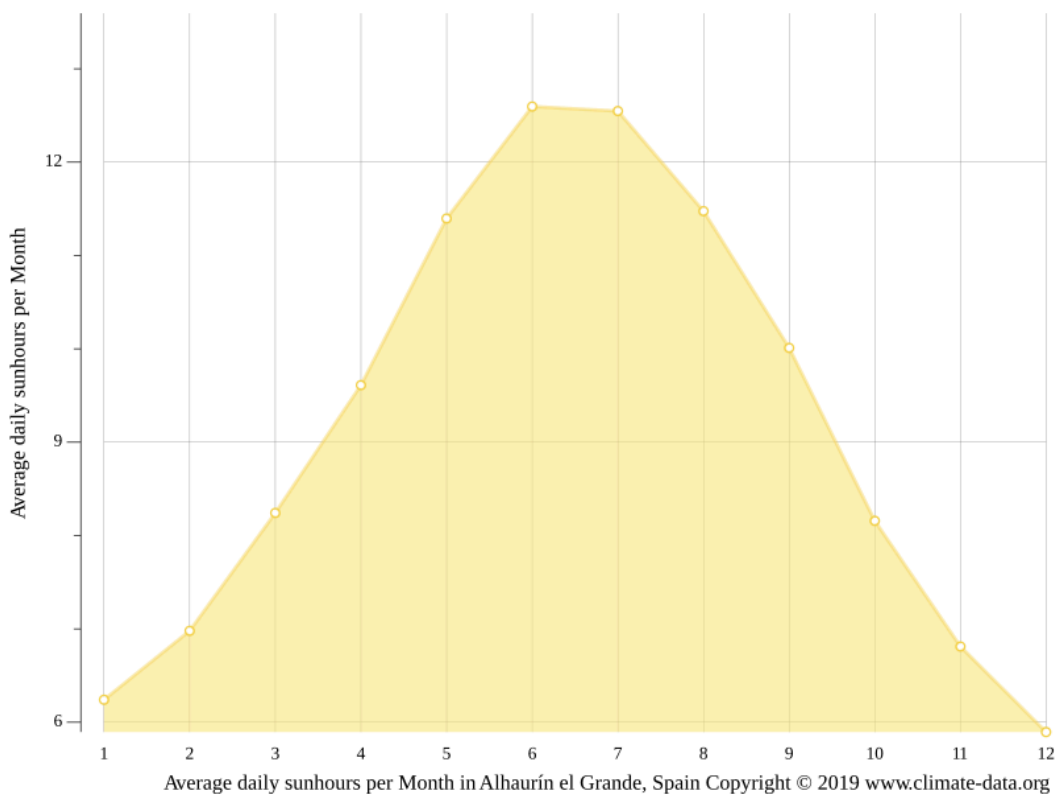


Imagen 11. Gráfico de la luz diurna media en Alhaurín el Grande. Fuente: weatherspark.com

#### 4.2.2. Relieve, geología y edafología

##### Relieve

El municipio de Alhaurín el Grande se sitúa en el sector occidental del Valle del Guadalhorce, en la provincia de Málaga, configurando un territorio de transición entre las zonas montañosas del interior de la Sierra de Mijas y las áreas de relieve más suave asociadas a la depresión del Guadalhorce.

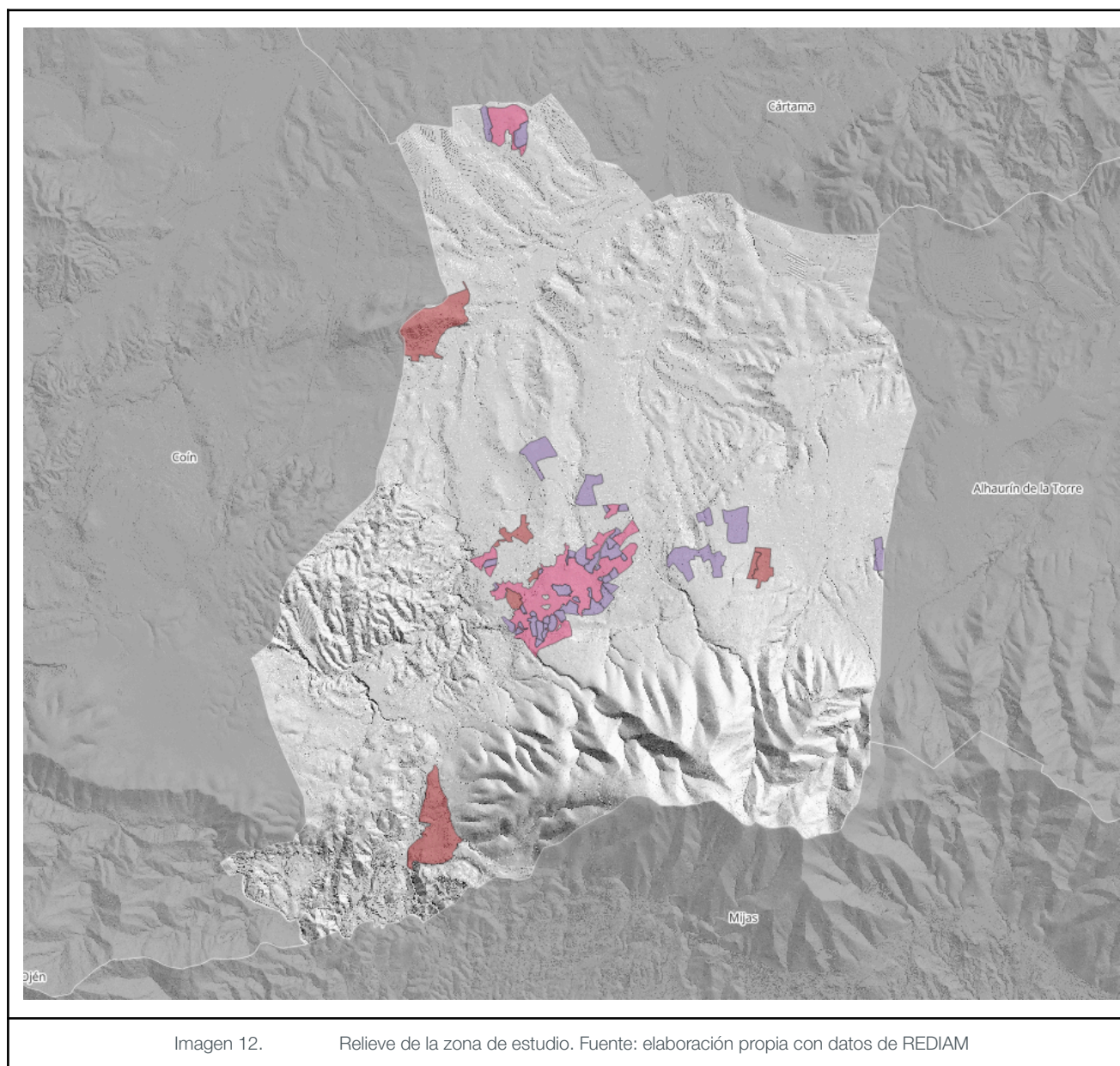
Desde el punto de vista morfológico, el término municipal presenta un relieve caracterizado por la coexistencia de tres unidades principales:

- Zonas montañosas, situadas principalmente en el sector oriental y nororiental del municipio, vinculadas a los relieves de la Sierra de Mijas, donde se alcanzan las mayores altitudes y se presentan pendientes más acusadas.
- Zonas de piedemonte, formadas por laderas de pendiente moderada que conectan los relieves montañosos con las zonas más bajas del valle. Estas áreas presentan una topografía ondulada y constituyen una transición entre el medio montañoso y las áreas agrícolas del valle.
- Zonas de valle y llanura, localizadas en las áreas más bajas del término municipal, donde predominan pendientes suaves y terrenos más aptos para el desarrollo agrícola y urbano.



El núcleo urbano principal de Alhaurín el Grande se sitúa en una posición intermedia dentro de este sistema territorial, asentado sobre terrenos de pendiente moderada que descienden progresivamente hacia el valle del Guadalhorce.

Esta configuración topográfica ha condicionado históricamente tanto el desarrollo urbano del municipio como la distribución de los usos del suelo, concentrándose los asentamientos urbanos en las zonas de menor pendiente y mayor accesibilidad.



### **Geología**

El marco geológico de Alhaurín el Grande se caracteriza por el contacto tectónico entre las zonas internas de las Cordilleras Béticas y los rellenos sedimentarios de la cuenca neógena del Guadalhorce. Se identifican las siguientes unidades litológicas dominantes:





### Materiales Sedimentarios Recientes (Sector Norte)

Corresponden al relleno de la depresión, donde los procesos de erosión y transporte fluvial han depositado materiales poco consolidados.

- Unidad 26 - Arenas y margas: Es la unidad superficial más extensa del municipio. Se trata de sedimentos del Mioceno-Plioceno. Las margas (una mezcla de arcilla y carbonato cálcico) confieren al terreno su carácter plástico y son la roca madre de los Vertisoles y Cambisoles que vimos anteriormente.

### Materiales Metamórficos y Rocas Carbonatadas (Sector Sierra)

Hacia el sur, el relieve se vuelve abrupto debido a la presencia de materiales mucho más antiguos y resistentes, pertenecientes al dominio Alpujárride.

- Unidad 19 - Micaesquistos, filitas y areniscas: Estas rocas forman parte del basamento metamórfico. Son rocas foliadas (se rompen en láminas) que suelen generar suelos ácidos o neutros, contrastando con el entorno calizo.
- Unidad 22 - Mármoles: Es la unidad que define el paisaje de la Sierra de Mijas. Son calizas metamorfoseadas que presentan una alta resistencia a la erosión y una fuerte karstificación. Son las responsables de la formación de los escarpes rocosos.
- Unidad 20 - Calizas y grauwas: Zonas de transición con presencia de rocas carbonatadas menos compactas y rocas sedimentarias de bajo grado de metamorfismo.

### Afloramientos Especiales

Unidad 4 - Peridotitas y serpentinitas: Este es un punto crítico desde el punto de vista ambiental. Las peridotitas son rocas de origen magmático (procedentes del manto terrestre) muy ricas en metales pesados (hierro, magnesio, níquel). Su química es "especial" para muchas plantas, lo que genera una flora endémica exclusiva (flora serpentínicola) de altísimo valor.





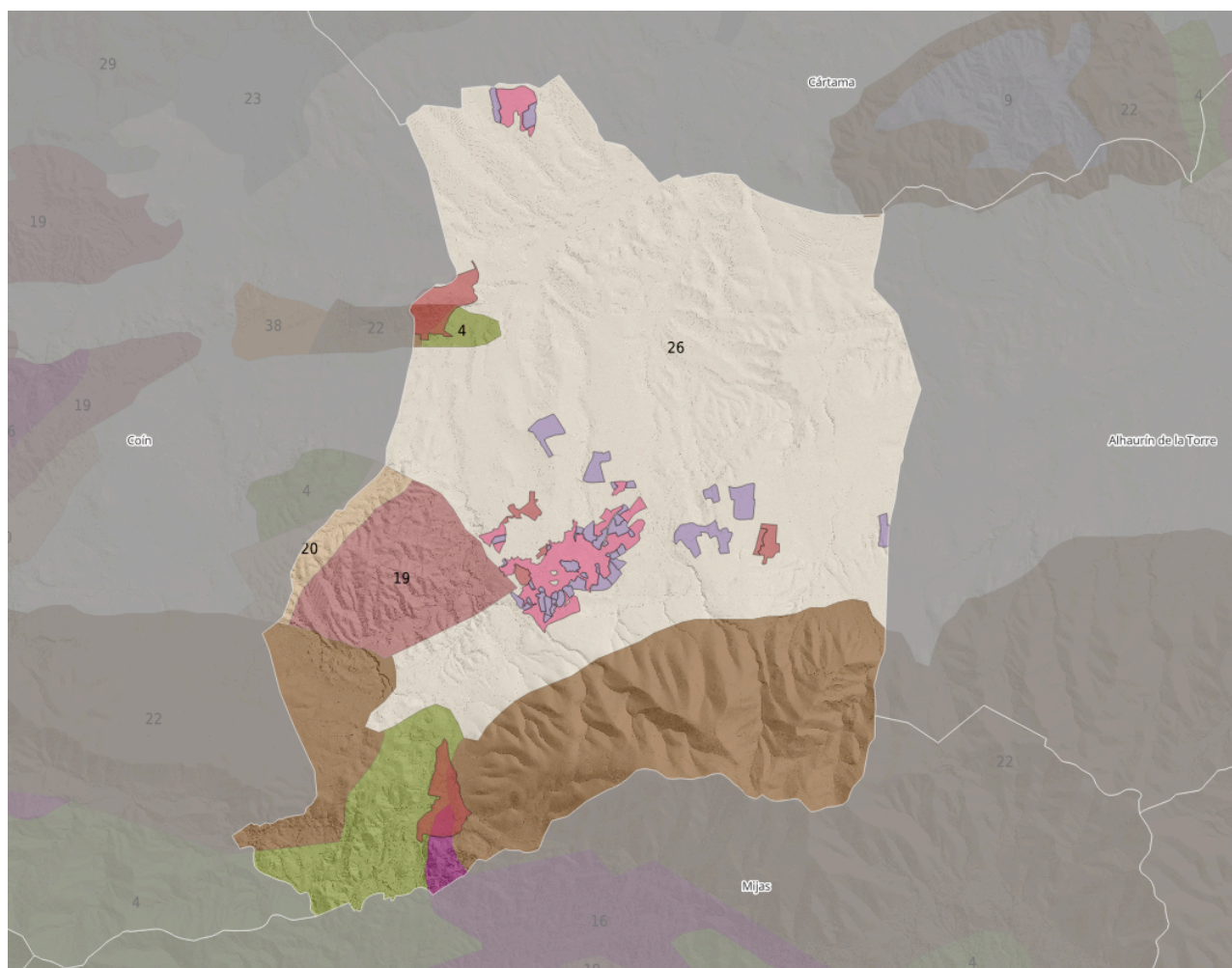


Imagen 13. Litología de la zona de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de DERA

## **Edafología**

El término municipal de Alhaurín el Grande presenta una elevada complejidad edafológica, derivada de su ubicación en la zona de contacto entre la Depresión del Guadalhorce y los macizos béticos de la Sierra de Mijas y la Sierra de Coín. La distribución de los suelos sigue un gradiente catonal condicionado por la litología y la pendiente, diferenciándose tres grandes unidades fisiográficas:

### Suelos de la Depresión y Pie de Monte (Unidades 23, 48, 47 y 58)

En el sector septentrional, los suelos presentan un mayor desarrollo y profundidad, vinculados a materiales sedimentarios y procesos de acumulación coluvial.

- Vertisoles y Cambisoles vérticos (Unidad 23): Dominan en las zonas más bajas y llanas. Se caracterizan por su alto contenido en arcillas expansivas, que generan procesos de autolabranza y grietas de retracción en periodos estivales. Son suelos con alta capacidad de retención de agua y nutrientes, aunque presentan dificultades mecánicas por su consistencia.
- Asociaciones de Cambisoles y Luvisoles cálcicos (Unidades 48 y 47): Corresponden a suelos bien desarrollados, con presencia de un horizonte de acumulación de carbonatos (horizonte cálcico). La







unidad 47 muestra una mayor heterogeneidad al integrar aportes de Litosoles y Fluvisoles, lo que indica zonas de mayor dinamismo hídrico.

- Luvisoles crómicos (Unidad 58): Se localizan en zonas de transición. Son suelos antiguos, muy evolucionados, con una coloración rojiza característica debida a la liberación de óxidos de hierro. Presentan una buena capacidad de soporte para la vegetación arbórea.

#### Suelos de Media Montaña y Ladera (Unidad 54)

A medida que aumenta la pendiente hacia el sur, se observa una reducción en la profundidad efectiva del suelo.

- Asociación de Luvisoles crómicos y Litosoles (Unidad 54): Representa el límite de los suelos profundos. En esta unidad coexisten suelos evolucionados en zonas de menor pendiente con suelos esqueléticos (Litosoles) en las áreas de mayor erosión, donde la roca madre queda a menos de 10 cm de la superficie.

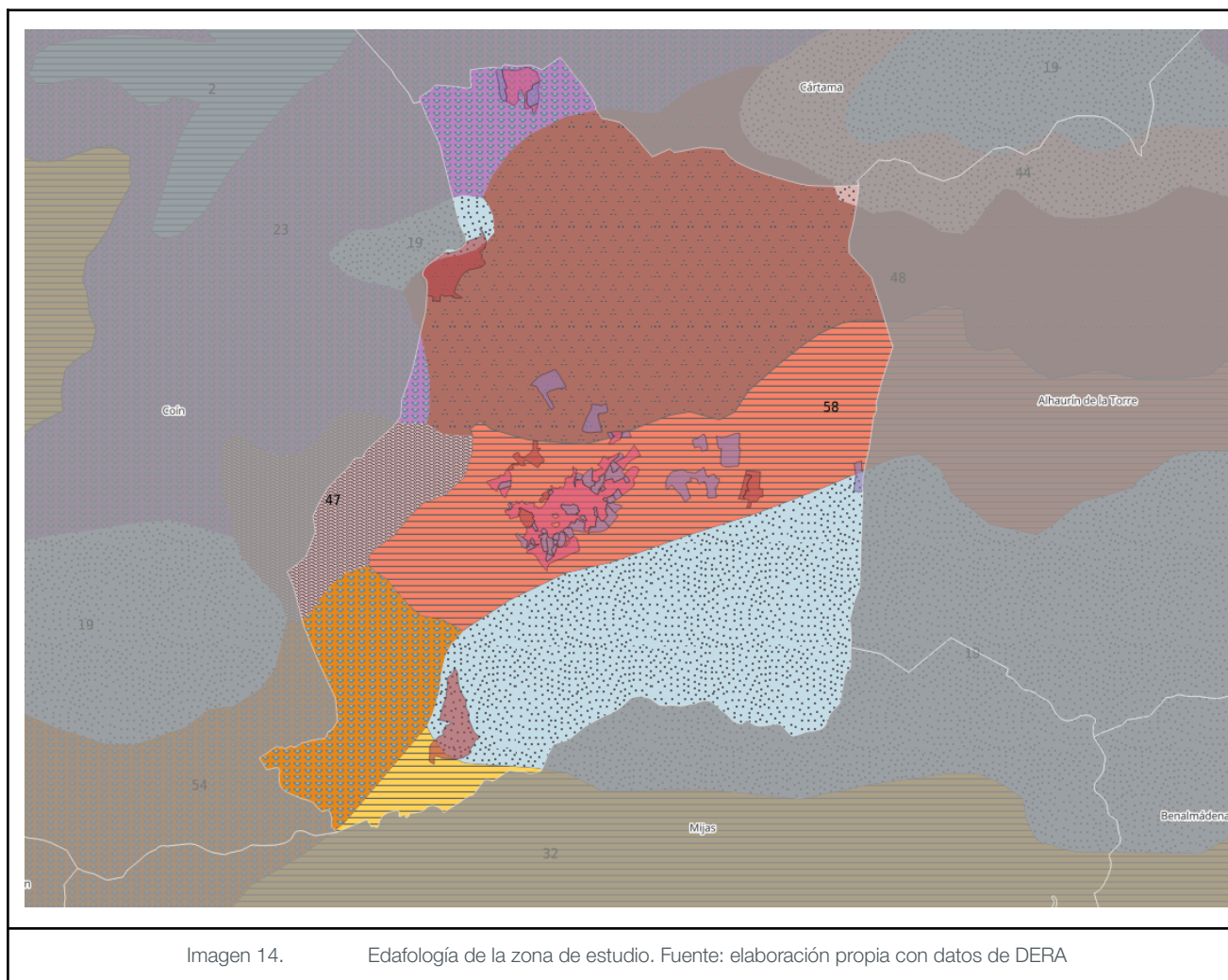
#### Suelos de los Macizos Montañosos (Unidades 19 y 32)

El sector meridional, coincidente con las Sierras de Mijas y Coín, está caracterizado por suelos jóvenes, fuertemente condicionados por la naturaleza caliza y dolomítica del sustrato.

- Litosoles, Luvisoles crómicos y Rendsinas (Unidad 19): Son suelos típicos de relieves abruptos. Las Rendsinas son especialmente relevantes por su alto contenido en materia orgánica sobre un horizonte mineral muy carbonatado. La escasa profundidad efectiva de esta unidad limita la capacidad de retención hídrica y aumenta la vulnerabilidad frente a la erosión.
- Cambisoles éutricos y Litosoles (Unidad 32): Se localizan en las cotas más altas del municipio. Son suelos con una saturación de bases elevada, pero limitados físicamente por la abundancia de afloramientos rocosos y el carácter pedregoso del perfil.

La aptitud de estos suelos varía drásticamente desde el norte (alta capacidad agrícola en las unidades 23 y 48) hasta el sur (vocación forestal y de protección en las unidades 19 y 32). La principal limitación detectada es el riesgo de erosión hídrica en las unidades de sierra, donde la pérdida de la escasa capa edáfica supondría un impacto irreversible debido a la lentitud de los procesos de formación de suelos sobre sustratos calizos.



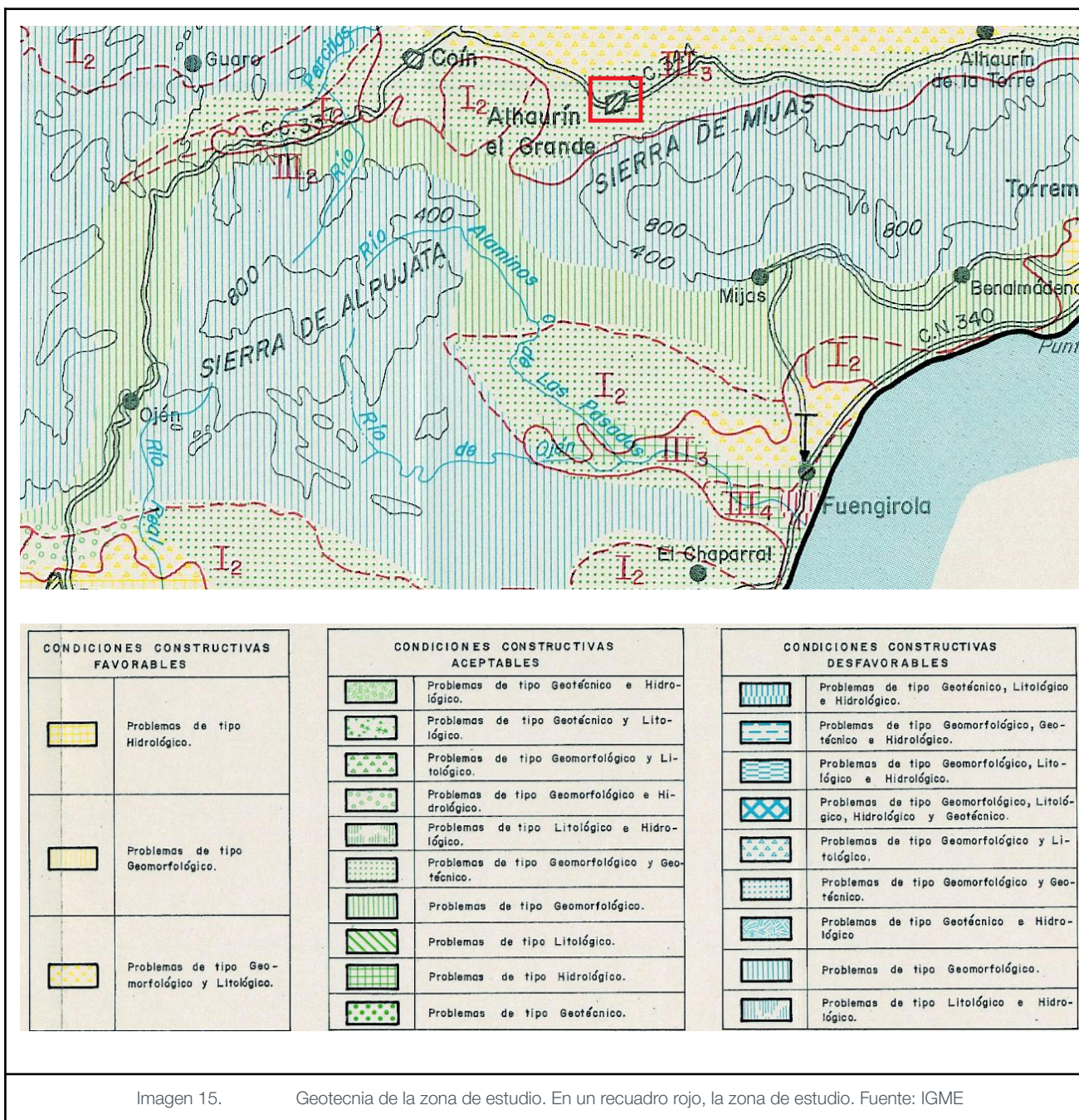


## Geotecnia

Consultado el mapa geotécnico 200k del Instituto Geológico Minero Español, concretamente la hoja 87 (Algeciras) se ha comprobado que la zona de estudio se halla en una región perteneciente al Flysch del Campo de Gibraltar compuesto por materiales detríticos, estos son: arenas, areniscas y conglomerados. Presenta una morfología llana a ondulada y un drenaje bueno, por percolación y escorrentía. La capacidad portante es alta y media en las arenas y posee asientos inapreciables. Las condiciones constructivas son aceptables y presenta problemas de tipo geomorfológico y geotécnico.







### 4.2.3. Hidrología e Hidrogeología

El sistema hídrico del municipio se articula bajo la influencia de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, presentando un marcado contraste entre la red de escorrentía superficial y el comportamiento de los acuíferos profundos.

#### Hidrología Superficial (Red de Drenaje)





El municipio se encuadra en la cuenca del Río Guadalhorce. Debido a la orografía, la red superficial se compone de numerosos arroyos de carácter estacional (torrenciales), con caudales muy variables dependientes del régimen de precipitaciones:

- Vertiente Norte: Destaca el Arroyo de la Villa y el Arroyo de la Ventilla, que recogen las aguas de las laderas septentrionales de la sierra para desembocar en el Guadalhorce.
- Vertiente Oriental/Occidental: Arroyos como el de Fahala y de los Prados de Santa María actúan como colectores principales de la zona de piedemonte.
- Comportamiento: La alta pendiente de la Sierra de Mijas provoca tiempos de concentración muy cortos, lo que aumenta el riesgo de inundabilidad en las zonas bajas durante episodios de "gota fría" o DANAs.

#### Hidrogeología (Masas de Agua Subterránea)

El subsuelo de Alhaurín el Grande es un punto estratégico de almacenamiento hídrico. Según la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), el municipio se asienta sobre dos masas de agua clave:

##### A. Masa de Agua Subterránea: Sierra de Mijas (Código 060.038)

Es la unidad más relevante para el abastecimiento y la recarga del sistema.

- Naturaleza Litológica: Carbonatada (Calizas y mármoles).
- Tipo Estructural: Acuífero metamórfico/cárstico.
- Características: Presenta una permeabilidad muy alta por fisuración y disolución (karst). La lluvia se infiltra rápidamente, lo que la convierte en una reserva de alta calidad pero de extrema vulnerabilidad a la contaminación, ya que el suelo delgado de la sierra no actúa como filtro eficaz.

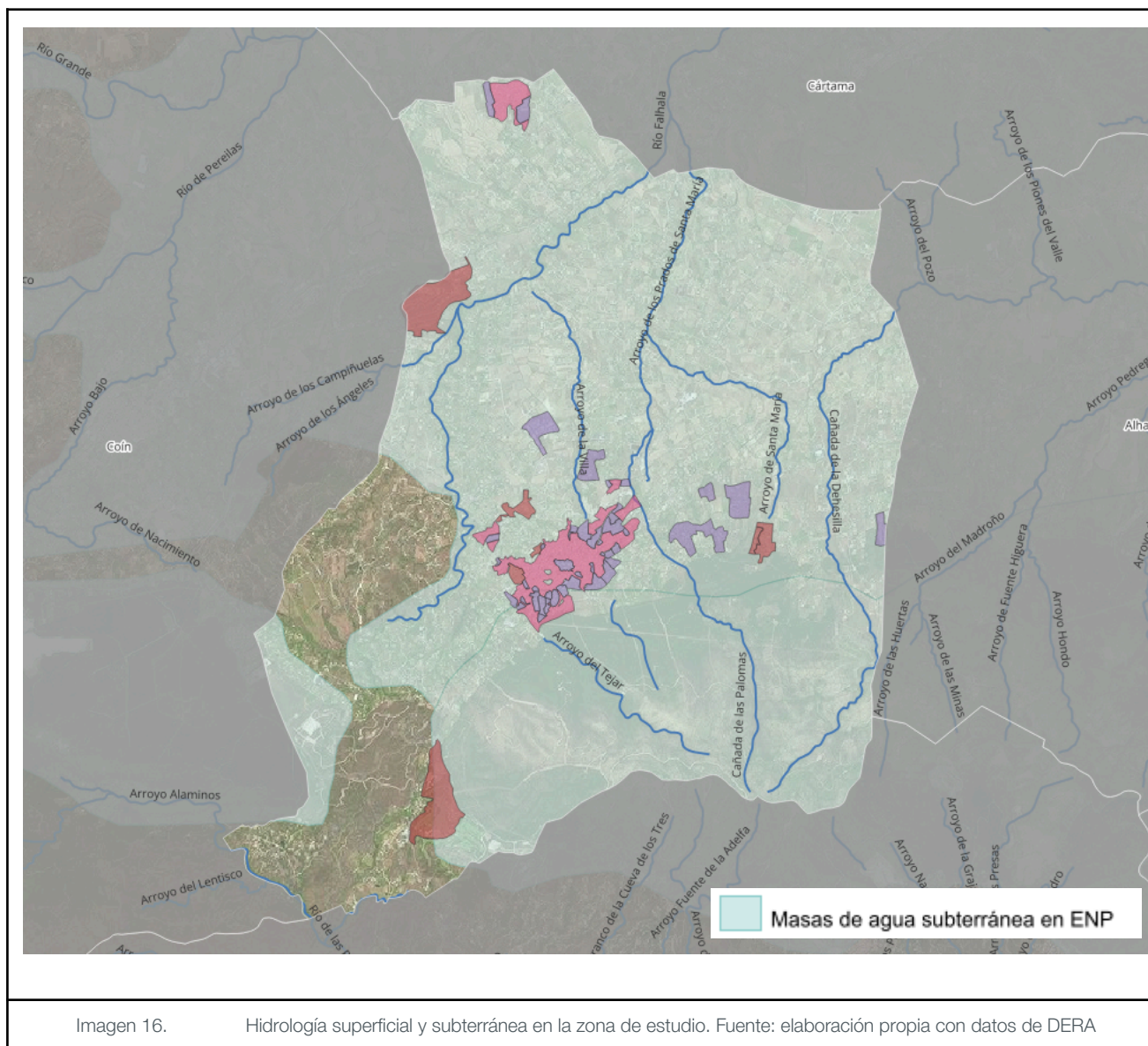
##### B. Masa de Agua Subterránea: Bajo Guadalhorce (Código 060.037)

Corresponde a la zona de valle y piedemonte.

- Naturaleza Litológica: Mixta (Carbonatados y detríticos).
- Tipo Estructural: Acuífero detrítico.
- Características: El agua se almacena en los poros de las arenas y gravas (Unidades litológicas 23 y 26). Es un sistema más lento que el de la sierra, donde la presencia de niveles arcillosos (margas) puede generar confinamientos locales del agua.







#### 4.2.4. Paisaje

El paisaje de Alhaurín el Grande se define por el contraste entre el dominio bético de la sierra y la depresión sedimentaria del Guadalhorce, estructurándose en dos grandes ámbitos:

Ámbito de Valles y Vegas Interiores (Zona Norte - Color verde claro)

Ubicado en la zona septentrional y central, este ámbito funciona como espacio de transición y producción. Su relieve es llano a suavemente alomado, condicionado por los depósitos de arenas y margas. La visibilidad es media-baja debido a la densidad de las plantaciones de cítricos, que actúan como pantallas visuales naturales. Es un paisaje antropizado donde la calidad estética reside en el mosaico agroindustrial y los corredores fluviales estacionales.

Ámbito de Serranías (Sierras de Mijas y Coín) - (Zona Sur - Color verde intenso)



Este ámbito ocupa el sector meridional y se caracteriza por una topografía accidentada con elevaciones que superan los 1.000 metros. La presencia de mármoles y afloramientos rocosos confiere al paisaje una textura rugosa y una elevada cuenca visual. La vegetación natural y la geomorfología cárstica le otorgan un alto valor intrínseco. Desde el punto de vista escénico, estas sierras constituyen un Hito Paisajístico de primer orden, siendo el referente visual de toda la comarca.

#### Elementos de Interés Paisajístico y Puntos de Observación.

- Bordes de ladera: Las zonas donde el valle se encuentra con la sierra son las más sensibles, ya que presentan una alta visibilidad desde el casco urbano.
- Cuencas Visuales: Las principales vías de acceso ofrecen panorámicas continuas de la sierra, por lo que cualquier impacto en la Unidad de Serranías podría tener cierta incidencia.

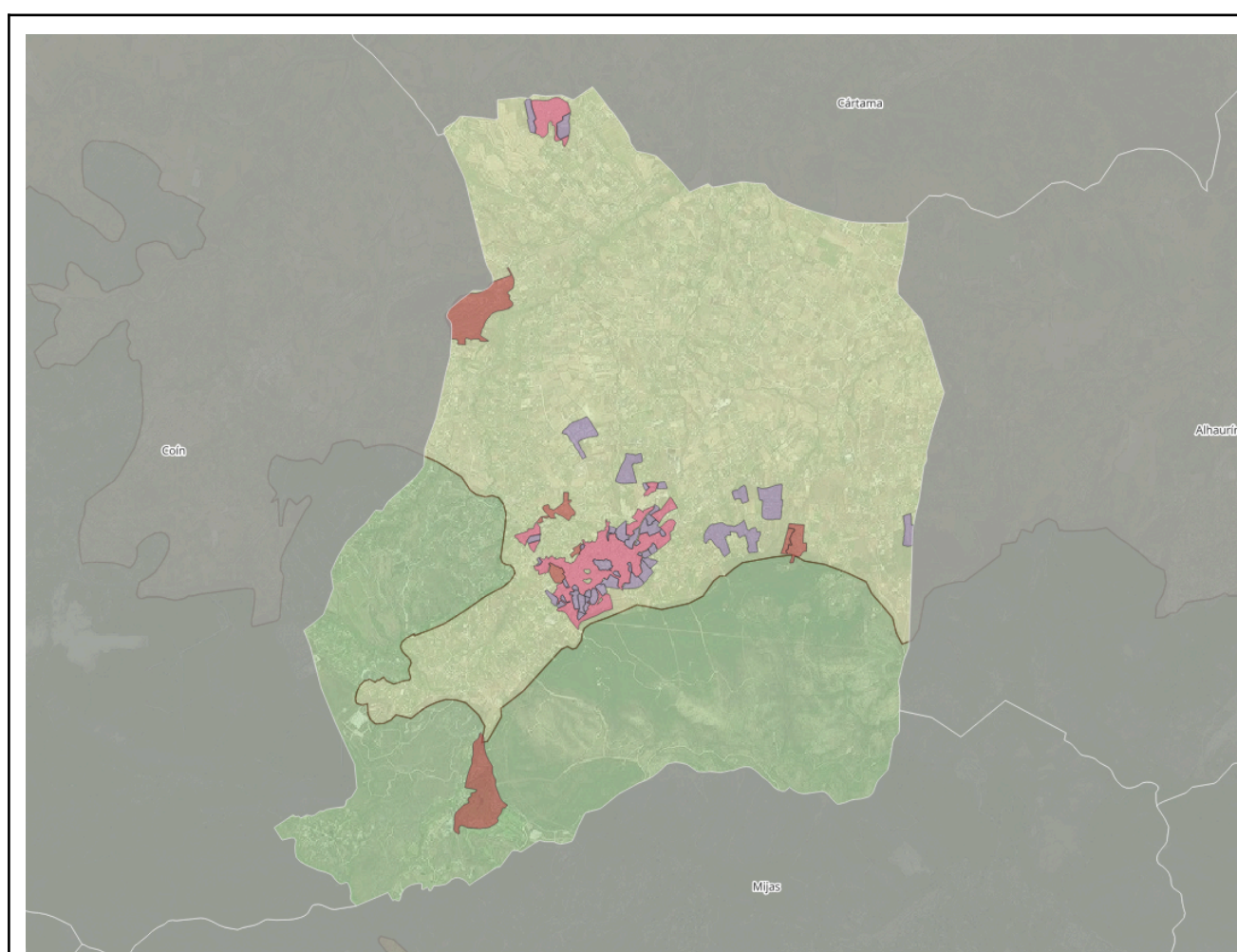


Imagen 17.

Unidades del paisaje en la zona de estudio. Fuente: elaboración propia con datos de DERA





### 4.3. Medio Biótico

#### 4.3.1. Flora

La flora del municipio se distribuye en función de la altitud y, sobre todo, de la litología (calizas vs. peridotitas).

##### Formaciones Forestales y Matorral

- Pinares (HIC 9540): Dominancia de Pino carrasco (*Pinus halepensis*) en las laderas de la sierra, fruto de repoblaciones históricas y regeneración natural. Actúan como protectores del suelo frente a la erosión.
- Encinares (HIC 9340): Rodales de *Quercus rotundifolia* en las zonas de umbría y suelos más profundos (Unidades 48 y 58).
- Matorral Noble (HIC 5330): Comunidad muy diversa con Palmito (*Chamaerops humilis*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*), Acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) y Coscoja.

##### Flora Especialista y Endemismos

Es el punto de mayor valor botánico del municipio:

- Pastizales de Orquídeas (HIC 6220):\* Suelos arcillosos y básicos que albergan géneros como *Ophrys* y *Orchis*.
- Flora de Cumbre (HIC 4090): Matorrales almohadillados resistentes al viento.
- Flora Serpentinícola (Unidad litológica 4): En los afloramientos de peridotitas de la Sierra de Coín, aparecen endemismos exclusivos como la *Alyssum serpyllifolium* subsp. *malacitanum*.

Una vez consultada la distribución de Especies Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), para la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats, con presencia regular, en paso u ocasional en Andalucía; el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas se han localizado las siguientes especies:

Tabla 5. Distribución de Especies de Flora Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas

| Nombre científico                                 | Nombre común            | Listado Andaluz                    |
|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| <i>Rupicapra africana</i> subsp. <i>decipiens</i> | En peligro de extinción | Decreto 23/2012 / Catálogo Andaluz |







| Nombre científico                                    | Nombre común | Listado Andaluz                       |
|------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| <i>Linaria clementei</i>                             | Vulnerable   | Decreto 23/2012 / Catálogo Andaluz    |
| <i>Linaria huteri</i>                                | Vulnerable   | Decreto 23/2012 / Catálogo Andaluz    |
| <i>Ophrys atlantica</i>                              | Vulnerable   | Orquídea silvestre protegida          |
| <i>Cytisus malacitanus</i>                           | LAESRPE      | Protección especial (Decreto 23/2012) |
| <i>Galium viridiflorum</i>                           | LAESRPE      | Protección especial (Decreto 23/2012) |
| <i>Platycapnos tenuiloba</i> subsp. <i>paralella</i> | LAESRPE      | Protección especial (Decreto 23/2012) |
| <i>Salix eleagnos</i> subsp. <i>angustifolia</i>     | LAESRPE      | Vegetación de ribera protegida        |
| <i>Armeria malacitana</i>                            | -            | Endemismo malagueño                   |
| <i>Centaurea prolongoi</i>                           | -            | Flora bética de interés               |
| <i>Celtis australis</i>                              | -            | Almez (Interés forestal/ornamental)   |

### Vegetación de las zonas urbanas:

Al localizarse la actuación en suelo urbano donde la mayor parte está construida, la vegetación a la que podría afectar potencialmente sería la que crece de forma espontánea en las parcelas no construidas e indirectamente en la vegetación de viales y parques.

Tabla 6. Vegetación en zonas urbanas

| Grupo | Nombre científico           | Nombre común           | Localización     |
|-------|-----------------------------|------------------------|------------------|
| Flora | <i>Papaver rhoeas</i>       | Amapola Silvestre      | Parcelas         |
| Flora | <i>Urospermum picroides</i> | Barbas de Viejo        | Parcelas         |
| Flora | <i>Glebionis coronaria</i>  | Margarita Mediterránea | Parcelas         |
| Flora | <i>Daucus carota</i>        | Zanahoria              | Parcelas         |
| Flora | <i>Silybum marianum</i>     | Cardo Mariano          | Parcelas         |
| Flora | <i>Tipuana Tipu</i>         | Tipuana                | Viales y Parques |
| Flora | <i>Schinus molle</i>        | Falso pimentero        | Viales y Parques |
| Flora | <i>Yucca gigantea</i>       | Pie de Elefante        | Viales y Parques |
| Flora | <i>Olea Europea</i>         | Olivo                  | Viales y Parques |
| Flora | <i>Ficus benjamina</i>      | Laurel de la India     | Viales y Parques |







### 4.3.2. Fauna

Una vez consultada la distribución de Especies de Flora y Fauna Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas con el siguiente resultado:

Tabla 7. Distribución de Especies de Flora Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas

| Nombre Científico             | Grupo / Nombre Común  | Categoría de Protección |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <i>Ciconia nigra</i>          | Cigüeña negra         | En peligro de extinción |
| <i>Hieraaetus fasciatus</i>   | Águila-azor perdicera | Vulnerable              |
| <i>Pandion haliaetus</i>      | Águila pescadora      | Vulnerable              |
| <i>Gomphus graslinii</i>      | Libélula              | Vulnerable              |
| <i>Oxygastra curtisii</i>     | Libélula esmeralda    | Vulnerable              |
| <i>Aquila chrysaetos</i>      | Águila real           | LAESRPE                 |
| <i>Falco naumanni</i>         | Cernícalo primilla    | LAESRPE                 |
| <i>Falco peregrinus</i>       | Halcón peregrino      | LAESRPE                 |
| <i>Anguilla anguilla</i>      | Anguila europea       | -                       |
| <i>Anax imperator</i>         | Libélula emperador    | -                       |
| <i>Boyeria irene</i>          | Libélula              | -                       |
| <i>Cordulegaster boltonii</i> | Libélula tigre        | -                       |
| <i>Onychogomphus uncatus</i>  | Libélula              | -                       |
| <i>Zygonyx torridus</i>       | Libélula de cascada   | -                       |
| <i>Trithemis annulata</i>     | Libélula roja         | -                       |



El Inventario Español de Especies Terrestres tiene como objetivo satisfacer las necesidades y requerimientos del Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. El Inventario Español de Especies Terrestres recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna y flora terrestre española. La información cartográfica de las mallas es de 10x10 Km identificadas con el código 30SUF45 y 30SUF55.

Tabla 8. Anfibios presentes en la zona de estudio

| Grupo    | Nombre                       | OrigenCUTM           |
|----------|------------------------------|----------------------|
| Anfibios | <i>Bufo calamita</i>         | Otros                |
| Anfibios | <i>Hyla meridionalis</i>     | Otros                |
| Anfibios | <i>Pelophylax perezi</i>     | Otros                |
| Anfibios | <i>Rana perezi</i>           | Atlas y/o Libro Rojo |
| Anfibios | <i>Salamandra salamandra</i> | Otros                |

Tabla 9. Aves presentes en la zona de estudio

| Grupo | Nombre                         | OrigenCUTM           |
|-------|--------------------------------|----------------------|
| Aves  | <i>Accipiter gentilis</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Accipiter nisus</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Aegithalos caudatus</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Alectoris rufa</i>          | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Apus apus</i>               | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Apus melba</i>              | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Apus pallidus</i>           | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Apus chrysaetos</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Athene noctua</i>           | Otros                |
| Aves  | <i>Bubo bubo</i>               | Otros                |
| Aves  | <i>Bubo buteo</i>              | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Caprimulgus europaeus</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Caprimulgus ruficollis</i>  | Otros                |
| Aves  | <i>Caprimulgus cannabina</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Carduelis carduelis</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves  | <i>Carduelis chloris</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |





|      |                                |                      |
|------|--------------------------------|----------------------|
| Aves | <i>Cecropis daurica</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Certhia brachydactyla</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Cettia cetti</i>            | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Circaetus gallicus</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Cisticola juncidis</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Columba domestica</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Columba livia/domestica</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Columba palumbus</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Coracias garrulus</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Corvus corax</i>            | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Cuculus canorus</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Delichon urbicum</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Dendrocopos major</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Emberiza calandra</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Emberiza cia</i>            | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Emberiza cirius</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Erithacus rubecula</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Falco peregrinus</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Falco tinnunculus</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Fringilla coelebs</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Galerida cristata</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Galerida theklae</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Garrulus glandarius</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Hieraaetus fasciatus</i>    | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Hieraaetus pennatus</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Hippolais polyglotta</i>    | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Hirundo rustica</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Jynx torquilla</i>          | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Lanius excubitor</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Lanius senator</i>          | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Loxia curvirostra</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |





|      |                                |                      |
|------|--------------------------------|----------------------|
| Aves | <i>Lullula arborea</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Merops apiaster</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Monticola solitarius</i>    | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Motacilla alba</i>          | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Motacilla cinerea</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Muscicapa striata</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Oenanthe hispanica</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Oenanthe leucura</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Oriolus oriolus</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Otus scops</i>              | Otros                |
| Aves | <i>Parus ater</i>              | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Parus caeruleus</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Parus cristatus</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Parus major</i>             | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Passer domesticus</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Petronia petronia</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Phylloscopus bonelli</i>    | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Phylloscopus collybita</i>  | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Picus viridis</i>           | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Ptyonoprogne rupestris</i>  | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Regulus ignicapilla</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Saxicola torquatus</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Serinus serinus</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Streptopelia decaocto</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Streptopelia turtur</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Strix aluco</i>             | Otros                |
| Aves | <i>Sturnus unicolor</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Sylvia atricapilla</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |







|      |                                |                      |
|------|--------------------------------|----------------------|
| Aves | <i>Sylvia cantillans</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Sylvia hortensis</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Sylvia melanocephala</i>    | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Sylvia undata</i>           | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Turdus merula</i>           | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Turdus viscivorus</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Tyto alba</i>               | Atlas y/o Libro Rojo |
| Aves | <i>Upupa epops</i>             | Atlas y/o Libro Rojo |

Tabla 10. Invertebrados presentes en la zona de estudio

| Grupo         | Nombre                      | OrigenCUTM           |
|---------------|-----------------------------|----------------------|
| Invertebrados | <i>Euphydryas aurinia</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Invertebrados | <i>Macrothele calpeiana</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Invertebrados | <i>Oxygastra curtisii</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Invertebrados | <i>Zygonyx torridus</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |

Tabla 11. Mamíferos presentes en la zona de estudio

| Grupo     | Nombre                     | OrigenCUTM           |
|-----------|----------------------------|----------------------|
| Mamíferos | <i>Apodemus sylvaticus</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Capra pyrenaica</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Capreolus capreolus</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Cervus elaphus</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Crocidura russula</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Eliomys quercinus</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Erinaceus europaeus</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Genetta genetta</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Harpestes ichneumon</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Lepus granatensis</i>   | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Lutra lutra</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Martes foina</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Meles meles</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |





|           |                                  |                      |
|-----------|----------------------------------|----------------------|
| Mamíferos | <i>Microtus duodecimcostatus</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Miniopterus schreibersii</i>  | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Mus musculus</i>              | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Mus spretus</i>               | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Mustela nivalis</i>           | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Myotis emarginatus</i>        | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Oryctolagus cuniculus</i>     | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Plecotus austriacus</i>       | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Rattus rattus</i>             | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Rhinolophus hipposideros</i>  | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Suncus etruscus</i>           | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Sus scrofa</i>                | Atlas y/o Libro Rojo |
| Mamíferos | <i>Vulpes vulpes</i>             | Atlas y/o Libro Rojo |

Tabla 12. Peces continentales presentes en la zona de estudio

| Grupo               | Nombre                         | OrigenCUTM           |
|---------------------|--------------------------------|----------------------|
| Peces continentales | <i>Anguilla anguilla</i>       | Libro                |
| Peces continentales | <i>Barbus sclateri</i>         | Atlas y/o Libro Rojo |
| Peces continentales | <i>Chondrostoma willkommii</i> | Atlas y/o Libro Rojo |
| Peces continentales | <i>Cobitis paludica</i>        | Libro                |
| Peces continentales | <i>Squalis pyrenaicus</i>      | Atlas y/o Libro Rojo |

Tabla 13. Reptiles presentes en la zona de estudio

| Reptiles | Nombre                            | OrigenCUTM |
|----------|-----------------------------------|------------|
| Reptiles | <i>Acanthodactylus erythrurus</i> | Otros      |
| Reptiles | <i>Blanus cienerus</i>            | Otros      |
| Reptiles | <i>Chalcides bedriagai</i>        | Otros      |
| Reptiles | <i>Chamaeleo chamaeleon</i>       | Otros      |
| Reptiles | <i>Hemidactylus turcicus</i>      | Otros      |
| Reptiles | <i>Hemorrhois hippocrepis</i>     | Otros      |



|          |                                |       |
|----------|--------------------------------|-------|
| Reptiles | <i>Iguana iguana</i>           | Otros |
| Reptiles | <i>Lacerta lepida</i>          | Otros |
| Reptiles | <i>Malpolon monspessulanus</i> | Otros |
| Reptiles | <i>Podarcis hispanica</i>      | Otros |
| Reptiles | <i>Psammmodromus algirus</i>   | Otros |
| Reptiles | <i>Rhinechis scalaris</i>      | Otros |
| Reptiles | <i>Tarentola mauritanica</i>   | Otros |
| Reptiles | <i>Timon lepidus</i>           | Otros |

#### 4.4. Medio Socioeconómico

##### 4.4.1. Datos Económicos

Para obtener información de las actividades económicas de Alhaurín el Grande, se ha consultado el Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA), del Instituto de Estadística de Andalucía y el Instituto Nacional de Estadística (INE). El SIMA proporciona datos del número de establecimientos existentes en el año 2025, clasificándolos según el número de trabajadores y por tipo de actividad económica. Los datos obtenidos son:

Tabla 14. Clasificación según el número de trabajadores contratados

| Clasificación según el número de trabajadores contratado |                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Tipo de establecimiento                                  | Número de establecimientos |
| Sin asalariados                                          | 1.540                      |
| Hasta 5 trabajadores                                     | 713                        |
| Entre 6 y 19 trabajadores                                | 130                        |
| Superior a 19 trabajadores                               | 33                         |
| Total establecimientos                                   | 2.416                      |

Tabla 15. Clasificación según el tipo de actividad económica

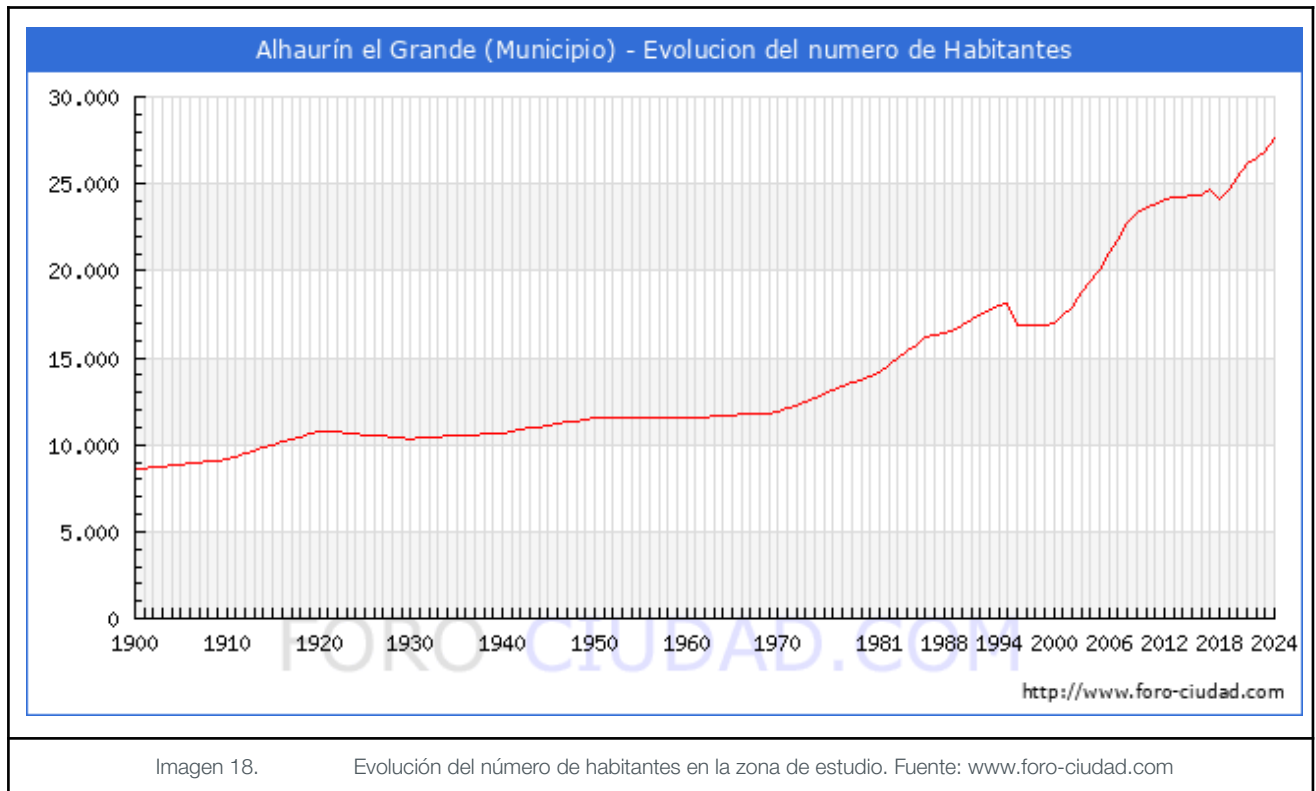
| Clasificación según el tipo de actividad económica |                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Actividad económica                                | Número de establecimientos |
| Comercio al por mayor                              | 538                        |
| Construcción                                       | 464                        |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas  | 179                        |
| Hostelería                                         | 174                        |
| Actividades administrativas y servicios auxiliares | 168                        |



#### 4.4.2. Datos Demográficos

La población de Alhaurín el Grande en 2025 era de 27.610 habitantes. Ésta ha experimentado un aumento considerable desde 2018.

Alhaurín el Grande supone un 1,54% de la población total en la provincia.



Más del 67% de la población reside en el núcleo urbano de Alhaurín el Grande y, el resto, en los numerosos núcleos secundarios de población que se distribuyen por todo el término municipal.

Del total de la población residente del municipio, los hombres suponen en 2024 el 49,75%, mientras que las mujeres constituyen el 50,25% de la población total. Son valores bastante equilibrados, pero que coinciden con la realidad global de la población española, andaluza y malagueña, donde las mujeres son mayoría.

En cuanto a la distribución de la población atendiendo a los grandes grupos de edad, esta presenta una distribución en la que se puede vaticinar en un futuro envejecimiento de la población, con un porcentaje de personas adultas elevado y un porcentaje de población joven menor.





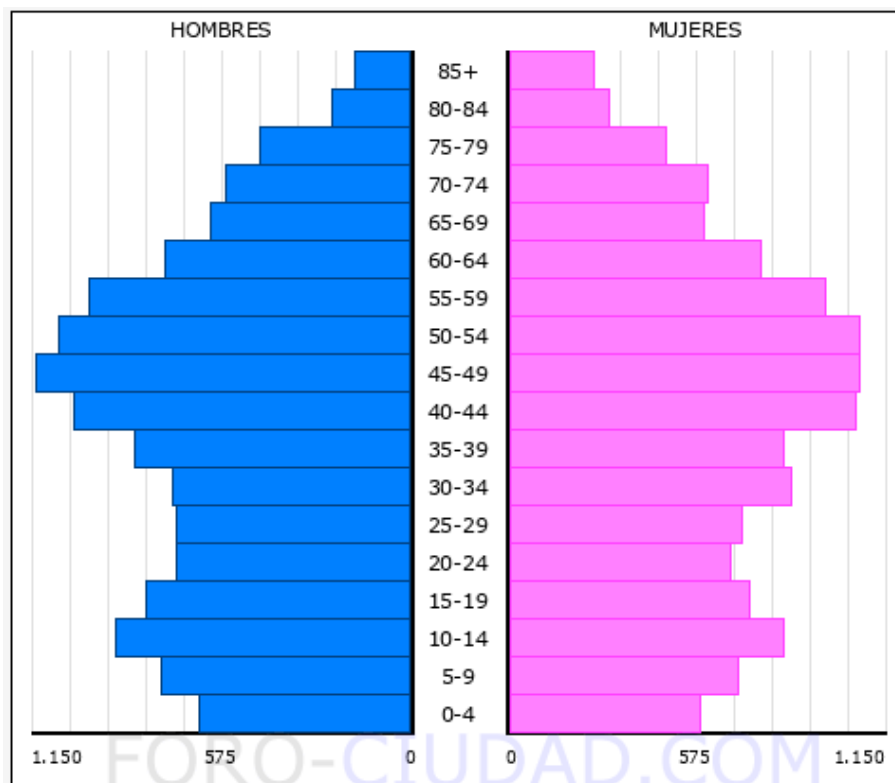


Imagen 19.

Distribución de los grupos de edad. Fuente: [www.foro-ciudad.com](http://www.foro-ciudad.com)

## 4.5. Afecciones sectoriales

### 4.5.1. Patrimonio Histórico

Consultado el localizador cartográfico de Patrimonio Cultural Andaluz, se muestran en el municipio de Alhaurín el Grande hasta 10 bienes de interés patrimonial:

- 1- Torre de Ubrique (Protegido).
- 2- Molino de las Tres Piedras.
- 3- Castillo de Fahala.
- 4- Molino de Los Corchos.
- 5- Ermita del Cristo de la Agonía.
- 6- Cementerio de Alhaurín el Grande.
- 7- Escudo de Armas de la Villa de Alhaurín El Grande del antiguo Pósito.
- 8- Castillo de Alhaurín (Protegido).
- 9- Iglesia de Nuestra Señora de la Encarnación (Protegido).
- 10- Poblado de Colonización de Villafranco del Guadalhorce.



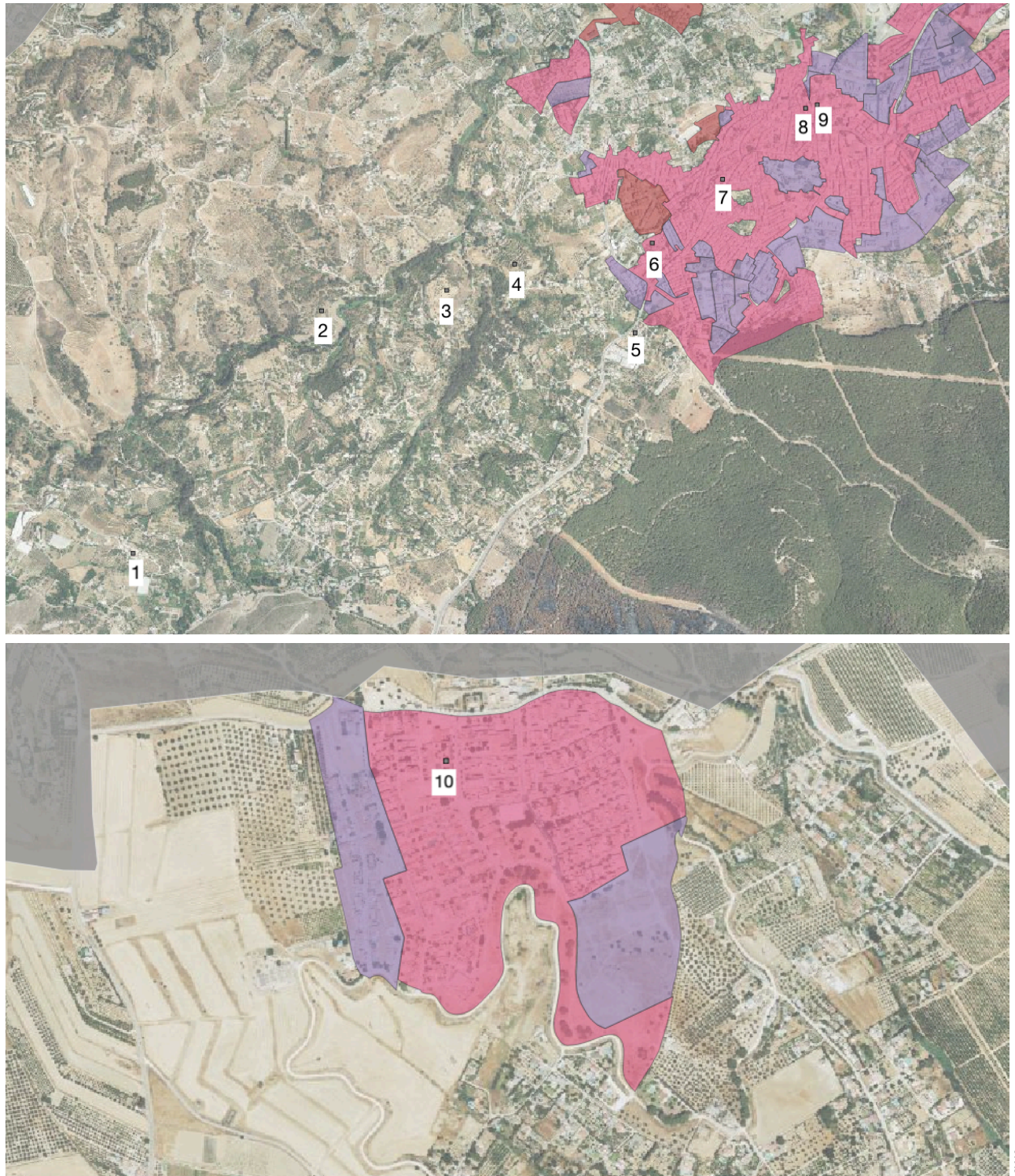


Imagen 20.

Patrimonio Cultural Andaluz. Fuente: elaboración propia con datos de DERA

Una vez consultado el plano de Clasificación y estructura orgánica del PAP de Alhaurín el Grande, se ha comprobado que en él figura la Iglesia de Nuestra Señora de la Encarnación como Bien de Interés Cultural (BIC), y el Escudo Armas y Villa el Castillo de Alhaurín.





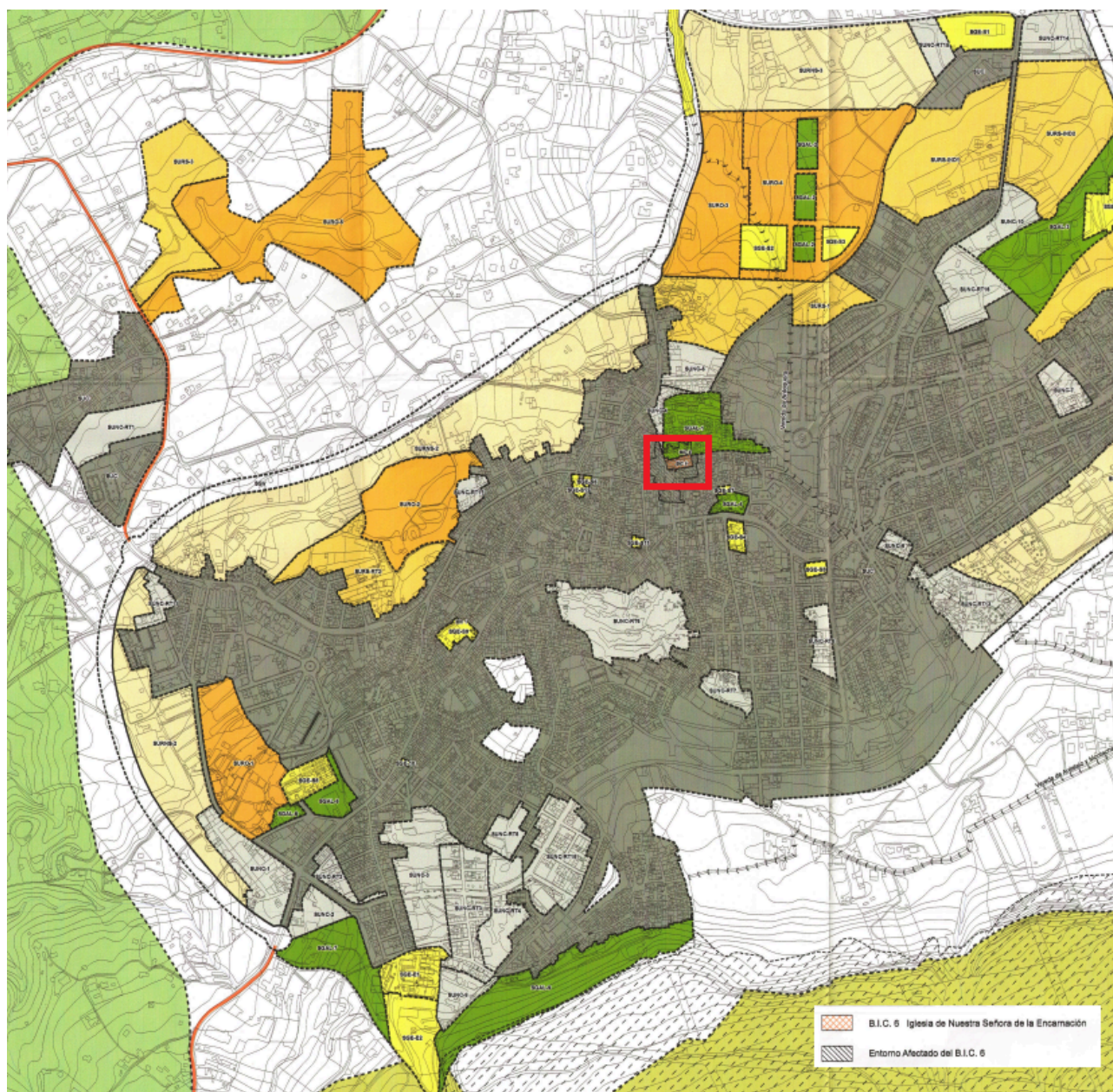


Imagen 21.

Bienes de Interés Cultural en la zona de estudio. Fuente: PAP de Alhaurín el Grande

#### 4.5.2. Vías Pecuarias

En la zona de estudio se pueden localizar dos vías pecuarias cerca al ámbito de actuación de los suelos urbanos. Por un lado, la Vereda de Ardalejo y Montánchez y, por otro lado, la Vereda de Antequera. Existen otras a lo largo del municipio como Vereda del Sexmo, Vereda de la Alquería y Judío, y Vereda de Alhaurín el Grande a Churriana.

Estas vías pecuarias forman parte del dominio público y están protegidas por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, así como por la normativa autonómica aplicable en Andalucía. Cuentan con una anchura legal mínima de 20 metros, salvo modificación expresa mediante deslinde o clasificación específica.





Implicaciones sobre el planeamiento:

- Cualquier actuación urbanística o modificación de planeamiento deberá respetar la integridad, trazado y anchura de las vías pecuarias.
- En caso de afección directa o colindancia, será necesario:
  - Solicitar informe o autorización previa a la Delegación Territorial competente de la Junta de Andalucía.
  - Evaluar posibles alternativas de trazado o medidas correctoras, compensatorias o de integración paisajística.

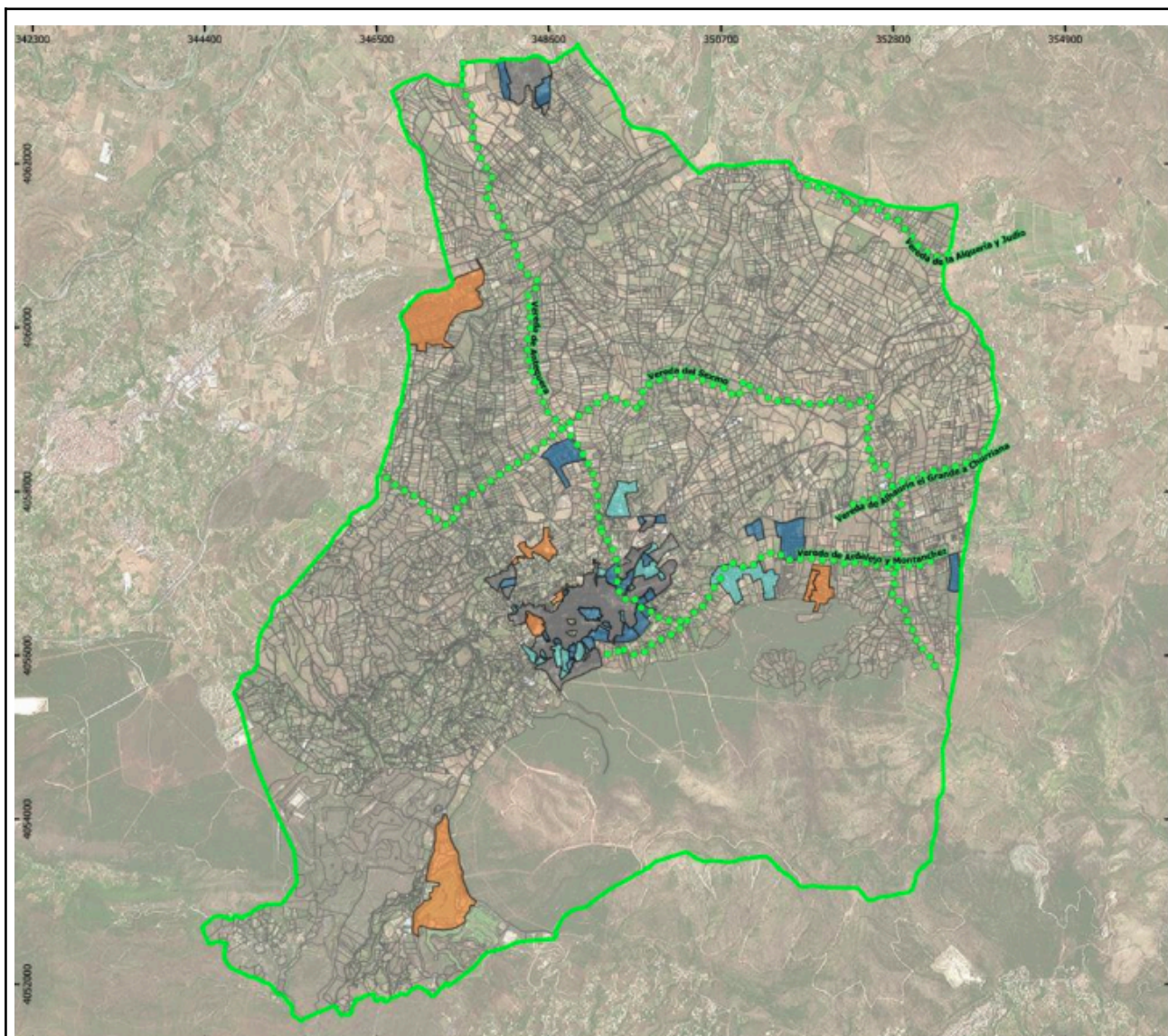


Imagen 22.

Vías pecuarias próximas a la zona de estudio. Fuente: DERA.





### 4.5.3. Espacios Naturales Protegidos

A lo largo del municipio podemos encontrar dos espacios naturales de la Red Natura 2000 asociados a cursos de agua. El ZEC Ríos Guadalhorce, Fahala y Pereilas que recorre en termino municipal de este a norte y el ZEC Río Fuengirola que discurre en la zona limítrofe con el municipio de Coín al suroeste del municipio.

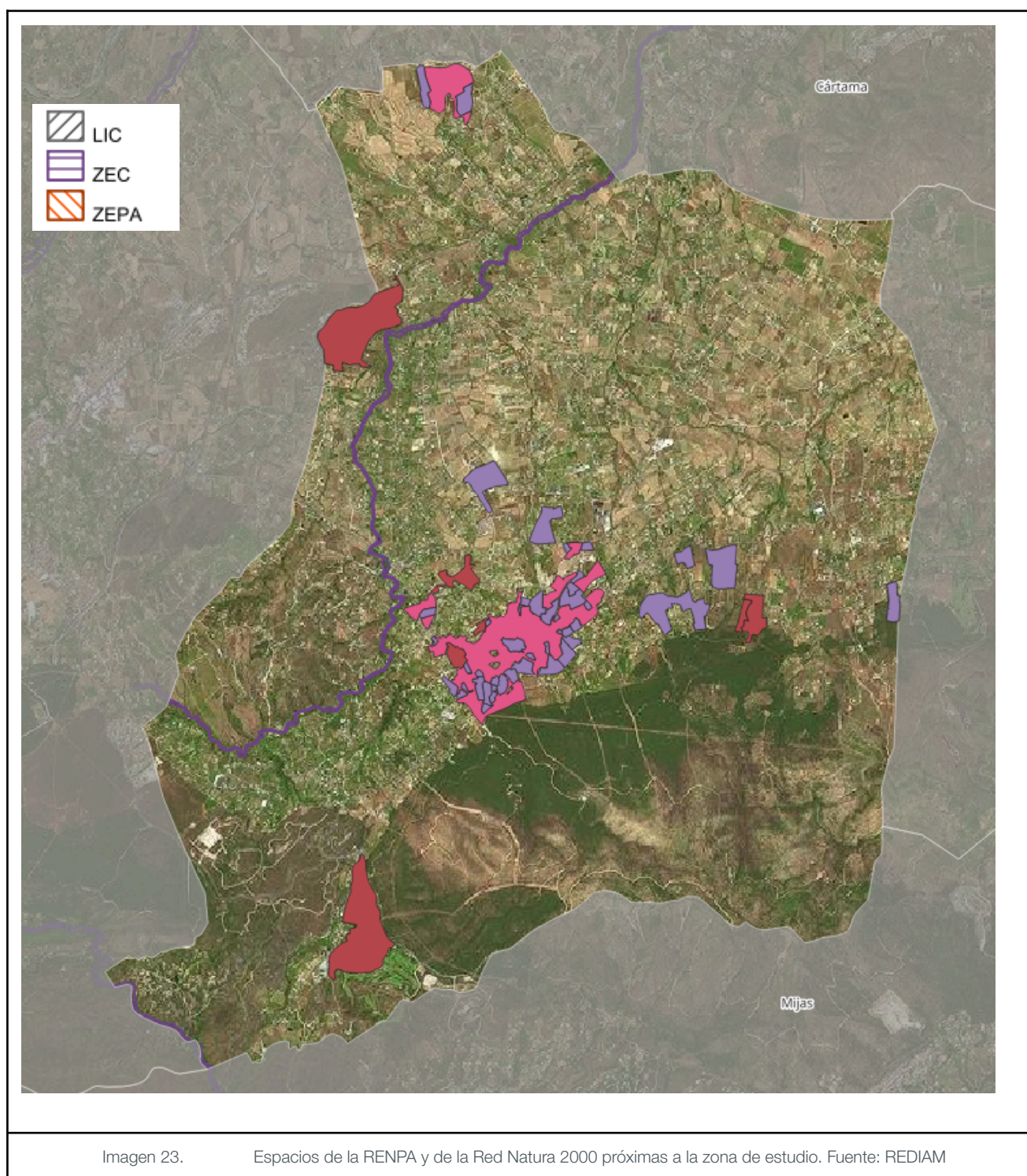


Imagen 23.

Espacios de la RENPA y de la Red Natura 2000 próximas a la zona de estudio. Fuente: REDIAM





## ZEC Ríos Guadalhorce, Fahala y Pereilas

### **Vegetación y Flora relevante**

Destaca la presencia de *Salix pedicellata* y el endemismo rondeño *Galium viridiflorum*.

### **Fauna relevante**

Destaca la presencia de especies importantes de peces como colmilleja (*Cobitis paludica*) y boga del Guadiana (*Chondrostoma willkommii*), así como la presencia de nutria (*Lutra lutra*).

Entre las especies de aves destacan garza imperial (*Ardea purpurea*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*), cernícalo primilla (*Falco naumani*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). También destacan anfibios como sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*) y camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*), e insectos odonatos como *Oxygastra curtisii*.

### **Hábitat de interés comunitario**

Se han identificado 8 Hábitat de Interés Comunitario (HIC), de los que 1 tienen carácter prioritario: «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del TheroBrachypodietea (6220\*)». Además, está calificado como hábitat muy raro «Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (5110)».

### **Prioridad de conservación**

Considerando la información anterior, se identifican las siguientes Prioridades de Conservación sobre las que se orienta la gestión y conservación del espacio:

- Ecosistema fluvial
- Nutria (*Lutra lutra*)
- Peces del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats)

## ZEC Río Fuengirola

### **Vegetación y flora relevante**

Destaca la presencia del sauce *Salix pedicellata* y el endemismo rondeño *Galium viridiflorum*, una rubiácea cuyo hábitat son los juncuales y los herbazales húmedos, así como los bordes de los cursos de agua.

### **Fauna relevante**

Destaca la presencia de la nutria (*Lutra lutra*), el martín pescador común (*Alcedo atthis*) y la boga del Guadiana (*Chondrostoma willkommii*).





Entre las especies de aves destaca la garceta común (*Egretta garzetta*), y entre los anfibios, el sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*).

También se pueden observar insectos odonatos como la *Oxygastra curtisii*, el *Gomphus graslinii* y la *Macromia splendens*.

### Hábitat de Interés Comunitario (HIC)

Se han identificado 11 HIC, de los que dos tiene carácter prioritario: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea (6220\*) y Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion) (7220\*).

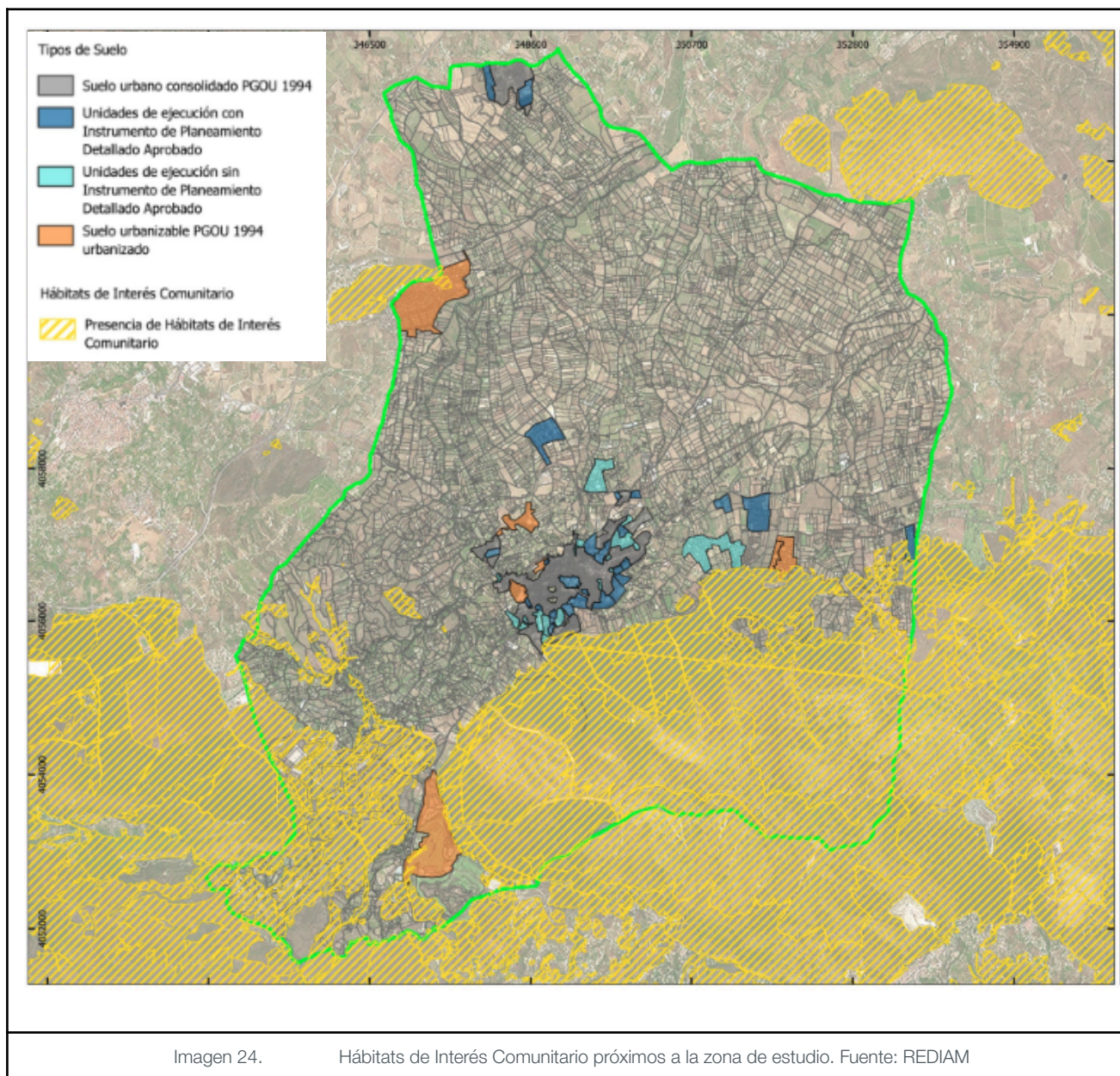
Además, están calificados como hábitat muy raro los siguientes: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion (6420), Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos (8130), Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220) y Alcornocales de *Quercus suber* (9330)

### Prioridad de conservación

- Ecosistema fluvial
- Nutria (*Lutra lutra*)







En el término municipal de Alhaurín el Grande la mayor parte de los hábitats de interés comunitario (HIC) están asociados a los ámbitos de la Sierra de Mijas y la Sierra de Coín. En su mayor parte podemos encontrar los HIC 9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos, 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* y 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicas.

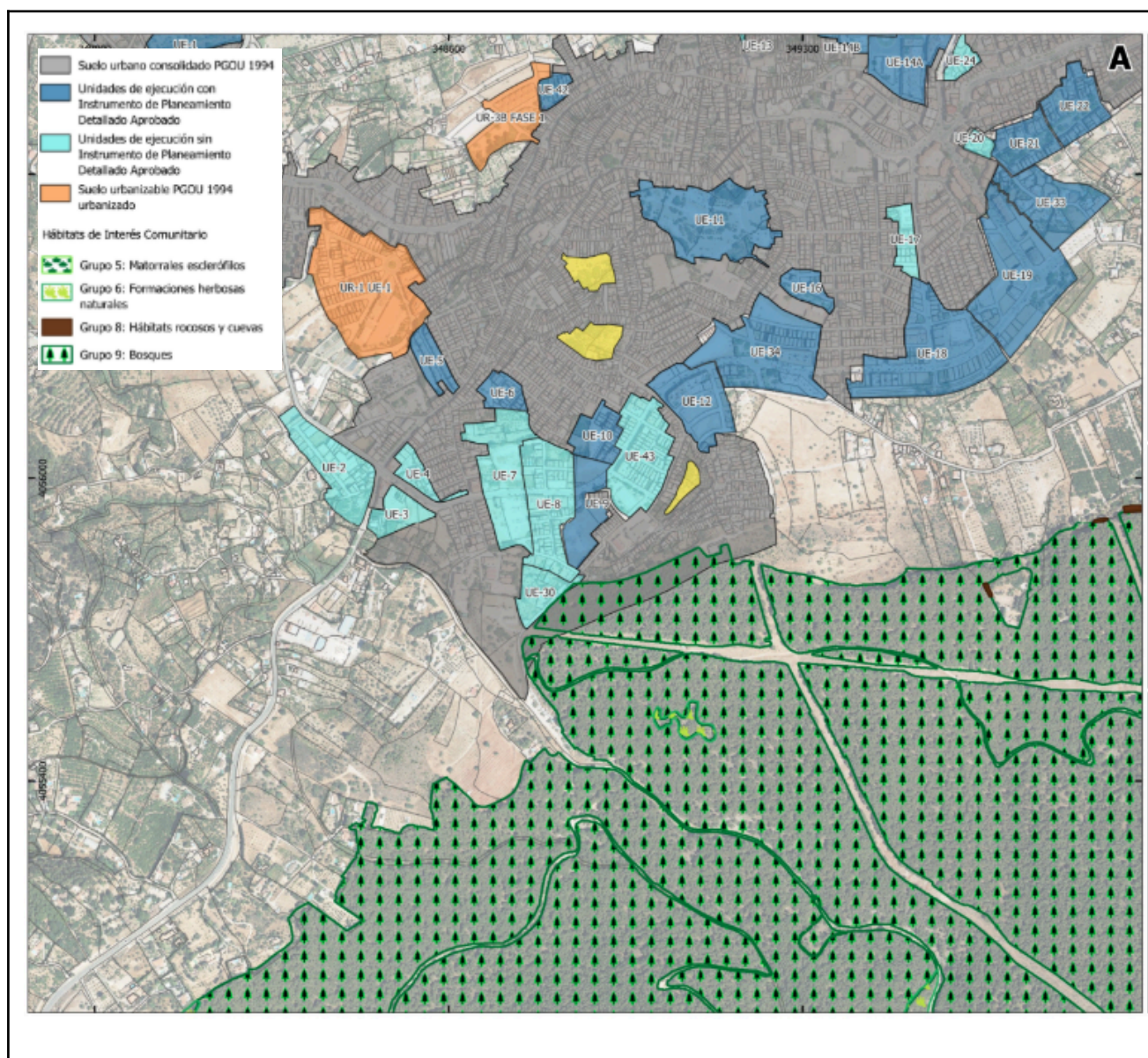
En zonas de mayores cotas existen áreas de menor ámbito de los HIC 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos, 4090 Matorrales oromediterráneos de brezal con aliaga, 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*, 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*, 6110 Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi* y 8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.







La mayoría de parcelas del ámbito de actuación del POU no se encuentran afectadas por la existencia de hábitats de interés comunitario, a excepción de los suelos identificados como UR-8, UR-7 FASE 1, el propio núcleo urbano, UR- SAN JORGE -UE -1 o UE-29 donde podemos encontrar HICs tipo 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépico, 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (*Thero-Brachypodietea*), 6310 Dehesas de *Quercus perennifolios* o 9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeos endémicos.





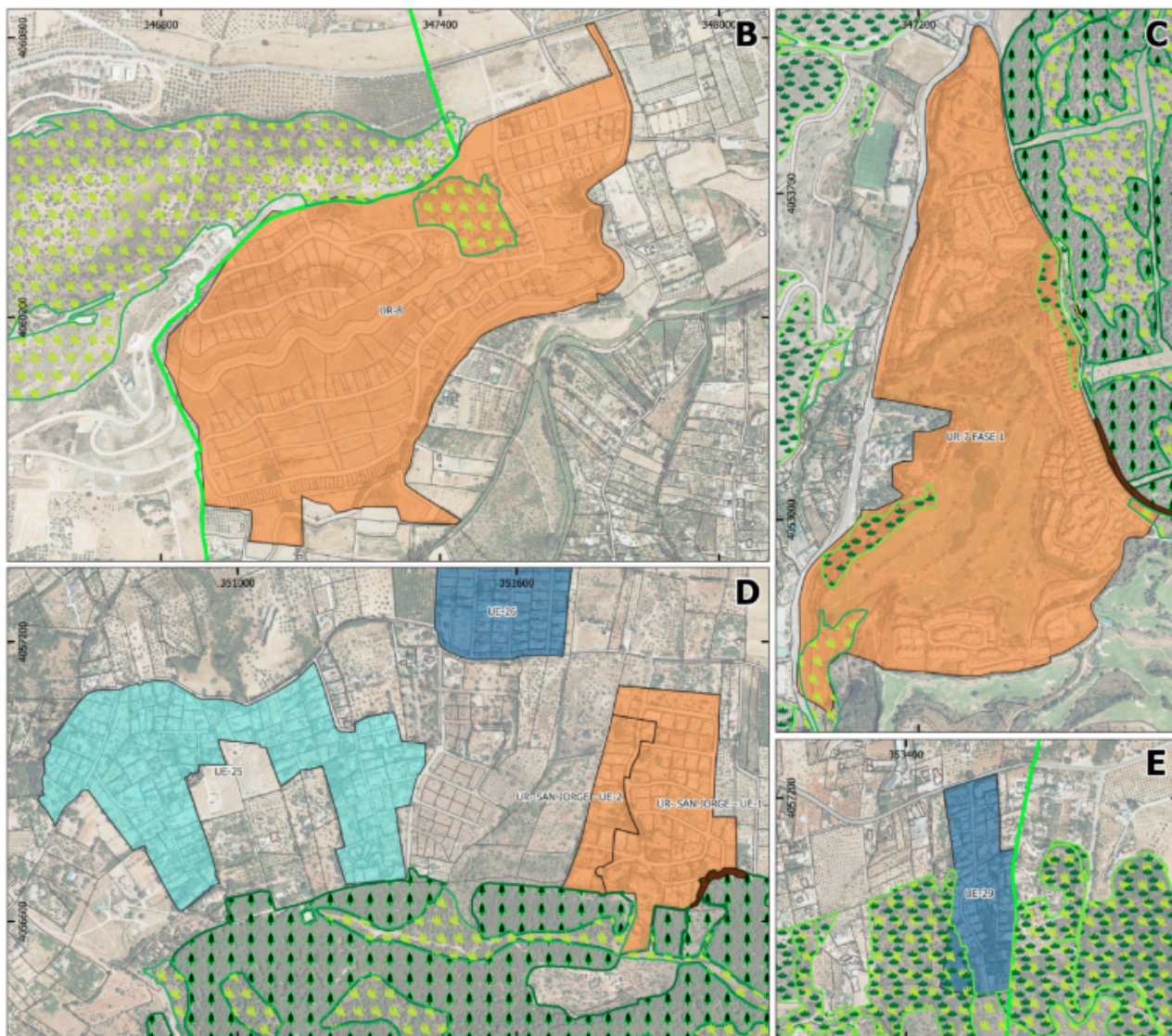


Imagen 25.

Habitats de Interés Comunitario. Fuente: REDIAM

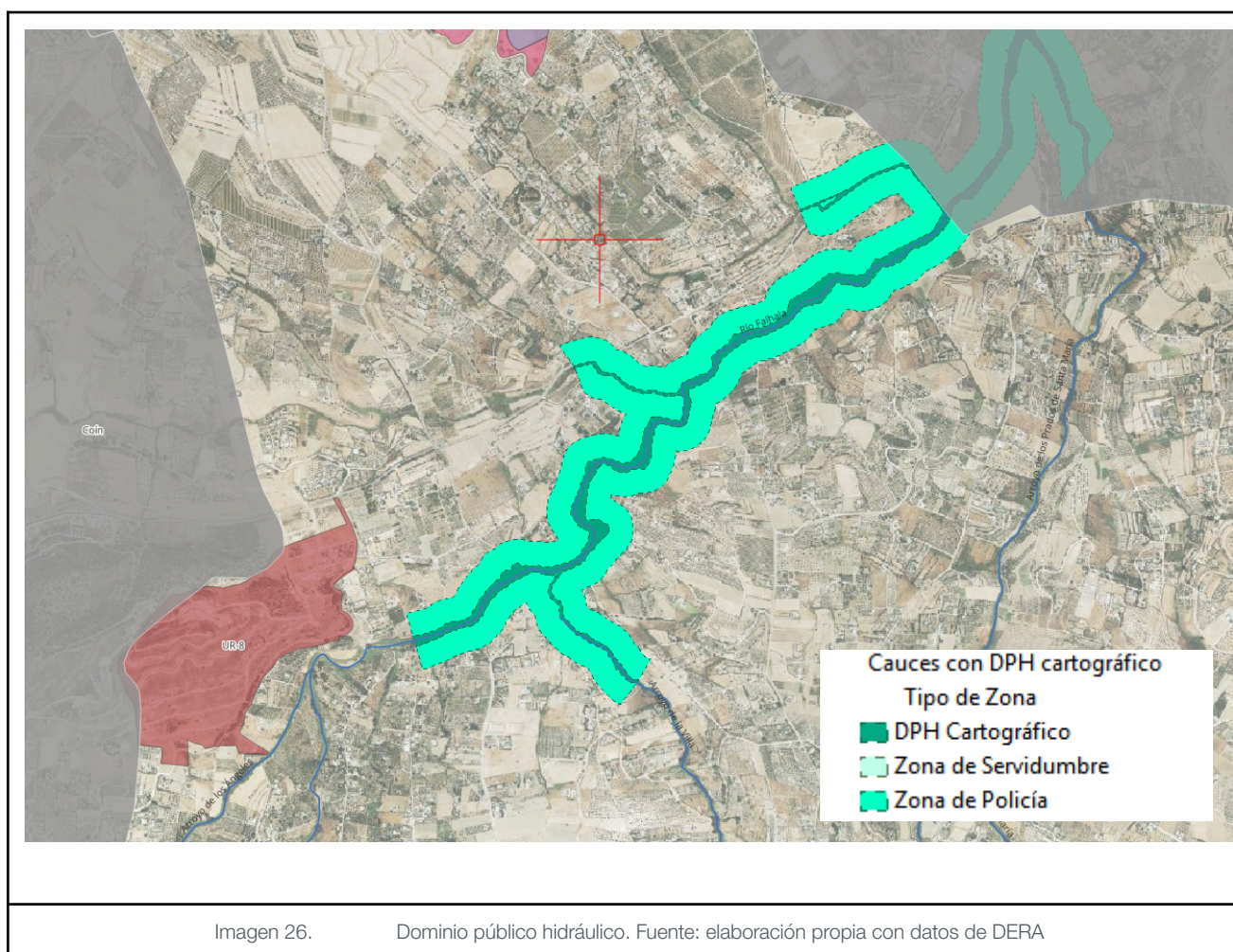




#### 4.5.4. Dominio Público Hidráulico

La cartografía del DPH para el sector del Río Fahala y el Arroyo de la Villa establece las limitaciones legales de uso del suelo más estrictas del municipio. La franja cian representada en el mapa delimita el espacio necesario para la gestión de avenidas y la preservación de los ecosistemas fluviales.

- Situación del Sector UR-8: Se confirma visualmente que el sector UR-8 (en rojo) se mantiene externo al DPH cartográfico. No obstante, su límite sureste es colindante, lo que obliga a una precisión absoluta en los replanteos de obra para no invadir el dominio público.
- Continuidad del Corredor: El DPH cartográfico presenta una anchura considerable en el tramo del Río Fahala, lo que indica su importancia no solo como cauce de evacuación, sino como corredor ecológico que conecta el pie de monte con la depresión del Guadalhorce.
- Zona de Servidumbre y Policía: Aunque el sector UR-8 esté fuera del DPH, es importante recordar que a partir de esa línea cian se proyectan las servidumbres legales (5 metros de uso público) y la zona de policía (100 metros), donde cualquier actuación requiere autorización de la administración de aguas.







#### 4.5.5. Contaminación Acústica

El Decreto 50/2025 actualiza el marco normativo andaluz para alinearse con las directrices europeas, poniendo el foco no solo en el ruido, sino en la calidad acústica y la protección de las "áreas de silencio".

El Reglamento tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica para evitar daños en la salud humana y el medio ambiente. En Alhaurín el Grande, la afección al proyecto se divide en dos fases:

##### Zonificación Acústica del Ámbito

Según el Decreto, debemos asignar a cada sector una Área de Sensibilidad Acústica (ASA). Para las propuestas del POU y sectores como el UR-8:

- Tipo a (Sectores residenciales): Los sectores urbanos consolidados y las nuevas propuestas residenciales tienen los objetivos de calidad más restrictivos. Se debe garantizar que no se superen los niveles de presión sonora (p. ej., 55 dB(A) en periodo nocturno).
- Tipo c (Sectores recreativos y de espectáculos): Si el POU contempla zonas de ocio, estas actúan como focos emisores que deben ser amortiguados respecto a las zonas tipo a.
- Tipo e (Sectores industriales/infraestructuras): Zonas colindantes a carreteras principales (A-404) o polígonos, con objetivos menos restrictivos pero que requieren pantallas acústicas si lindan con viviendas.

##### Principales Focos Emisores detectados

En base a la cartografía y el análisis previo, los focos que afectan al proyecto son:

- Tráfico Rodado: Es el foco principal. Las vías de acceso al municipio y las circunvalaciones generan una huella acústica que debe ser modelizada, especialmente para el sector UR-8 por su cercanía a viales de conexión.
- Actividades Industriales/Comerciales: Pequeños focos localizados en la periferia del casco urbano.

El Decreto 50/2025 establece una distinción jerárquica en los Objetivos de Calidad Acústica (OCA) para proteger el bienestar ciudadano: mientras que a las Nuevas Áreas Urbanizadas se les exige el cumplimiento de los límites más estrictos (como los 50 dB nocturnos en zonas residenciales) para garantizar que los desarrollos nazcan con una calidad sonora óptima, en las Áreas Urbanizadas Existentes se permite un margen de tolerancia de 5 dB adicionales (hasta los 55 dB nocturnos) en reconocimiento a la complejidad de reducir el ruido en tramas urbanas ya consolidadas. Esta dualidad obliga a que las propuestas del POU en Alhaurín el Grande identifiquen correctamente cada ámbito, asegurando que los nuevos sectores de crecimiento no hereden la inercia acústica del casco histórico y apliquen medidas correctoras desde su fase de diseño.





Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

| Tipo de área acústica |                                                                                                                                                        | Índices de ruido |                |                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|
|                       |                                                                                                                                                        | Ld               | Le             | Ln             |
| a                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial                                                                                     | 60               | 60             | 50             |
| b                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial                                                                                      | 70               | 70             | 60             |
| c                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos                                                                    | 68               | 68             | 58             |
| d                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c                    | 65               | 65             | 60             |
| e                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica | 55               | 55             | 45             |
| Tipo de área acústica |                                                                                                                                                        | Índices de ruido |                |                |
|                       |                                                                                                                                                        | Ld               | Le             | Ln             |
| f                     | Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (4)            | (5)              | (5)            | (5)            |
| g                     | Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica                                                              | Sin determinar   | Sin determinar | Sin determinar |



**Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes, en decibelios acústicos con ponderación A (dBA)**

| Tipo de área acústica |                                                                                                                                                        | Índices de ruido |                |                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|
|                       |                                                                                                                                                        | Ld               | Le             | Ln             |
| a                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial                                                                                     | 65               | 65             | 55             |
| b                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial                                                                                      | 75               | 75             | 65             |
| c                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos                                                                    | 73               | 73             | 63             |
| Tipo de área acústica |                                                                                                                                                        | Índices de ruido |                |                |
|                       |                                                                                                                                                        | Ld               | Le             | Ln             |
| d                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c                  | 70               | 70             | 65             |
| e                     | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica | 60               | 60             | 50             |
| f                     | Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen <u>(2)</u>    | <u>(3)</u>       | <u>(3)</u>     | <u>(3)</u>     |
| g                     | Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica                                                              | Sin determinar   | Sin determinar | Sin determinar |

#### 4.5.6. Contaminación Lumínica

El municipio de Alhaurín el Grande actúa como una zona de transición crítica hacia el espacio natural protegido de la Sierra de Mijas. Bajo el marco del Decreto 37/2025, las actuaciones del POU se consideran compatibles siempre que se minimice el resplandor luminoso nocturno y la luz intrusa.

El Reglamento clasifica el territorio en cuatro zonas de protección según su brillo nocturno. En Alhaurín el Grande, las propuestas del POU se ven afectadas de la siguiente manera:







- Zona E1 (Áreas de máxima protección): Corresponde a la Sierra de Mijas y Coín. Al albergar hábitats de interés comunitario (HIC), estas zonas requieren una iluminación nula o extremadamente restringida (ámbar puro, flujo hemisférico superior FHS=0%).
- Zona E2 (Áreas de baja luminosidad): Zonas de borde urbano y diseminados rurales. Aquí el POU debe garantizar que la luz no "escape" hacia la sierra.
- Zona E3 (Áreas de luminosidad media): Corresponde al núcleo urbano consolidado y los nuevos sectores como el UR-8. Se permiten niveles moderados pero con una gestión estricta de los horarios de encendido y reducción.

#### Condicionantes Técnicos para el Proyecto

El cumplimiento del Decreto 37/2025 impone obligaciones de diseño para cualquier infraestructura del POU:

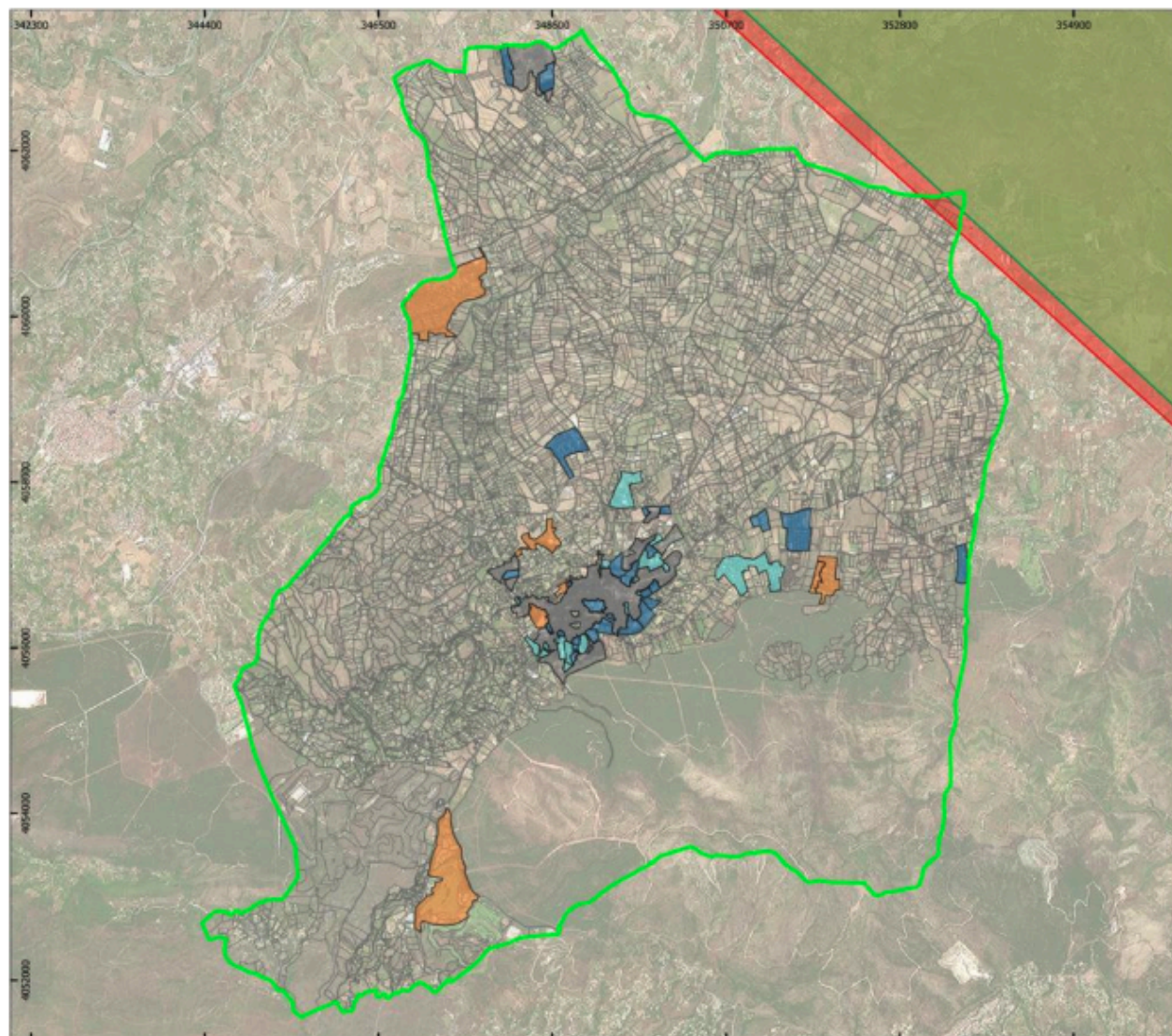
- Espectro de la Luz: Se prohíbe el uso de luz blanca fría (con alto componente azul) en las zonas cercanas a la sierra. Se priorizarán luminarias LED con temperaturas de color cálidas (menor o igual 2700 K) o incluso ámbar en zonas E1/E2.
- Intrusión Lumínica: El diseño de los viales en los nuevos sectores debe evitar que la luz entre en las ventanas de las viviendas (contaminación lumínica interior) o que ilumine directamente los cauces de los arroyos (como el Arroyo de la Villa), protegiendo la fauna ribereña.
- Régimen de Encendido: El POU debe prever sistemas de telegestión que permitan reducir el flujo luminoso al 50% (o menos) a partir de la medianoche, minimizando el brillo residual sobre la comarca.

#### **4.5.7. Servidumbre aeronáutica**

Tras el análisis cartográfico de las servidumbres legales del Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol, se concluye que las limitaciones al derecho de propiedad y al uso del suelo tienen una incidencia nula o mínima sobre las nuevas propuestas de suelo urbano del POU:

- Localización Marginal de la Afección: Las servidumbres de maniobras VOR (las más restrictivas en cuanto a altura y usos) se localizan exclusivamente en una pequeña franja del sector noreste del término municipal, sobre suelos calificados predominantemente como No Urbanizables.
- Inexistencia de Conflicto con el Suelo Urbano: Como se observa en la superposición de planos ninguna de las áreas propuestas para desarrollo urbano o consolidación interseca con las superficies de limitación de obstáculos de mayor criticidad.
- Seguridad Jurídica y Técnica: Al no verse afectado el suelo urbano por estas servidumbres, no se prevén limitaciones extraordinarias en cuanto a las alturas de edificación permitidas por el planeamiento, ni riesgos de interferencias electromagnéticas que pudieran condicionar los usos residenciales o dotacionales previstos.





Afección aeronáutica correspondiente a las maniobras NDB (en verde) y maniobras VOR (en rojo).

Imagen 27.

Afecciones aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga. Fuente: Avance POU

#### 4.5.8. Monte Público

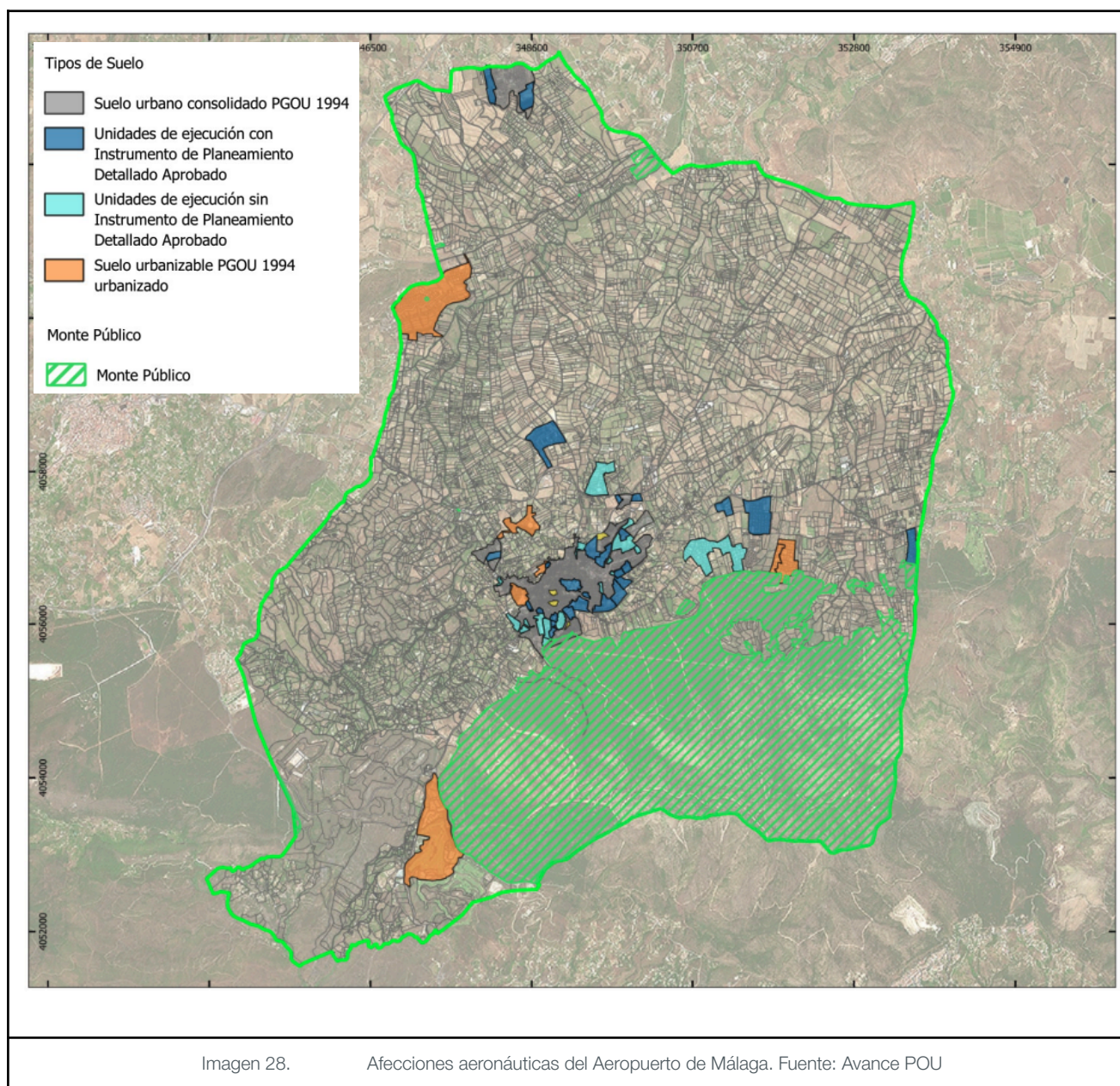
El término municipal de Alhaurín el Grande integra una importante masa forestal catalogada como Monte Público, situada predominantemente en la Sierra de Mijas. Las determinaciones del POU no suponen afección directa sobre el Patrimonio Forestal de la Comunidad Autónoma, al restringir sus actuaciones al suelo urbano ya clasificado.

No obstante, el POU reconoce el valor estratégico de estos montes como infraestructuras verdes que prestan servicios de protección frente a riesgos naturales (inundaciones y deslizamientos) y actúan como sumideros de CO<sub>2</sub>. Para garantizar la integridad del monte frente a la presión urbana, el Plan establece criterios de jardinería compatibles con el entorno forestal y refuerza las medidas de





autoprotección contra incendios en la interfaz urbano-forestal, asegurando el cumplimiento de la Ley forestal y la normativa sectorial de defensa del monte.



## 5. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

La presente ordenación no se concibe únicamente como una herramienta de gestión administrativa o una actualización de parámetros edificatorios del planeamiento de 1994, sino como un mecanismo de respuesta activa a los retos ambientales que afronta el municipio de Alhaurín el Grande en el contexto normativo de la LISTA y el Plan Andaluz de Acción por el Clima.







La viabilidad del Plan de Ordenación Urbana (POU) radica en la integración temprana de los criterios ambientales en la toma de decisiones urbanísticas. Por ello, los objetivos definidos en el Avance —tales como la consolidación de la ciudad compacta, la colmatación de vacíos urbanos y la optimización de densidades— no son fines en sí mismos, sino estrategias de sostenibilidad que persiguen objetivos superiores: la protección del suelo rústico de la Vega y la Sierra, la resiliencia ante el cambio climático y la eficiencia en el uso de los recursos naturales.

A continuación, se desarrolla la vinculación directa entre cada objetivo de la planificación y los vectores ambientales sobre los que inciden, demostrando la coherencia estratégica del documento y justificando por qué el modelo propuesto minimiza la huella ecológica del municipio frente a modelos de crecimiento extensivo o inerciales.

### Objetivos del POU y su Vinculación Ambiental

- Reconocer la realidad urbana del municipio:

Permite realizar un diagnóstico preciso sobre suelos ya sellados y áreas con procesos de degradación, evitando la especulación sobre la capacidad de acogida del territorio y garantizando que el punto de partida ambiental sea real y no teórico.

- Identificar las afecciones del suelo urbano:

Asegura la integración de riesgos naturales (inundabilidad e incendios) y protecciones sectoriales (cauces, vías pecuarias, HICs) en el diseño urbano desde su fase inicial. Esto garantiza la seguridad ambiental y la preservación de corredores ecológicos que atraviesan el casco urbano.

- Consolidar el modelo de "Ciudad Compacta" mediante el aumento de densidad residencial:

Es la principal estrategia de mitigación del cambio climático. Al optimizar el uso del suelo ya transformado, se evita la expansión de la mancha urbana hacia la Sierra de Mijas y la Vega, reduciendo la fragmentación de hábitats y disminuyendo la huella de carbono asociada al transporte por desplazamientos dispersos.

- Establecer la ordenación detallada de los vacíos urbanos:

La colmatación del tejido existente detiene procesos de erosión hídrica en solares baldíos sin mantenimiento y permite planificar de forma integrada la infraestructura verde urbana, mejorando la permeabilidad del suelo y mitigando el efecto de isla de calor mediante la introducción de arbolado.

- Corregir desajustes en alineaciones y calificaciones respecto a la realidad ejecutada:

Permite regularizar la gestión del agua y la escorrentía superficial en áreas sensibles. Al ajustar el planeamiento a la realidad física, se pueden definir con exactitud las zonas de servidumbre y policía de cauces (como el Río Fahala y el Arroyo de la Villa), mejorando la respuesta ante inundaciones.

- Actualizar y simplificar la normativa urbanística y las ordenanzas:





Introduce criterios modernos de sostenibilidad en la edificación, como la mejora de la calidad acústica (Decreto 50/2025) y la protección del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica (Decreto 37/2025), adaptando el municipio a los nuevos estándares ambientales regionales.

- Establecer actuaciones de transformación urbanística (antiguas unidades de ejecución):

Garantiza que los sectores pendientes de desarrollo incorporen sistemas de drenaje sostenible y cesiones de espacios libres que actúen como "pulmones urbanos" y áreas de amortiguación entre el casco consolidado y el monte público.

## Determinaciones urbanísticas e impactos ambientales

Plan de Ordenación Urbana (POU) identifica cómo sus propuestas de ordenación detallada se traducen en efectos físicos sobre el medio ambiente, permitiendo que el futuro Estudio Ambiental Estratégico focalice su análisis en los puntos de mayor sensibilidad detectados.

### 1. Ordenación del Suelo Urbano Consolidado y Adaptación a la Realidad:

- Determinación: Ajuste de alineaciones, rasantes y adaptación de la normativa a la realidad edificada.
- Impacto: Esta medida regulariza la gestión de la escorrentía en zonas consolidadas de alta pendiente. Al corregir la discordancia entre el planeamiento y la realidad física, se permite una delimitación exacta de la zona de policía y servidumbre de cauces como el Arroyo de la Villa.
- Vínculo Ambiental: Mejora la seguridad jurídica y física ante inundaciones fluviales, permitiendo aplicar criterios de permeabilidad real en licencias de sustitución edificatoria.

### 2. Transformación de Unidades de Ejecución (Suelo Urbano No Consolidado):

- Determinación: Delimitación de actuaciones de transformación urbanística y revisión de parámetros de densidad para mejorar la viabilidad.
- Impacto: La culminación de sectores residenciales como el UR-8 o la UE-29 (colindantes con el Río Fahala) supone el sellado de suelos actualmente permeables. Esto incrementa el volumen de agua que llega directamente al cauce en episodios de lluvias torrenciales.
- Vínculo Ambiental: Se identifica un impacto moderado sobre la hidrología superficial que obligará a establecer Sistemas de Drenaje Sostenible (SUDS) específicos en estas áreas para no alterar el régimen hidráulico del río.

### 3. Integración de Vacíos Urbanos en la Malla:

- Determinación: Ordenación de parcelas sin desarrollar dentro del tejido urbano para mejorar la continuidad de la estructura.
- Impacto: La colmatación de estos "huecos" detiene los procesos de erosión hídrica superficial que afectan a solares baldíos. No obstante, la desaparición de estos espacios puede intensificar localmente el efecto de isla de calor.
- Vínculo Ambiental: El POU debe compensar este sellado mediante la reserva estratégica de infraestructura verde (arbolado y sombra) en estas nuevas piezas para actuar como reguladores térmicos.





#### 4. Revisión y Reequilibrio del Sistema Dotacional:

- Determinación: Evaluación y equilibrio de los sistemas de espacios libres y equipamientos públicos.
- Impacto Concreto: Se identifican déficits históricos de espacios libres, especialmente en el casco consolidado. El POU actúa directamente sobre la conectividad ecológica al proponer nuevos espacios verdes que funcionen como corredores entre el centro urbano y la Sierra de Mijas.
- Vínculo Ambiental: Tiene un impacto positivo en la biodiversidad urbana y en la resiliencia climática, al actuar estas zonas como sumideros de CO<sub>2</sub> y áreas de infiltración de agua al acuífero cárstico de la Sierra.

### Impactos Ambientales concretos

El Plan de Ordenación Urbana de Alhaurín el Grande tiene como objetivo principal la actualización y mejora de la ordenación urbanística del suelo urbano del municipio, actuando fundamentalmente sobre suelos ya clasificados y, en gran parte, urbanizados.

Por tanto, los impactos ambientales asociados al plan se relacionan principalmente con procesos de consolidación urbana, transformación de ámbitos no desarrollados y ajustes de parámetros urbanísticos, sin implicar en términos generales la ocupación de nuevos suelos naturales o rurales.

En este contexto, los impactos ambientales potenciales del plan se consideran limitados y localizados, pudiendo gestionarse adecuadamente mediante las determinaciones urbanísticas del propio planeamiento y mediante la normativa ambiental sectorial vigente.

#### 1. Impactos sobre la Biodiversidad y el Patrimonio Natural

Dada la naturaleza del POU como instrumento de ordenación de suelo urbano, la afección directa sobre hábitats naturales es reducida. No obstante, se identifican los siguientes efectos:

- Afección a la Flora de Borde: En las unidades de ejecución colindantes con la Sierra de Mijas, existe un riesgo potencial de degradación de la vegetación natural por efecto borde. La consolidación de estas zonas debe vigilar la no introducción de especies exóticas invasoras en los jardines privados que puedan colonizar los HIC 9540 y 9340 (Pinares y Encinares).
- Fauna Urbana y Conectividad: La colmatación de vacíos urbanos puede reducir la presencia de especies de avifauna y quirópteros que utilizan solares abandonados como refugio. Sin embargo, el impacto se considera mínimo si se compensa con el aumento de arbolado viario y zonas verdes que actúan como micro-conectores biológicos.
- Protección de Odonatos: El POU protege de forma indirecta a especies de libélulas protegidas (como *Oxygastra curtisii*) al no proponer nuevas ocupaciones de cauces y mantener las servidumbres de los arroyos de la Villa y Fahala.







## 2. Impactos sobre el Sistema Hidrológico y la Inundabilidad

Este representa el factor de mayor sensibilidad técnica dentro del plan:

- **Alteración del Drenaje por Sellado de Suelo:** La edificación de los vacíos urbanos implica la sustitución de superficies permeables por impermeables. Esto genera un impacto moderado por el incremento de la escorrentía superficial hacia la red de saneamiento y los cauces cercanos.
- **Riesgo de Inundación Fluvial:** El impacto se valora como significativo en aquellos sectores heredados del PGOU-94 situados en zonas de policía de cauces. El cambio climático intensifica este riesgo, por lo que el POU debe condicionar la consolidación de estos suelos a la ejecución de obras de defensa o elevación de cotas de urbanización.
- **Vulnerabilidad del Acuífero:** La consolidación urbana reduce el riesgo de vertidos incontrolados en solares, pero aumenta la demanda neta sobre la Masa de Agua Subterránea 060.038 (Sierra de Mijas), impacto que se considera mínimo al ser un crecimiento ya programado históricamente.

## 3. Impactos sobre el Medio Atmosférico, Calidad del Aire y Ruido

- **Calidad Acústica:** El desarrollo de las unidades de ejecución pendientes y la densificación del centro generarán un incremento del tráfico rodado doméstico. Bajo el marco del Decreto 50/2025, el impacto se considera moderado, requiriendo medidas de diseño (pavimentos fonabsorbentes, disposición de fachadas) para cumplir con los Objetivos de Calidad Acústica (OCA).
- **Contaminación Lumínica:** La culminación de la urbanización de los sectores de borde sur podría aumentar el brillo del cielo sobre la Sierra. Este impacto se considera mínimo bajo el cumplimiento del Decreto 37/2025, que obliga al uso de luminarias con flujo hemisférico superior nulo (FHS=0%).
- **Calidad del Aire:** El modelo de ciudad compacta propuesto tiene un impacto positivo a largo plazo al reducir la dependencia del vehículo privado para desplazamientos internos, mitigando las emisiones de NO<sub>2</sub> y partículas en suspensión.

## 4. Impactos sobre el Suelo y la Geodiversidad

- **Procesos Erosivos:** El impacto se califica como mínimo y preventivo. La urbanización reglada de solares baldíos detiene los procesos de erosión hídrica superficial que se producen actualmente en terrenos sin mantenimiento.
- **Estabilidad de Laderas:** En las zonas de piedemonte de la sierra, la consolidación urbana incluye la ejecución de muros de contención y sistemas de recogida de aguas, lo que genera un impacto positivo al estabilizar terrenos que, de forma natural, podrían ser susceptibles a deslizamientos ante lluvias torrenciales.



## 5. Impactos sobre el Consumo de Recursos y Gestión de Residuos

- **Economía Circular:** La fase de construcción de los vacíos urbanos generará Residuos de Construcción y Demolición (RCDs). El impacto se considera mínimo bajo el cumplimiento de la Ley 3/2023 de Economía Circular, fomentando la reutilización de materiales en las propias obras de urbanización.
- **Consumo Energético:** La consolidación del casco es el modelo más eficiente posible, ya que aprovecha las redes existentes y minimiza las pérdidas por transporte de energía y agua, resultando en un impacto positivo indirecto sobre la huella de carbono municipal.

## 6. Impactos sobre el Patrimonio Cultural y el Paisaje

- **Patrimonio Arqueológico:** La actuación sobre el casco consolidado conlleva un riesgo de afección a restos arqueológicos subyacentes. El impacto es preventivo, gestionándose mediante controles arqueológicos en los movimientos de tierras según el Plan General de Bienes Culturales.
- **Paisaje Urbano:** El impacto es positivo, ya que el POU busca eliminar los "vaciados" y "cicatrices" urbanas de sectores inacabados, cosiendo el tejido urbano y mejorando la calidad visual del municipio.

A modo de conclusión podemos determinar en este primer análisis que los potenciales impactos ambientales del POU son asimilables por el territorio, siempre que se preste especial atención a la gestión de las aguas pluviales y al cumplimiento de los nuevos reglamentos de ruido y luz aprobados en 2025.

### **5.1. Análisis de los riesgos ambientales derivados del planeamiento. Seguridad ambiental**

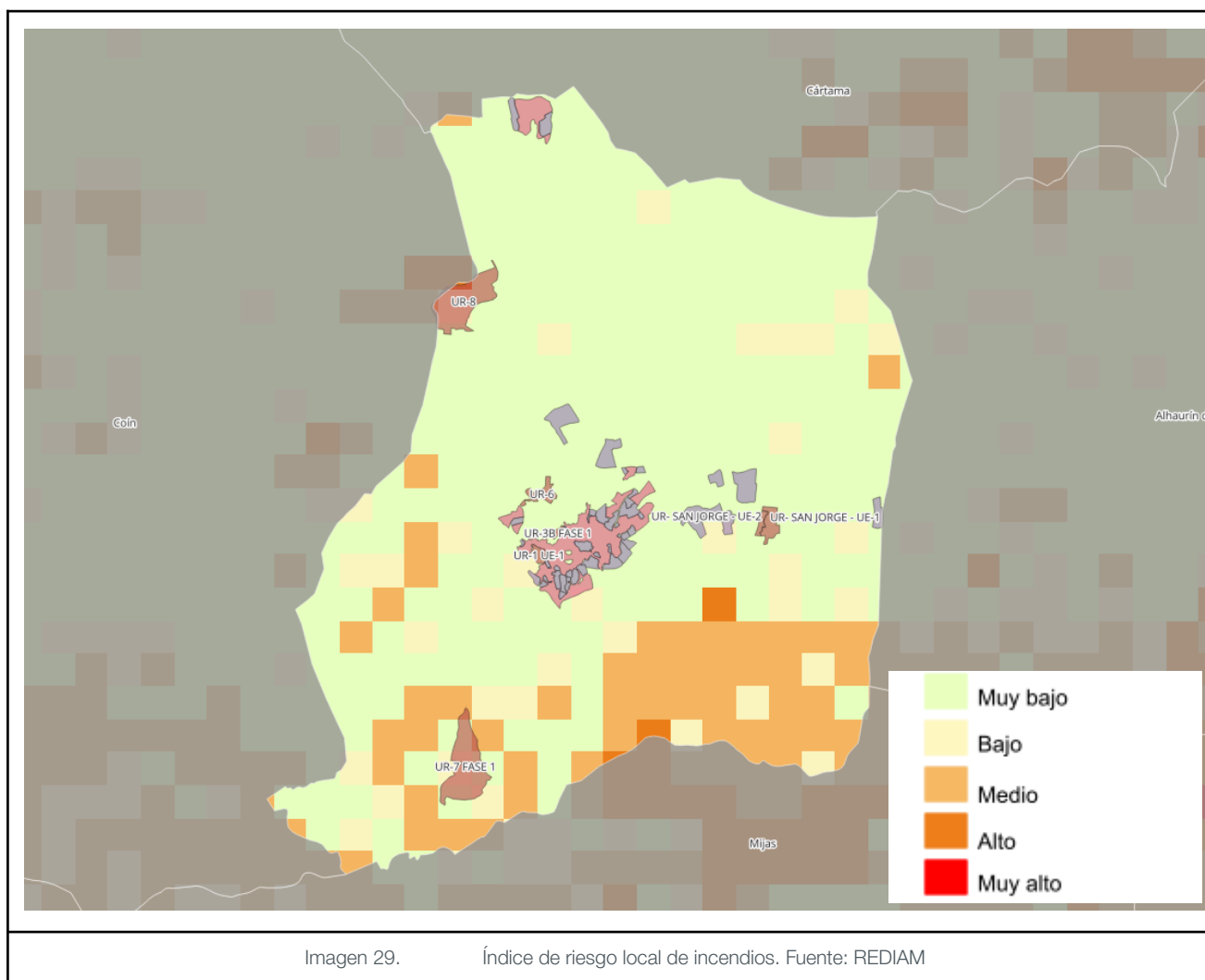
#### **5.1.1. Incendios Forestales**

El riesgo de incendios en Alhaurín el Grande presenta una zonificación muy marcada, vinculada directamente a la presencia de combustible vegetal y a la topografía de la sierra.

- **Zonas de Riesgo Alto y Medio:** Se concentran fundamentalmente en la Sierra de Mijas y la Sierra de Coín. Coinciden con los HIC 9540 (Pinares mediterráneos) y el matorral noble (5330). La alta carga de biomasa, sumada a las fuertes pendientes (que favorecen la propagación por convección), eleva el índice en todo el arco sur.
- **Zonas de Riesgo Muy Bajo y Bajo:** Corresponden a la zona de campiña y vega (Unidades edafológicas 23 y 48). Aquí, el predominio de cultivos de cítricos y herbáceos, junto a un relieve más suave, reduce la continuidad del combustible forestal.



- Áreas de Interfase (Zonas de transición): Son los puntos donde el color naranja se aproxima a los núcleos (sectores urbanos). Estos son los puntos de mayor vulnerabilidad social, donde un incendio forestal puede convertirse rápidamente en una emergencia civil.



### 5.1.2. Inundabilidad

El análisis de las zonas inundables en el municipio revela una estrecha relación entre la topografía abrupta de la sierra y la capacidad de desagüe de las llanuras del valle.

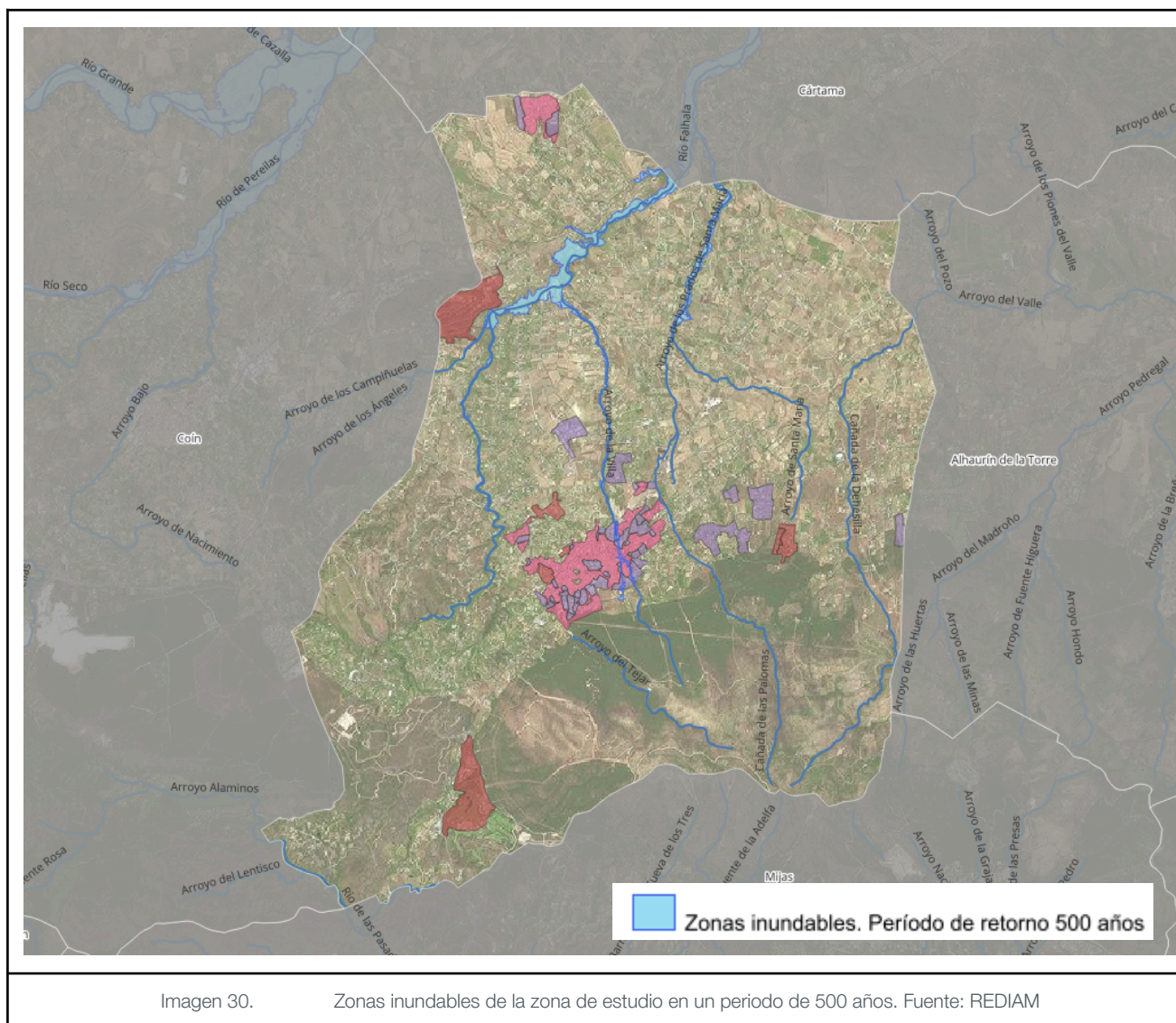
Se identifican tres tipologías de zonas inundables según la cartografía del Plan de Gestión de Riesgos de Inundación (PGRI):

- Zonas de Llanura Aluvial (Sector Norte): Especialmente en el entorno del Río Fahala. Son las áreas con mayor extensión de lámina de agua para periodos de retorno de 100 y 500 años. El riesgo aquí es por desbordamiento debido a la pérdida de pendiente del terreno.
- Encajamientos Urbanos (Arroyo de la Villa): Representa el riesgo de mayor impacto social. El cauce atraviesa el casco consolidado, presentando puntos críticos donde la presión urbanística ha reducido la sección hidráulica natural, aumentando el peligro de avenidas súbitas.





- Zonas de Confluencia (Sector UR-8): El área de unión entre el Arroyo de los Ángeles y el Río Fahala actúa como un nodo de acumulación hídrica, donde las manchas de inundación se ensanchan considerablemente afectando a los bordes de los nuevos desarrollos urbanísticos.



### 5.1.3. Riesgos Sísmicos

Para determinar el riesgo sísmico del territorio se tienen en cuenta dos parámetros: magnitud e intensidad. Por un lado, la magnitud indica el tamaño relativo de los temblores, y está, por lo tanto, relacionada con la cantidad de energía liberada en la fuente del temblor. Es un parámetro único que no depende de la distancia a la que se encuentre el observador. Aunque existen varias escalas, por razones prácticas la más utilizada ha sido la Magnitud Local o de Richter, ya que es la más representativa del tamaño del temblor, en comparación a otras que son calculadas solo con alguna fase sísmica.





A diferencia de la magnitud, la intensidad es un parámetro variable que describe los efectos que un temblor causa sobre la sociedad y sus estructuras. Para determinarla se consideran tanto los efectos percibidos por la gente como los daños causados por el temblor en las estructuras y en el medio ambiente. En este caso, para un temblor dado existirán varias intensidades, dependiendo de la ubicación donde se esté observando. Las condiciones geológicas del lugar de observación juegan un papel importante en la intensidad de un temblor. La escala que más se utiliza es la Escala Modificada de Mercalli, la cual se representa en números romanos y va del I al XII. La siguiente tabla establece una relación aproximada entre magnitud e intensidad:

Tabla 16. Escala de Mercalli / Richter

| Escala de Mercalli |                                                                                                                                                      | Magnitud Richter |                                                               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| I                  | Casi nadie lo siente                                                                                                                                 | 2.5              | No es sentido en general, pero es registrado por sismómetros. |
| II                 | Sentido por unas cuantas personas.                                                                                                                   |                  |                                                               |
| III                | Notado por muchos, pero sin la seguridad de que sea un temblor.                                                                                      | 3.5              | Sentido por mucha gente.                                      |
| IV                 | Sentido por muchos en el interior de las casas. Se siente como si un vehículo pesado golpeara la casa                                                |                  |                                                               |
| V                  | Sentido por casi todos; mucha gente despierta; los árboles y los postes de alumbrado se balancean.                                                   | 4.5              | Puede causar daños menores en la localidad.                   |
| VI                 | Sentido por todos; mucha gente sale corriendo de sus casas; los muebles se desplazan y daños menores se observan.                                    |                  |                                                               |
| VII                | Todos salen corriendo al exterior; se observan daños considerables en estructuras de pobre construcción. Daños menores en edificios bien contruidos. | 6.0              | Sismo destructivo.                                            |
| VIII<br>IX         | Daños ligeros en estructuras de buen diseño; otro tipo de estructuras colapsan.                                                                      |                  |                                                               |
| X                  | Los edificios resultan con daños severos; muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación; grietas notorias en el suelo.                      | 7.0              | Un terremoto o sismo mayor.                                   |
| XI                 | Muchas estructuras son destruidas. El suelo resulta considerablemente fracturado.                                                                    |                  |                                                               |
| XII                | Casi todas las estructuras caen. Puentes destruidos. Grandes grietas en el suelo.                                                                    | 8.0 o mayor      | Grandes terremotos.                                           |
| XIII               | Destrucción total. Las ondas sísmicas se observan en el suelo. Los objetos son derribados y lanzados al aire                                         |                  |                                                               |

A continuación, se expone la sismicidad de la zona de actuación en función de la magnitud e intensidad a partir del Mapa de sismicidad del Instituto Geográfico Nacional (IGN) del Centro Nacional de Información Geográfica del año 2015.

La zona de estudio se encuentra en una zona en la que los seísmos producidos no han sido de gran magnitud pero no han sido muy profundos.





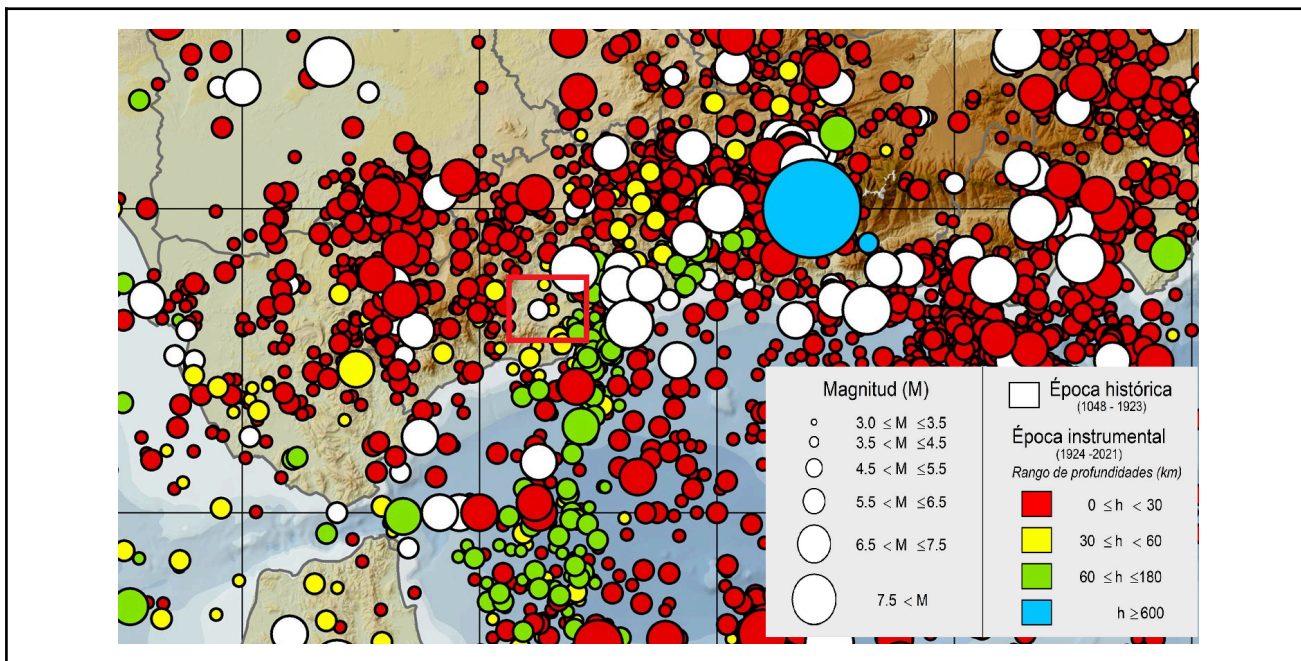


Imagen 31. Sismicidad de la zona de actuación en función de la magnitud e intensidad. En rojo, la zona de estudio. Fuente: IGN

Por otro lado, el sector se encuentra en una zona de intensidad sísmica VII, donde pueden ocurrir seísmos que, según la Escala de Mercalli, “Todos salen corriendo al exterior; se observan daños considerables en estructuras de pobre construcción. Daños menores en edificios bien construidos”.

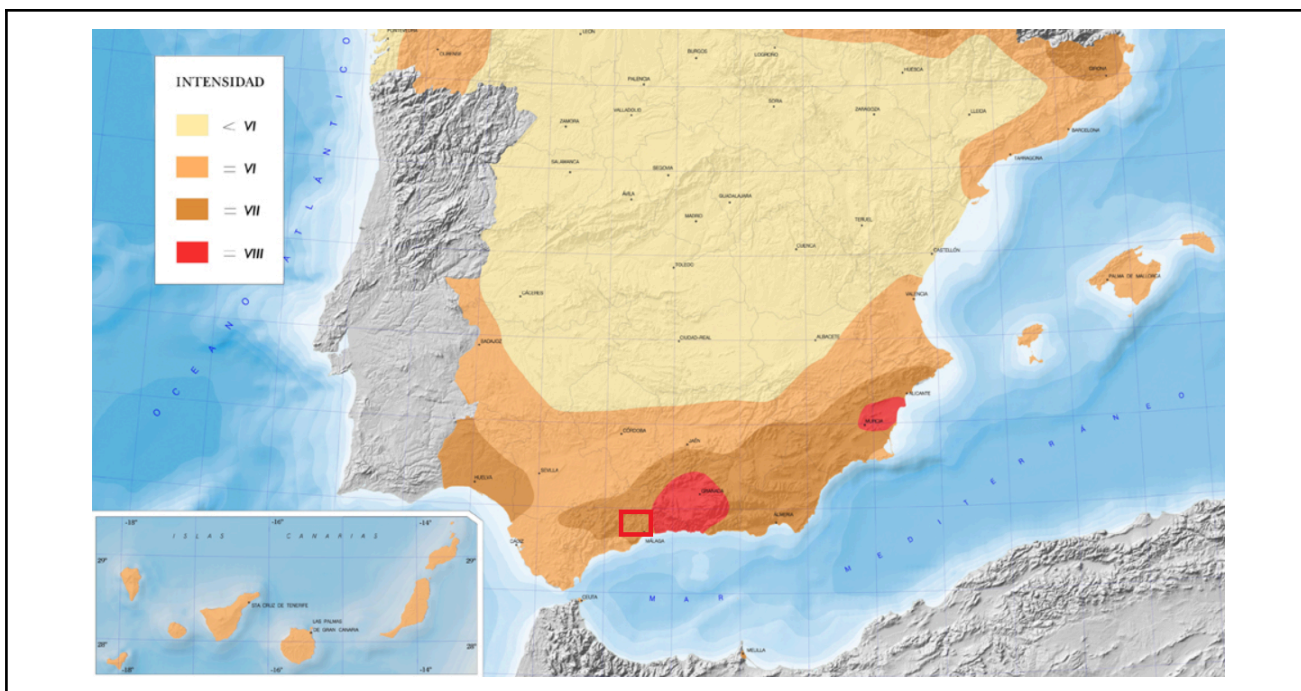


Imagen 32. Sismicidad de la zona de actuación en función de la intensidad. Fuente: IGN

Esto implicará seguir los criterios recomendados por la Norma de construcción sismoresistente (NCSE-02) para la consideración de la acción sísmica en el proyecto, la construcción, reforma y conservación de edificaciones.







## 6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.

### 6.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)

El POU se alinea con el modelo de "ciudad compacta" frente al crecimiento disperso al consolidar el tejido urbano existente y proyectar crecimientos contiguos (como el UR-8), se evita el sellado innecesario de suelos agrícolas y forestales, cumpliendo con la Estrategia Territorial de Andalucía de optimización de infraestructuras.

### 6.2. Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

Es el principal condicionante técnico debido a la presencia del Río Fahala y el Arroyo de la Villa.

El POU integrará el DPH cartográfico y las zonas de flujo preferente. La compatibilidad se garantiza mediante la prohibición de usos vulnerables en áreas de riesgo y la exigencia de infraestructuras de drenaje que no alteren el régimen hidráulico de las Cuencas Mediterráneas.

### 6.3. Plan General de Bienes Culturales de Andalucía

El municipio cuenta con un patrimonio arqueológico vinculado a su pasado romano y medieval. El POU incorpora cautelas arqueológicas. Cualquier movimiento de tierras en zonas de sensibilidad requerirá control técnico previo para evitar la afección a restos no inventariados, asegurando la preservación del patrimonio histórico.

### 6.4. Estrategia del Paisaje de Andalucía

Alhaurín el Grande es un nodo clave en la transición visual entre la Sierra de Mijas y el Valle del Guadalhorce.

El plan protege los hitos paisajísticos (la sierra) y los corredores visuales (los arroyos). Se minimiza el impacto visual de los nuevos sectores mediante el control de alturas y la integración de pantallas vegetales, manteniendo la identidad del paisaje local.

### 6.5. Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana

El POU aplica los vectores de la EASU: mejora de la calidad acústica (D. 50/2025), protección del cielo nocturno (D. 37/2025) y fomento de la infraestructura verde, aumentando la biodiversidad en el entorno urbano.

### 6.6. Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021-2030)

El PAAC obliga a integrar la resiliencia climática en el urbanismo. El POU contribuye a la mitigación (reducción de emisiones por movilidad activa) y a la adaptación (protección de acuíferos frente a sequías y de suelos frente a inundaciones extremas). La preservación de la Sierra de Mijas asegura el mantenimiento de los principales sumideros naturales de carbono del municipio.





**6.7. Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2011-2020, aprobado por Decreto 7/2012, de 17 de enero. Estos planes quedarán integrados en el futuro “Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIRec 2030)”, cuyo acuerdo de formulación fue aprobado en fecha 19 de marzo de 2019.**

En transición hacia el nuevo Plan Integral de Residuos de Andalucía (PIRec 2030), el foco es la economía circular. El POU debe prever espacios para la recogida selectiva y garantizar que los Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) de las nuevas urbanizaciones sean gestionados y, en la medida de lo posible, valorizados in situ para rellenos y bases de viales

El POU de Alhaurín el Grande no presenta conflictos con la planificación de rango superior. Al contrario, actúa como el vehículo que aterriza las grandes estrategias regionales (Sostenibilidad, Paisaje y Gestión de Riesgos) a la realidad física del municipio, garantizando que el desarrollo urbano sea técnica y legalmente viable.





## 7. INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

### 7.1. Introducción

El 15 de enero entró en vigor 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. En aplicación de lo dispuesto en los artículos 19.2 y 20 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre hay que incluir un apartado de la incidencia en materia del cambio climático en los Documentos Ambientales Estratégicos. En dicho apartado hay que incluir la siguiente información:

- El análisis de la vulnerabilidad al cambio climático de la materia objeto de planificación y su ámbito territorial, desde la perspectiva ambiental, económica y social y de los impactos previsibles.
- Las disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.
- La justificación de la coherencia del plan con el contenido del Plan Andaluz de Acción por el Clima. En caso de diagnosticarse una incoherencia o desviación con éste, se ajustará de manera que se alcance la finalidad perseguida en el mismo.
- Los indicadores que permitan evaluar las medidas adoptadas, considerando la información estadística y cartográfica generada por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.
- El análisis potencial del impacto directo e indirecto sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.

Todo este contenido se incluirá en este apartado.

Para el análisis y evaluación de riesgos se considerarán, en atención a lo dispuesto en el artículo 20 de la citada Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, 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.
- Incremento de la sequía.
- Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.
- Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral.
- Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética.





- Cambios en la demanda y en la oferta turística.
- Modificación estacional de la demanda energética.
- Modificaciones en el sistema eléctrico: generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica.
- Migración poblacional debida al cambio climático. Particularmente su incidencia demográfica en el medio rural.
- Incidencia en la salud humana.
- Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural.
- Situación en el empleo ligado a las áreas estratégicas afectadas.

En el apartado correspondiente se comenta el área de adaptación que se trata para el análisis y evaluación de riesgos.

## **7.2. Análisis de la vulnerabilidad al cambio climático.**

### **7.2.1. Escenarios del cambio climático.**

Para poder analizar la vulnerabilidad al cambio climático de esta modificación de elementos, será necesario en primer lugar determinar los futuros escenarios del cambio climático que van a tener lugar en el municipio de Alhaurín el Grande.

A nivel internacional, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) analiza la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo. Fruto de este trabajo elabora Informes de Evaluación, Informes Especiales y Documentos Técnicos cada 5-7 años.

Para mejorar la resolución espacial de los resultados obtenidos por las estimaciones de los escenarios del IPCC, la Consejería abordó en 2007 la elaboración de escenarios climáticos regionales acorde al 3er y 4o Informe de Evaluación del IPCC y en 2018 se actualizan los resultados al 5o Informe.

En cumplimiento de la Resolución de 3 de noviembre de 2011 de la Dirección General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano, y de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, los Escenarios Climáticos Regionales constituyen la información de referencia a utilizar en el proceso de evaluación de la vulnerabilidad e impactos, y en la definición de las medidas de adaptación al cambio climático en la planificación urbanística en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Los resultados de los Escenarios Locales Cambio Climático actualizados al 5o Informe IPCC son los siguientes:

#### Evolución de los grupos climáticos y la temperatura

#### **Evolución de los grupos climáticos.**





Para predecir el clima del siglo XXI en el proyecto “Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía actualizados al 5o Informe del IPCC” (ELCCA5), se han generado simulaciones futuras para 9 MCGs, en 4 escenarios de emisiones (RCP26, RCP45, RCP60 y RCP85) y el escenario de referencia único de partida, o clima del pasado (1961-2000).

La simulación analiza tanto la evolución de los 6 grupos climáticos de Andalucía como de las principales variables climáticas. De momento, se dispone de la proyección para la temperatura en el quinto informe.

Los grupos climáticos más importantes de Andalucía se generan a partir de la agrupación de 16 clases bioclimáticas correspondientes al periodo de referencia climático 1961-2000. Se determinan 6 grandes climas caracterizados por:

- Clima Mediterráneo Oceánico: se da en toda la región de influencia Atlántica, que suaviza las temperaturas y aporta una humedad notable a la región. Se divide en: 1A Húmedo, 1B Subhúmedo y 1C Hiperhúmedo.
- Clima Mediterráneo Subtropical: propio de la costa mediterránea, se caracteriza por las temperaturas suaves y ausencia de heladas. Se divide en: 2A Subhúmedo y 2B Húmedo.
- Clima Mediterráneo Sub-continental de veranos cálidos: se caracteriza por presentar temperaturas medias anuales elevadas, veranos muy cálidos e inviernos frescos y con heladas ocasionales. Solo tiene una variante: 3A
- Clima Mediterráneo Sub-continental de inviernos fríos: sus veranos son cálidos, aunque no tanto como en A3, y los inviernos muy fríos, con un alto número de heladas. Se divide en: 4A Subhúmedo y frío, 4B Seco y frío, 4C Subhúmedo y suave, 4D Húmedo y 4E Hiperhúmedo.
- Clima Mediterráneo Continental: se caracteriza por presentar inviernos muy fríos y largos, y veranos muy cortos y poco calurosos, donde buena parte de sus precipitaciones lo hace en forma de nieve. Se divide en: 5A de Alta Montaña, 5B Altiplanicies Secas y 5C de Media Montaña
- Clima Mediterráneo Subdesértico: se caracteriza por sus temperaturas suaves, ausencia de heladas y muy bajas precipitaciones. Se divide en: 6A Suave y 6B Frío.

Para exponer la evolución del clima de Andalucía en el Siglo XXI se utilizarán los MCGs cuyos resultados abarcan el contexto más pesimista (MIROC) y el más optimista (CGCM3), en el escenario de emisiones RCP85.

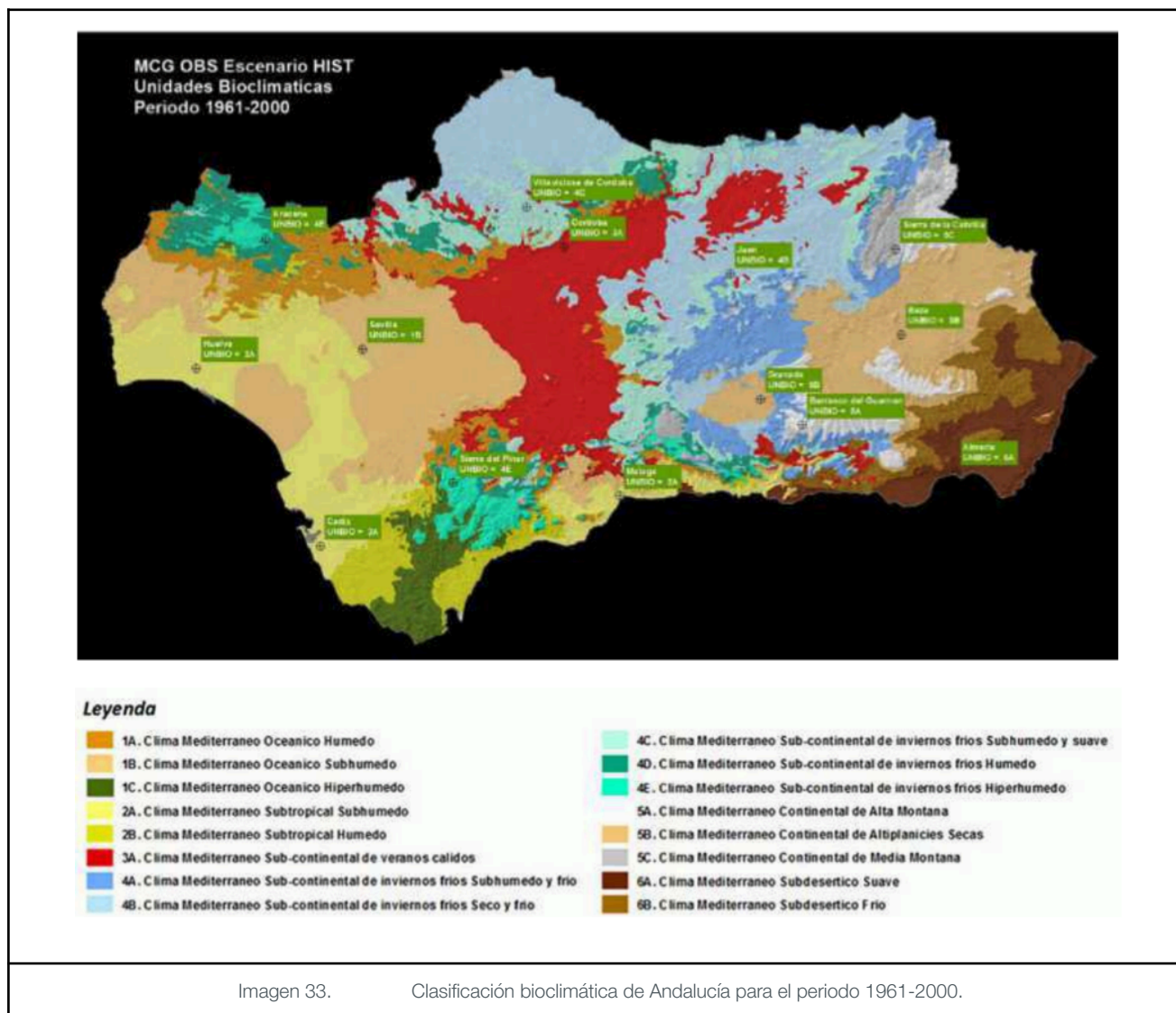
La evolución de ambos modelos es significativamente divergente, consecuente de que MIROC da como resultado un clima extremadamente cálido y seco (aumento medio de la temperatura de 6.5oC y disminución de la precipitación de un 17%), mientras que CGCM3 no es tan extremo en temperaturas (3.6oC de aumento) y con precipitaciones parecidas a las actuales.

De aquí que la tónica general en MIROC sea una invasión del clima subdesértico propio del levante andaluz, una simplificación drástica de las unidades bioclimáticas, quedando todas las variantes húmedas e hiperhúmedas como residuales, y disminución de los climas continentales y



subcontinentales en todas sus clases, quedando marginadas a las zonas que ocupan actualmente la media y alta montaña.

El caso de CGCM3 es diferente, dado que predice un clima más cálido pero con un déficit hídrico no tan acusado como en el anterior, siendo la simplificación de climas no tan drástica, y un traslado a más altitud de las unidades bioclimáticas actuales.





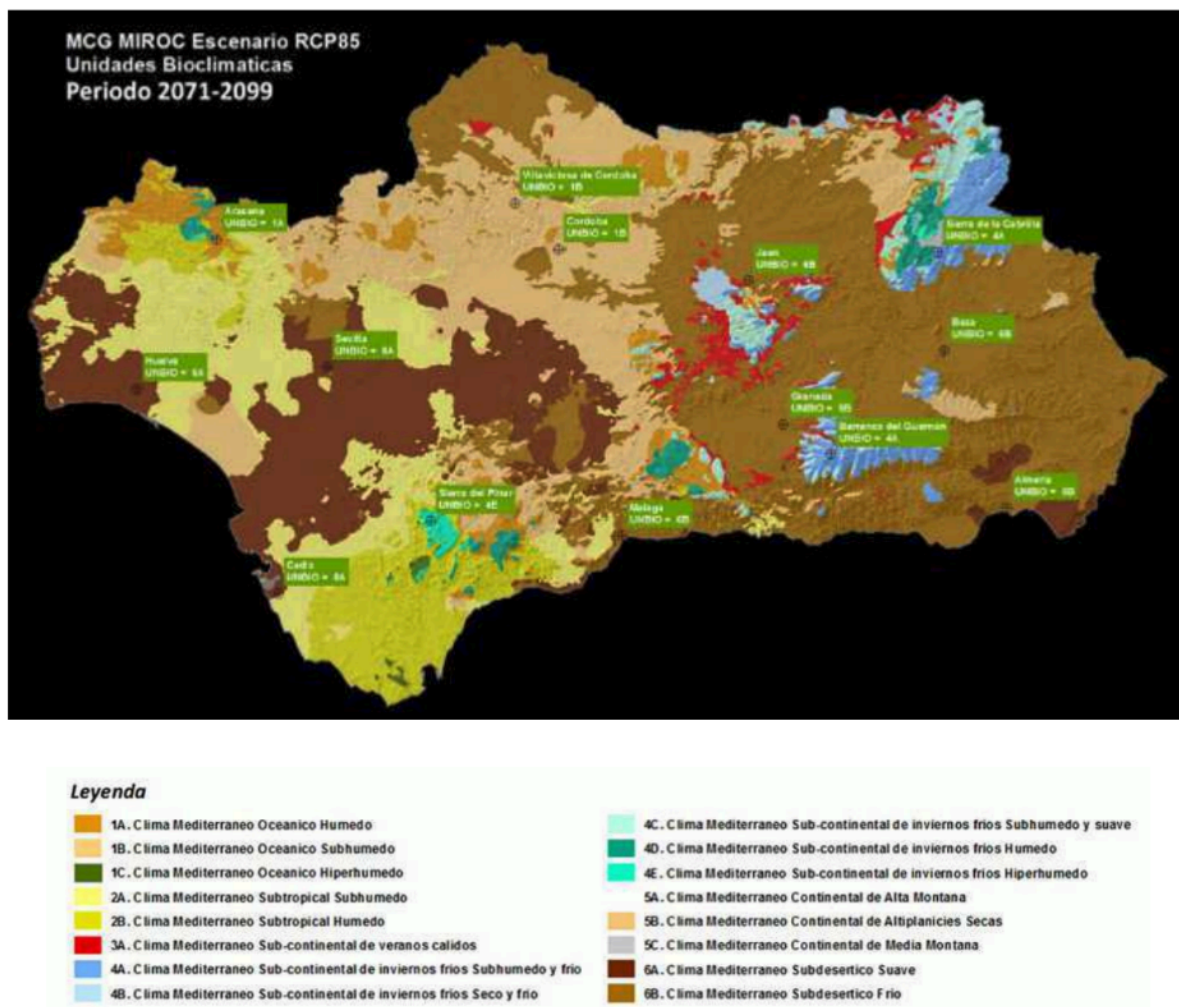
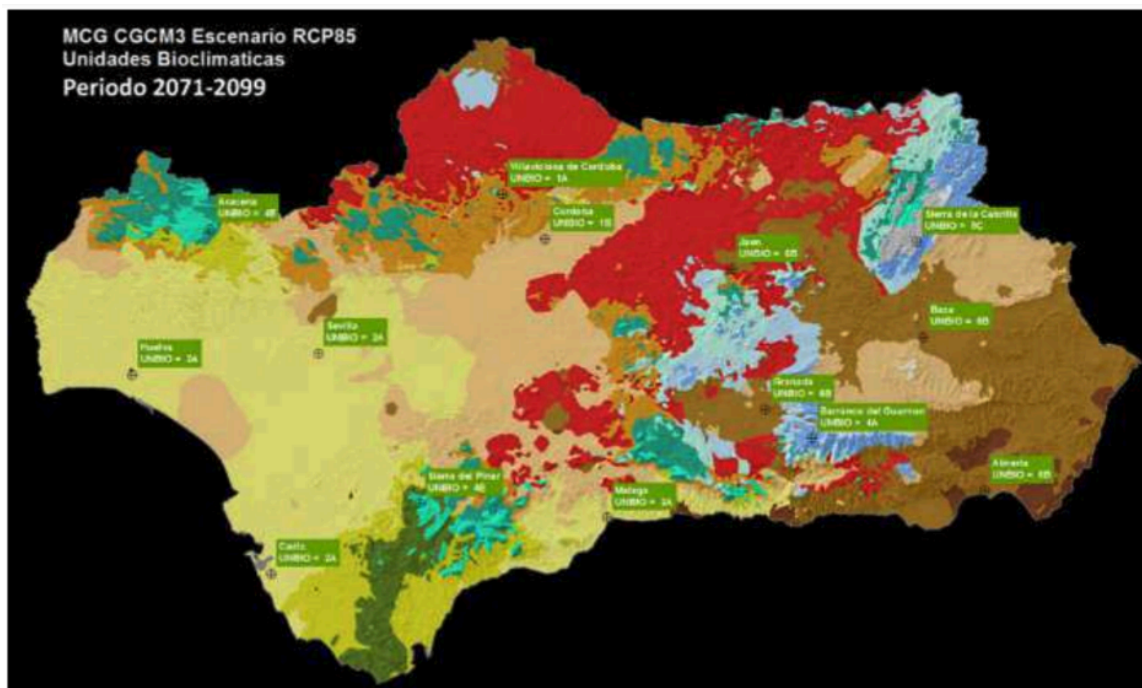


Imagen 34.

Clasificación bioclimática de Andalucía para el periodo 1971-2099 según MIROC en RCP 85.





#### Leyenda

- |                                                                            |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1A. Clima Mediterráneo Oceanico Húmedo                                     | 4C. Clima Mediterráneo Sub-continental de inviernos fríos Subhúmedo y suave |
| 1B. Clima Mediterráneo Oceanico Subhúmedo                                  | 4D. Clima Mediterráneo Sub-continental de inviernos fríos Húmedo            |
| 1C. Clima Mediterráneo Oceanico Hiperhúmedo                                | 4E. Clima Mediterráneo Sub-continental de inviernos fríos Hiperhúmedo       |
| 2A. Clima Mediterráneo Subtropical Subhúmedo                               | 5A. Clima Mediterráneo Continental de Alta Montaña                          |
| 2B. Clima Mediterráneo Subtropical Húmedo                                  | 5B. Clima Mediterráneo Continental de Altiplanicies Secas                   |
| 3A. Clima Mediterráneo Sub-continental de veranos cálidos                  | 5C. Clima Mediterráneo Continental de Media Montaña                         |
| 4A. Clima Mediterráneo Sub-continental de inviernos fríos Subhúmedo y frío | 6A. Clima Mediterráneo Subdesértico Suave                                   |
| 4B. Clima Mediterráneo Sub-continental de inviernos fríos Seco y frío      | 6B. Clima Mediterráneo Subdesértico Frío                                    |

Imagen 35.

Clasificación bioclimática de Andalucía para el periodo 1971-2099 según CGCM3 en RCP 85

Para la zona donde se ubica la zona de estudio la clasificación bioclimática para el periodo 1961-2000 y en la proyección MIROC es clima mediterráneo subtropical subhúmedo. En el CGCM3 será clima mediterráneo subdesértico frío.

## Evolución de la temperatura

Tomando de partida la distribución de la temperatura media anual en el periodo de referencia 1961-2000 (figura 1), la proyección de su evolución según los MCGs MIROC (figura 2) y CGCM3 (figura 3) en el escenario RCP85 indican un incremento de entre 3.6 y 6.5oC.

Sin embargo, la evolución de la precipitación no se inclina tan claramente hacia a una disminución tal y como indicaba el IV informe del IPCC. Esta incertidumbre sobre el comportamiento de la precipitación ya es una herencia de los propios MCGs, ya que Andalucía es una región climática cercana al punto de inflexión limitrofe entre las zonas que van a aumentar las precipitaciones y las que van a disminuir. Esta incertidumbre entre modelos se encuentra entre el 4% de aumento que predice el MCG CGCM3 hasta una disminución de un 19% por GFDL.



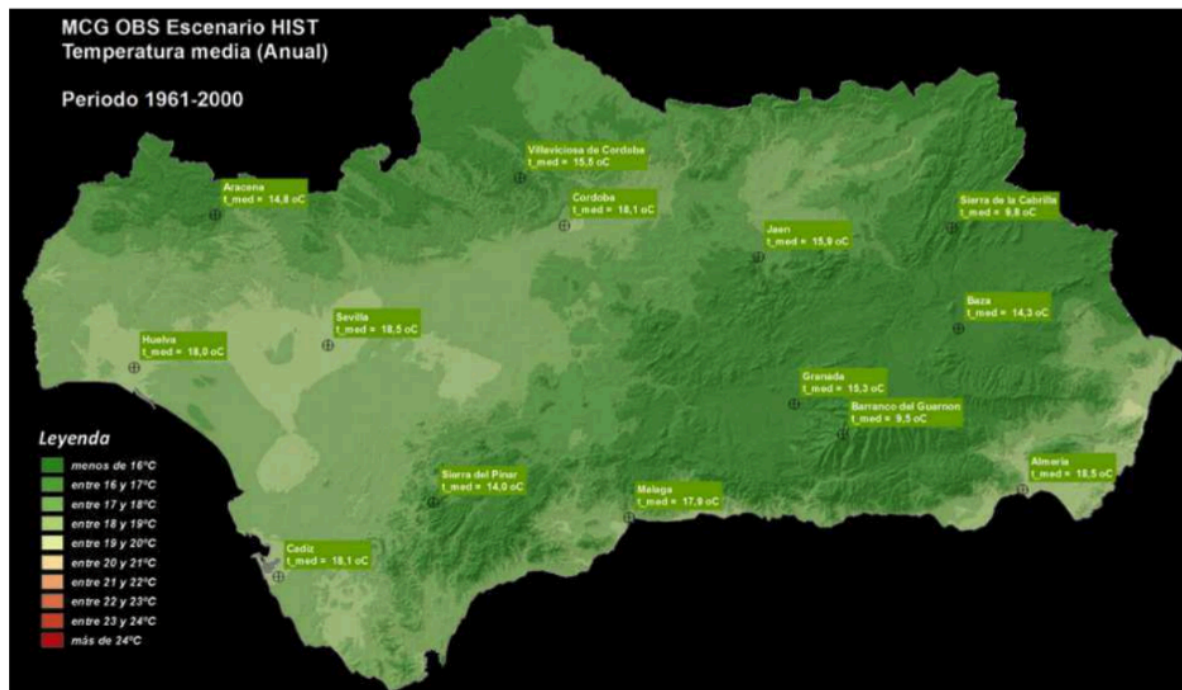


Imagen 36. Distribución de la Temperatura media anual para el periodo de referencia 1961-2000.

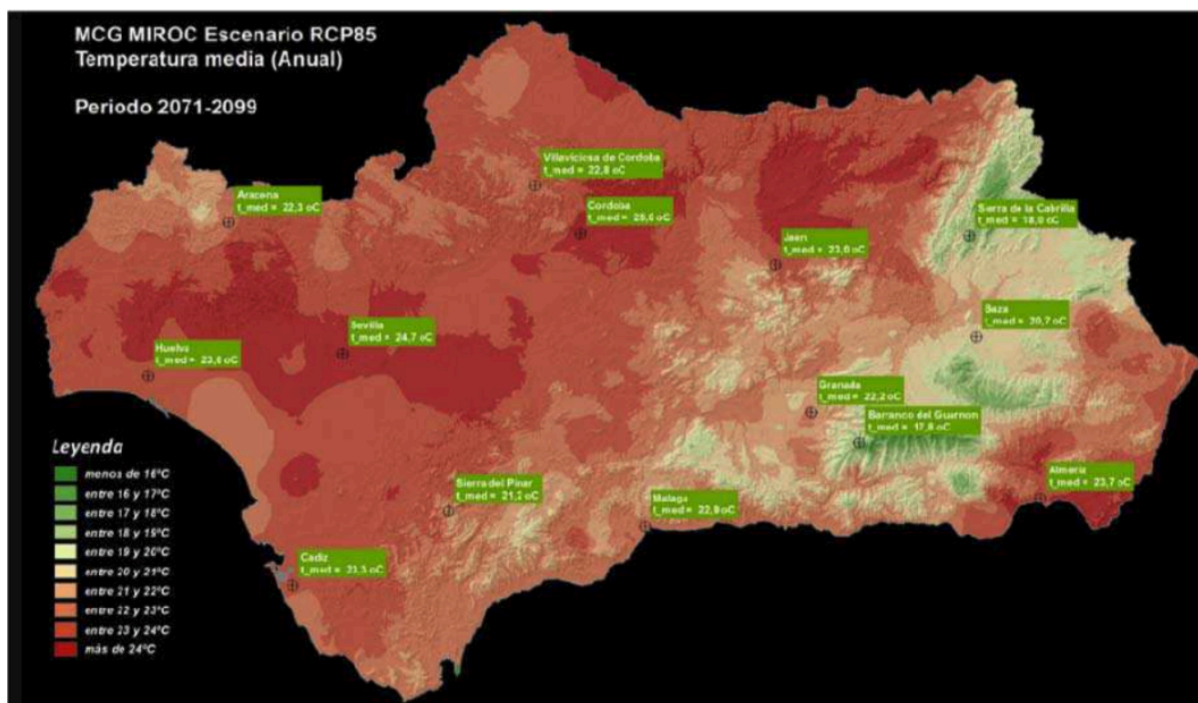


Imagen 37. Distribución de la Temperatura media anual el periodo 2071-2099, según MIROC en RCP85.





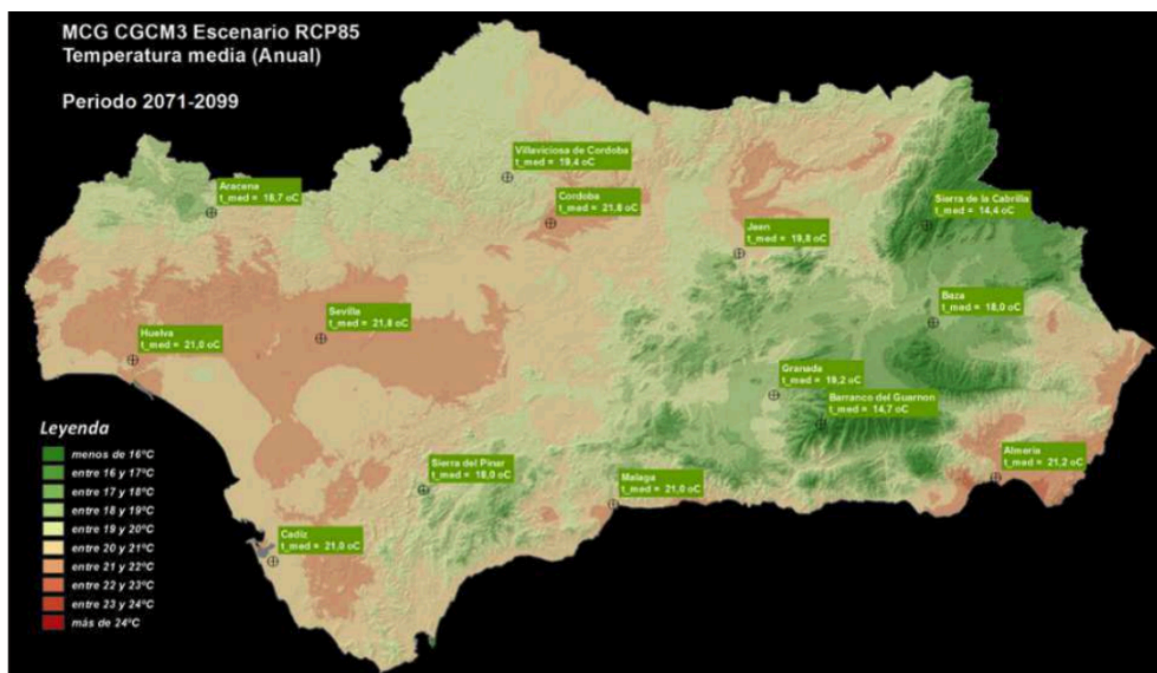


Imagen 38.

Distribución de la Temperatura media anual el periodo 2071-2099, según CGCM3 en RCP85.

En la zona de la modificación de elementos, la temperatura media anual entre 1961 y 2000 ha estado entre 16 y 17°C. En el modelo MIROC en el año horizonte 2071-2099 se encuentra entre 20°C y 21°C. Sin embargo, en el modelo CGCM3 es de 17°C a 18°C.

### **Precipitación anual, índice de aridez, factor de productividad DF y precipitación de nieve.**

Para el resto de los factores se van a usar los resultados del análisis de las variables climáticas y bioclimáticas más importantes para la predicción del clima futuro, actualizados al 4º Informe del IPCC, bajo la óptica de su evolución espacial.

Para ello se han generado simulaciones futuras para 4 clases de modelos de circulación general (MCGs) (BCM2, EGMAM, CNCM3, ECHAM5), en 3 escenarios de emisiones (A2, A1B y B1) y el escenario de referencia único de partida, o clima del pasado para el periodo 1961-2000. Esta simulación ha dado lugar en un proceso escalonado, a multitud de variables climáticas y bioclimáticas, idoneidad de especies forestales, clasificaciones bioclimáticas, y así una considerable cantidad de información con distribución espacial.

### **Precipitación anual**

En cuanto a la evolución espacial de las precipitaciones, a continuación se recoge el cambio previsto para los escenarios A2 y B1 en el modelo CNCM3. En esta puede verse que aún siendo el escenario A2 el más negativo las diferencias no son tan amplias entre ambos como ocurría con la temperatura, e incluso muestra disminuciones de precipitación más acusadas en B1 en el arranque de siglo debido a recordarse como se adelantaba en los resultados generales, el modelo CNCM3 no es de los más pesimistas respecto a la precipitación-. En ambos casos, incluso hay zonas de Andalucía Oriental donde la precipitación aumenta levemente. En el escenario A2 la disminución de las precipitaciones se estabiliza a partir del periodo 2041- 2070, llegando a aumentar en el extremo oriental. Esta estabilización



no llega a apreciarse en el B1, aunque su aumento es más progresivo, llegando finalmente a una distribución semejante a A2, aunque menos intensa.

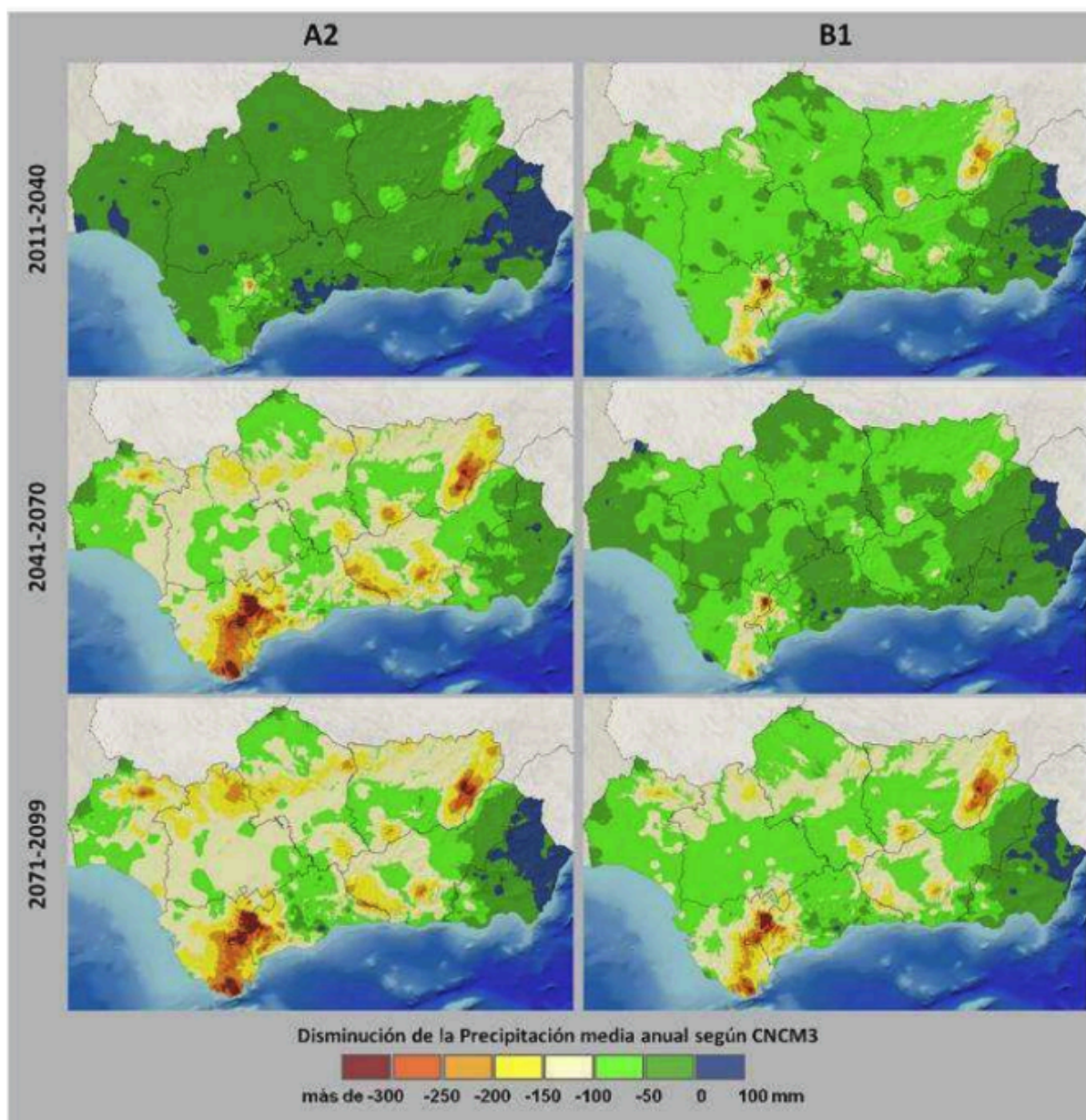


Imagen 39.

Evolución de la precipitación media anual para los escenarios A2 y B1 del MCG CNCM3

En cuanto a la zona de la modificación de elementos, se obtiene para el escenario A2 y los años 2071-2099 una reducción de la precipitación en 0 mm a 50 mm. Para el escenario B1, los datos son los mismos que para el escenario A2.

### Índice de aridez

El índice de aridez es el cociente entre la evapotranspiración de referencia y la precipitación, ambas anuales. Un valor de este índice cercano a la unidad significaría un equilibrio entre el agua que se pierde por evapotranspiración y el agua que precipita. Su variación por el cambio climático no sólo va a





estar alterado por un cambio en la precipitación, sino también por la temperatura, radiación solar, viento, etc.

Su relación con la capacidad de un lugar para el crecimiento vegetal es muy directa, sin embargo, al no considerar factores estacionales es necesario complementarla con otras variables como el factor de productividad DF o disponibilidad neta anual de tiempo para la función fotosintética. La situación prevista a final de siglo para esta variable bioclimática manifiesta la desaparición de la práctica totalidad de las zonas húmedas y subhúmedas andaluzas, y un aumento significativo de la superficie sometida a condiciones de aridez, así como la aridificación generalizada de toda Andalucía, en ambos escenarios.

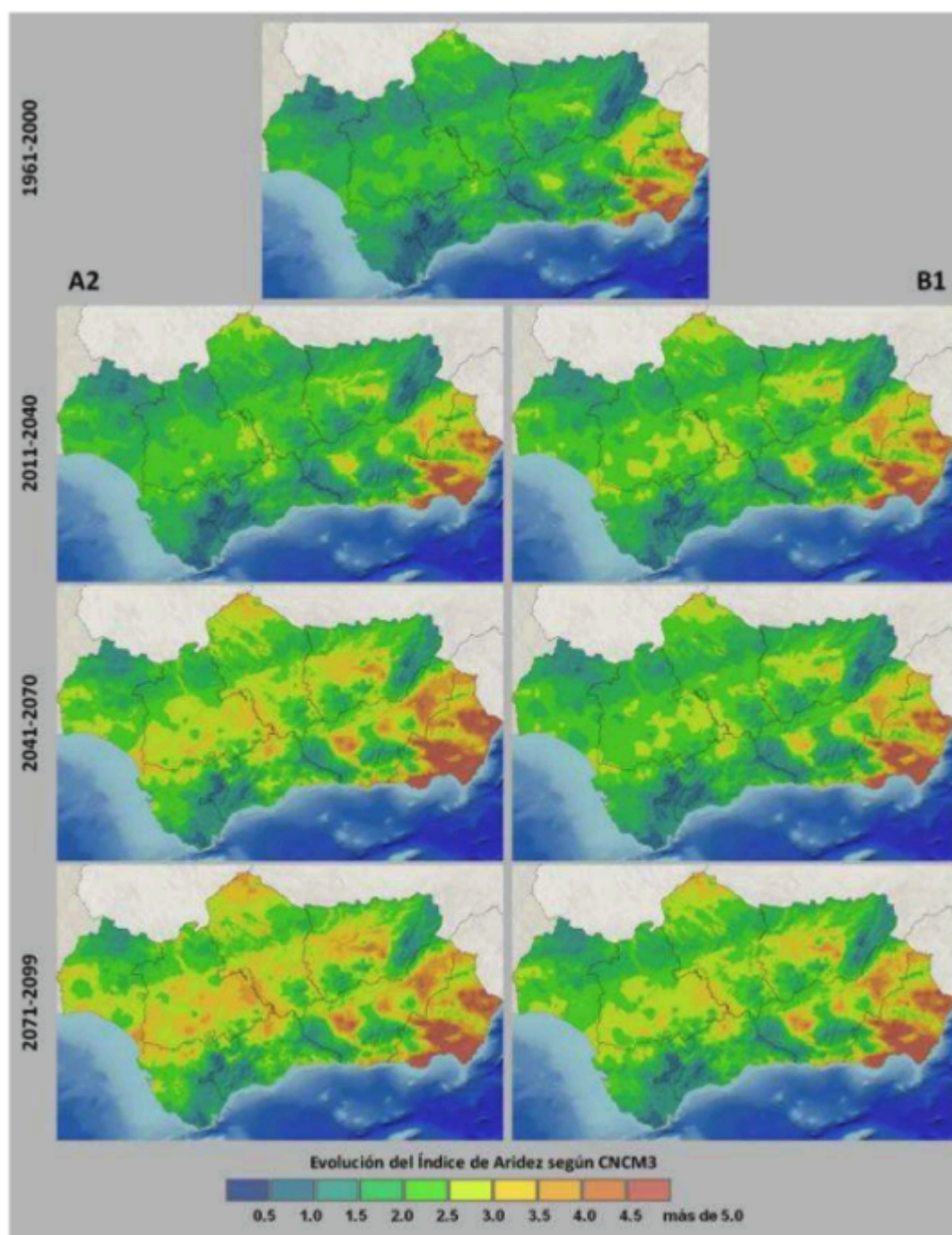






Imagen 40. Evolución espacial del índice de aridez (escenarios A2 y B1, modelo CNCM3)

En el ámbito de la modificación de elementos el índice de aridez para el escenario A2 en el periodo entre 2071 y 2099 es de 2,5 a 3,00 y en el escenario B1 es de 2 a 2,5.

#### Factor de productividad DF

La disponibilidad neta anual de tiempo para la función fotosintética (factor DF) es otro parámetro relacionado con la productividad primaria de los ecosistemas naturales y los cultivos de secano. Este factor estima la capacidad productiva de un clima, sin limitaciones de suelo, para recrear las condiciones necesarias que requiere un vegetal para producir. Esto ocurre cuando el balance hídrico es positivo y la temperatura es mayor de 7,5 °C. Las horas anuales acumuladas donde ocurren simultáneamente estas condiciones es el factor DF.

El Cambio Climático tendrá efectos contrapuestos en este factor, debido a la mejora de las condiciones de la temperatura para la planta en las zonas frías y perjuicio por la pérdida de precipitación y aumento de la evapotranspiración. Sin embargo, la disminución de la productividad será la tónica generalizada de toda Andalucía como puede observarse a continuación.



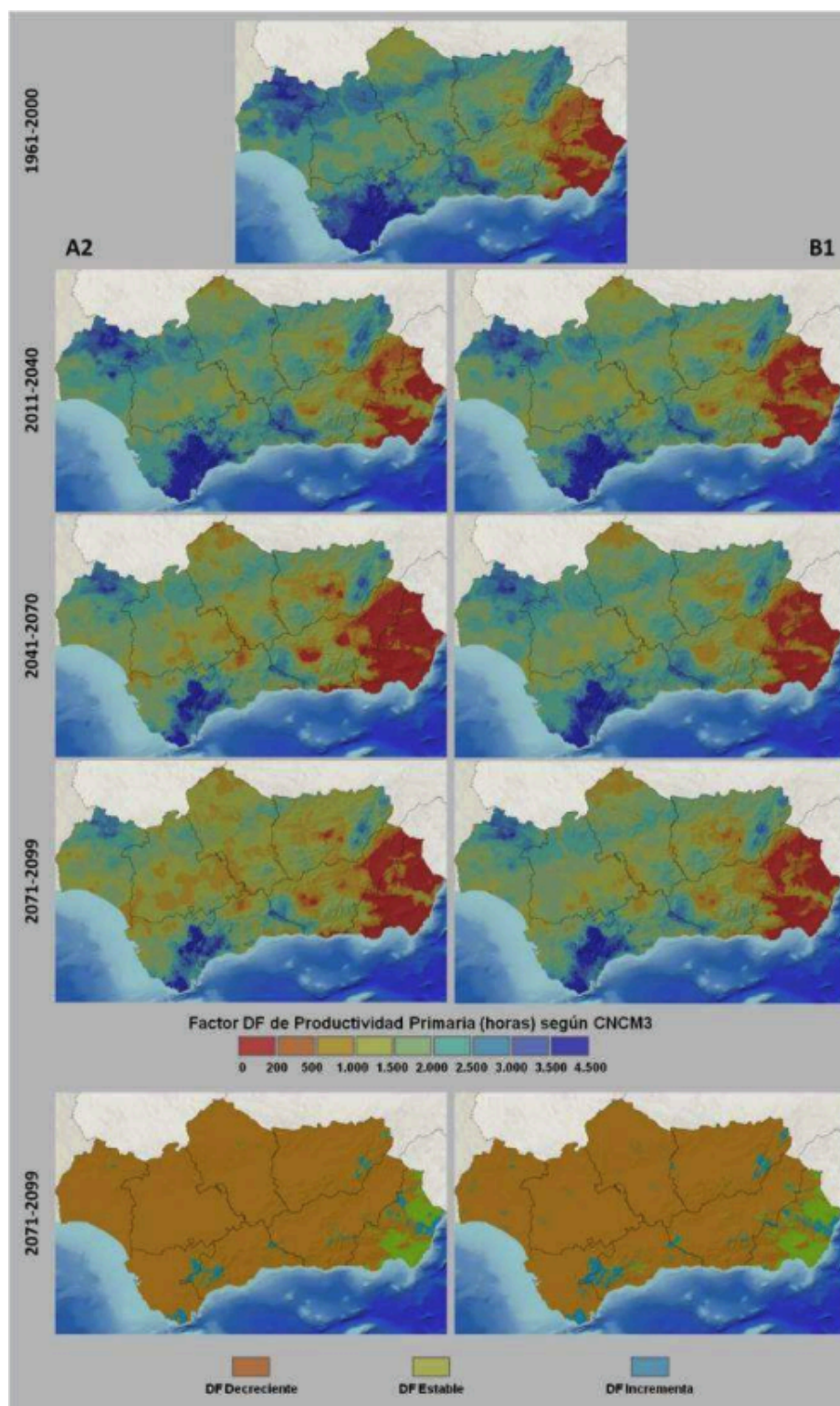


Imagen 41. Evolución espacial del factor DF (escenarios A2 y B1, modelo CNCM3)

En la modificación de elementos el índice Df es decreciente. El factor DF de productividad primaria para el escenario A2 es de 200 a 500 horas para el periodo de 2071 a 2099 y de 1000 a 1500 horas en el escenario B1 para el mismo periodo.



### *Precipitación de nieve*

La precipitación en forma de nieve disminuye en todas las zonas de media y alta montaña, desapareciendo en muchas de ellas a finales de siglo. Los responsables de esta disminución es la acción combinada de la disminución de la precipitación y aumento de la temperatura. El resto de modelos y escenarios llegan a esta misma conclusión con mayor o menor grado de descenso.

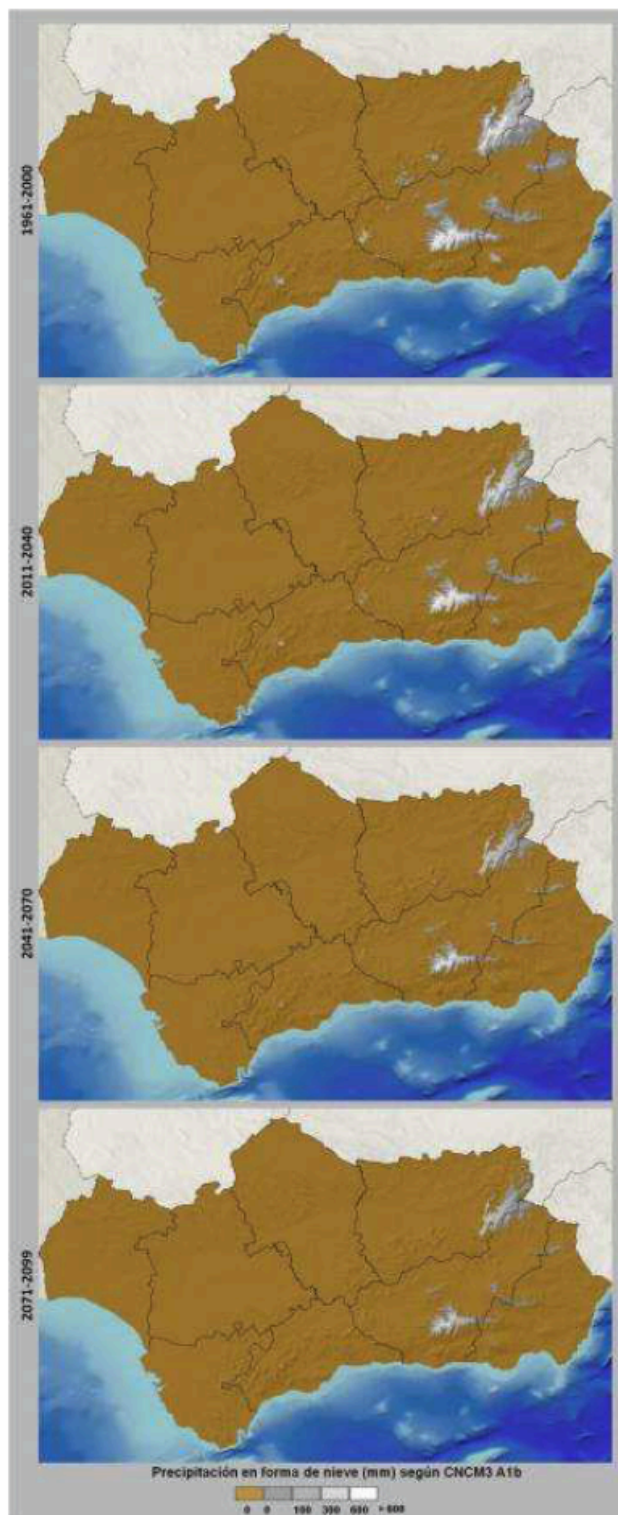




Imagen 42. Evolución espacial de la precipitación de nieve (escenario A1b, modelo CNCM3).

En la zona de la modificación de elementos no existen nevadas en la actualidad ni se esperan en el futuro.

*Otros factores a considerar.*

En el documento “La adaptación al Cambio Climático en Andalucía” de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía se indica que existirá una mayor peligrosidad climática por eventos meteorológicos extremos. A partir de los resultados de los escenarios climáticos regionales es posible determinar que habrá una mayor tendencia a fenómenos meteorológicos extremos como son sequías, ocurrencia de lluvias torrenciales u olas de calor.

Las especies de flora y fauna son muy sensibles a las alteraciones de las condiciones climáticas y de los hábitats. Es por esto, por lo que se estima que habrá extinción de especies debido al cambio climático.

En el documento “IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA” de José M. Moreno, se indica que aumenta la probabilidad de Incendios forestales al aumentar la temperatura.

*Principales causas e impactos del cambio climático.*

A continuación, se presenta una tabla en la que se presenta de forma general las causas y los impactos del cambio climático sobre el municipio de Alhaurín el Grande.

Tabla 17. Impactos sobre el municipio de Alhaurín el Grande

| CAUSAS                             | IMPACTOS SOBRE EL MUNICIPIO DE ALHAURÍN EL GRANDE                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Aumento de las temperaturas        | Incremento del efecto “isla de calor” dentro del casco urbano.        |
|                                    | Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano       |
|                                    | Incremento de las necesidades de riego en las zonas verdes            |
| Lluvia torrencial/sequía           | Cambios en la escorrentía y en la disponibilidad de agua              |
|                                    | Desprendimiento de taludes de carreteras                              |
| Lluvia torrencial                  | Inundaciones por avenidas.                                            |
|                                    | Sobrecarga de las infraestructuras de alcantarillado.                 |
| Sequía                             | Riesgos de erosión                                                    |
| Alteración y extinción de especies | Incremento de la presencia de determinados parásitos.                 |
| Incendios forestales               | Riesgo de incendios en las zonas urbanas cercanas a zonas forestales. |





Todos estos impactos pueden afectar a la modificación de elementos menos el aumento del nivel del mar ya que, según la capa de Terreno proyecto para estar por debajo del nivel de inundación anual en 2050 de Climate Central, no existe riesgo de inundaciones marinas en la zona de estudio.

Estos impactos no se pueden reducir, pues, aunque se paralice la emisión de gases de efecto invernadero, el aumento de la temperatura del planeta seguirá su curso. Por lo tanto, sólo queda realizar estrategias de adaptación. Las medidas de adaptación para se comentan en el apartado de medidas correctoras.

### 7.2.2. Análisis de la vulnerabilidad y riesgos.

La vulnerabilidad abarca una variedad de conceptos incluyendo la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad para hacer frente y adaptarse. Vulnerabilidad climática es la medida en la que un sistema se encuentra expuesto a riesgos climáticos, su sensibilidad frente a los mismos y su capacidad de adaptación. Se define como el nivel al que un sistema es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática a la que se enfrente.

Hay una serie de aspectos que han de evaluarse cualquiera que sea la aproximación metodológica por la que hayamos optado. Estos podrían clasificarse en:

- **Factores externos:** variabilidad climática y eventos climáticos extremos.
- **Factores internos:** sensibilidad y capacidad de adaptación de aquello que está expuesto a una determinada amenaza, evento o impacto.

Y combinando estos factores analizamos el riesgo como función de la probabilidad de ocurrencia de un evento y su impacto, de acuerdo con la vulnerabilidad del sistema afectado.



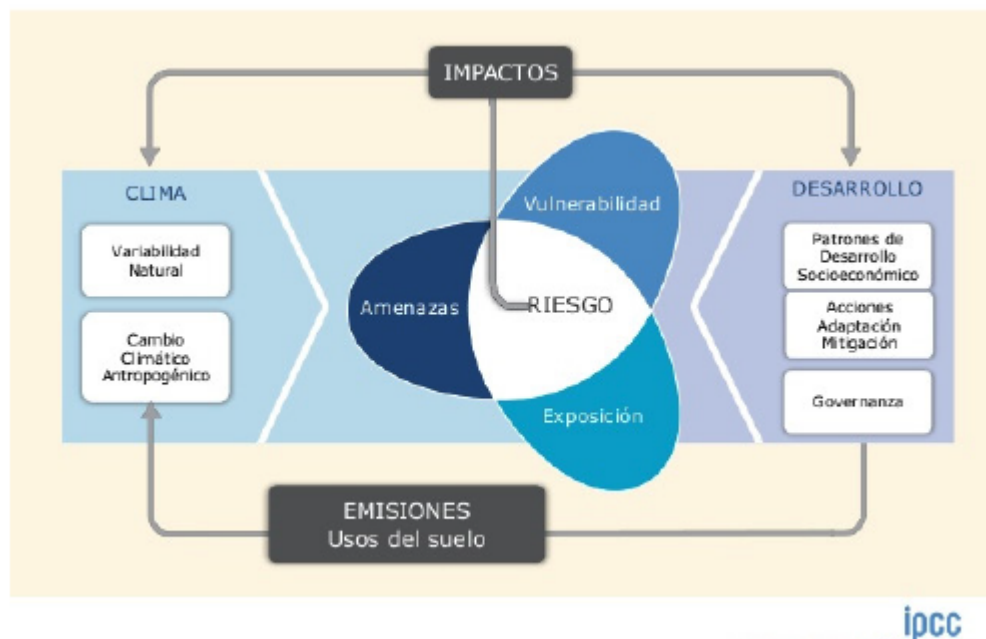


Imagen 43. Marco conceptual de la evaluación del riesgo del Cambio Climático de acuerdo con el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático

El riesgo de los impactos asociados al fenómeno del cambio climático se deriva de la interacción de amenazas climáticas (variabilidad del clima incluidos episodios extremos) con la vulnerabilidad y la exposición de los sistemas humanos y naturales. Los cambios en el sistema climático (izquierda) y los procesos socioeconómicos, incluidas la adaptación y mitigación (derecha), son impulsores de las amenazas, exposición y vulnerabilidad.

Las amenazas se entienden como los cambios en los patrones de eventos extremos y condiciones climáticas adversas. El análisis de tendencias históricas y escenarios de cambio climático proporcionan información sobre las amenazas.

La exposición es entendida como las personas, bienes y servicios que pueden ser potencialmente afectados por una determinada amenaza.

La vulnerabilidad hace referencia a la caracterización y valoración del territorio, sus sistemas o sectores, infraestructuras, y a la población y especies que lo habitan, en función de su propensión o predisposición a verse afectado por una amenaza climática.

Se explica a través de dos componentes: la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la capacidad para hacerle frente y superar los efectos o capacidad adaptativa.

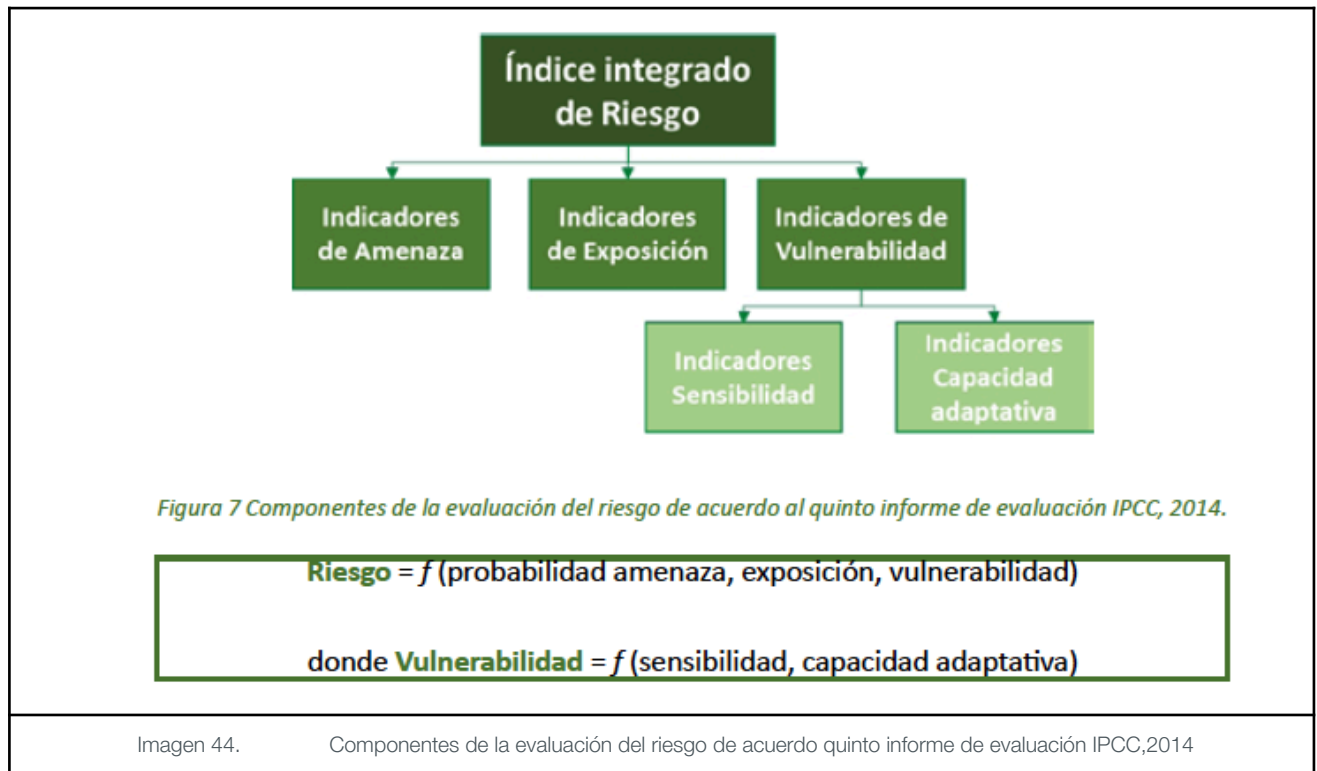
Por último, la evaluación del riesgo es el proceso mediante el cual se sistematiza la información relativa a las amenazas, exposición y vulnerabilidad de los receptores. En línea con el quinto informe de evaluación del IPCC: el riesgo es entendido como una combinación de la amenaza, la exposición y la vulnerabilidad. Y suele expresarse como una función de la probabilidad de ocurrencia de un determinado evento (o secuencia de eventos), multiplicado por sus consecuencias adversas. Dos de

Cód. Validación: 9F0P2F66G6C-XEDTYRFSGG6ZV6  
Verificación: <https://alhauringrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 97 de 149





los tres elementos del riesgo —la exposición y la vulnerabilidad— contribuyen a generar las consecuencias, mientras que la probabilidad viene determinada por la amenaza.



En consideración con todo lo anterior, la metodología de evaluación de los impactos sobre la ordenación propuesta se realiza de forma cualitativa y cuantitativa.

El análisis de riesgos se basa en la valoración cualitativa del peligro, la exposición y la vulnerabilidad.

**PELIGRO (Impacto):** Evaluado en consideración a dos componentes; cambio esperado en la intensidad del peligro, y periodo de tiempo en el que se espera que se produzca el cambio.

Tabla 18. Cálculo de peligro

| Aspectos valorables | CEIP | Cambio esperado en la intensidad del peligro      |                                                                              |
|---------------------|------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                     |      | 1                                                 | Como una tendencia a la disminución de la intensidad del peligro. (positivo) |
|                     |      | 2                                                 | Como una tendencia a mantenerse en las mismas condiciones.                   |
|                     |      | 3                                                 | Como una tendencia a un aumento de la intensidad del peligro.                |
|                     | PTEC | Periodo de tiempo en el que se espera que cambien |                                                                              |
|                     |      | 1                                                 | (Bajo). Cuando el cambio se espera que se produzca a largo plazo.            |
|                     |      | 2                                                 | (Medio). Cuando se espera que tengan lugar a medio plazo.                    |
|                     |      | 3                                                 | (Alto). Cuando se espera que se den a corto plazo.                           |



|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| Cálculo | $Peligro = \frac{CEIP + PTEC}{2}$ |
|---------|-----------------------------------|

Considerando todo lo anterior, asignando los valores establecidos para CEIP y PTEC, y aplicando la fórmula de aplicación para la valoración del peligro, el impacto queda cuantificado y categorizado en base a lo establecido en la tabla siguiente:

| VALOR | CATEGORÍA NOMINAL | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                       |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | -                 | Se trata de una disminución de la intensidad del peligro por lo que se considera que es un impacto positivo.                                      |
| 1,5   | Bajo              | Se espera que se mantenga la misma intensidad del peligro a largo plazo.                                                                          |
| 2     | Medio             | Se espera un aumento de la intensidad del peligro a largo plazo, o bien, se espera que se mantenga la misma intensidad del peligro a medio plazo. |
| 2,5   | Alto              | Se espera que se mantenga la misma intensidad del peligro a corto plazo, o bien, se espera un aumento de la intensidad del peligro a medio plazo. |
| 3     | Muy alto          | Se espera un aumento en la intensidad del peligro a corto plazo.                                                                                  |

**EXPOSICIÓN:** En el que se valora el nivel de exposición al impacto según las diferentes áreas estratégicas.

Tabla 19. Valores de exposición

|         |   |                                                                   |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------|
| Valores | 0 | (No expuesto): Aquellos niveles de exposición inexistente.        |
|         | 1 | (Bajo): Aquellos niveles de exposición mínima.                    |
|         | 2 | (Medio): Aquellos niveles de exposición menor o media.            |
|         | 3 | (Alto): Aquellos casos de exposición importante o muy importante. |

**VULNERABILIDAD:** En la que se evalúa el grado de sensibilidad al impacto y la capacidad de adaptación a sus efectos. Se realiza en consideración a dos componentes; susceptibilidad de recibir el daño, y capacidad adaptativa.



Tabla 20. Cálculo de vulnerabilidad

| Aspectos<br>valorables | SENSIBILIDAD | Susceptibilidad de recibir el daño                          |                             |
|------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                        |              | 1                                                           | Sensibilidad baja.          |
|                        |              | 2                                                           | Sensibilidad media.         |
|                        |              | 3                                                           | Sensibilidad alta.          |
|                        | ADAPTACIÓN   | Limitación de afrontarlo o adaptarse. Capacidad adaptativa. |                             |
|                        |              | 1                                                           | Capacidad adaptativa alta.  |
|                        |              | 2                                                           | Capacidad adaptativa media. |
|                        |              | 3                                                           | Capacidad adaptativa baja.  |

|         |                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| Cálculo | $Vulnerabilidad = \frac{Sensibilidad + Capacidad\ adaptativa}{2}$ |
|---------|-------------------------------------------------------------------|

Considerando todo lo anterior, asignando los valores establecidos para la sensibilidad y la capacidad adaptativa, y aplicando la fórmula de aplicación para la valoración de la vulnerabilidad, el impacto queda cuantificado y categorizado en base a lo establecido en la tabla siguiente:

Tabla 21. Categoría de impacto

| VALOR | CATEGORÍA NOMINAL | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Muy baja          | Mínima predisposición a ser afectado negativamente. Disposición de suficientes                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1,5   | Baja              | Baja predisposición a ser afectado negativamente. Disposición de suficientes sistemas de prevención y de actuación y de infraestructuras como para hacer frente a los impactos del cambio climático que puedan ocurrir en el futuro, pero pudiendo sufrir pérdidas leves de capital socioeconómico y natural.      |
| 2     | Media             | Predisposición media a ser afectado negativamente. Insuficientes sistemas de prevención y de actuación y de infraestructuras como para hacer frente a los impactos del cambio climático que puedan ocurrir en el futuro, pero pudiendo sufrir pérdidas moderadas de capital socioeconómico y natural.              |
| 2,5   | Alta              | Predisposición alta a ser afectado negativamente. Insuficientes sistemas de prevención y de actuación y de infraestructuras como para hacer frente a los impactos del cambio climático que puedan ocurrir en el futuro, pudiendo sufrir pérdidas graves de capital socioeconómico y natural.                       |
| 3     | Muy Alta          | Predisposición muy alta a ser afectado negativamente. Insuficientes sistemas de prevención y de actuación y de infraestructuras como para hacer frente a los impactos del cambio climático que puedan ocurrir en el futuro, pudiendo sufrir pérdidas y daños irreversibles en el capital socioeconómico y natural. |

A partir de las valoraciones realizadas para cada uno de los impactos se obtiene la matriz final de valoración del riesgo atendiendo a:

Riesgo = Peligro x Exposición x Vulnerabilidad





Con esta fórmula de aplicación, el riesgo adoptará las categorías siguientes:

Tabla 22. Clasificación de riesgos.

| Rango del riesgo                                     | Categoría nominal | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riesgo = 0<br>(Gris o Azul)                          | Sin riesgo        | Se trata bien de impactos que no aplican al municipio o a determinadas áreas estratégicas (gris). O bien impactos positivos (azul).                                                                                                                                                                                                                                                      |
| $1 \geq \text{Riesgo} < 8$<br>(Verde claro)          | Mínimo            | Mínimos daños materiales y/o medioambientales. Escasas pérdidas económicas y pocas repercusiones sobre las infraestructuras, equipamientos, servicios y operaciones.                                                                                                                                                                                                                     |
| $8 \geq \text{Riesgo} < 13$<br>(Verde más oscuro)    | Significativo     | Moderados daños materiales y/o medioambientales. Pérdidas económicas, y leves repercusiones en las infraestructuras, equipamientos, servicios y operaciones.                                                                                                                                                                                                                             |
| $13 \geq \text{Riesgo} < 18$<br>(Amarillo)           | Grave             | Considerables daños materiales y/o medioambientales. Importantes pérdidas económicas y repercusiones en las infraestructuras, equipamientos (renovación parcial de infraestructuras), servicios y operaciones (parada de producción/servicios de varios días).                                                                                                                           |
| $18 \geq \text{Riesgo} < 23$<br>(Rojo claro)         | Muy grave         | Graves daños materiales y/o medioambientales. Cuantiosas pérdidas económicas y repercusiones en las infraestructuras, equipamientos (se contempla posibilidad de cierre), servicios y operaciones (parada larga de producción y/o servicios).                                                                                                                                            |
| $23 \geq \text{Riesgo} \leq 27$<br>(Rojo más oscuro) | Extremo           | Riesgo de pérdida de vidas humanas y/o repercusiones económicas y/o medioambientales muy graves. Repercusiones en infraestructuras y equipamientos muy graves que puedan conllevar a cierre o renovación total de las infraestructuras, y/o repercusiones muy graves en los servicios y operaciones que puedan conllevar a la parada definitiva de producción o prestación del servicio. |

considerando, además, que:

- Riesgo extremo: Requiere actuación inmediata.
- Riesgo muy grave: Requiere actuación a corto plazo.
- Riesgo grave: Requiere actuación a corto/medio plazo.
- Riesgo significativo: Requiere actuación a medio plazo.
- Riesgo mínimo: No se requiere actuación pero sí seguimiento por si las condiciones cambian.
- Sin riesgo: No existe riesgo alguno.

A la vista de lo anterior, los resultado obtenidos arrojan la siguiente evaluación respecto a los impactos del cambio climático:



Tabla 23. Evaluación de Impactos de Cambio Climático sobre Instrumentos Urbanísticos.

| IMPACTOS CAMBIO CLIMÁTICO<br>SOBRE INSTRUMENTOS<br>URBANÍSTICOS           |                                                                                                                        |                              | PELIGRO<br>(IMPACTO) |      | PELIGRO | EXPOSICIÓN | VULNERABILIDAD |                | VULNER. | TOTAL | CATEGORÍA<br>NOMINAL |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|------|---------|------------|----------------|----------------|---------|-------|----------------------|
|                                                                           |                                                                                                                        |                              | CEIP                 | PTEC |         |            | SENS.          | CAP.<br>ADAPT. |         |       |                      |
| Precipitaciones<br>torrenciales y<br>eventos<br>extremos                  | Inundaciones por<br>lluvias torrenciales y<br>daños debidos a<br>eventos<br>climatológicos<br>extremos.                | Inundaciones<br>fluviales    | 3                    | 2    | 2,5     | 2          | 2              | 2              | 2       | 10    | SIGNIFICATIVO        |
|                                                                           |                                                                                                                        | Inundaciones<br>pluviales    | 3                    | 1    | 2       | 2          | 2              | 2              | 2       | 8     | MÍNIMO               |
|                                                                           |                                                                                                                        | Deslizamiento<br>s de ladera | 2                    | 1    | 1,5     | 1          | 2              | 2              | 2       | 3     | MÍNIMO               |
| Frecuencia,<br>duración e<br>intensidad de<br>las olas de calor<br>y frío | Frecuencia,<br>duración e<br>intensidad de las<br>olas de calor y frío y<br>su incidencia en la<br>pobreza energética. |                              | 2                    | 2    | 2       | 2          | 2              | 1              | 1,5     | 6     | MÍNIMO               |
| Incremento de<br>la temperatura                                           | Cambios en la<br>frecuencia,<br>intensidad y<br>magnitud de los<br>incendios<br>forestales.                            |                              | 2                    | 2    | 2       | 2          | 2              | 2              | 2       | 8     | MÍNIMO               |
|                                                                           | Pérdida de calidad<br>del aire.                                                                                        |                              | 2                    | 1    | 1,5     | 2          | 2              | 2              | 2       | 6     | MÍNIMO               |
| Disminución<br>régimen de<br>precipitaciones                              | Pérdida de<br>biodiversidad y<br>alteración del<br>patrimonio natural<br>o de los servicios<br>ecosistémicos.          |                              | 2                    | 1    | 1,5     | 1          | 2              | 2              | 2       | 3     | MÍNIMO               |
|                                                                           | Cambios de la<br>disponibilidad del<br>recurso agua y<br>pérdida de calidad.                                           |                              | 2                    | 1    | 1,5     | 2          | 2              | 2              | 2       | 6     | MÍNIMO               |
|                                                                           | Procesos de<br>degradación de<br>suelo, erosión y<br>desertificación.                                                  |                              | 2                    | 2    | 2       | 2          | 2              | 1              | 1,5     | 6     | MÍNIMO               |



A continuación se detalla de forma extendida las valoraciones dadas para cada uno de los impactos, de forma que se justifica la categoría nominal resultante en la tabla anterior:

Tabla 24. Justificación de valores asignados en evaluación

| IMPACTOS                                                                                                       | JUSTIFICACIÓN VALORES ASIGNADOS EN EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inundaciones fluviales</b>                                                                                  | <p>Los sectores heredados del PGOU-94 se diseñaron con cálculos de avenidas que hoy quedan superados por la mayor frecuencia de DANAs. Consolidar estos suelos sin ampliar las zonas de servidumbre o elevar las cotas de urbanización por encima de los niveles históricos pone en peligro la seguridad de las futuras viviendas.</p> <p>El cambio climático puede provocar que suelos que eran "urbanizables" en el 94 reciban hoy informes sectoriales de Aguas negativos, bloqueando el objetivo de seguridad jurídica del POU.</p> |
| <b>Inundaciones pluviales</b>                                                                                  | El POU propone edificar solares que actualmente actúan como suelos permeables. Al pavimentarlos (sellado), el agua de lluvia que antes se infiltraba se convierte en escorrentía inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Deslizamientos de ladera</b>                                                                                | La propia urbanización de estas laderas (mediante muros de contención y sistemas de drenaje de aguas pluviales) actúa como una medida de estabilización frente a deslizamientos que podrían ocurrir de forma natural en laderas inestables ante lluvias extremas. El riesgo se considera mínimo al estar el suelo ya integrado en un entorno urbano con infraestructuras de ingeniería.                                                                                                                                                 |
| <b>Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética.</b> | Al ser suelos ya integrados en la trama, el incremento del efecto "isla de calor" por estas nuevas edificaciones es marginal en comparación con el conjunto del casco. No obstante, la consolidación debe asegurar que no se "taponen" los flujos de brisa remanentes, pero no se espera que el POU por sí mismo altere drásticamente el clima local de Alhaurín.                                                                                                                                                                       |
| <b>Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales.</b>                            | Como el POU viene a consolidar suelo urbano ya propuesto, las distancias de seguridad y viales de borde ya suelen estar definidos en el planeamiento anterior. El riesgo es mínimo para el conjunto del POU, limitándose a medidas de autoprotección puntuales en las edificaciones que cierran la malla urbana frente a la sierra.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pérdida de calidad del aire.</b>                                                                            | El cambio climático puede estancar contaminantes debido a la estabilidad atmosférica (olas de calor), pero el POU no crea nuevos focos emisores masivos. Al consolidar la ciudad y evitar la dispersión, se reducen las distancias de viaje, lo que mitiga el uso de vehículos. El impacto es mínimo porque el plan favorece un modelo de ciudad caminable que mejora la calidad del aire respecto a un modelo de expansión periférica.                                                                                                 |
| <b>Pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos.</b>          | Estos suelos no prestan actualmente servicios ecosistémicos de alto valor (como los de la Sierra o la Vega productiva). Su transformación definitiva no supone una pérdida neta de biodiversidad significativa, ya que se trata de culminar un proceso de urbanización ya asumido legalmente.                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad.</b>                                     | La infraestructura de abastecimiento ya está dimensionada (o prevista) para estos suelos. El impacto del cambio climático se considera mínimo para el POU porque la gestión del recurso hídrico a gran escala depende de planes sectoriales (como el de la Mancomunidad o la Junta) y no tanto del diseño pormenorizado de los vacíos urbanos.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.</b>                                            | Al urbanizar (pavimentar) suelos ya previstos para ello, se detienen los procesos erosivos superficiales que ocurren en solares abandonados o parcelas sin cobertura vegetal. El impacto es mínimo porque el POU estabiliza estos suelos mediante viales y zonas verdes, eliminando la erosión hídrica superficial que el cambio climático (lluvias torrenciales) podría causar en terrenos baldíos.                                                                                                                                    |







Posibles medidas ante inundaciones fluviales:

- Preventivas:
  - Clasificar como Suelo No Urbanizable de Especial Protección aquellas áreas con alta peligrosidad de inundación (periodo de retorno  $\leq 100$  años), conforme a los mapas del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y el Plan de Gestión de Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.
  - Evitar la clasificación como urbanizable en suelos afectados por avenidas frecuentes.
  - Restringir usos vulnerables (residencial, sanitario, educativo, industrial peligroso).
  - Permitir solo usos compatibles y desmontables (huertos urbanos, zonas verdes, aparcamientos abiertos).
  - Integrar como criterio obligatorio la obtención del Informe de la Confederación Hidrográfica del Sur o del organismo competente andaluz, previo a la aprobación de cualquier planeamiento o licencia.
- Correctoras:
  - Cotas de edificación por encima del nivel de inundación para eventos de 500 años (cuando haya usos vulnerables ya consolidados).
  - Diseñar plataformas elevadas, sótanos estancos o inexistentes y vías de evacuación seguras.
  - Recuperación de zonas de laminación en dominio público hidráulico.
  - Renaturalización de cauces y márgenes, evitando encauzamientos rígidos.
  - Fomento de corredores verdes que funcionen como zonas de retención y filtro natural.
  - Incluir en las ordenanzas urbanísticas limitaciones constructivas (ocupación máxima, retranqueos obligatorios al cauce, prohibición de sótanos, etc.).
  - Exigir estudios de inundabilidad parcelarios como condición para la licencia.





### 7.3. Disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.

En este apartado se consideran las disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo. Para desarrollar medidas específicas respecto a la planificación propuesta tenemos que pensar sobre las actividades que puedan instalarse en estos edificios.

A continuación, se relacionan algunas Medidas específicas para la mitigación y la adaptación al cambio que serán tenida en cuenta a nivel individual por cada una de las actividades que allí se instalen:

1. Diseño y construcción sostenible.
  - Certificación de sostenibilidad para garantizar que el diseño, la construcción o el servicio cumplan con estándares de sostenibilidad.
  - Optimizar la orientación de los edificios para aprovechar la luz natural y reducir la necesidad de calefacción o refrigeración.
  - Incorporar sistemas de aislamiento térmico eficiente en paredes, techos y ventanas para minimizar pérdidas de energía.
2. Eficiencia energética.
  - Instalar sistemas HVAC de alta eficiencia y bajo consumo energético.
  - Utilizar bombas de calor o sistemas de geotermia para calefacción y refrigeración.
  - Reemplazar la iluminación tradicional por LED de bajo consumo.
  - Instalar sensores de movimiento y reguladores de luz para reducir el consumo en áreas no utilizadas.
  - Incorporar paneles solares fotovoltaicos en los edificios para generar electricidad.
3. Gestión sostenible del agua.
  - Instalar grifos, duchas e inodoros de bajo flujo.





## 7.4. Justificación del planeamiento con el PAAC

El pleno del Parlamento Andalúz aprobó en octubre de 2018 la Ley de Medidas frente al Cambio Climático y para la Transición hacia un nuevo Modelo Energético en Andalucía. Mediante la aplicación de esta norma, se busca disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, reducir el consumo de combustibles fósiles y fomentar la adaptación al cambio climático.

Esta nueva Ley regula la elaboración del Plan andalúz de Acción por el Clima, aprobado por el Consejo de Gobierno el 13 de octubre de 2021 y publicado mediante el Decreto 234/2021, de 13 de octubre, por el que se aprueba el Plan Andalúz de Acción por el Clima en el BOJA número 87 de 23 de octubre de 2021, es el instrumento general de planificación estratégica en Andalucía para la lucha contra el cambio climático.

El PAAC aborda la importancia de incluir la consideración del cambio climático en la planificación territorial desde los ámbitos de la mitigación y de la adaptación, a través de las distintas líneas estratégicas (ordenación del territorio, urbanismo, usos del suelo, infraestructuras del transporte,...), y desde las perspectivas regional y local. Los planes de ordenamiento territorial, en conjunto con los planes de desarrollo socioeconómico y con los planes sectoriales, son probablemente la principal herramienta tanto para la mitigación como para la adaptación al cambio climático, ya que son el principal impulsor de cómo y cuánto se desarrollan las actividades, se utiliza el territorio y nos desplazamos.

Además, el Plan Andalúz de Acción por el Clima (PAAC) forma parte de esta Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático, y supone una respuesta concreta a las principales necesidades que debe cubrir Andalucía en lo que al Cambio Climático se refiere; la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la ampliación de nuestra capacidad de sumidero de estos gases.

Para lograrlo, el PAAC analiza la situación actual de las emisiones de GEI en Andalucía, estudia la producción, consumo y estructura a nivel energético de nuestra Comunidad y presenta, en forma de escenarios, las previsiones de demanda energética y nivel de emisiones para los próximos años.

A partir de esta información, el PAAC propone una serie de medidas destinadas a reducir las emisiones de GEI en Andalucía.

Explicado esto, en este apartado se justifica la relación de la planificación propuesta con las líneas estratégicas previstas en el PAAC y sus acciones. Para esto se consideran las áreas estratégicas del PAAC, vinculadas con la planificación y la ordenación propuesta.

A continuación, en la tabla siguiente, se muestra una relación de las líneas estratégicas del PAAC que han sido consideradas en la redacción de la planificación y ordenación del sector:







Tabla 25. Líneas estratégicas del PAAC consideradas

| ÁMBITO                                                 | ÁREA ESTRATÉGICA           | CÓDIGO | LÍNEA ESTRATÉGICA                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | Edificación y Vivienda (C) | MC1    | Promover el uso de la electricidad y de combustibles menos contaminantes para la calefacción y refrigeración de los edificios, así como para la producción de agua caliente sanitaria. |
| MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | Edificación y Vivienda (C) | MC2    | Reducir las emisiones de gases fluorados en el sector residencial.                                                                                                                     |
| MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | Edificación y Vivienda (C) | MC3    | Fomento de la aplicación de los principios de la economía circular al diseño de edificios residenciales.                                                                               |
| MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | Residuos (E)               | ME1    | Establecer un plan para reciclar/reducir los residuos.                                                                                                                                 |
| MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | Residuos (E)               | ME3    | Fomentar la aplicación de los principios de la economía circular en la gestión de residuos.                                                                                            |
| MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | Residuos (E)               | ME4    | Mejora y modernización del tratamiento de las aguas residuales.                                                                                                                        |
| ENERGÍAS RENOVABLES                                    | Energía (D)                | RD1    | Fomentar e impulsar la generación de energía eléctrica con energías renovables.                                                                                                        |
| ENERGÍAS RENOVABLES                                    | Edificación y Vivienda (C) | RC1    | Aumentar la participación de las energías renovables para la generación de electricidad y los usos térmicos en el sector residencial.                                                  |
| AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA                         | Edificación y vivienda (C) | EC1    | Mejorar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios residenciales y en sus instalaciones.                                                                                    |
| AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA                         | Edificación y vivienda (C) | EC2    | Promocionar los edificios y barrios inteligentes, energéticamente eficientes y que aprovechen las energías renovables.                                                                 |
| ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO                         | Recursos hídricos (A)      | AA1    | Ampliación y actualización del conocimiento sobre los impactos del cambio climático en la gestión del agua y los recursos hídricos.                                                    |
| ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO                         | Edificación y vivienda (G) | AG2    | Promover la adaptación al cambio climático a través de la adopción de un estilo de vida sostenible en torno al uso de la vivienda                                                      |

La simple consideración del cambio climático en el proceso de evaluación ambiental estratégica y en el estudio ambiental estratégico refleja claramente el alineamiento de la planificación objeto con el Plan Andaluz de Acción Contra el Cambio Climático (PAAC). Igualmente, para los usos previstos se han propuesto sistemas de generación de energía renovable, promoviendo un uso más sostenible y eficiente de la energía.

Tal y como se extrae de las medidas descritas en el apartado anterior, el desarrollo de la innovación de la sectorización y ordenación del sector muestra una clara alineación con el Plan Andaluz de Acción por el Clima.





### 7.4.1. Justificación del planeamiento con el PAAC

El Plan de Ordenación Urbana (POU) de Alhaurín el Grande no plantea el cambio climático como un análisis sectorial aislado, sino como el eje vertebrador de sus determinaciones de ordenación detallada. La planificación propuesta se diseña bajo un doble enfoque: la mitigación para reducir la huella de carbono municipal y la adaptación para aumentar la resiliencia del tejido urbano frente a los escenarios climáticos proyectados.

- Decisiones de Mitigación:

#### El Modelo de Ciudad Compacta

La decisión clave de revisar al alza la densidad residencial y colmatar los vacíos urbanos integrados en la malla constituye la principal herramienta de mitigación del Plan:

**Eficiencia Energética y de Movilidad:** Al fomentar una mayor densidad en el suelo urbano consolidado, se reduce la necesidad de desplazamientos en vehículo privado, favoreciendo la movilidad activa y el transporte público. Esto impacta directamente en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de acuerdo con los objetivos del PAAC.

**Preservación de Sumideros de Carbono:** La apuesta por el crecimiento "hacia adentro" frena la expansión urbana sobre la Sierra de Mijas y la Vega. Esta decisión protege las masas forestales (Monte Público) que actúan como sumideros naturales de CO<sub>2</sub> y reguladores climáticos locales.

- Decisiones de Adaptación:

#### Resiliencia ante Eventos Extremos

Considerando que el riesgo de inundabilidad fluvial es significativo y que se prevé un incremento de las temperaturas, el POU integra las siguientes estrategias de adaptación:

**Gestión del Riesgo de Inundación:** Para sectores con alta sensibilidad hídrica (como el UR-8 o la UE-29 colindantes al Río Fahala), el Plan condicionará la ordenación al uso de Sistemas de Drenaje Sostenible (SUDS). El objetivo es recuperar la capacidad de infiltración del suelo y reducir los picos de escorrentía hacia los cauces en episodios de lluvias torrenciales.

**Lucha contra la Isla de Calor Urbana:** La integración de vacíos urbanos y la mejora del sistema dotacional se orientan a la creación de una Infraestructura Verde. El Plan promoverá corredores de sombra y el uso de pavimentos con alto albedo para mitigar el aumento de temperatura identificado en los escenarios MIROC y CGCM3.

**Garantía de Recursos Hídricos:** Ante el incremento proyectado del índice de aridez, la densificación urbana permite una gestión del agua más eficiente. El POU establecerá criterios de ahorro hídrico en las ordenanzas de edificación para reducir la presión sobre el acuífero de la Sierra de Mijas.

#### Coherencia con el Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)

Las decisiones urbanísticas aquí expuestas se alinean con las líneas estratégicas del PAAC específicamente en materia de edificación y vivienda (Línea MC1). El POU actúa como el vehículo técnico para aterrizar los compromisos regionales de sostenibilidad en la escala local de Alhaurín el Grande.



Grande, garantizando que cada m<sup>2</sup> de suelo transformado contribuya a la neutralidad climática y a la seguridad de la población.

## 7.5. Indicadores de evaluación y seguimiento

En el Título III artículo 19 d) de la Ley 8/2018, hace referencia a la necesidad de definir los indicadores que permitan evaluar las medidas adoptadas, teniendo en cuenta la información estadística y cartográfica generada por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.

A tal efecto, existen los recursos siguientes disponibles:

- Información estadística y cartográfica generada por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/planificacion>

- Para el seguimiento del Cambio Global en Andalucía, la Consejería ha puesto en marcha una serie de instrumentos enfocados a conocer las tendencias y el comportamiento de los procesos del cambio global en el contexto regional y la evolución de los sistemas naturales y humanos a diferentes escalas espaciotemporales. Entre ellos destacan:

- o Las Redes temáticas de seguimiento y control, centradas en el registro de parámetros biofísicos y químicos contemplados por la legislación ambiental vigente en la comunidad autónoma, que con una distribución amplia por el territorio andaluz que permiten detectar tendencias de cambio a escala regional y a escala local.

- o La Red de Observatorios de Cambio Global de Andalucía, ubicados en Sierra Nevada, Doñana y Guadalquivir, Almería, y el Estrecho, que permiten relacionar tendencias locales de cambio sobre tipos de ecosistemas particulares.

- o La Evaluación de Ecosistemas del Milenio en Andalucía, que incorpora en el análisis del estado y tendencia de los ecosistemas andaluces y de los servicios que generan y su relación con la incidencia de los impulsores del cambio global tanto a escala regional como a escala de las distintas unidades espaciales con significado ecológico y territorial presentes en Andalucía

Citado lo anterior, deberá tenerse en cuenta que el ámbito del plan es local, por tanto, los indicadores deberán ser analizados de forma específica para evaluar la implementación de las medidas.

Tabla 26. Indicadores de cambio climático

|        |                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| IND_01 | Distribución general de la Tierra (ha)                                       |
| IND_02 | Grado de urbanización y porcentaje de población según tipología de celda (%) |
| IND_03 | Densidad de población (hab/Km2)                                              |
| IND_04 | Pérdida de suelo por erosión (%)                                             |



|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| IND_05 | Número de puntos de luz (nº) y potencia instalada (kW)          |
| IND_06 | Consumo medio diario de agua (m3/día)                           |
| IND_07 | Consumo de energía eléctrica por sectores (MW/h)                |
| IND_08 | Establecimientos hoteleros según clase y categoría (nº)         |
| IND_09 | Plazas en establecimientos hoteleros por clase y categoría (nº) |
| IND_10 | Tasa municipal de desempleo (%)                                 |
| IND_11 | Producción Renovable en el ámbito municipal                     |
| IND_12 | Zonas Verdes                                                    |
| IND_13 | Emisiones CO2 municipio                                         |

Además de estos, para considerar los cambios tendenciales de las evaluaciones realizadas, se proponen igualmente como indicadores los recogidos en la guía para la evaluación del cambio climático en la ordenación territorial, resumidos en la imagen siguiente:

Tabla 27. Potenciales indicadores de cambio climático

| EVALUACIÓN DEL RIESGO                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | POTENCIALES INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPACTOS/ AMENAZAS                                                           | GRADO DE EXPOSICIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NIVEL DE SENSIBILIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CAPACIDAD ADAPTATIVA/ RESILIENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| INCREMENTO DE TEMPERATURA<br><br>OLAS DE CALOR<br><br>SOBRECALENTAMIENTO     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonas residenciales con elevado % de superficies impermeables y poca vegetación</li> <li>- Barrios con población &gt; 70 años (%)</li> <li>- Espacios dotaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centros de día y residencias de mayores: sup. zonas de estancia exteriores)</li> <li>▪ Centros educativos. Sup. patios exclusivamente pavimentados.</li> </ul> </li> <li>- Espacio Libres Públicos: Superficies impermeables en Plazas, paseos, zonas de estancia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Población de &gt; 70 años (%) y &lt; 12 años (%)</li> <li>- Viviendas sin aislamiento antigüedad &gt; 50 años) y sin protecciones solares</li> <li>- Equipamientos sin aislamiento y sin protecciones solares</li> <li>- Espacio Libres Públicos sin sombra</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viviendas con aislamiento y protecciones solares</li> <li>- Equipamientos con aislamiento y protecciones solares</li> <li>- Plazas y áreas estancias urbanizadas o reformadas con criterios de adaptación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| INCREMENTO DE TEMPERATURA<br><br>EMPEORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas urbanas afectadas por tráfico intenso (superficie)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Varios de tráfico intenso (Superficie y localización)</li> <li>- Espacios públicos cercanos a viarios de tráfico intenso</li> </ul>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas peatonales (superficie / superficie total viario)</li> <li>- Árboles/bosquetes urbanos (Distribución)</li> <li>- Espacios verdes urbanos conectados</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| INCREMENTO DE TEMPERATURA<br><br>SEQUIA<br><br>INCENDIOS                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrios, núcleos de población, número de viviendas aisladas rodeados de masas boscosas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suelo urbano/urbanizable situado en franjas de seguridad oréstal-viviendas (nº viv, nº habitantes)</li> <li>- Barrios en suelo rústico</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viviendas alejadas de las masas boscosas, distancia de 30, 60 y 90 m. (según grado de combustión de especies vegetales)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DESCENSO DE PRECIPITACIONES<br><br>SEQUIAS                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonas verdes con necesidades de riego (superficie y localización)</li> <li>- Consumo de agua de riego (litros)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanda de agua potable (litros/habitante)</li> <li>- Demanda agua de riego (litros/superficie verde)</li> <li>- Suministro de agua de riego no reciclada (% litros sobre el total)</li> <li>- Áreas urbanas que carecen de red separativa</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suministro de agua alternativo a fuentes naturales (si/no)</li> <li>- Viviendas con sistemas de recogida de agua de lluvia</li> <li>- Viviendas con sistemas de recuperación aguas grises</li> <li>- Sistemas de recogida de agua de lluvia para riego (litros / sup. verde)</li> <li>- Riego por goteo (sup. / sup. total)</li> <li>- Parques y jardines con xerojardinería (sup. / sup. verde)</li> </ul> |
| CAMBIOS RÉGIMEN DE PRECIPITACIONES<br><br>INUNDACIONES FLUVIALES Y PLUVIALES | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suelo artificializado (en entorno urbano o en implantaciones en SNU: superficie)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificios con viviendas en plantas bajas en áreas inundables (Nº viv, nº personas)</li> <li>- Edificios con sótanos (uso vivienda y garaje) en áreas inundables</li> <li>- Suelo urbanizable inundable de propiedad privada (nº unidades de ejecución y localización)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SNU en áreas inundables (sup. / sup. a. inund.)</li> <li>- Balsas de laminación y parques inundables</li> <li>- Rios y regatas restaurados (longitud / long. cauce en SU)</li> <li>- Plan de emergencias y sistemas de alerta temprana.</li> </ul>                                                                                                                                                          |







## 7.6. Análisis del potencial impacto directo e indirecto sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.

Dado que el POU de Alhaurín el Grande es un plan de consolidación de suelo urbano, la valoración de estos impactos se sitúa entre mínima y positiva, ya que el modelo de ciudad compacta es intrínsecamente más eficiente que el de expansión.

### Impacto Directo.

Se refiere a las emisiones y consumo durante las obras de las Unidades de Ejecución pendientes y la colmatación de vacíos.

- Consumo Energético: Uso de maquinaria pesada y transporte de materiales. Se considera un impacto mínimo y temporal, limitado a la duración de las obras de urbanización.
- Emisiones GEI: Derivadas de la combustión de combustibles fósiles en obra. La consolidación de vacíos en el centro minimiza los recorridos de la maquinaria, reduciendo este impacto respecto a obras en periferia.

### Impacto Indirecto.

Este es el impacto más relevante a largo plazo y se alinea con el Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC).

- Reducción de la Huella de Carbono: Al priorizar la colmatación de la malla urbana existente, el POU reduce la necesidad de desplazamientos en vehículo privado. Una ciudad más compacta favorece la movilidad peatonal y el uso eficiente del transporte público.
- Eficiencia en Infraestructuras: Consolidar el suelo ya urbanizado optimiza el consumo energético de los servicios públicos (alumbrado, bombeo de agua, recogida de residuos), ya que no se requiere extender las redes a nuevas zonas alejadas, evitando pérdidas de carga y aumentando la eficiencia del sistema.

### **Conclusión.**

El POU de Alhaurín el Grande presenta un impacto positivo indirecto sobre el cambio climático. Al optar por la Alternativa 2 (Consolidación global), se minimiza el consumo energético por habitante y se reducen las emisiones de GEI vinculadas al transporte, cumpliendo con la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana y el PAAC 2021-2030.





## 8. CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

La conclusión del presente Documento Ambiental Estratégico es que la DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PLAN DE ORDENACIÓN URBANO DE ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA) se ajusta a la normativa vigente afectada, es compatible con los programas y planes que le son de aplicación y es compatible ambientalmente.

D. Juan Jesús Herrera Rodríguez

Ldo.Ciencias Ambientales Esp.  
Ordenación del Territorio, Urbanismo y  
Medio Ambiente.

Col.nº 116

D. Juan Manuel LLamas Linero

Ldo.Ciencias Ambientales  
Col.nº 114

D. Javier Pedraza Torres

Ldo.Ciencias Ambientales  
Col.nº 115

En Málaga, a 23 de abril de 2026





## 9. NORMATIVA APLICABLE

### En materia de Prevención ambiental:

- Ley 7/ 2007, de 9 de julio, de la Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (Ley GICA).
- Ley 2/2026, de 12 de marzo, para la Gestión Ambiental de Andalucía.
- Ley 34/ 2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 37/ 2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- 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.
- Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.
- Decreto 37/2025, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de protección frente a la contaminación lumínica en Andalucía.
- Decreto 241/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad del Aire de Andalucía.

### Agua:

- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía.
- Real Decreto Legislativo 1/ 2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Directiva del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Instrucción del 20 de febrero del 2012 de la 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.

### Residuos:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.





- 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.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Decreto 134/1998, de 23 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Biodiversidad y Geodiversidad.

### **Biodiversidad:**

- Ley 8/ 2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestre.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- 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 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 de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas invasoras.
- Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats.

### **Patrimonio:**

- Ley 16/ 1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de protección y Fomento del Patrimonio histórico de Andalucía.

### **Vías Pecuarias.**

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- Decreto 155/1998, de 23 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.





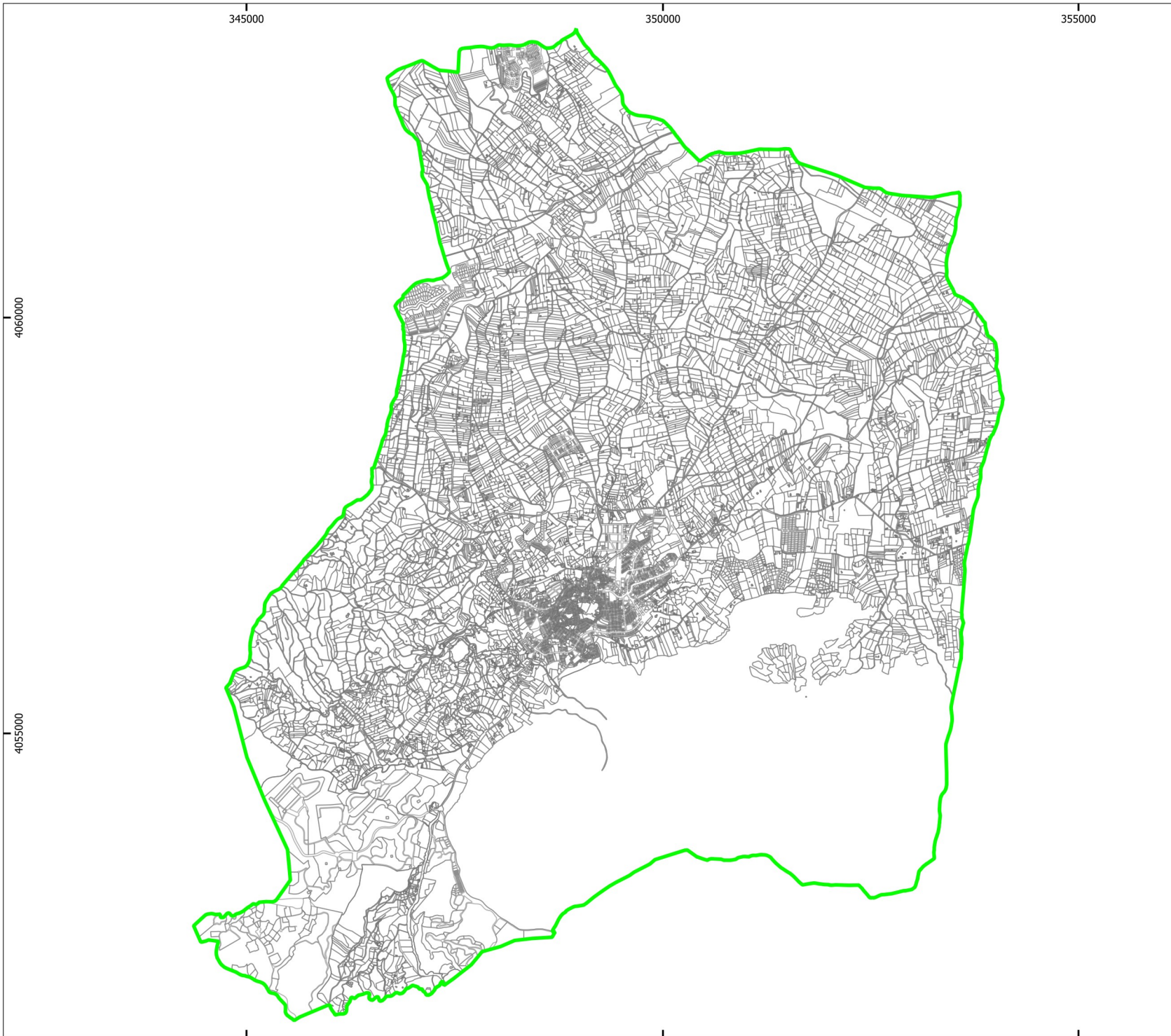


- Ley 17/1999, de 28 de diciembre, por la que se aprueban Medidas Fiscales y Administrativas.
- Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía (art. 9.9 sobre terrenos urbanizables).
- Decreto 36/2014, de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Disposición final cuarta.
- Plan de Ordenación y Recuperación de las Vías Pecuarias de Andalucía aprobado por Acuerdo de 27 de marzo de 2001, del Consejo de Gobierno de Andalucía.

### **Espacios naturales protegidos.**

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad.
- Ley 2/1989, de 18 de julio, de Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- Decreto 95/2003, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios naturales Protegidos de Andalucía y su Registro.
- Decisión de Ejecución de la Comisión de 7 de noviembre de 2013, por la que se adopta la séptima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea.
- Montes públicos Orden de 23 de febrero de 2012, por la que se da publicidad a la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes públicos de Andalucía.





- Parcelas Catastrales
- Término Municipal



**POU** AVANCE

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL  
SOBRE PARCELARIO  
CATASTRAL ACTUAL

Nº  
**I-1.1**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



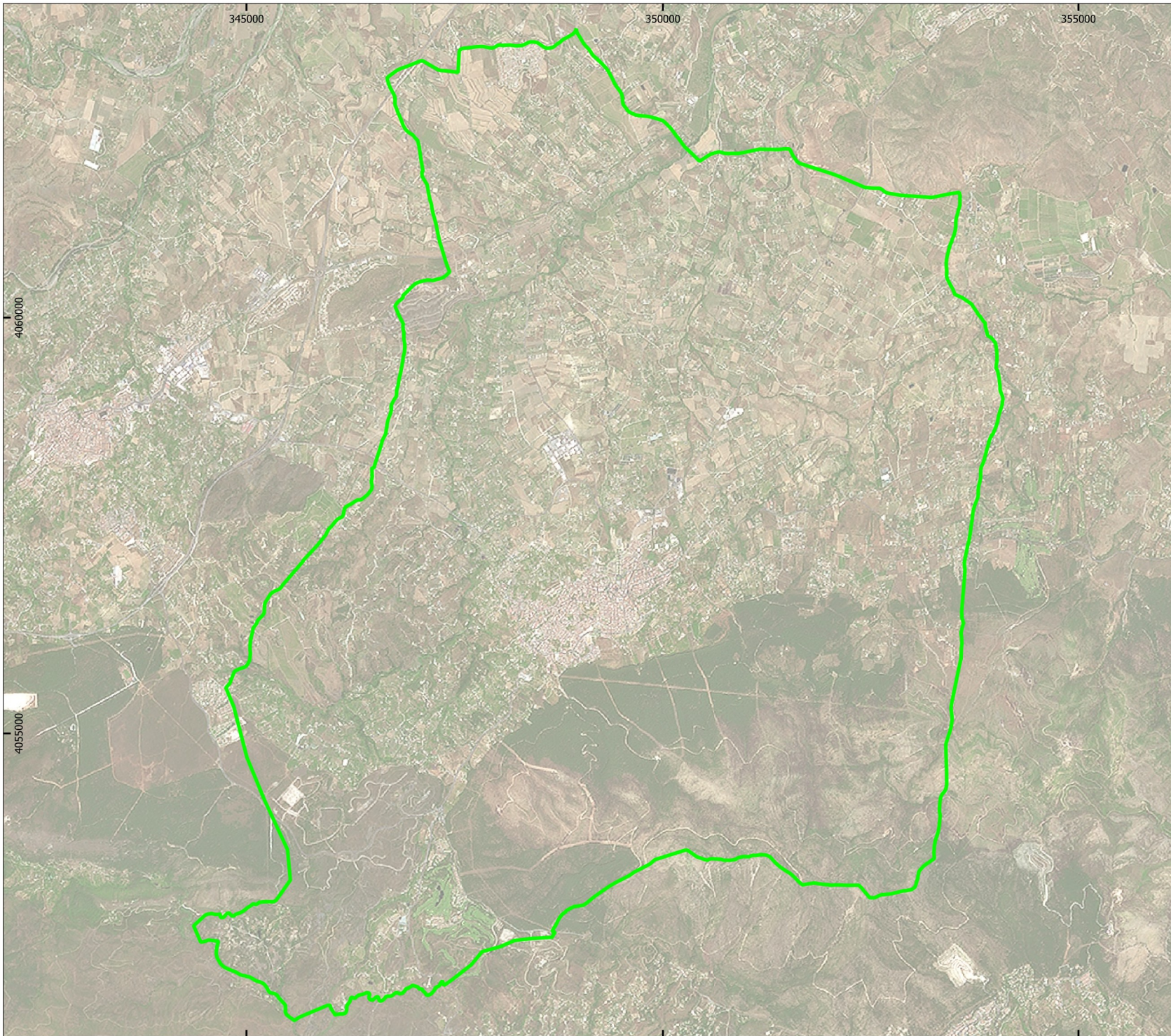
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXC0TYBESG66W6  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 116 de 149





 Término Municipal



**POU** AVANCE

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL  
SOBRE ORTOFOTOGRAFÍA

Nº  
**I-1.2**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



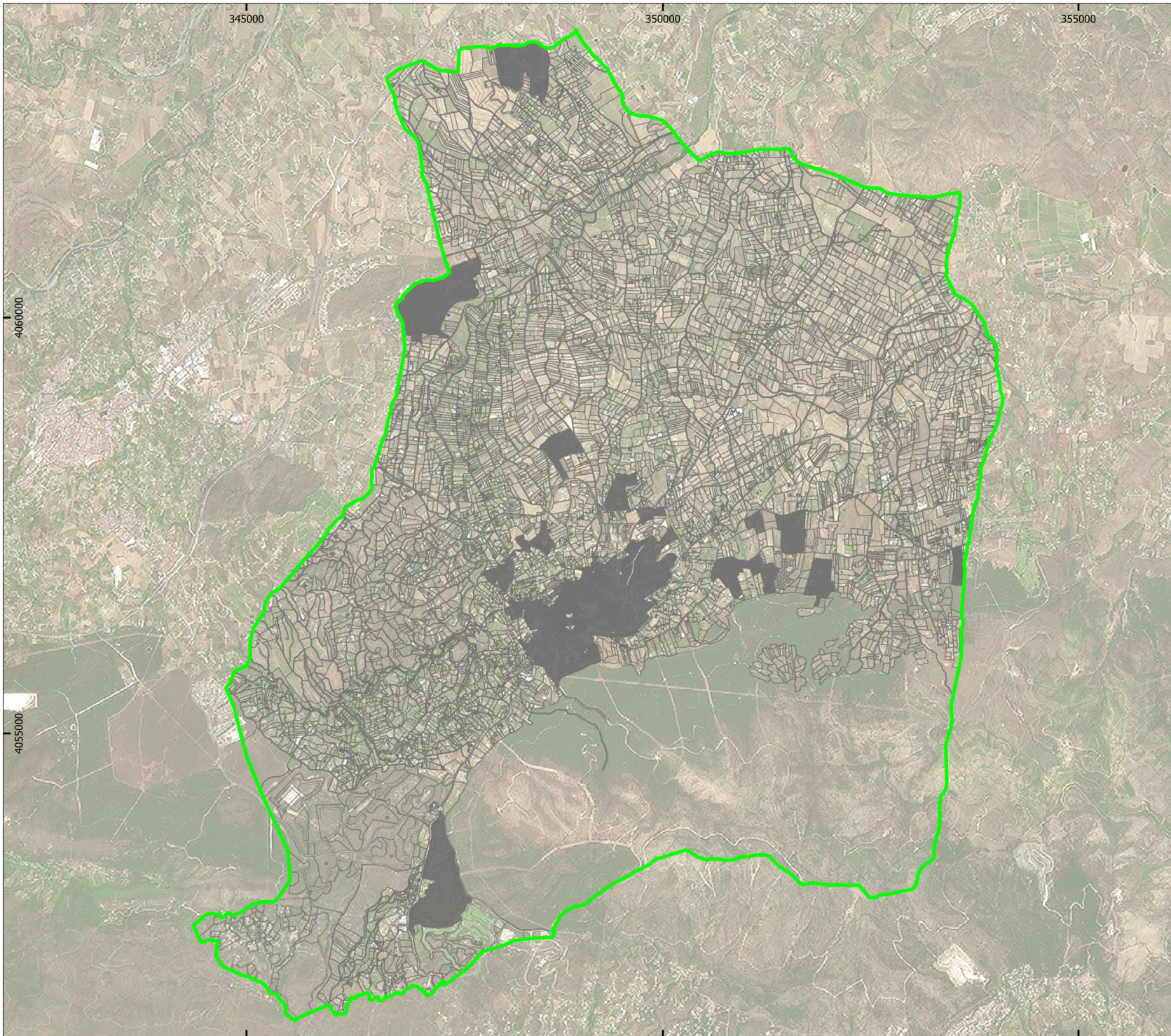
Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62W6  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 117 de 149





- Suelo Urbano
- Término Municipal

 AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL  
CON IDENTIFICACIÓN DEL  
SUELO URBANO

Nº  
**I-2.1**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



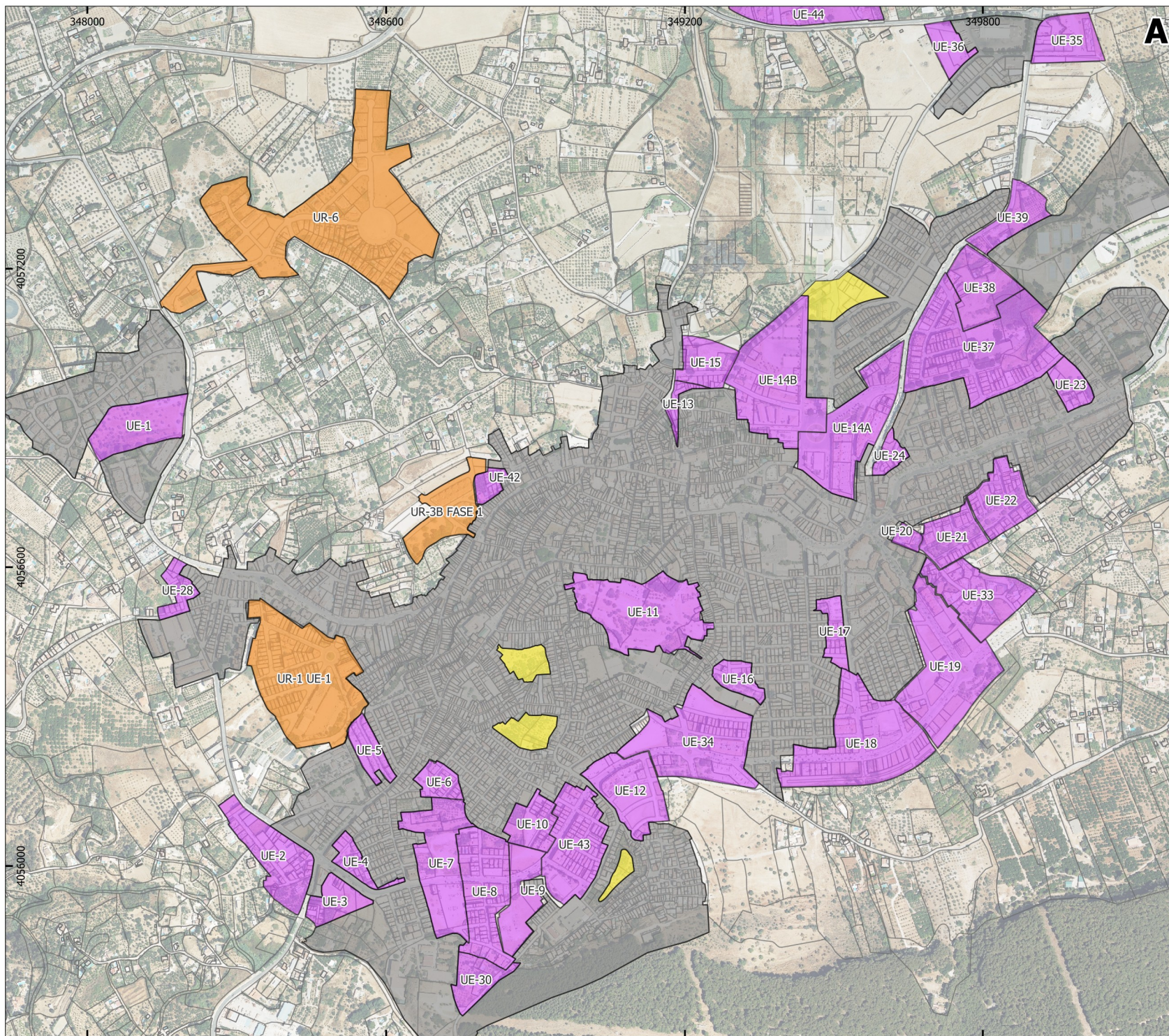
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



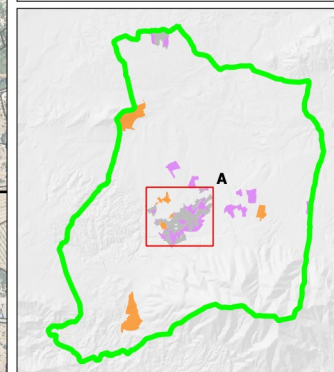
Cód. Validación: 9EQP2E66G6CXC0TYBESGG62W6  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 118 de 149





**A**

- Tipos de Suelo**
-  Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  -  Unidades de Ejecución PGOU 1994
  -  Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
  -  Vacío Urbano



 AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

SUELO URBANO ACTUAL

Nº  
**I-2.2**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



0 100 200 m

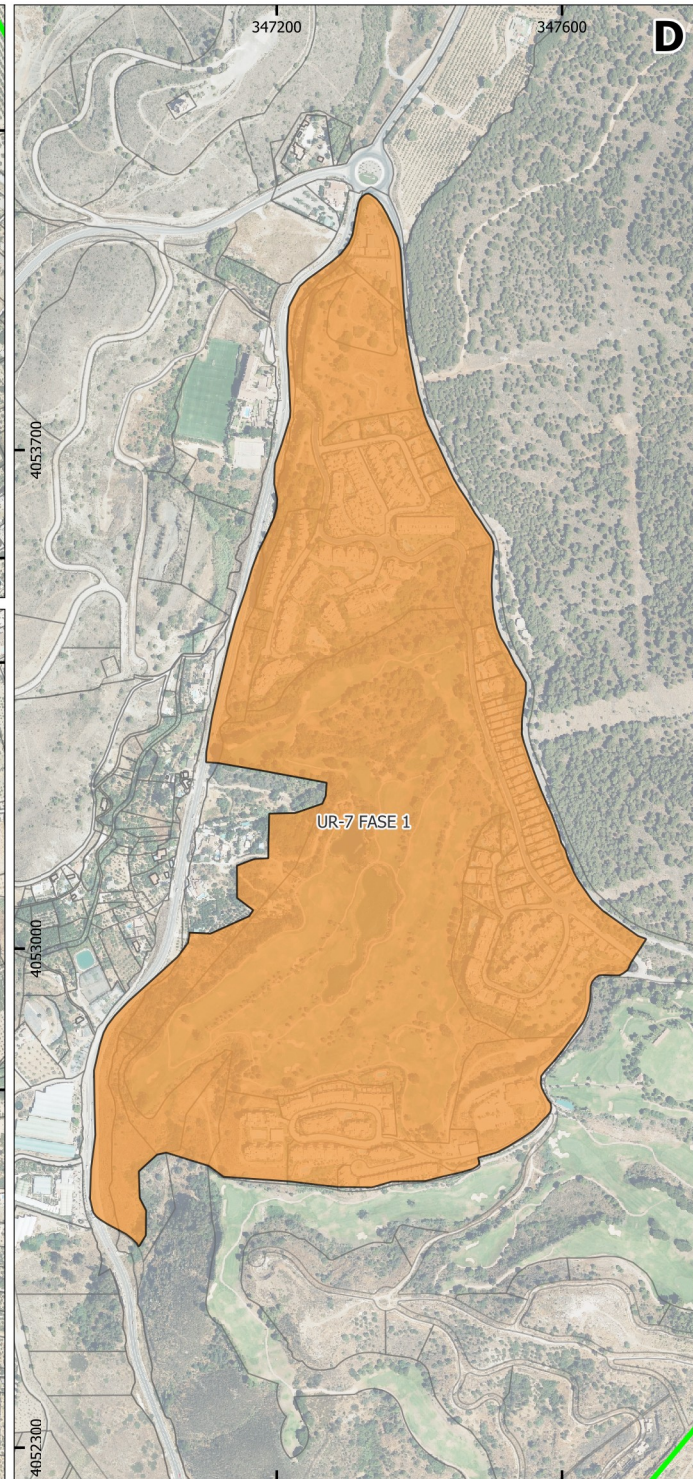
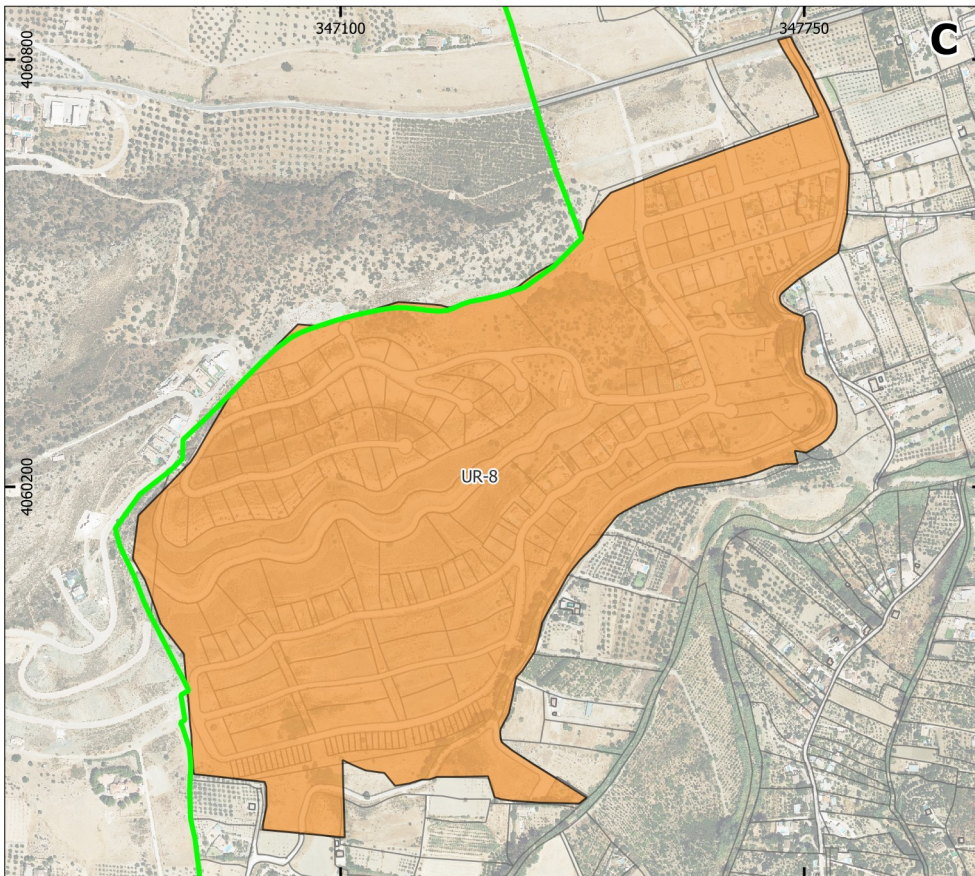
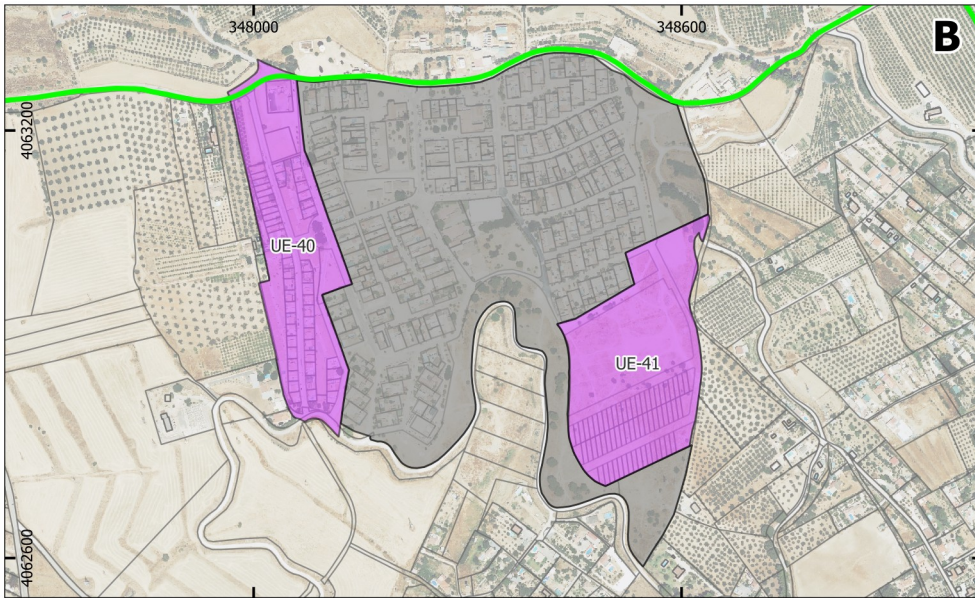
Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

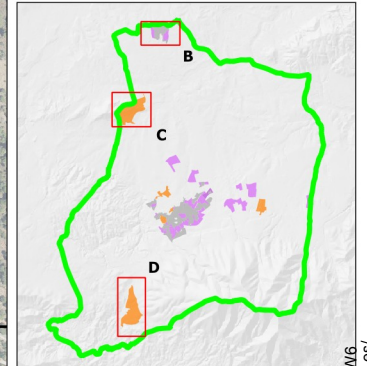


Cód. Validación: 9EQP2966G5CXC0TYPESG62MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 119 de 149





- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de Ejecución PGOU 1994
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
  - Vacío Urbano



 AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

SUELO URBANO ACTUAL

Nº  
**I-2.3**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



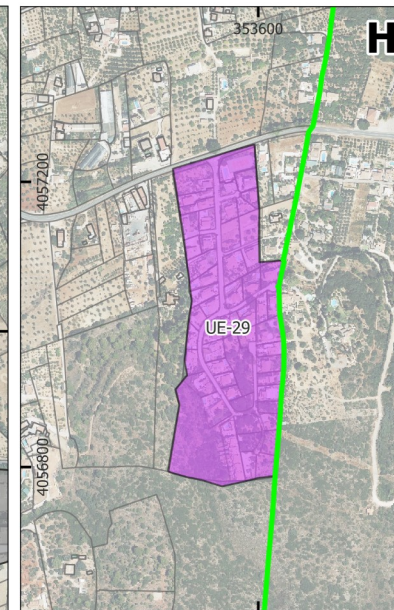
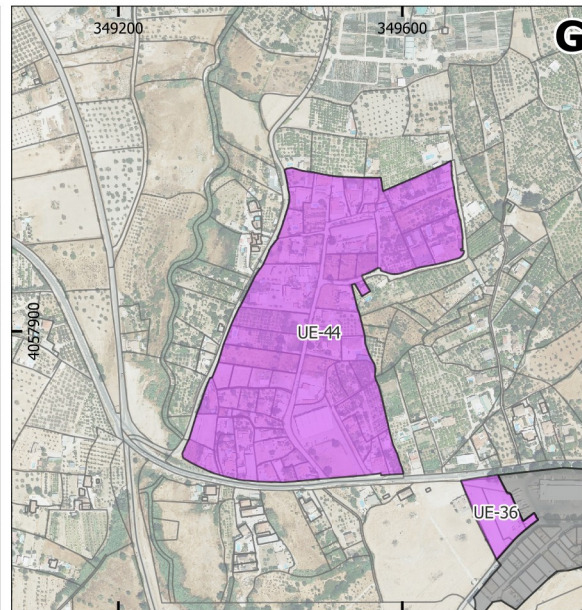
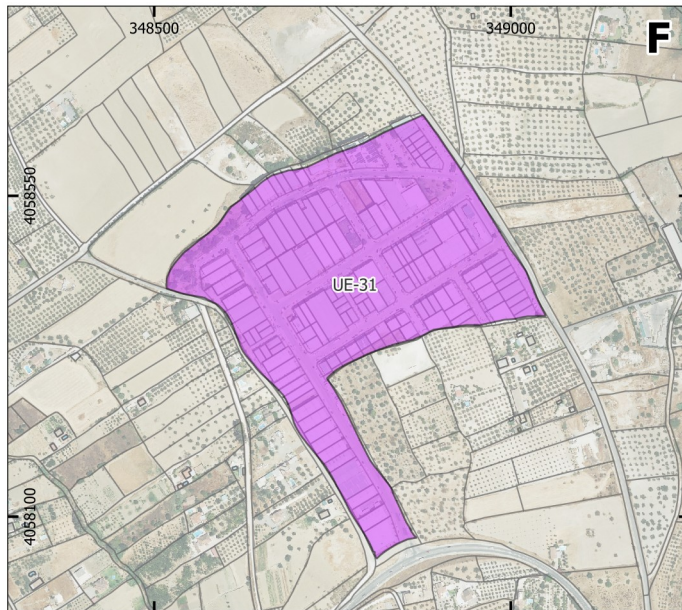
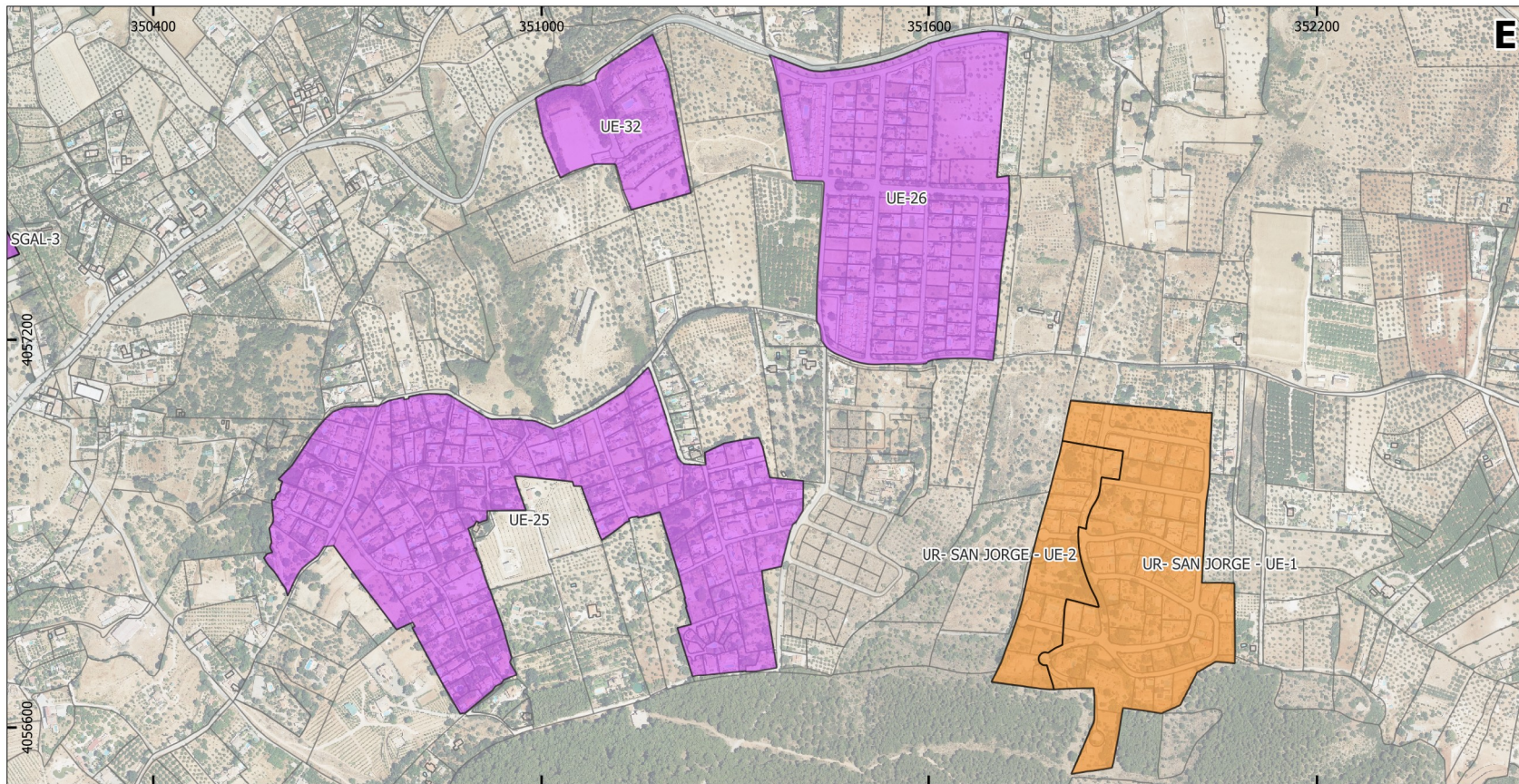
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

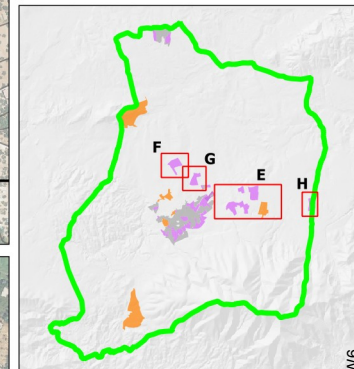
Cód. Validación: 9EQP2PE66G5CXE0TYBESGG6MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 120 de 149







- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de Ejecución PGOU 1994
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
  - Vacío Urbano



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

# POU

AVANCE

## SUELO URBANO ACTUAL

Nº **I-2.4**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026

0 100 200 m

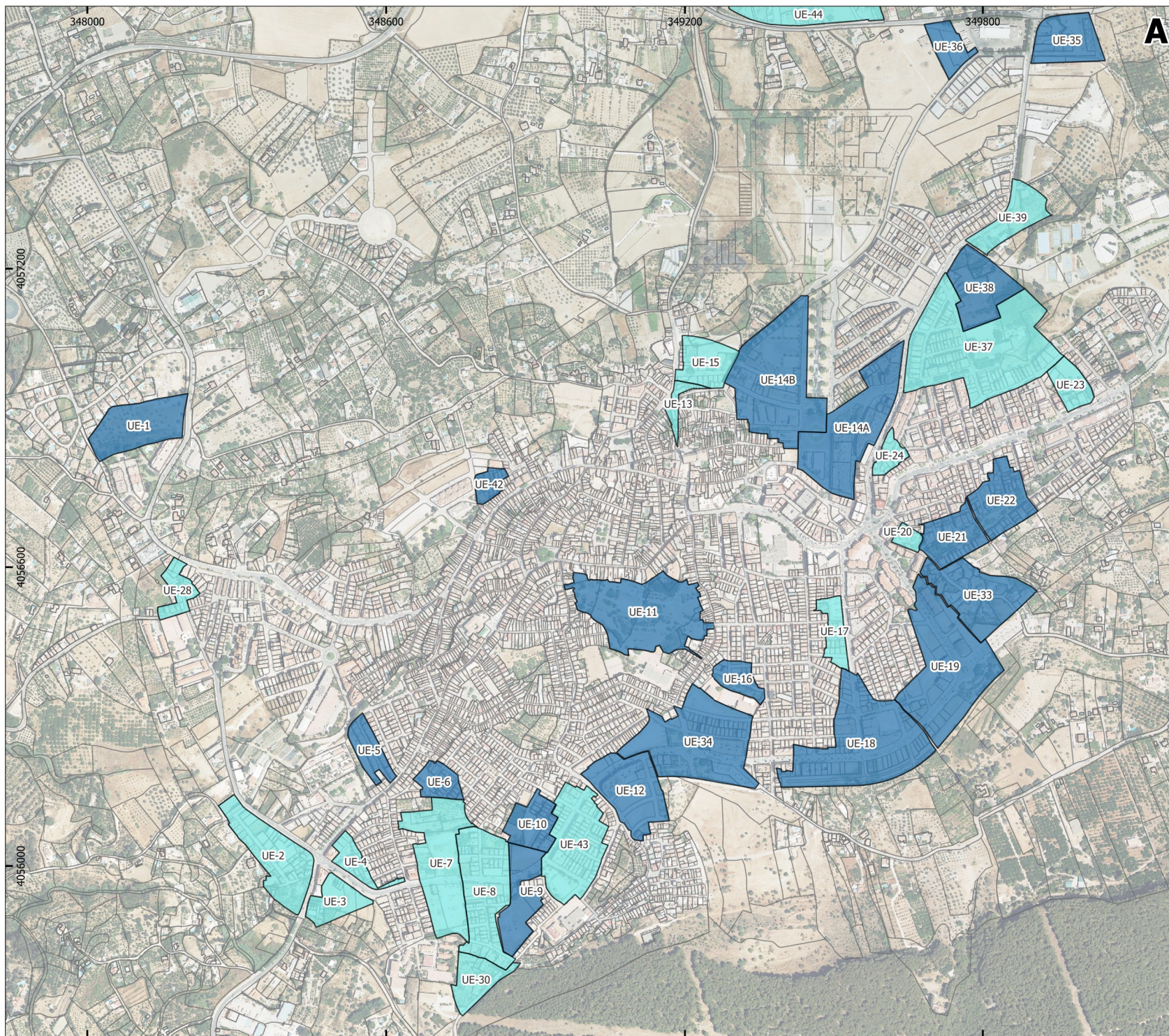
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

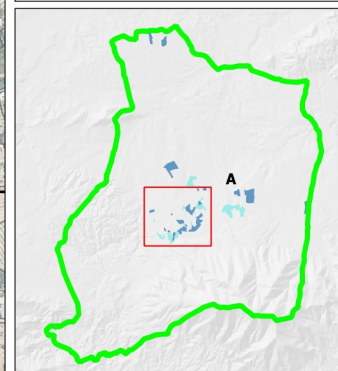


Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESGG6MWS  
 Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 121 de 149





- Tipos de Suelo**
- Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

# POU AVANCE

## UNIDADES DE EJECUCIÓN PGOU 1994 PLANEAMIENTO DE DESARROLLO

Nº  
**I-2.5**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



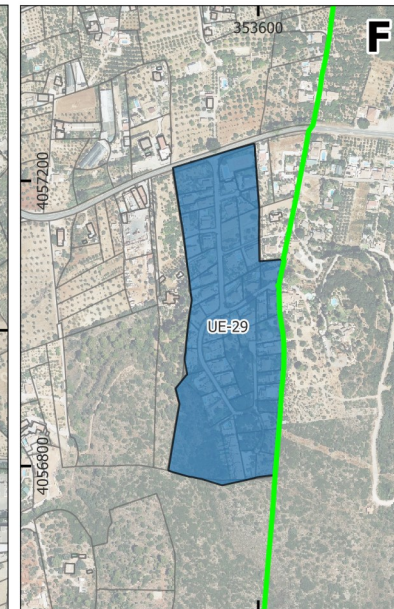
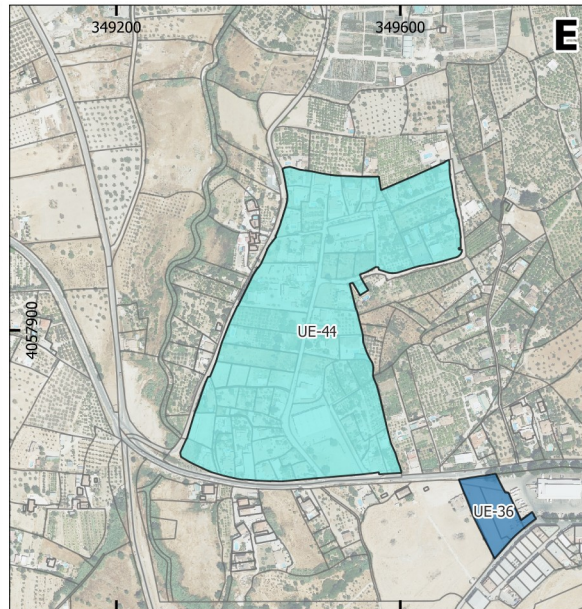
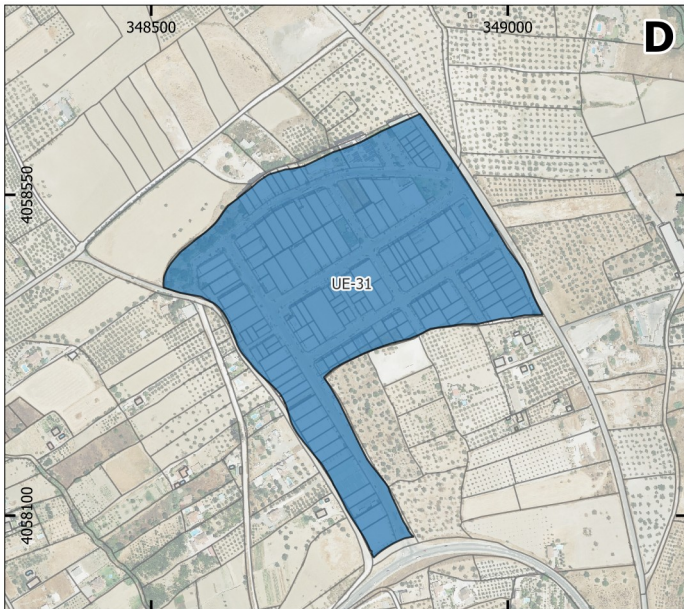
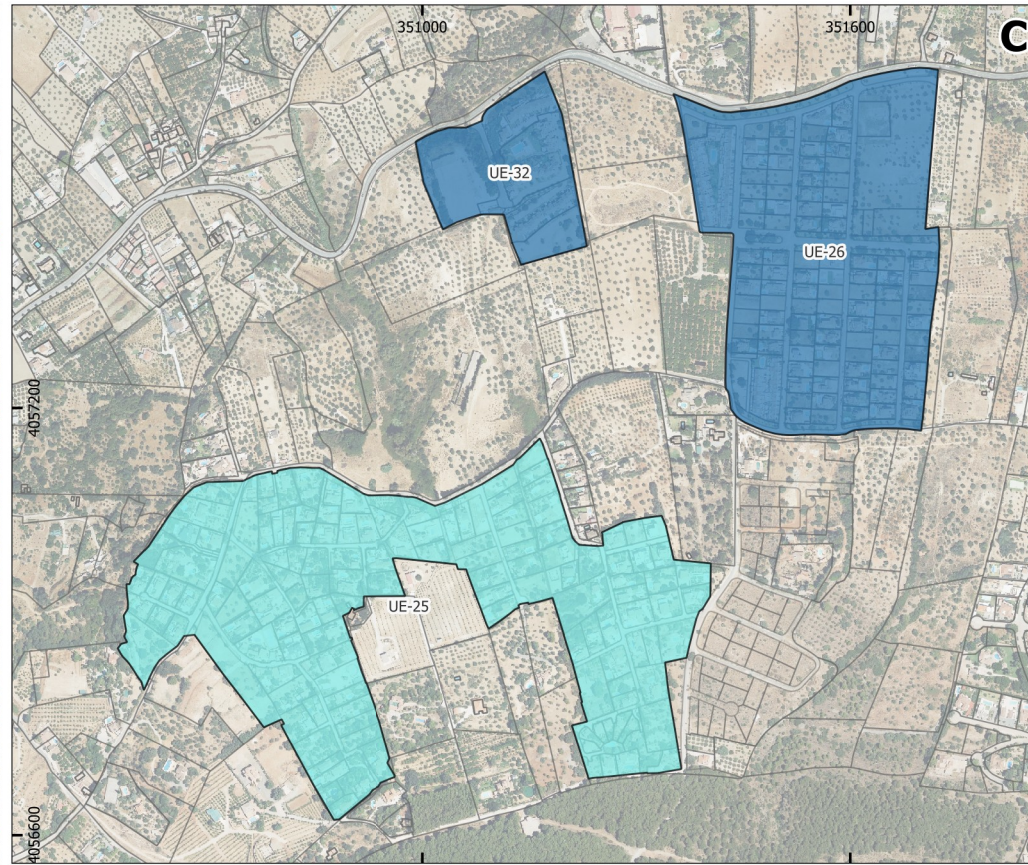
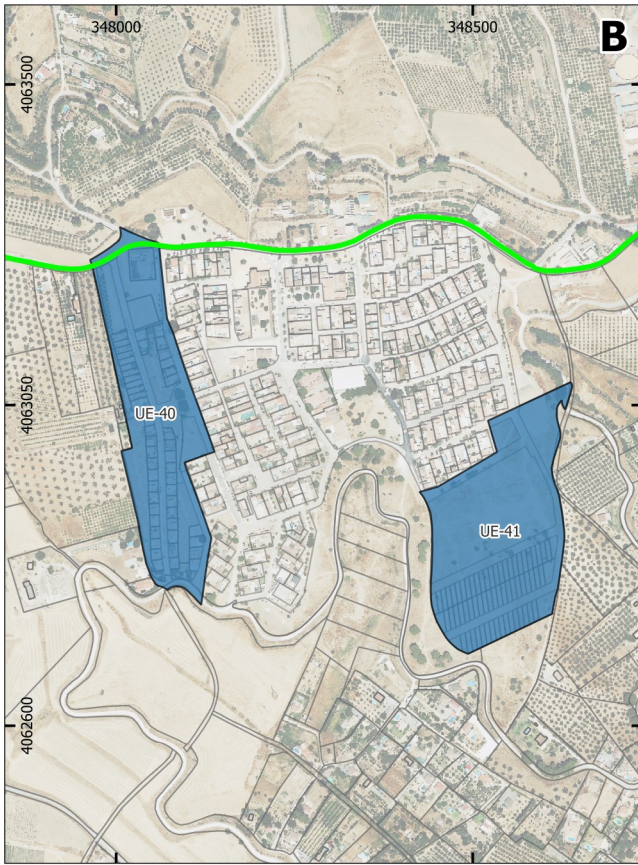
Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

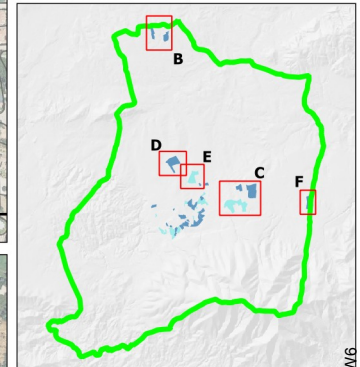


Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESG66MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 122 de 149





- Tipos de Suelo**
- Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

# POU AVANCE

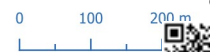
## UNIDADES DE EJECUCIÓN

### PGOU 1994

### PLANEAMIENTO DE DESARROLLO

Nº  
**I-2.6**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



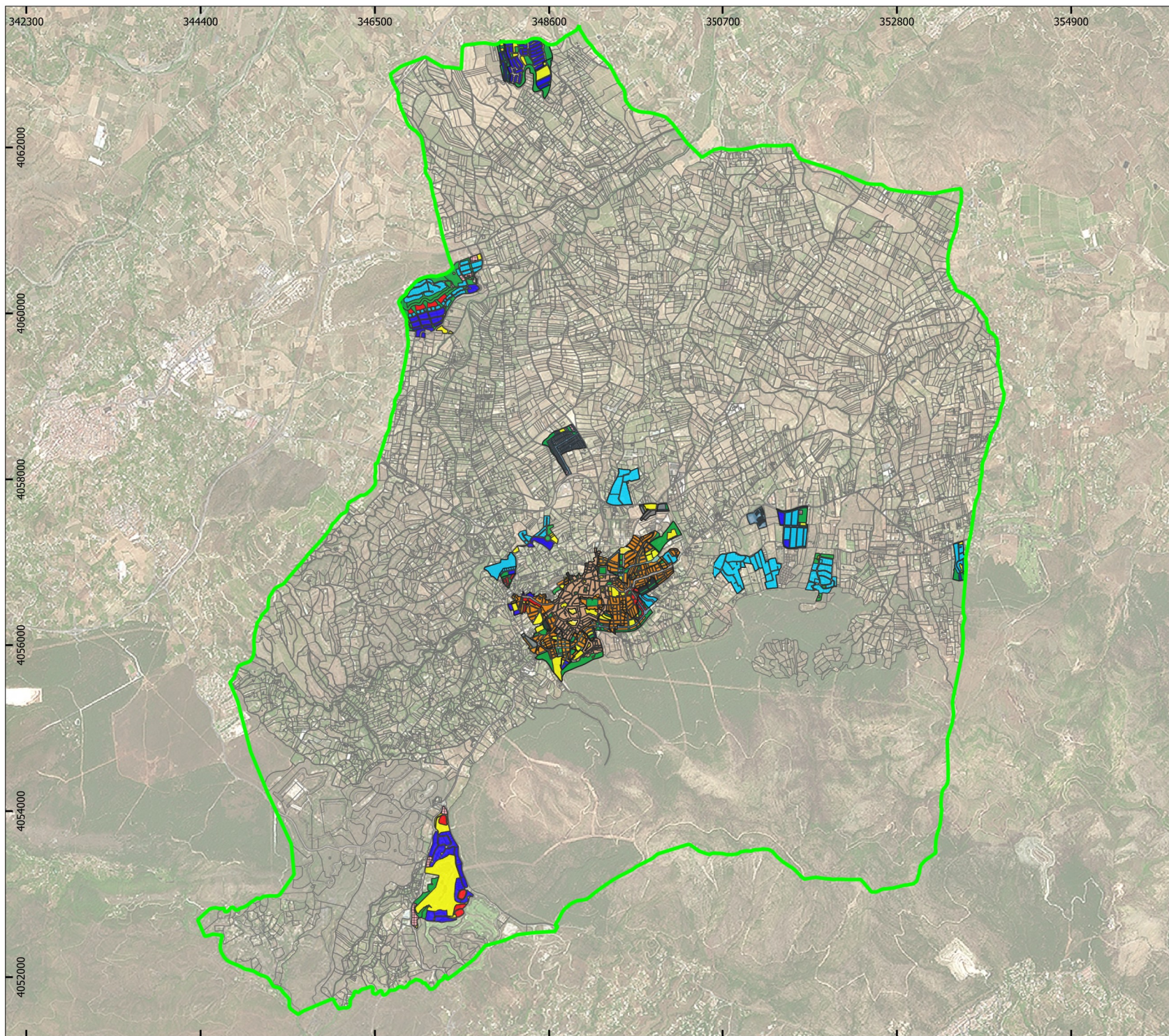
Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESGG69M6  
Verificación: <https://alhairnelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 123 de 149





#### Tipos de Suelo

- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

#### Clasificación de Suelo

- AD
- AI
- CH
- MC
- BQ
- AL
- IN
- UR
- E
- S
- D
- SG-E
- SG-D
- SG-S
- SGAL
- Técnico
- Comercial



**POU** AVANCE

CALIFICACIÓN DE SUELO  
PGOU 1994

Nº  
**1-3.1**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



0 0,5 1 km

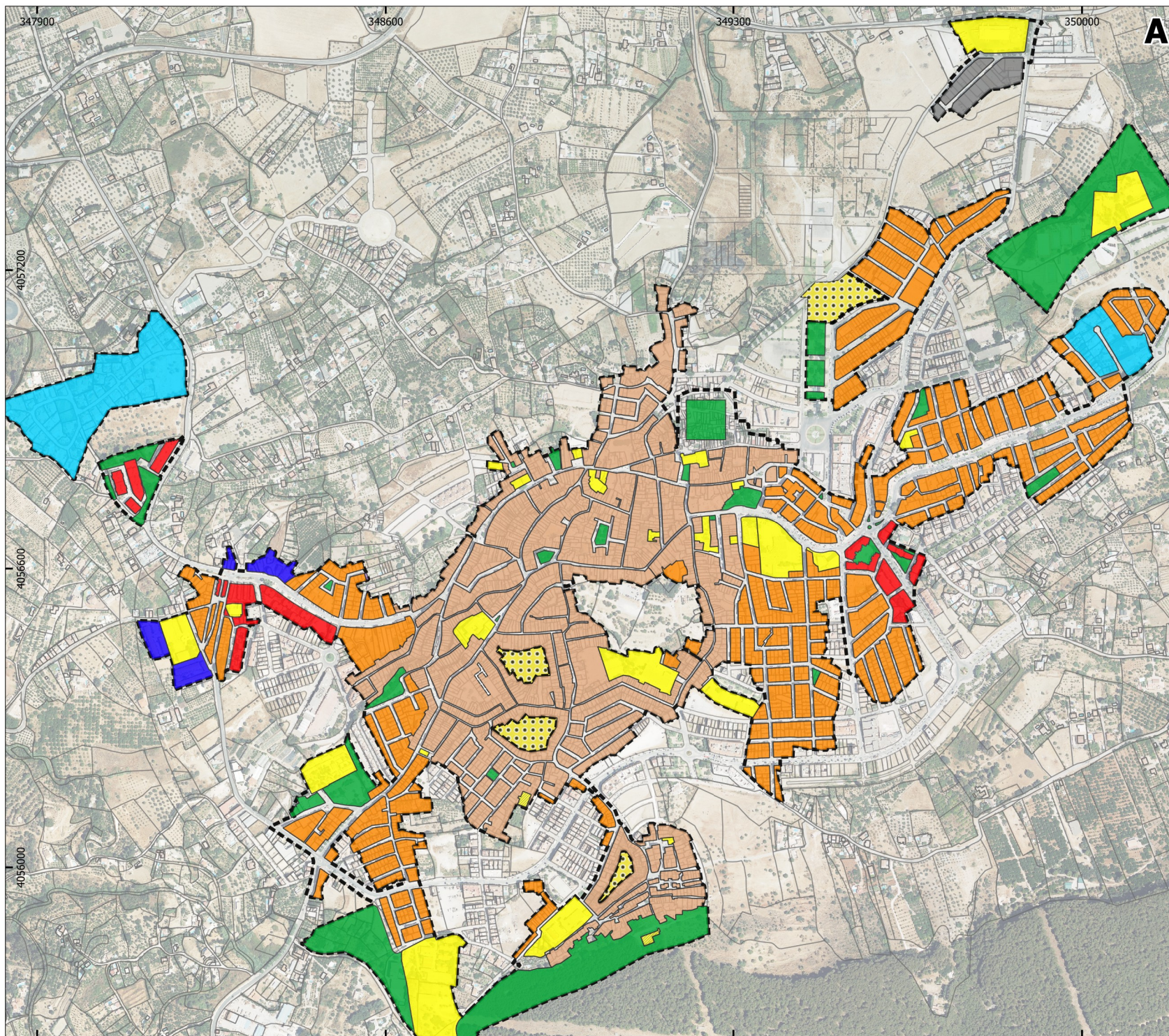
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5G5CXE0TYBESG66MVS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 124 de 149



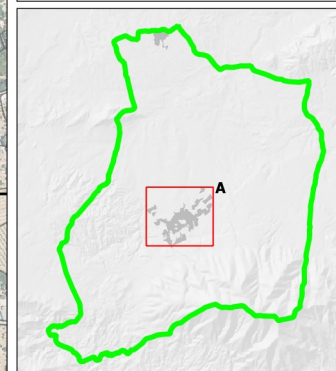


#### Tipos de Suelo

- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Vacío Urbano

#### Clasificación de Suelo

- |    |           |
|----|-----------|
| AD | S         |
| AI | D         |
| CH | SG-E      |
| MC | SG-D      |
| BQ | SG-S      |
| AL | SGAL      |
| IN | Técnico   |
| UR | Comercial |
| E  |           |



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

CALIFICACIÓN  
SUELO URBANO  
CONSOLIDADO  
PGOU 1994

Nº  
**I-3.2.1**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



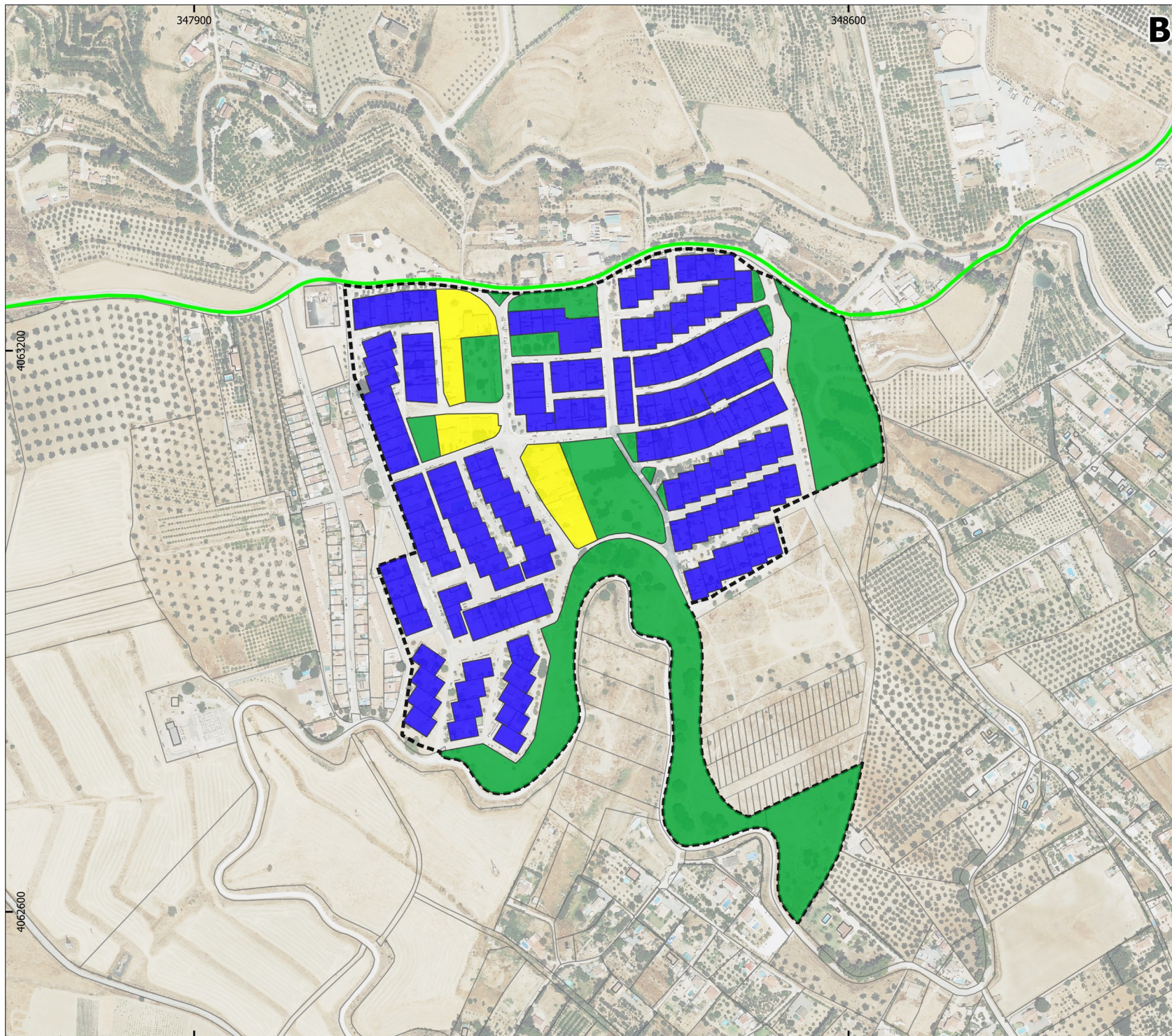
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG66MWS  
Verificación: <https://alhauringrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 125 de 149





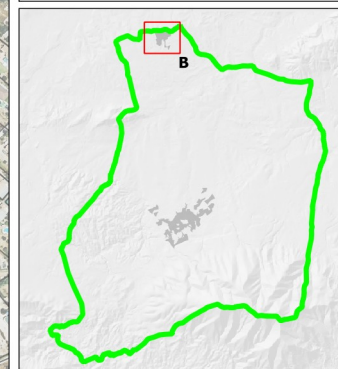
B

#### Tipos de Suelo

- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Vacío Urbano

#### Clasificación de Suelo

- |    |           |
|----|-----------|
| AD | S         |
| AI | D         |
| CH | SG-E      |
| MC | SG-D      |
| BQ | SG-S      |
| AL | SGAL      |
| IN | Técnico   |
| UR | Comercial |
| E  |           |



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

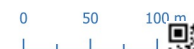
POU AVANCE

CALIFICACIÓN  
SUELO URBANO  
CONSOLIDADO  
PGOU 1994

Nº

I-3.2.2

Escala: 1:4000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



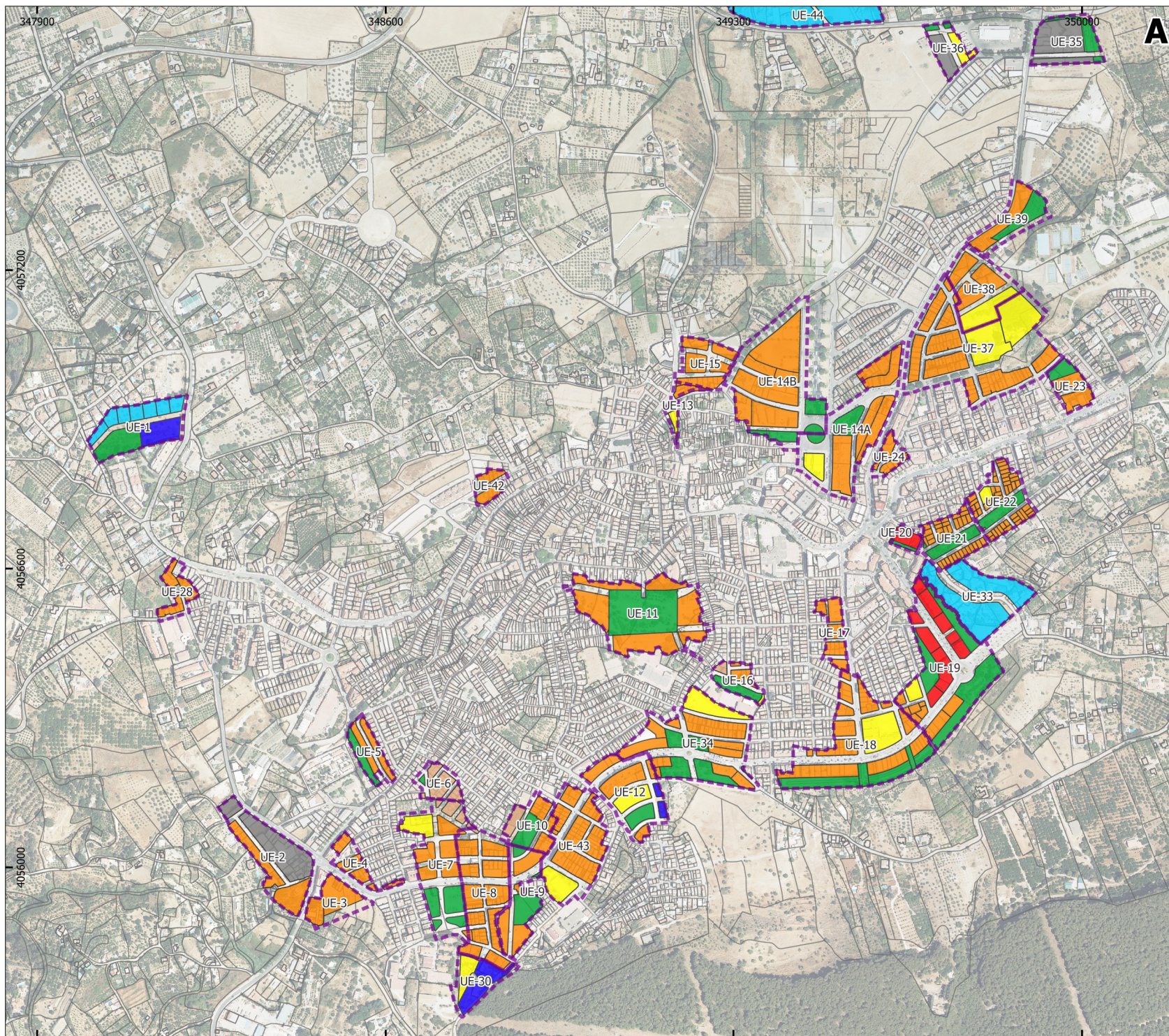
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG66MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 126 de 149





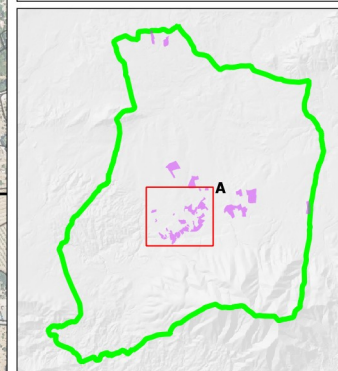
**A**

**Tipos de Suelo**

Unidades de Ejecución PGOU 1994

**Clasificación de Suelo**

|    |           |
|----|-----------|
| AD | S         |
| AI | D         |
| CH | SG-E      |
| MC | SG-D      |
| BQ | SG-S      |
| AL | SGAL      |
| IN | Técnico   |
| UR | Comercial |
| E  |           |



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

# POU AVANCE

## CALIFICACIÓN UNIDADES DE EJECUCIÓN PGOU 1994

Nº **1-3.3.1**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



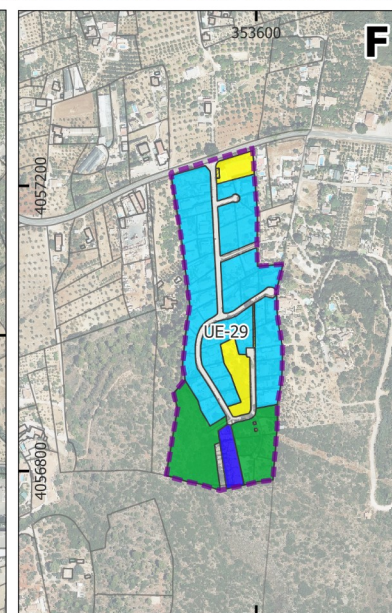
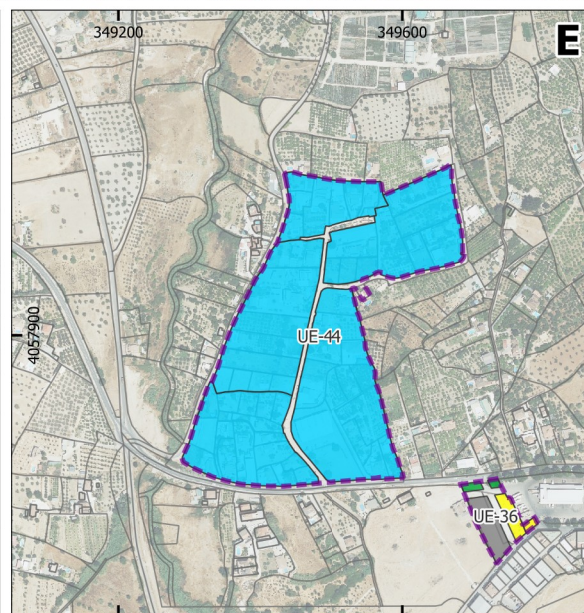
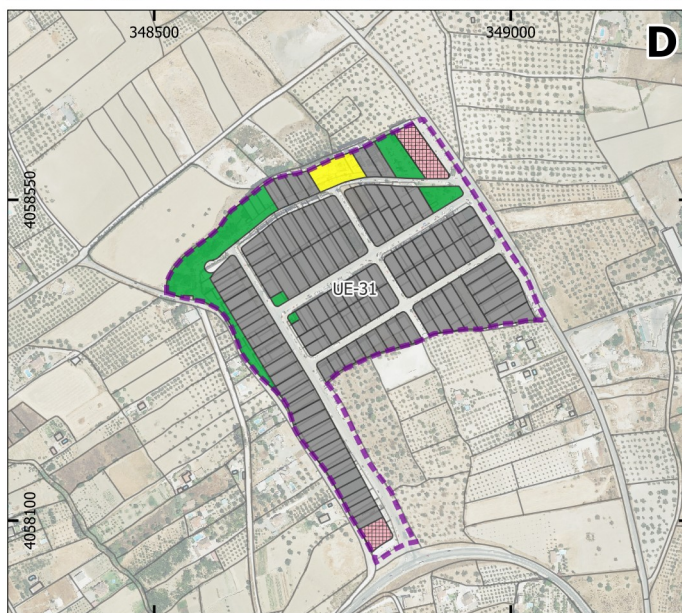
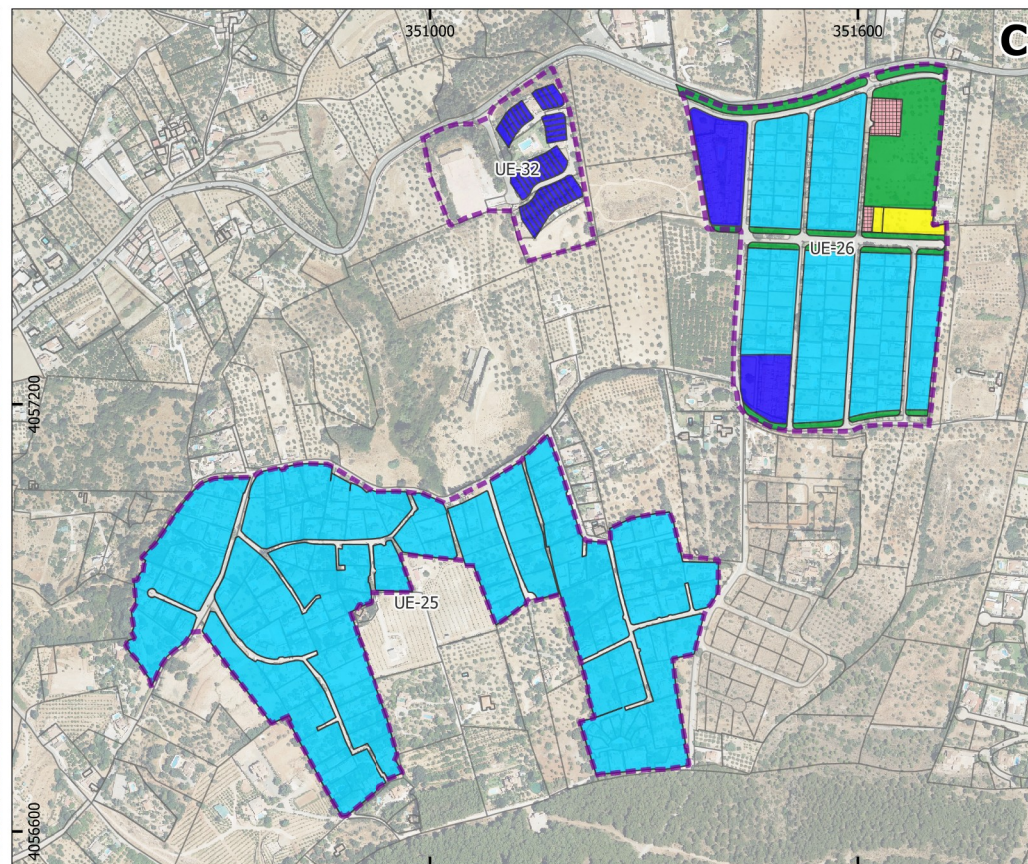
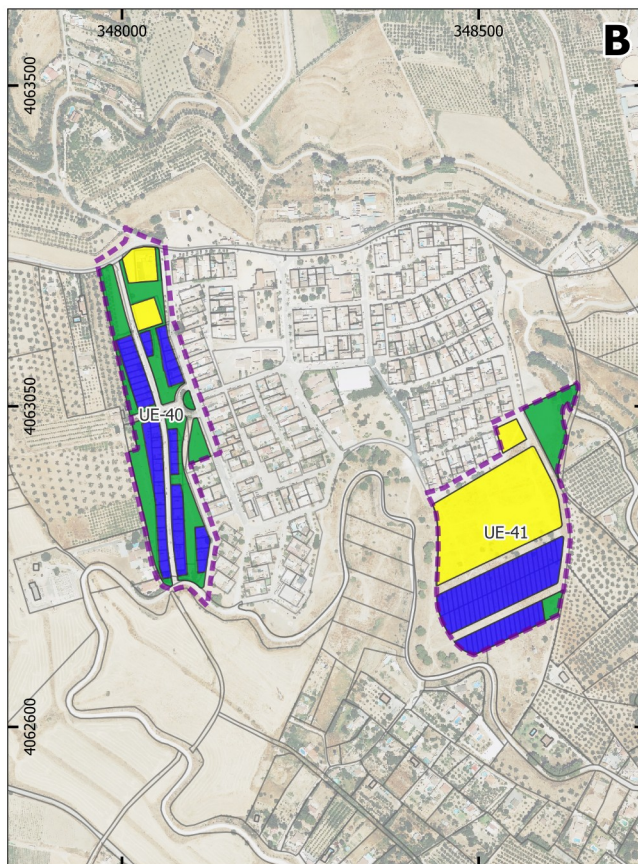
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

Cód. Validación: 9EQP2PE66G5CXE0TYPESG66MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 127 de 149





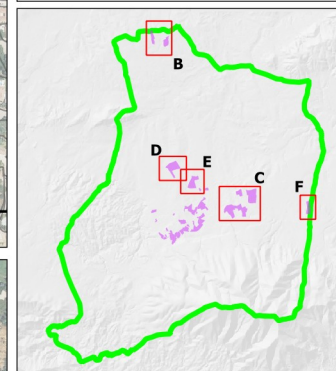


**Tipos de Suelo**

Unidades de Ejecución PGOU 1994

**Clasificación de Suelo**

|    |           |
|----|-----------|
| AD | S         |
| AI | D         |
| CH | SG-E      |
| MC | SG-D      |
| BQ | SG-S      |
| AL | SGAL      |
| IN | Técnico   |
| UR | Comercial |
| E  |           |



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

CALIFICACIÓN  
UNIDADES DE EJECUCIÓN  
PGOU 1994

Nº  
**I-3.3.2**

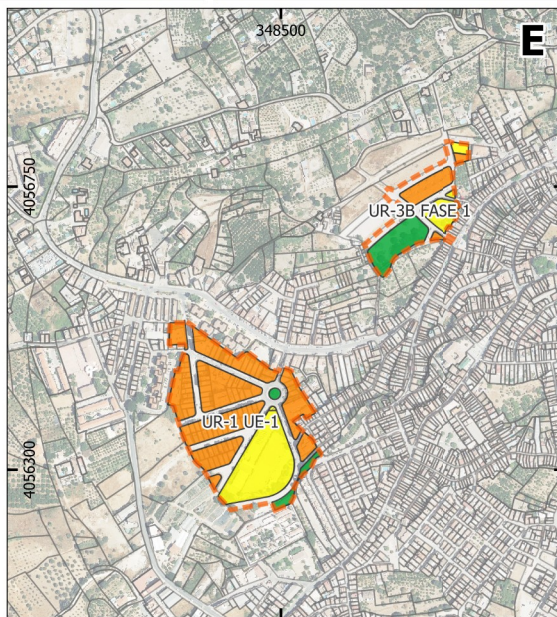
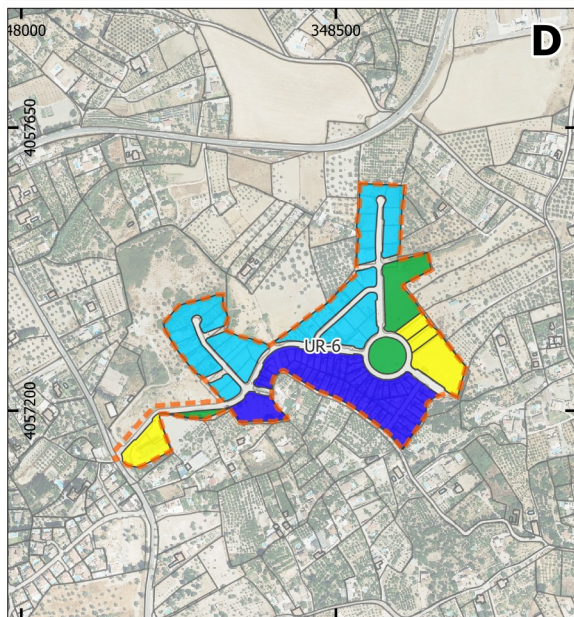
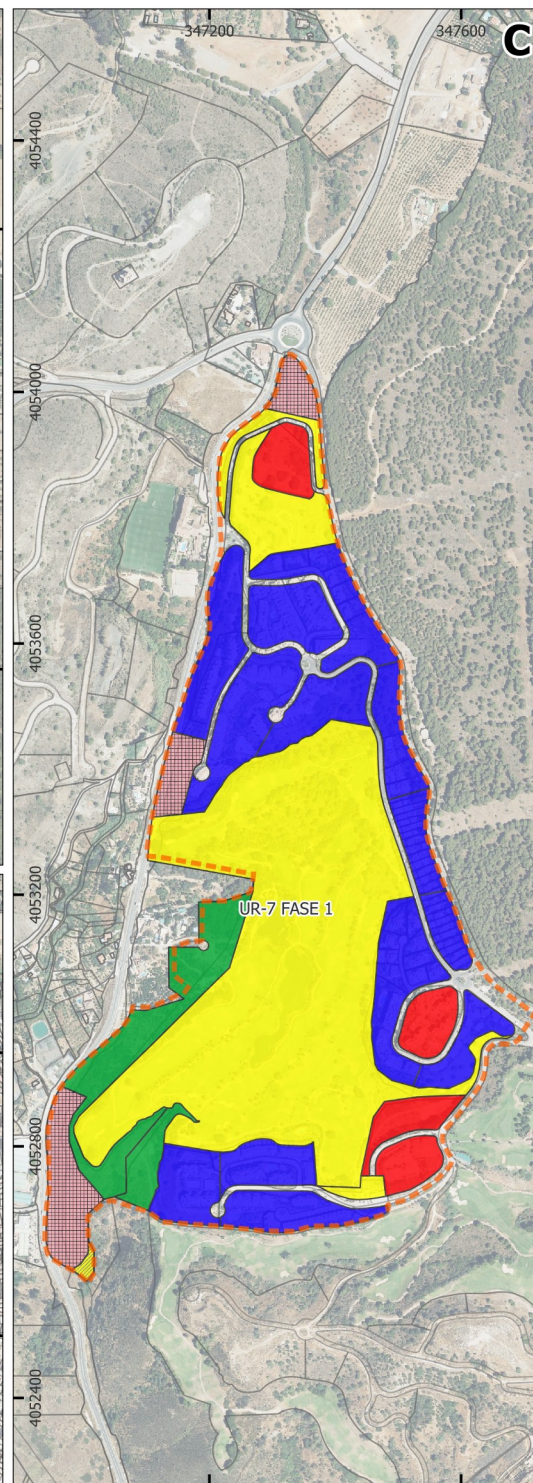
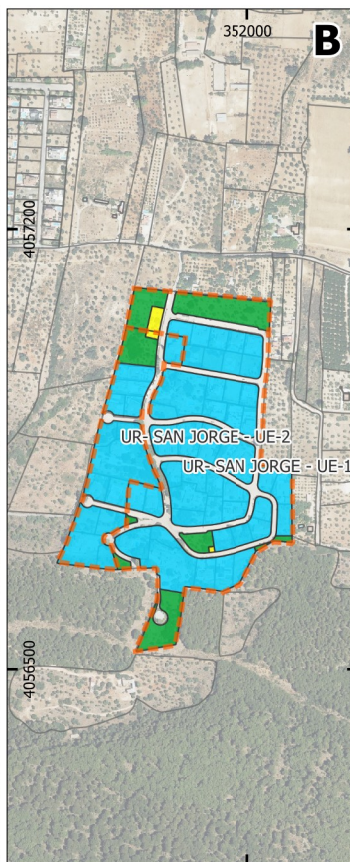
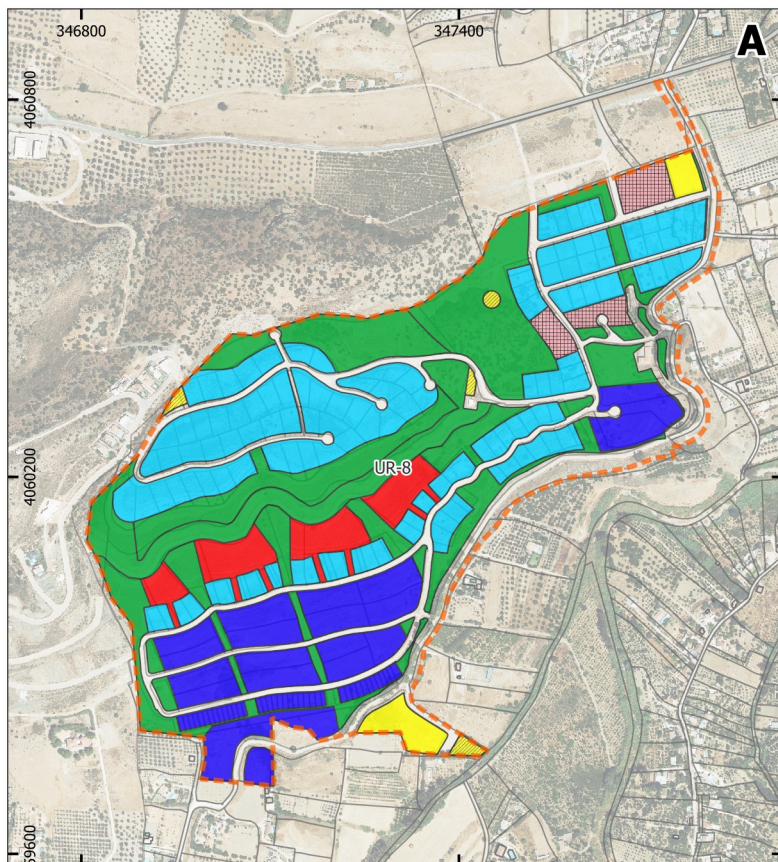
Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026

Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBPESG66MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 128 de 149





**Tipos de Suelo**

Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

**Clasificación de Suelo**

|    |           |
|----|-----------|
| AD | S         |
| AI | D         |
| CH | SG-E      |
| MC | SG-D      |
| BQ | SG-S      |
| AL | SGAL      |
| IN | Técnico   |
| UR | Comercial |
| E  |           |

AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

**CALIFICACIÓN SUELO URBANIZABLE PGOU 1994 URBANIZADO**

Nº **1-3.4**

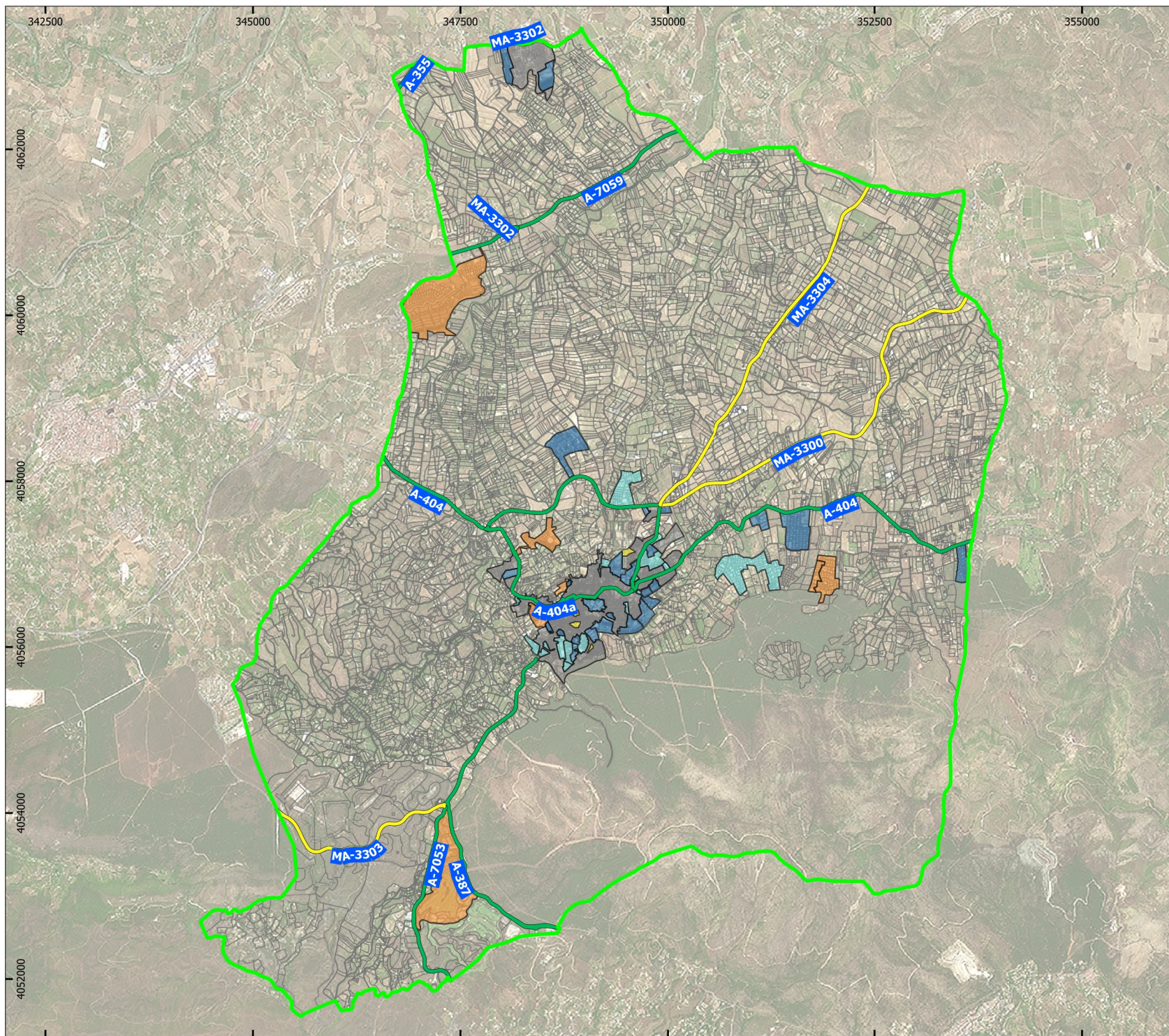
Escala: 1:8500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026

Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESGG62MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 129 de 149





#### Tipos de Suelo

-  Suelo urbano consolidado PGOU 1994
-  Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

#### Red de Carreteras

-  Autonómica
-  Provincial

 A-404 Nombre Carretera



**POU** AVANCE

AFECCIONES:

RED DE CARRETERAS

Nº

**I-4.1.1**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



0 0,5 1 km

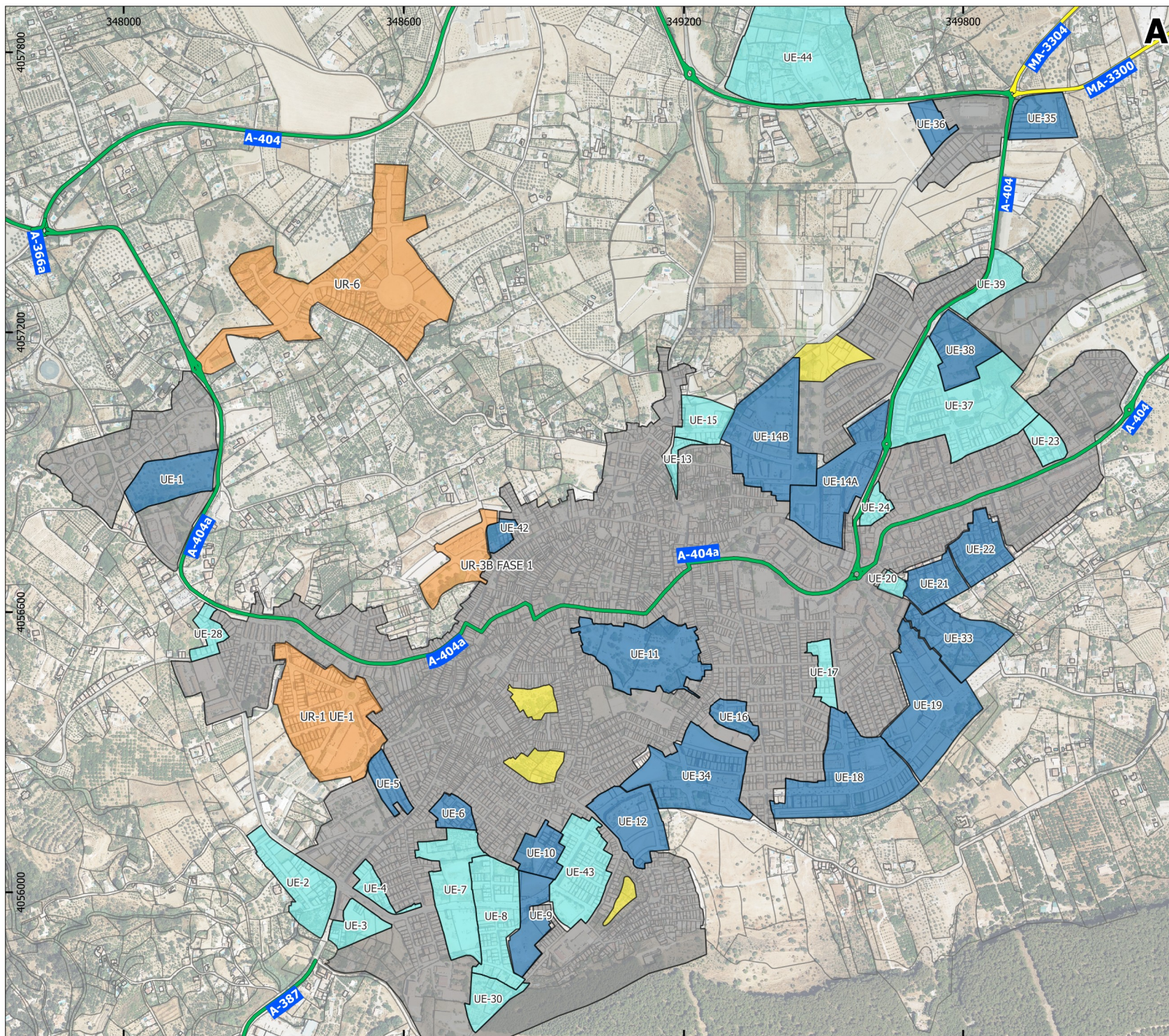
Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 130 de 149



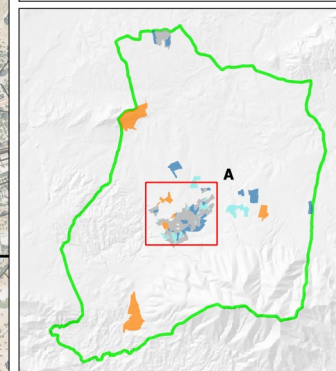


- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
  - Vacio Urbano

**Red de Carreteras**

- Autonómica
- Provincial

A-404 Nombre Carretera



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

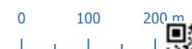
AFECCIONES:

RED DE CARRETERAS

Nº

**I-4.1.2**

Escala: 1:8000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026



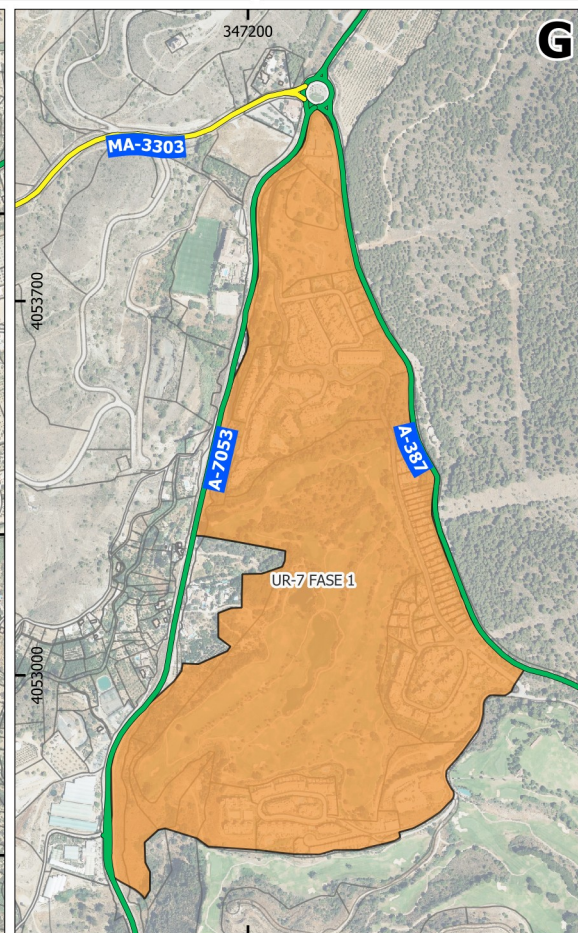
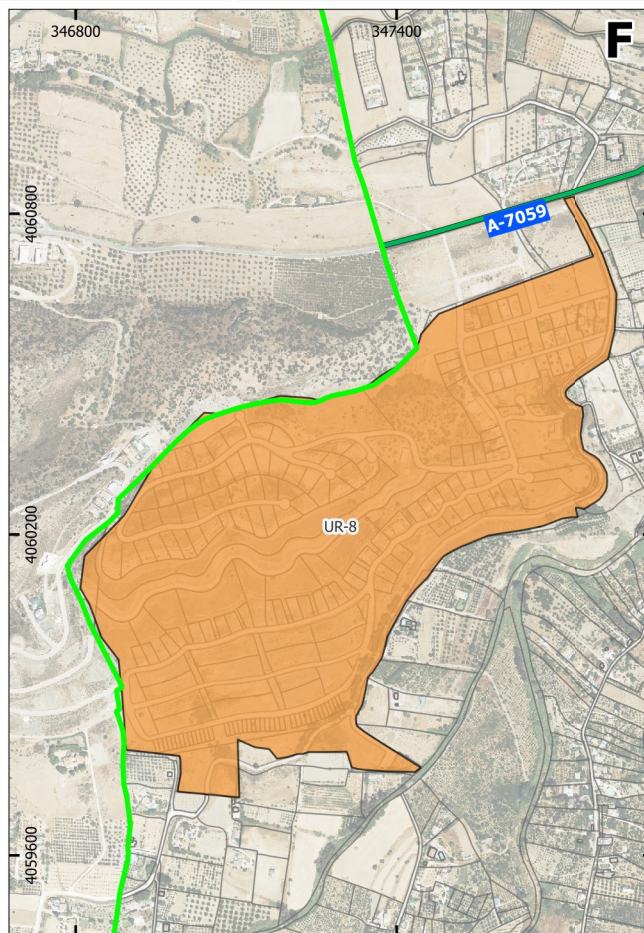
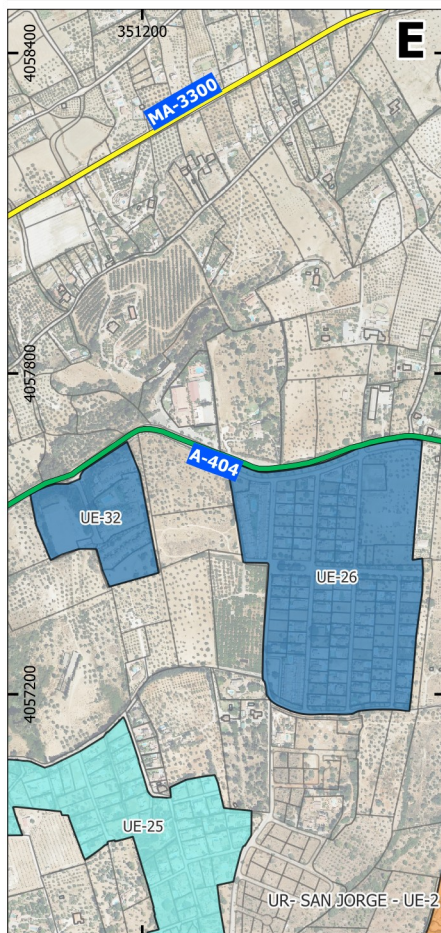
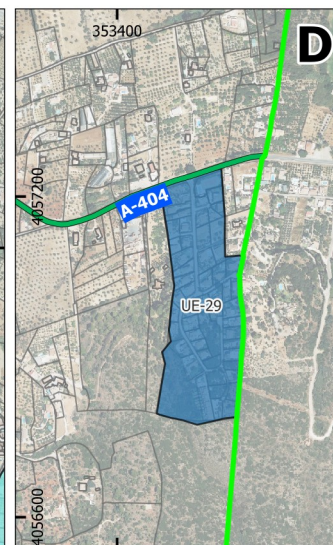
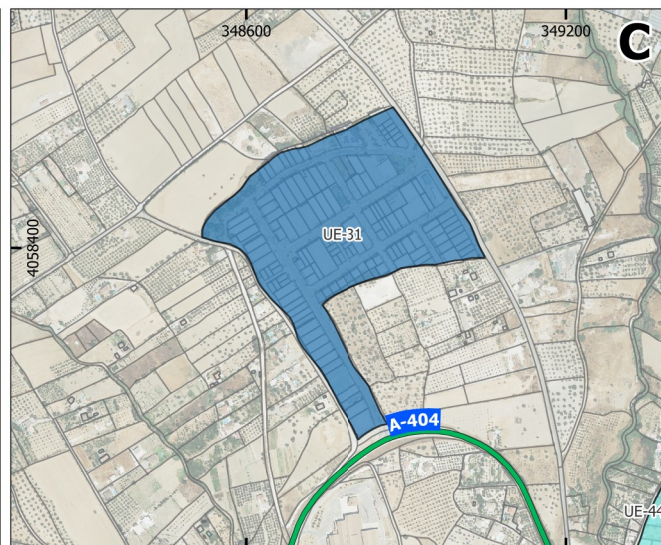
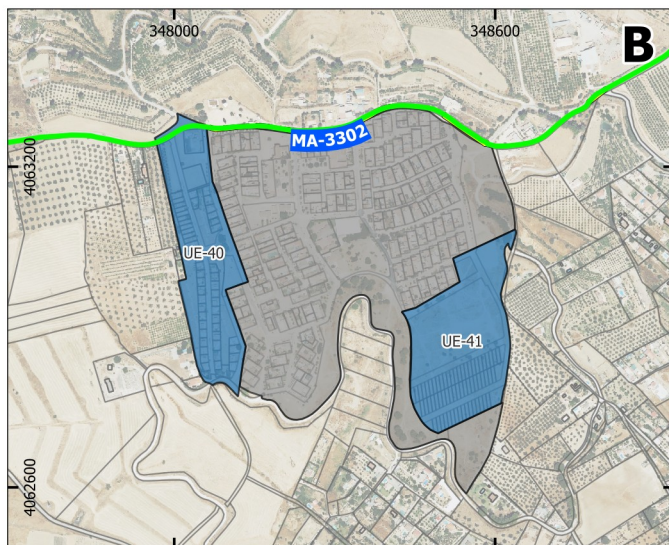
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 131 de 149





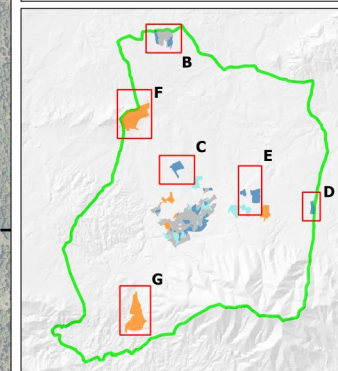
**Tipos de Suelo**

- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

**Red de Carreteras**

- Autonómica
- Provincial

**A-404** Nombre Carretera



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

**AFECCIONES:**

**RED DE CARRETERAS**

Nº **1-4.1.3**

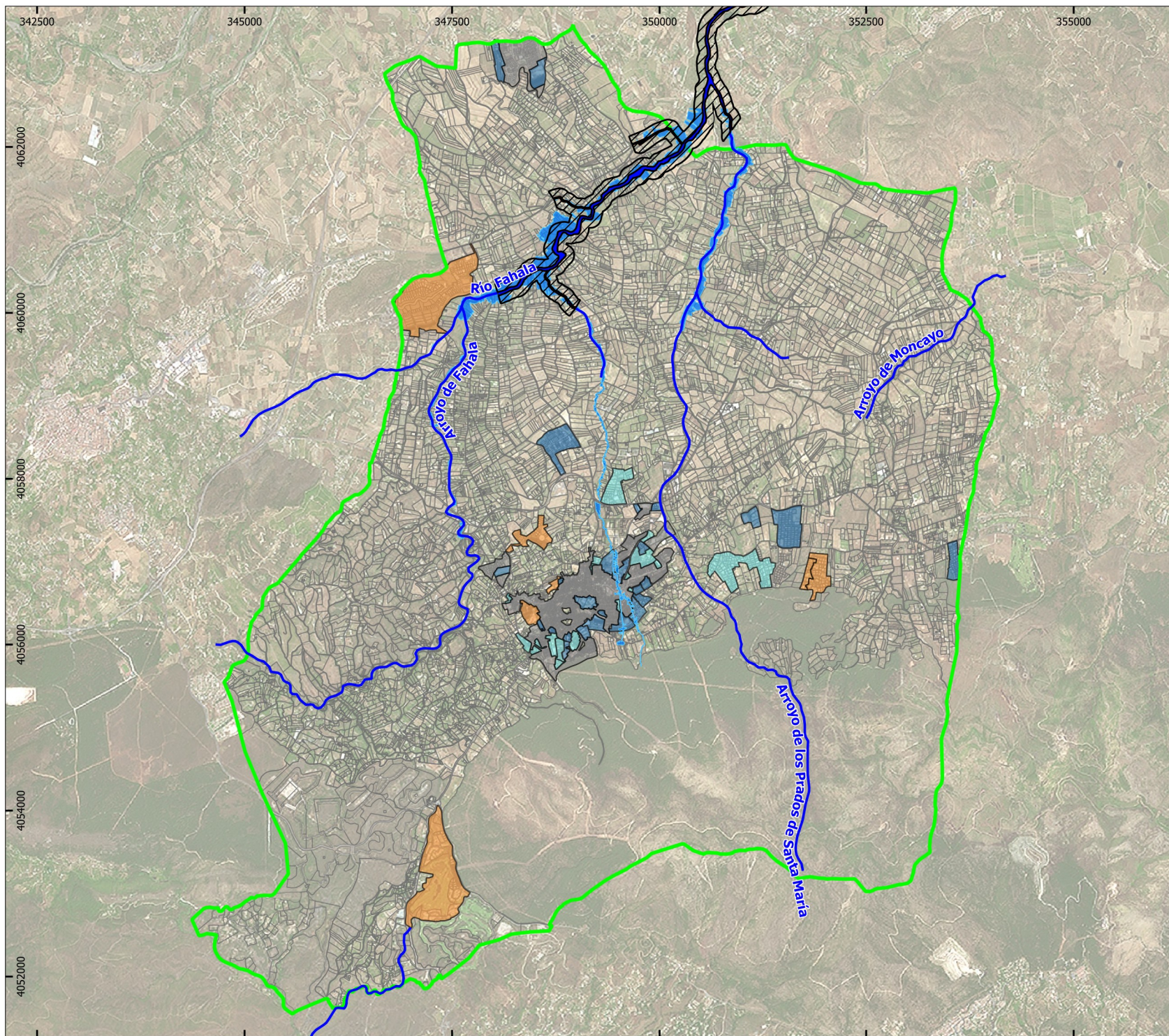
Escala: 1:10000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026

Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG66M6  
Verificación: <https://alhairnelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 132 de 149





#### Tipos de Suelo

- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

#### Afecciones Hidráulicas

- DPH Cartografiado
- Zona de Policía
- Zona de servidumbre
- Eje DPH REDIAM sin delimitar
- Área inundable REDIAM 500



**POU** AVANCE

AFECCIONES:

AFECCIÓN HIDRÁULICA

Nº

**I-4.2.1**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



0 0,5 1 km

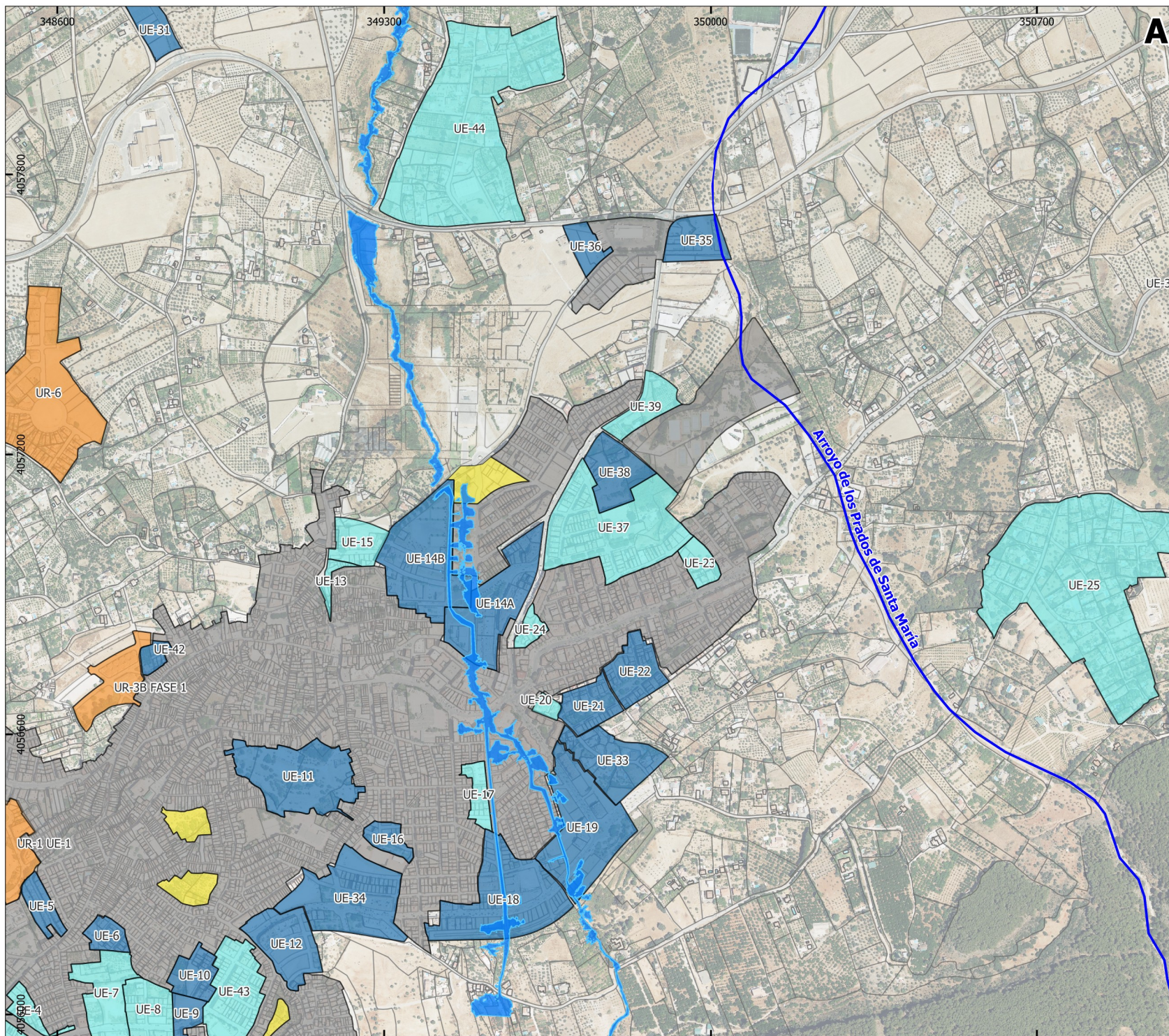
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Verificación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62M6/  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 133 de 149



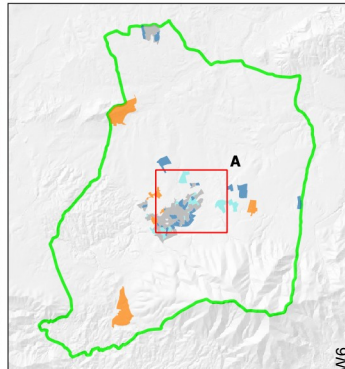


**Tipos de Suelo**

- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
- Vacío Urbano

**Afecciones Hidráulicas**

- DPH Cartografiado
- Zona de Policía
- Zona de servidumbre
- Eje DPH REDIAM sin delimitar
- Área inundable REDIAM 500



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

# POU AVANCE

**AFECCIONES:**

## AFECCIÓN HIDRÁULICA

Nº **I-4.2.2**

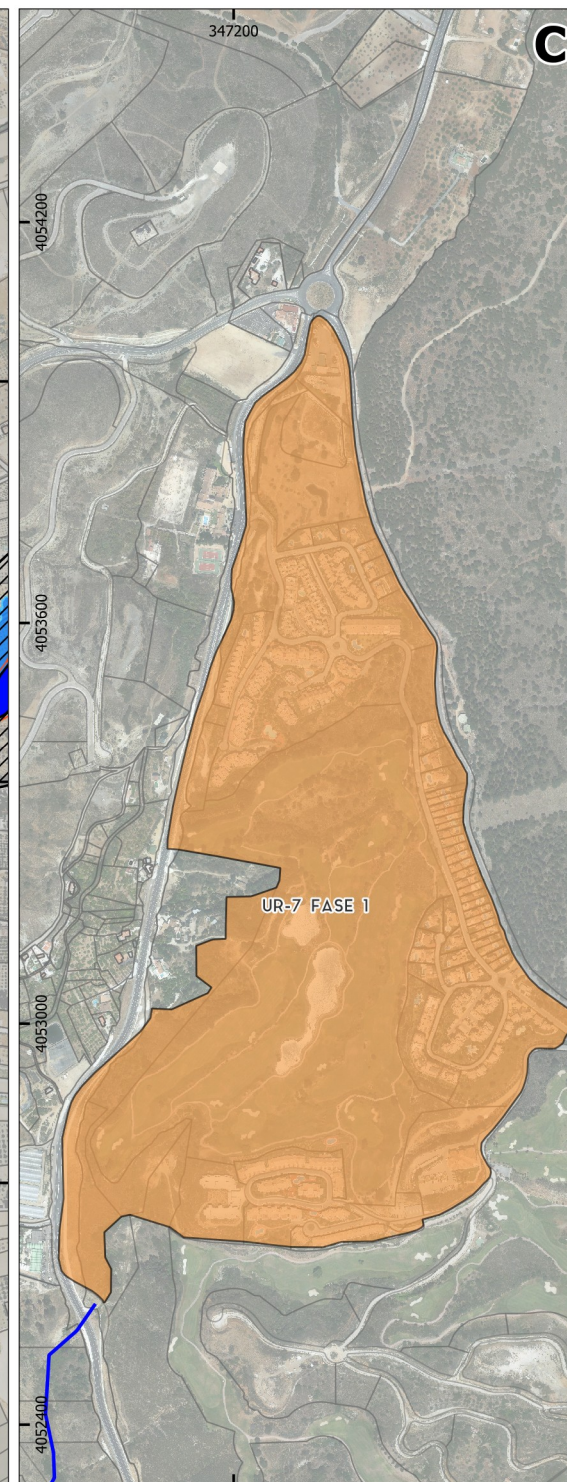
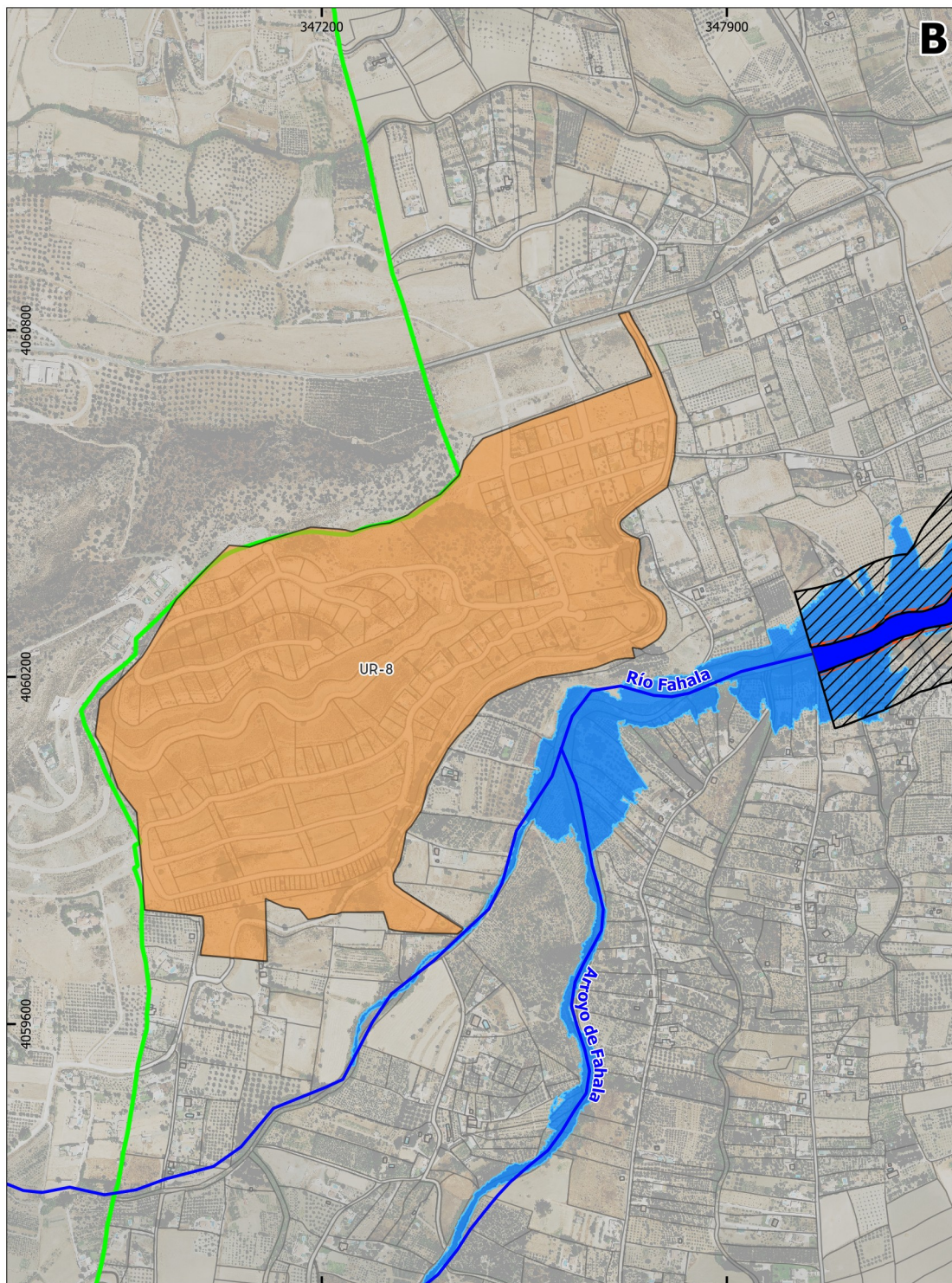
Escala: 1:8000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026

Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

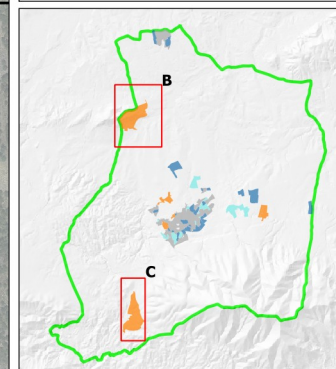
Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESG62MWS  
Verificación: <https://alhauringrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 134 de 149





- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

- Afecciones Hidráulicas**
- DPH Cartografiado
  - Zona de Policía
  - Zona de servidumbre
  - Eje DPH REDIAM sin delimitar
  - Área inundable REDIAM 500



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

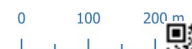
AFECCIONES:

AFECCIÓN HIDRÁULICA

Nº

**I-4.2.3**

Escala: 1:8000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 3  
Fecha: Enero 2026



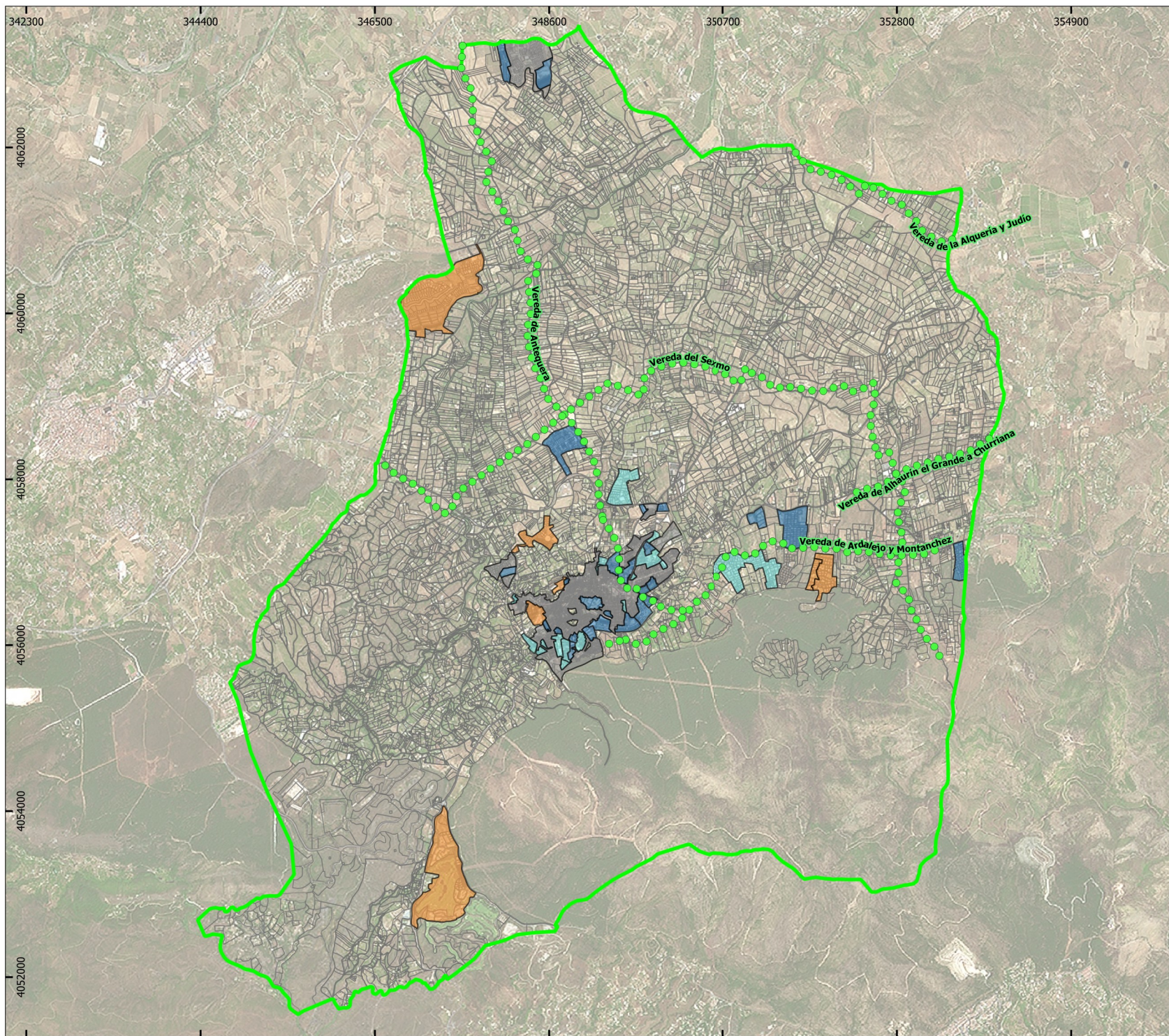
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 135 de 149





#### Tipos de Suelo

-  Suelo urbano consolidado PGOU 1994
-  Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

#### Vías Pecuarías

-  Vías Pecuarías



**POU** AVANCE

AFECCIONES:

VÍAS PECUARIAS

Nº

**I-4.3.1**

Escala: 1:45000  
Forma: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



0 0,5 1 km

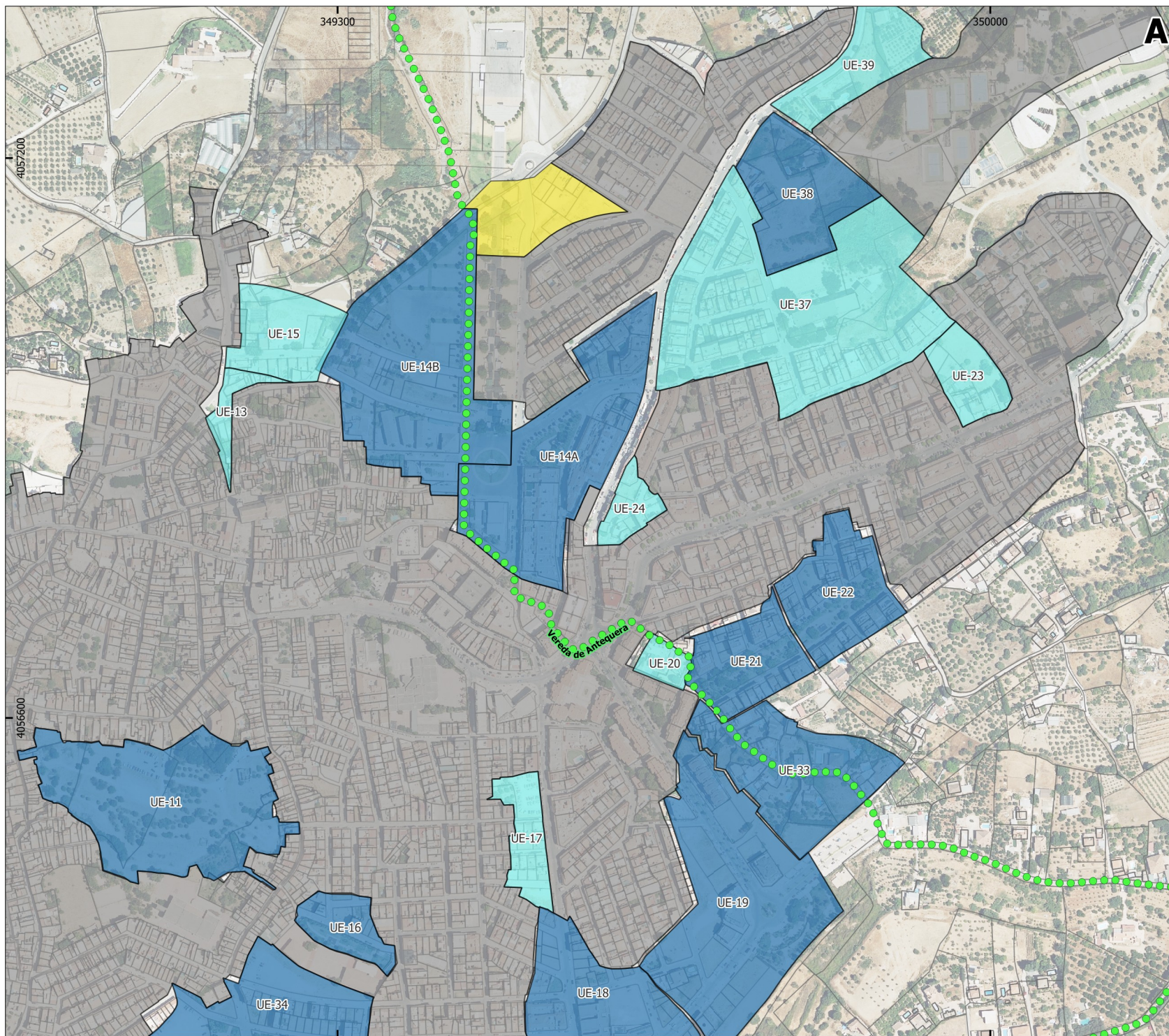
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



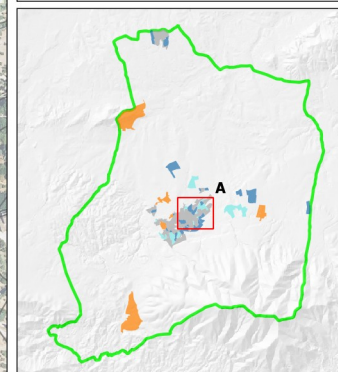
Cód. Verificación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 136 de 149





- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
  - Vacio Urbano

- Vías Pecuarías**
- Vías Pecuarías



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

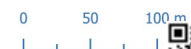
AFECCIONES:

VÍAS PECUARIAS

Nº

**I-4.3.2**

Escala: 1:4000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 3  
Fecha: Enero 2026



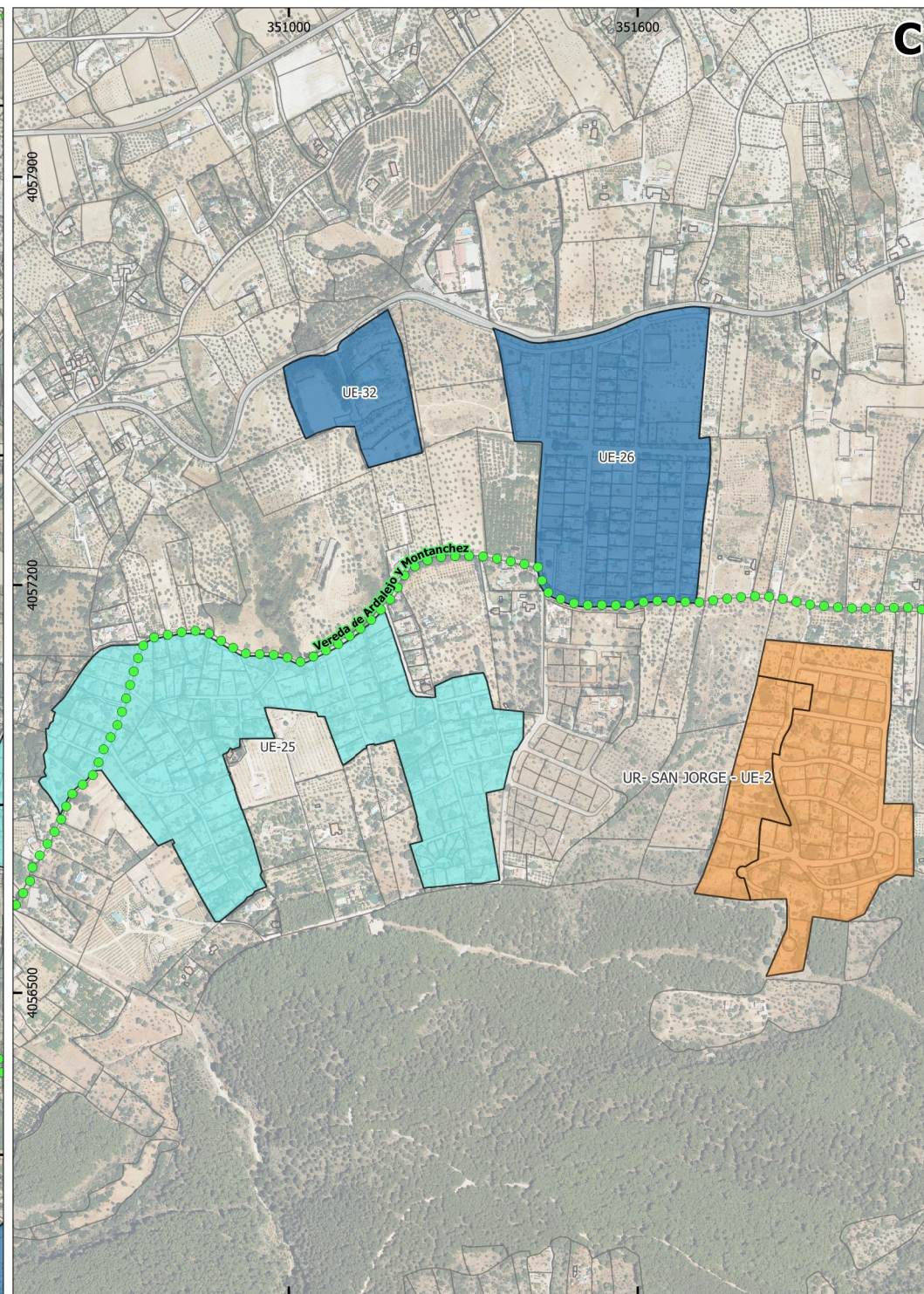
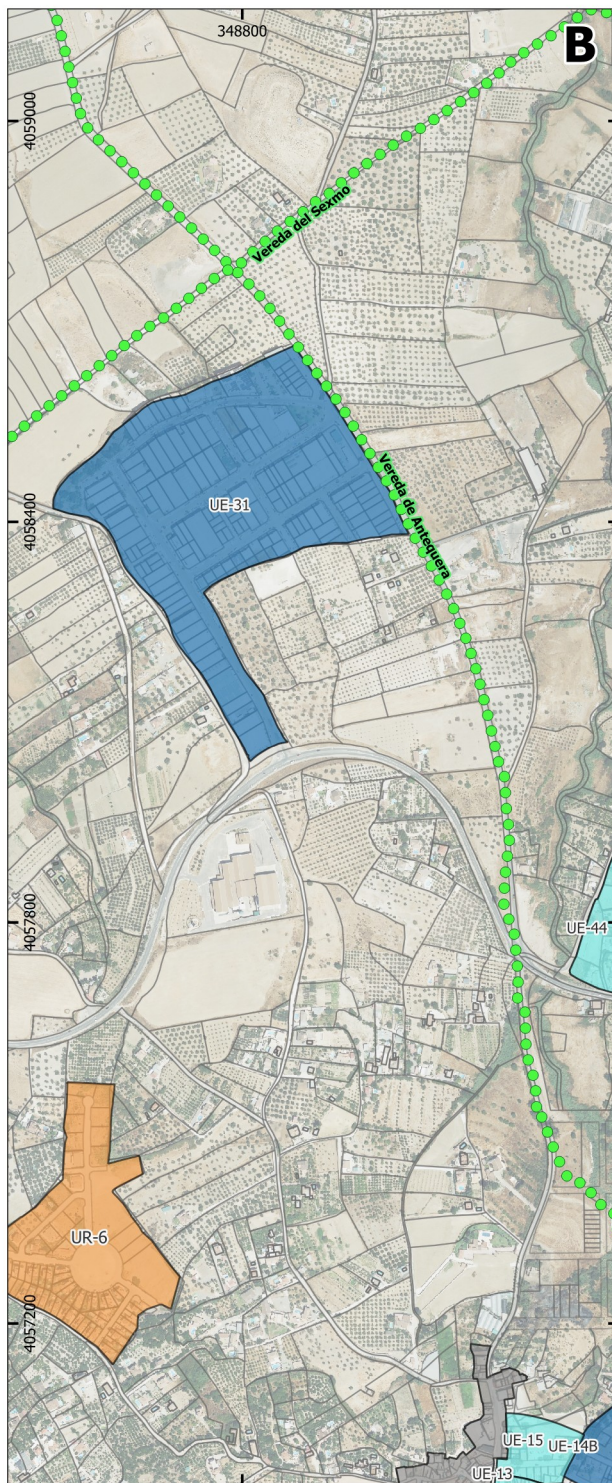
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



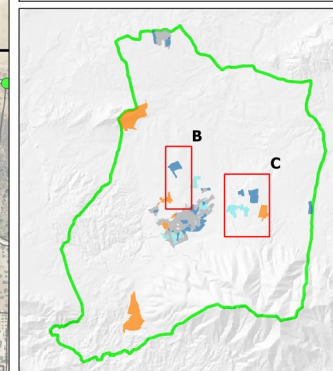
Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 137 de 149





- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

- Vías Pecuarías**
- Vías Pecuarías



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

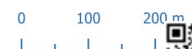
**POU** AVANCE

AFECCIONES:

VÍAS PECUARIAS

Nº  
**1-4.3.3**

Escala: 1:8000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 18  
Fecha: Enero 2026



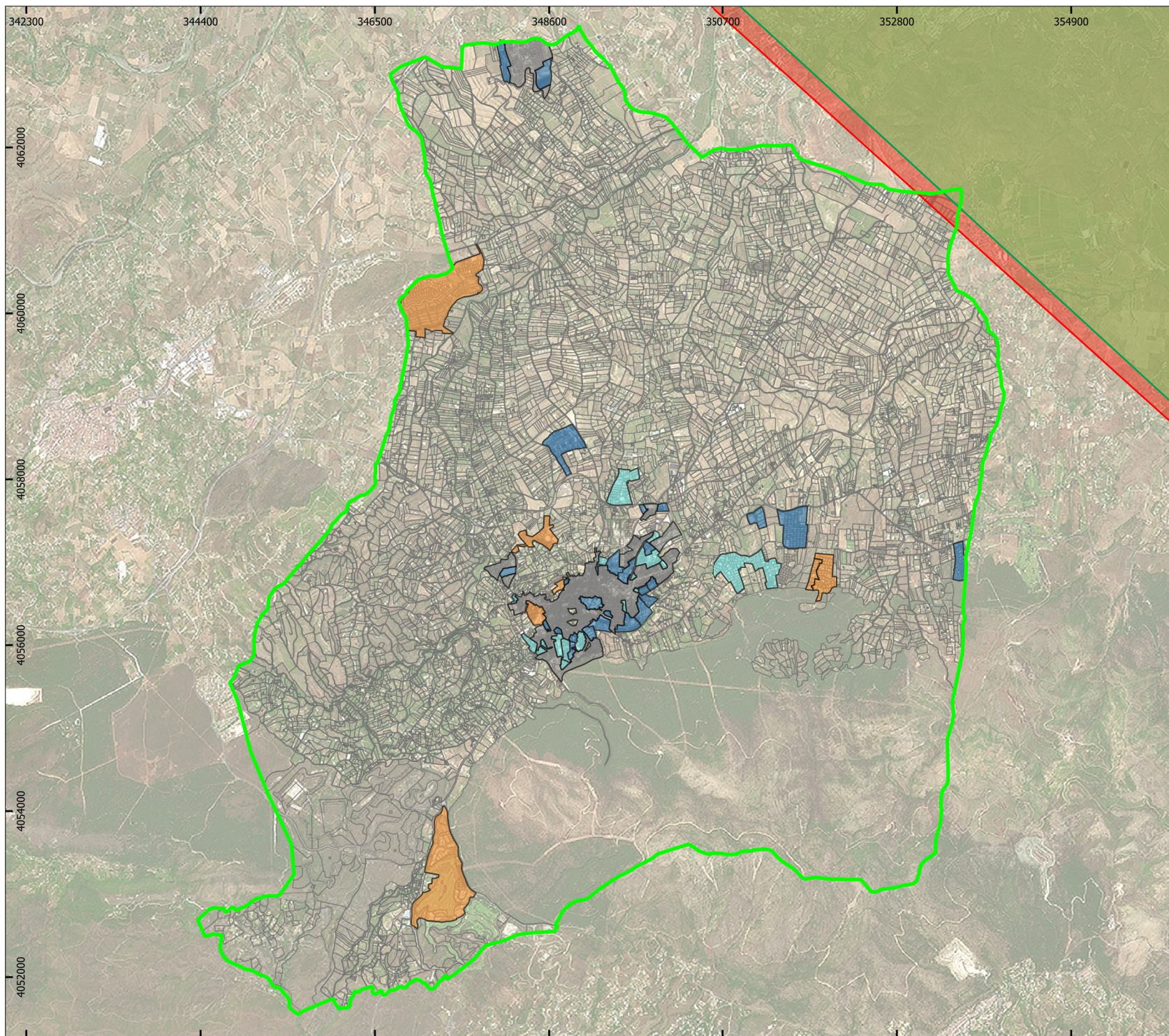
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 138 de 149





#### Tipos de Suelo

-  Suelo urbano consolidado PGOU 1994
-  Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

#### Servidumbres de la Operación de Aeronaves

-  Servidumbre Correspondiente a las Maniobras NDB
-  Servidumbre Correspondientes a las Maniobras VOR



**POU** AVANCE

AFECCIONES:

AERONÁUTICAS

Nº

**I-4.4**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



0 0,5 1 km

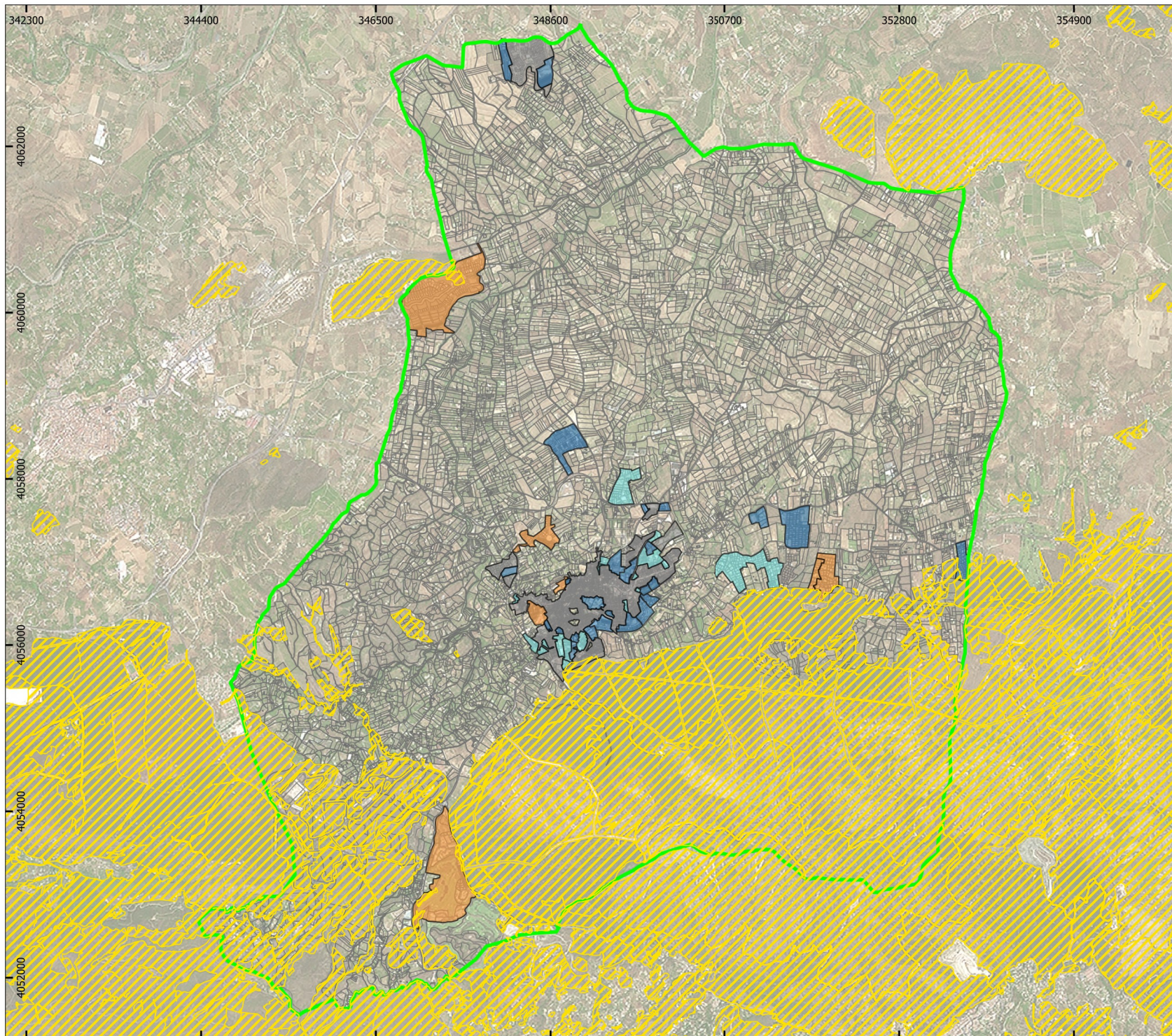
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESGG6MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 139 de 149





#### Tipos de Suelo

-  Suelo urbano consolidado PGOU 1994
-  Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

#### Hábitats de Interés Comunitario

-  Presencia de Hábitats de Interés Comunitario



**POU** AVANCE

AFECCIONES:

**HÁBITATS DE INTERÉS  
COMUNITARIO (HIC)**

Nº

**I-4.5.1**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



0 0,5 1 km

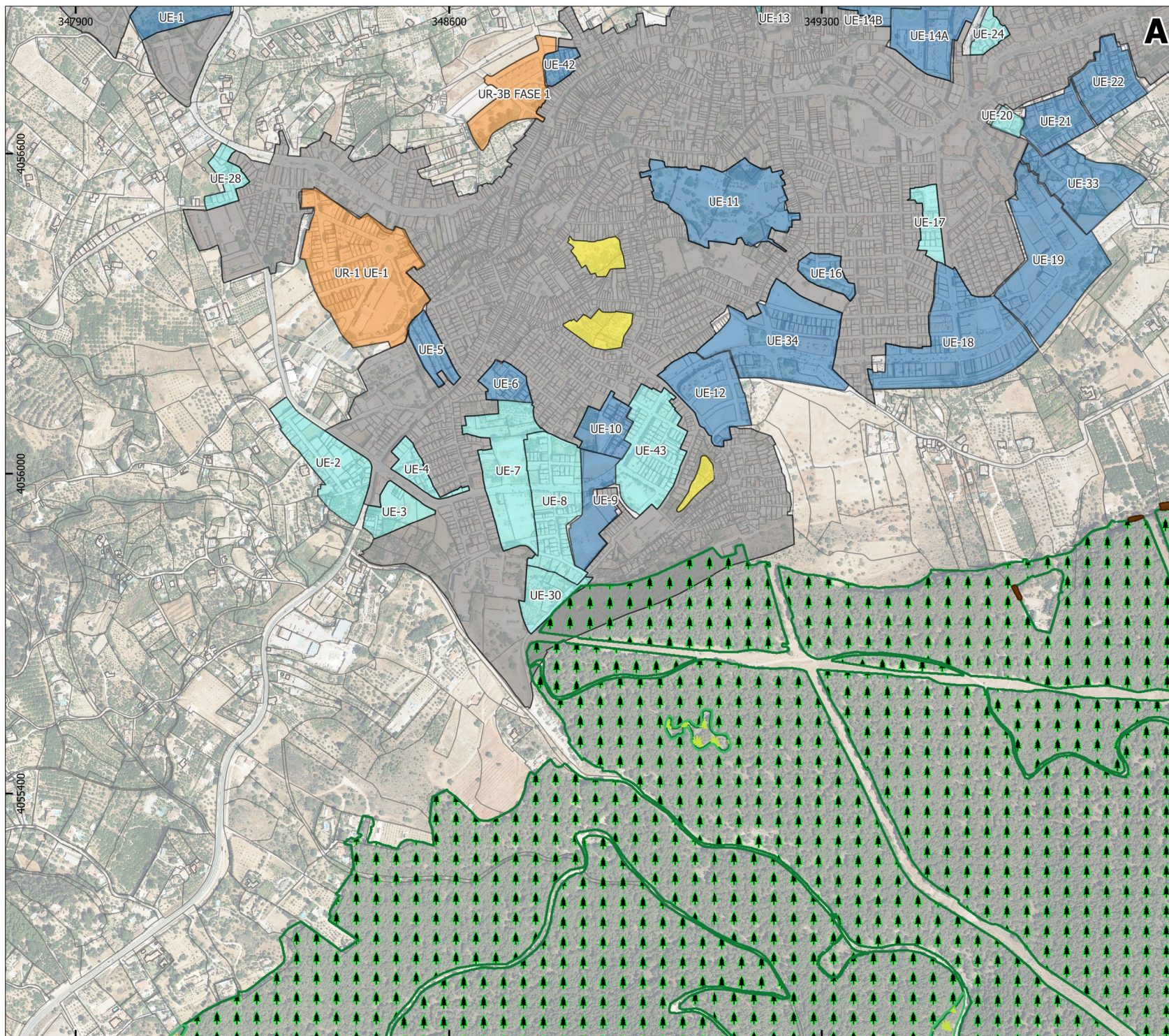
Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



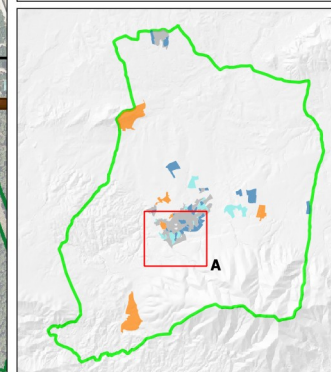
Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG66MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 140 de 149





- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
  - Vacío Urbano

- Hábitats de Interés Comunitario**
- Grupo 5: Matorrales esclerófilos
  - Grupo 6: Formaciones herbosas naturales
  - Grupo 8: Hábitats rocosos y cuevas
  - Grupo 9: Bosques



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

AFECCIONES:

**HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)**

Nº **I-4.5.2**

Escala: 1:7000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 3  
Fecha: Enero 2026



0 100 200 m

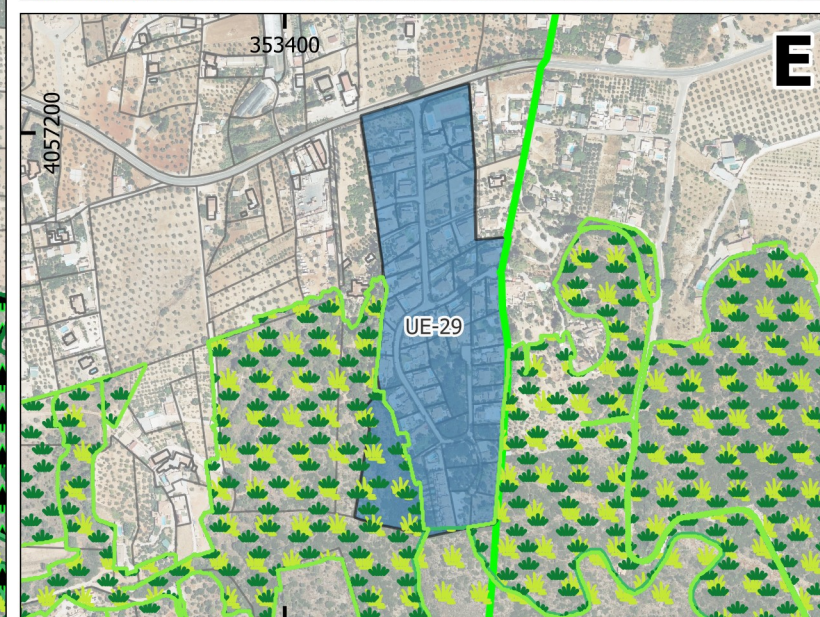
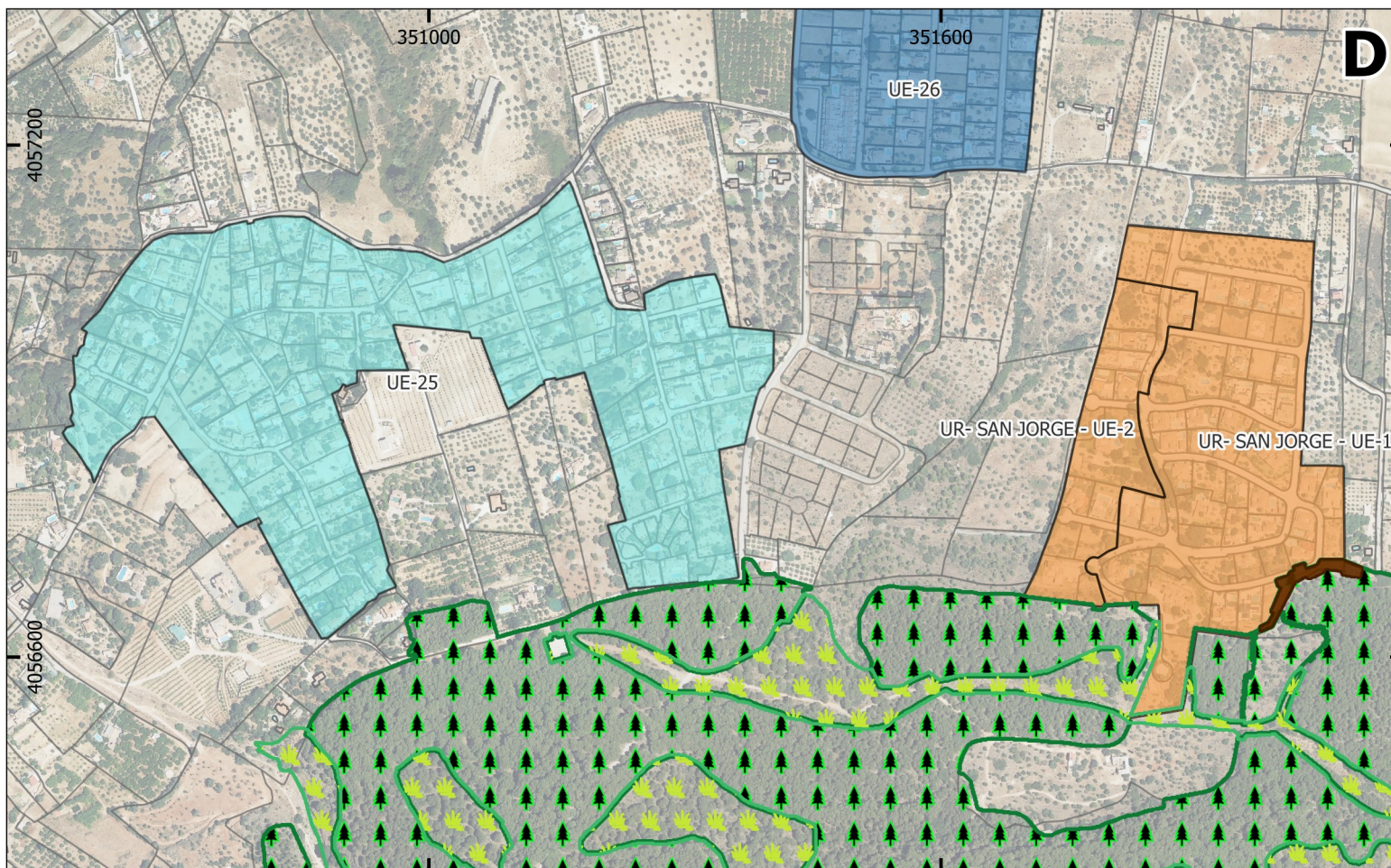
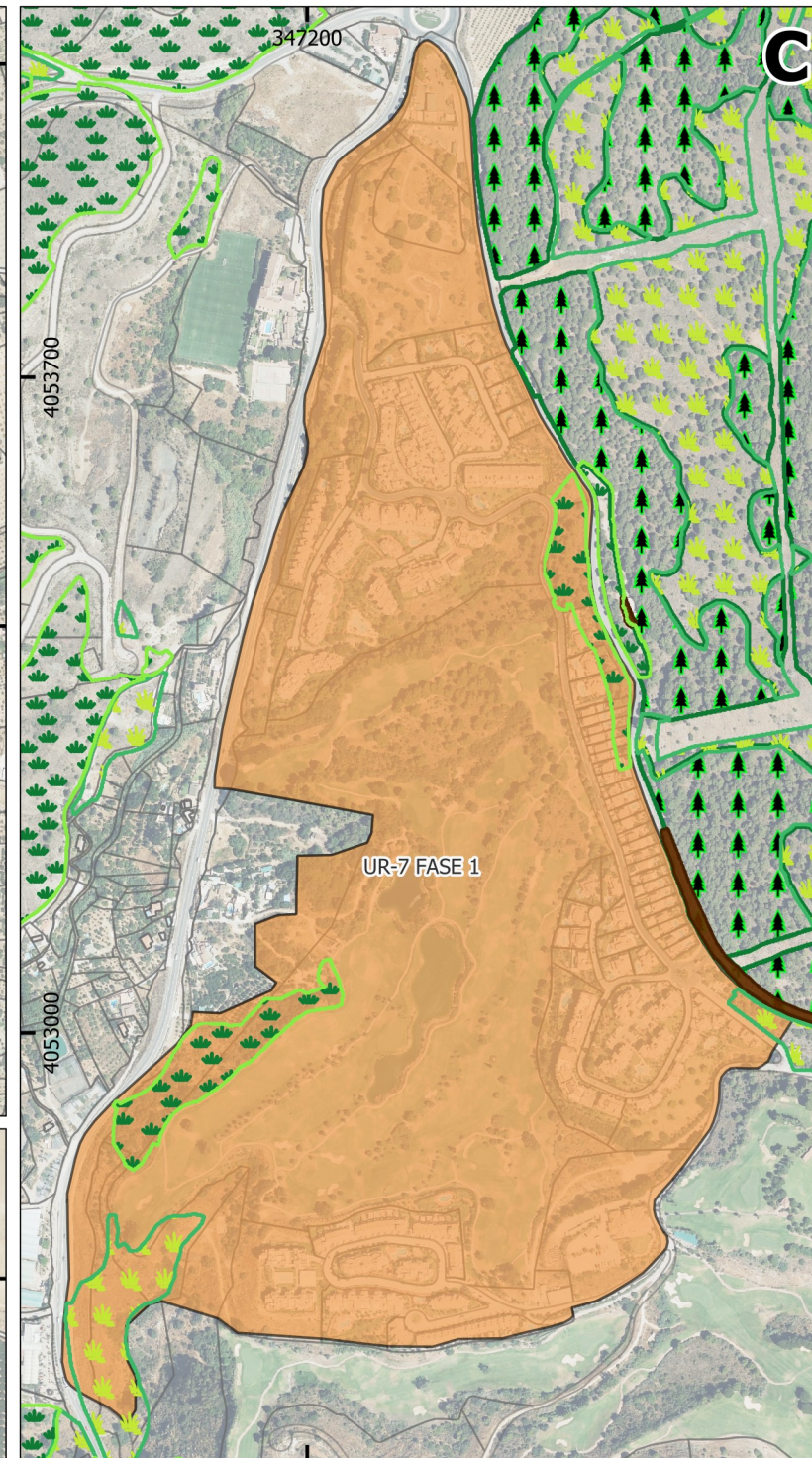
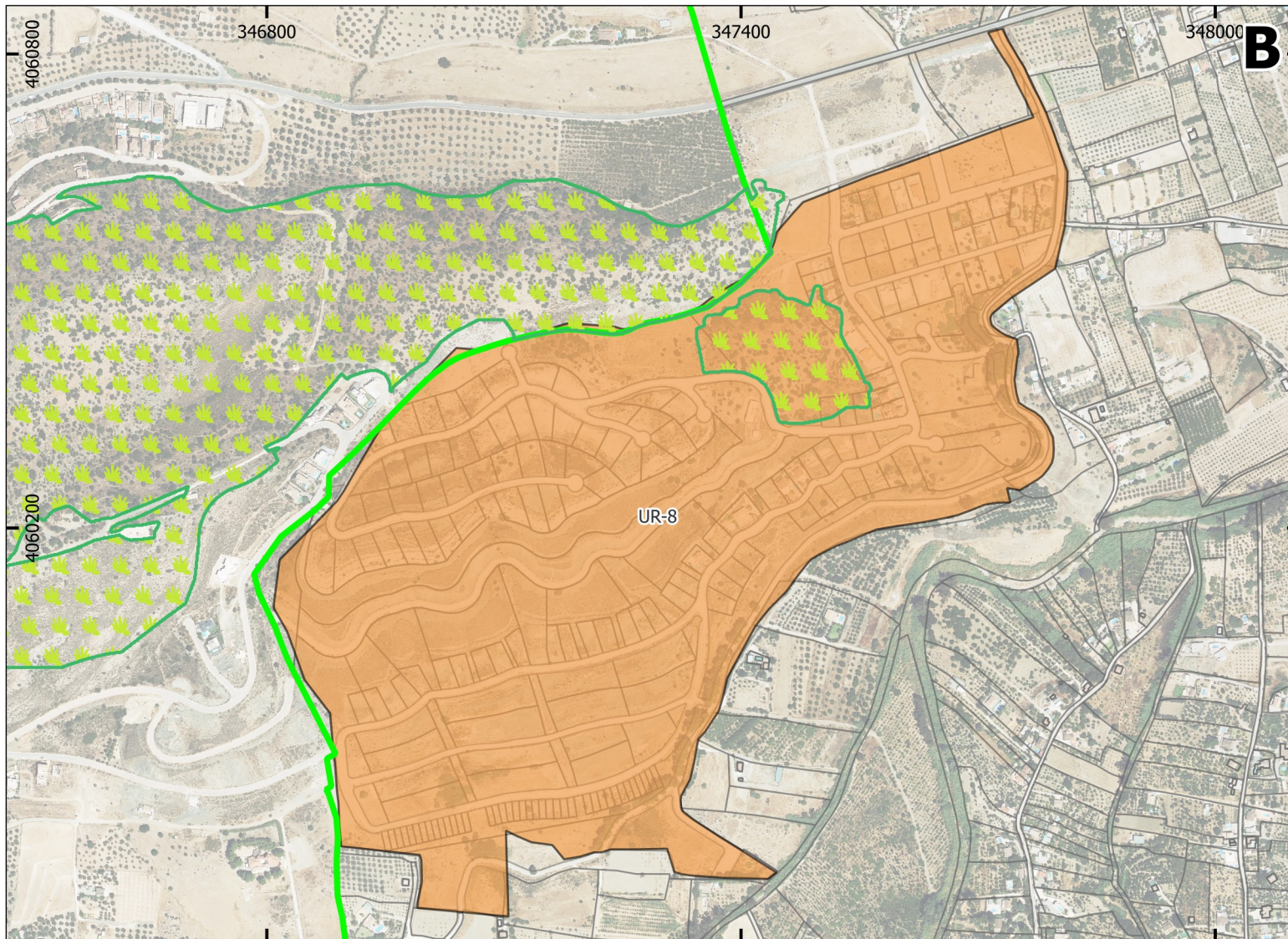
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

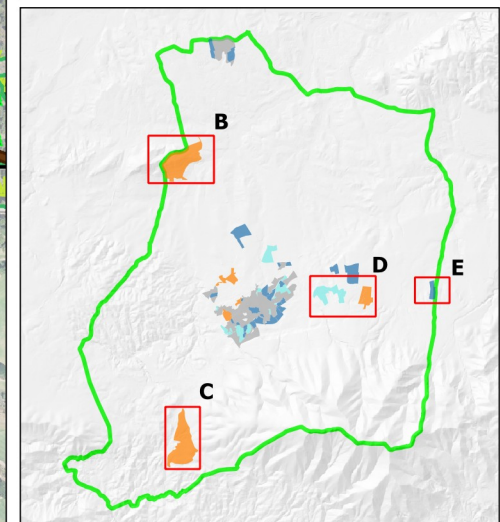


Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESG66MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 141 de 149





- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
  - Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
  - Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
- Hábitats de Interés Comunitario**
- Grupo 5: Matorrales esclerófilos
  - Grupo 6: Formaciones herbosas naturales
  - Grupo 8: Hábitats rocosos y cuevas
  - Grupo 9: Bosques



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

**AFECCIONES:**

**HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)**

Nº **I-4.5.3**

Escala: 1:8000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30N  
Fecha: Enero 2026

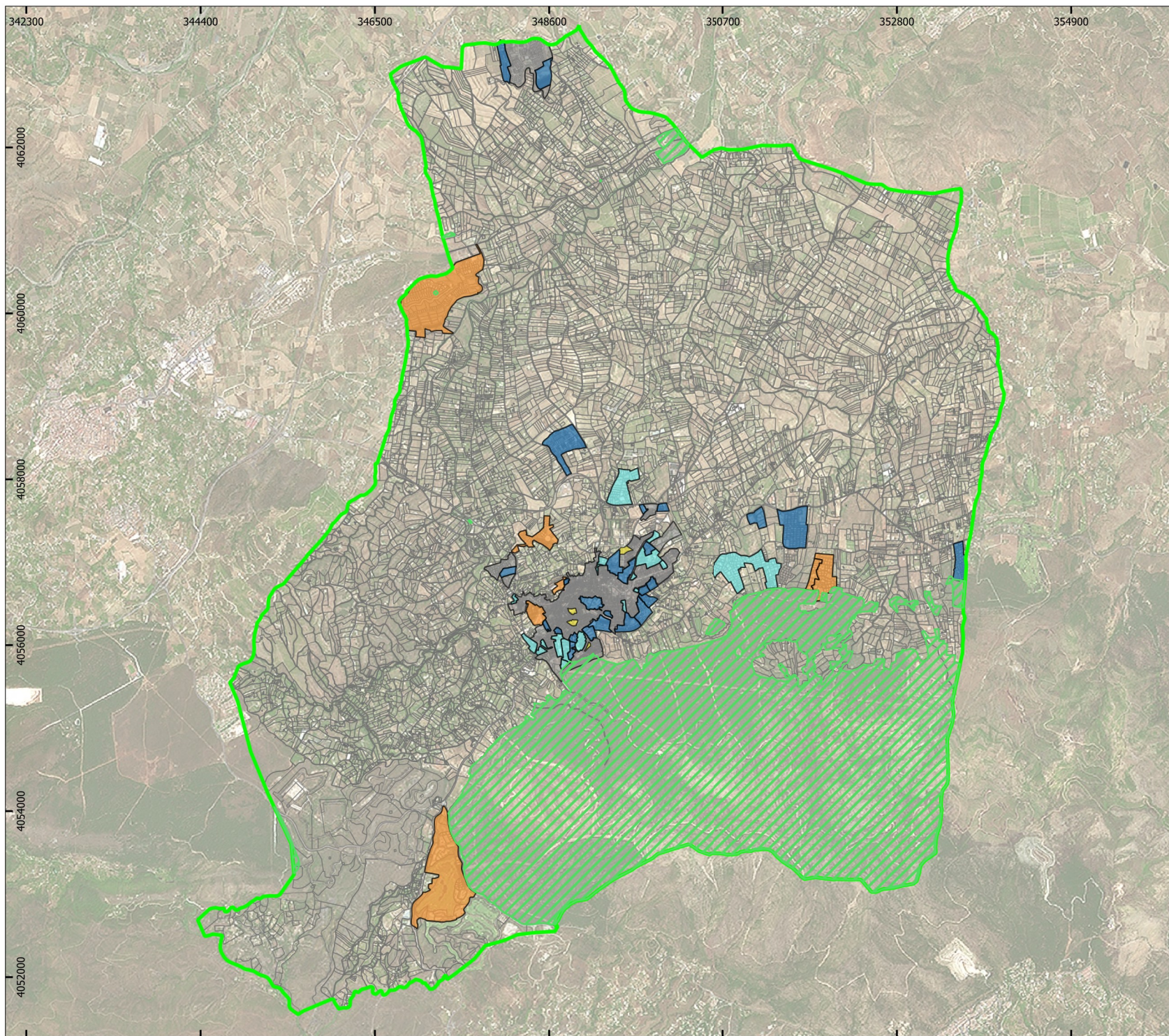
0 100 200 m

Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias Braun

Cód. Validación: 9EQP2E6G65CXEQTYRFGSG62W6  
Verificación: <https://alhairnelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 142 de 149





#### Tipos de Suelo

-  Suelo urbano consolidado PGOU 1994
-  Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

#### Monte Público

-  Monte Público



**POU** AVANCE

AFECCIONES:

MONTE PÚBLICO

Nº

**I-4.6.1**

Escala: 1:45000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



0 0,5 1 km

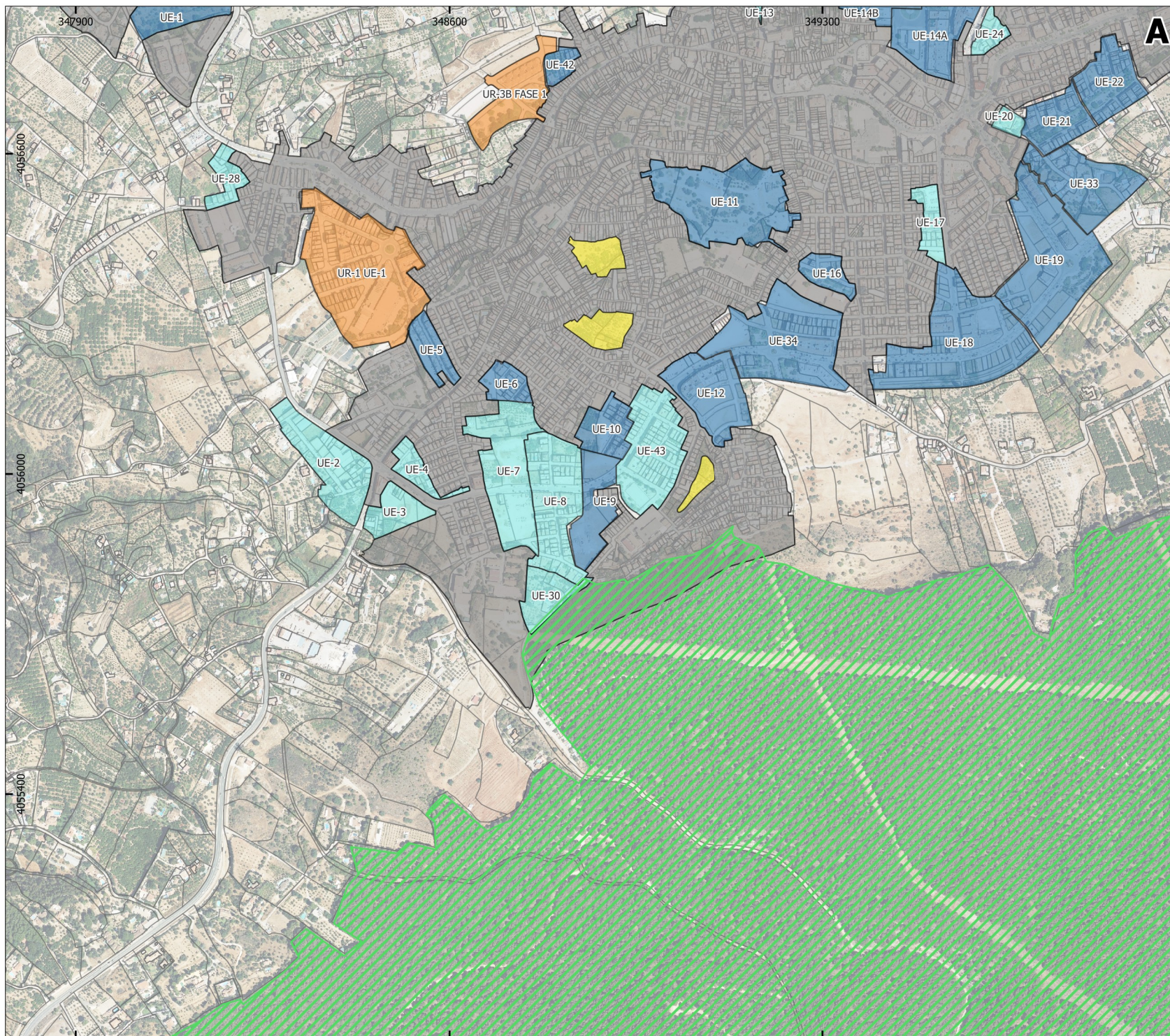
Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62MWS  
Verificación: <https://alhaurinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 143 de 149



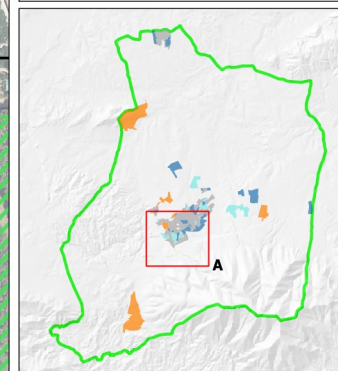


## Tipos de Suelo

-  Suelo urbano consolidado PGOU 1994
-  Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
-  Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado
-  Vacío Urbano

Monte Público

- 
- Monte Público



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRAND

POU AVANCE

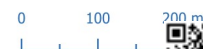
AFECCIONES:

MONTE PÚBLICO

No

## I-4.6.2

2 Escala: 1:7000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 3  
Fecha: Enero 2026

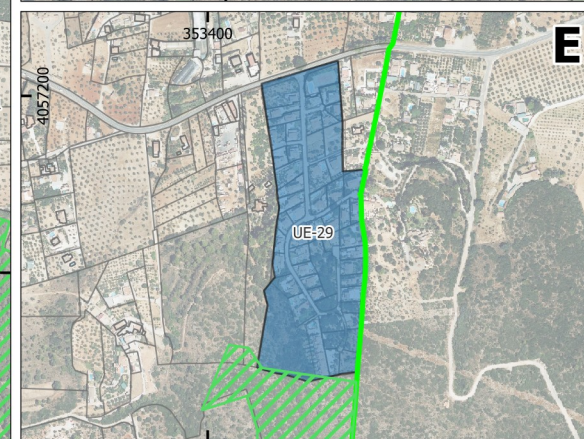
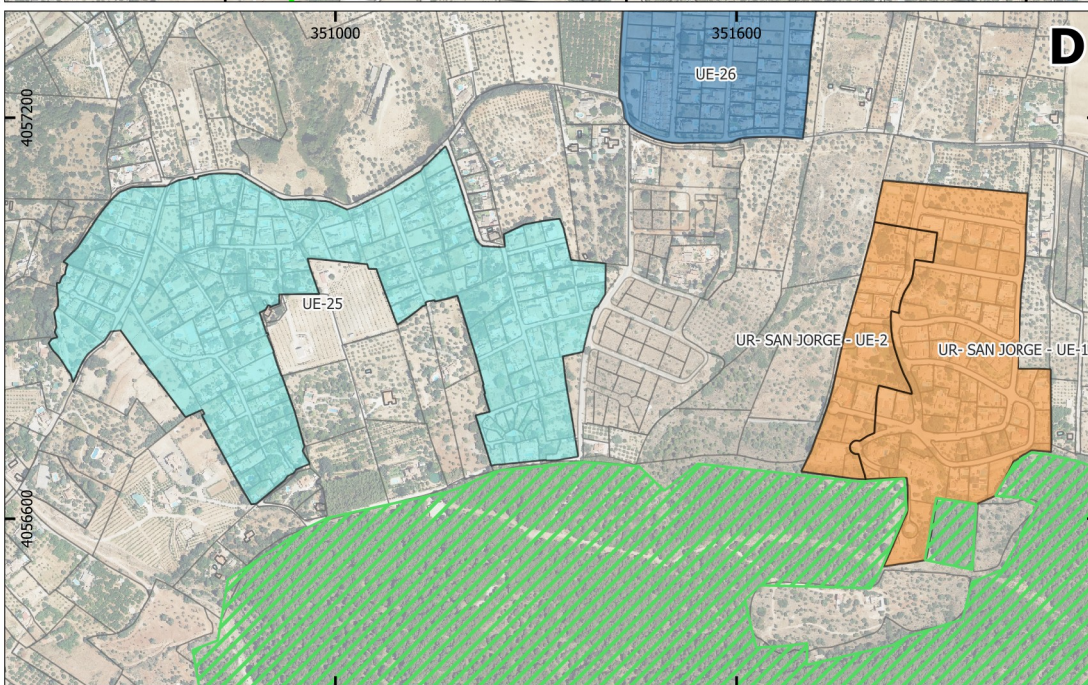
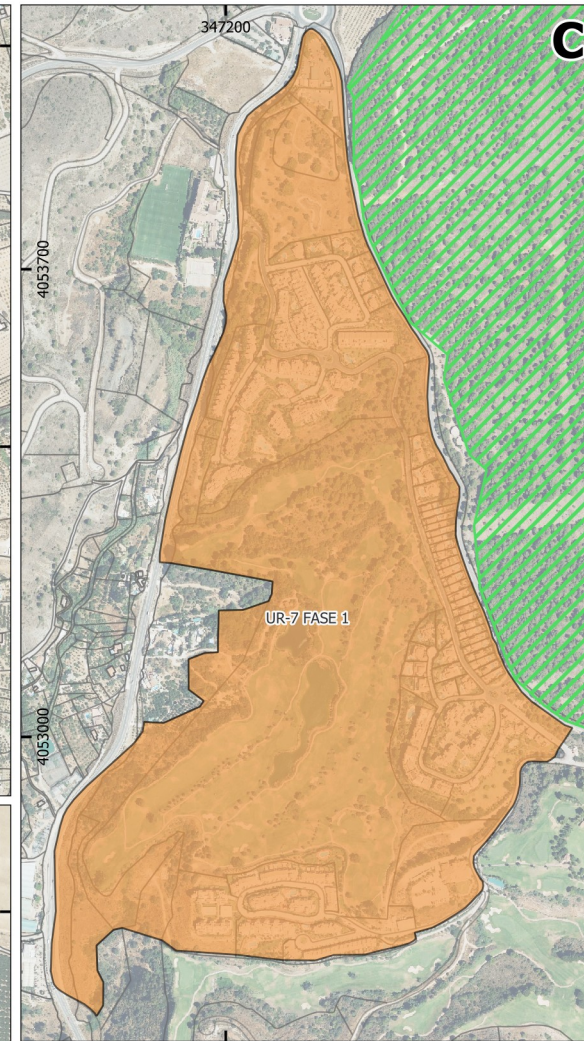
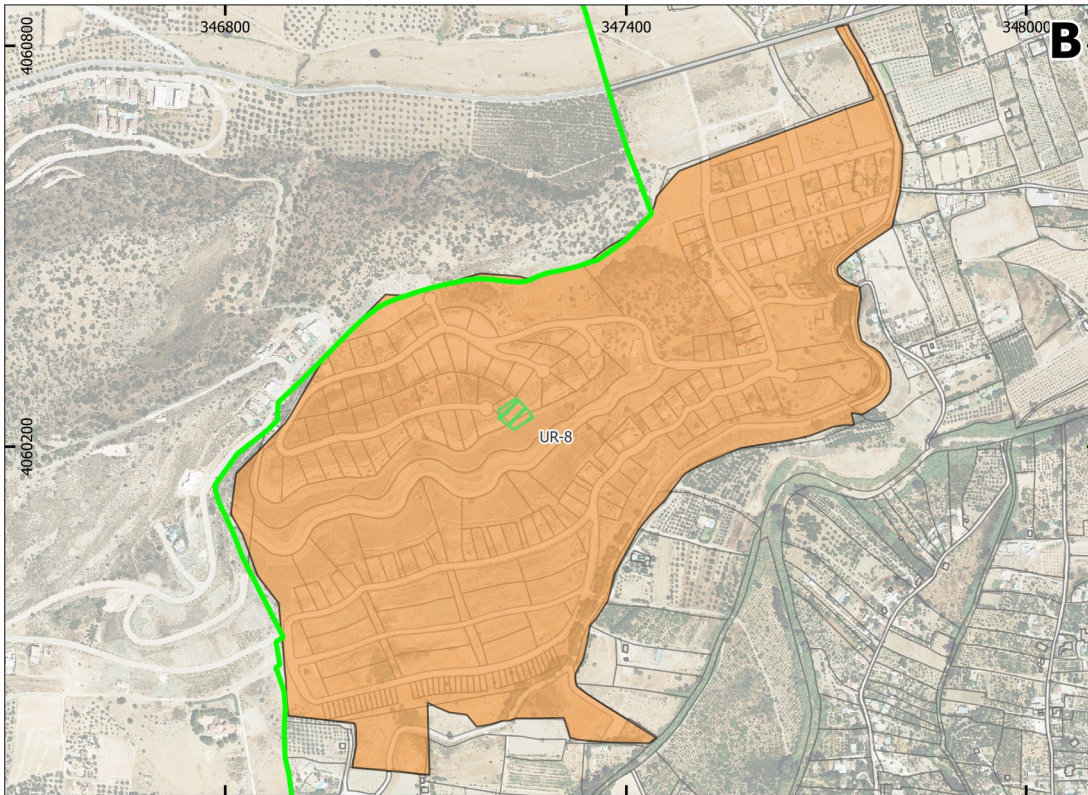


Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXEQTYRFSGG62W6  
Verificación: <https://alhairinelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma



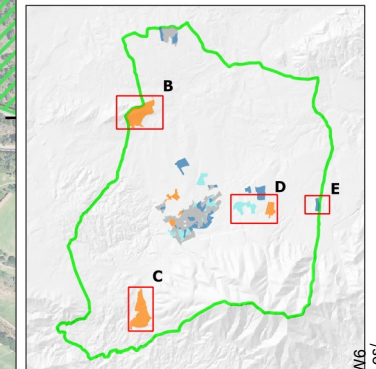


**Tipos de Suelo**

- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Unidades de ejecución con Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Unidades de ejecución sin Instrumento de Planeamiento Detallado Aprobado
- Suelo urbanizable PGOU 1994 urbanizado

**Monte Público**

- Monte Público



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

**AFECCIONES:**

**MONTE PÚBLICO**

Nº **1-4.6.3**

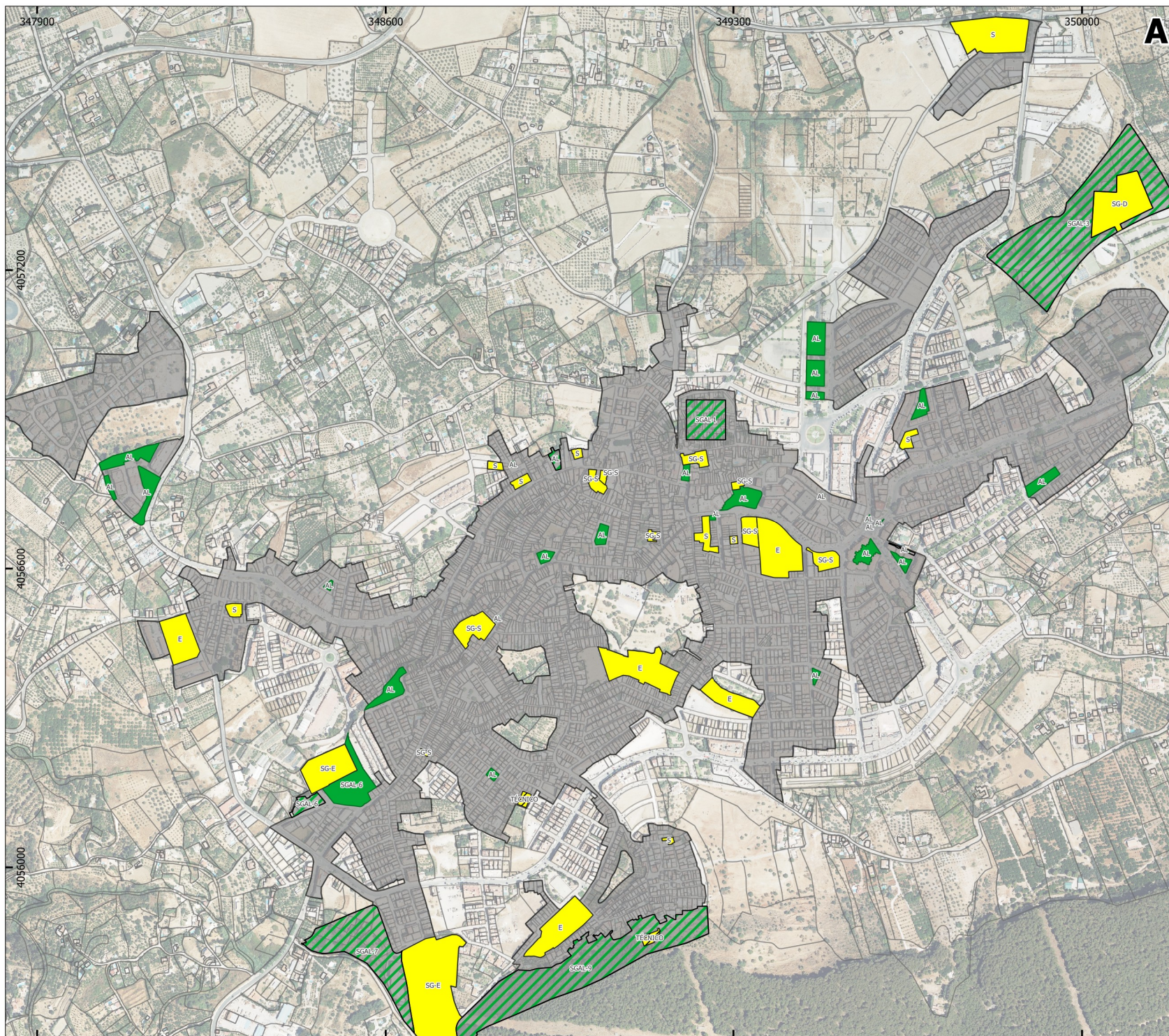
Escala: 1:8000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 18  
Fecha: Enero 2026

Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

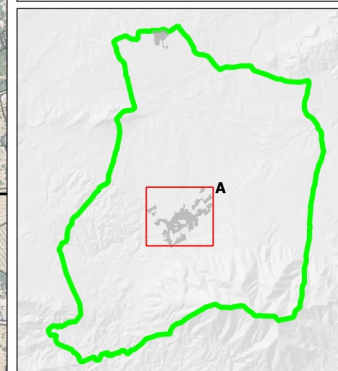
Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESG66MWS  
Verificación: <https://alhairnelgrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 145 de 149





- Tipos de Suelo**
- Suelo urbano consolidado PGOU 1994
- Áreas Libres y Equipamientos**
- Áreas Libres Ejecutadas
  - Áreas Libres No Ejecutadas
  - Equipamiento Educativo Ejecutado
  - Equipamiento Social Ejecutado
  - Sistema General Deportivo Ejecutado
  - Sistema General Educativo Ejecutado
  - Sistema General Social Ejecutado
  - Equipamiento Técnico Ejecutado
  - Sistema General de Áreas Libres Ejecutado
  - Sistema General de Áreas Libres No Ejecutado



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

ESPACIOS LIBRES Y  
EQUIPAMIENTOS EN SUELO  
URBANO CONSOLIDADO  
PGOU 1994

Nº  
**I-5.1.1**

Escala: 1:7500  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



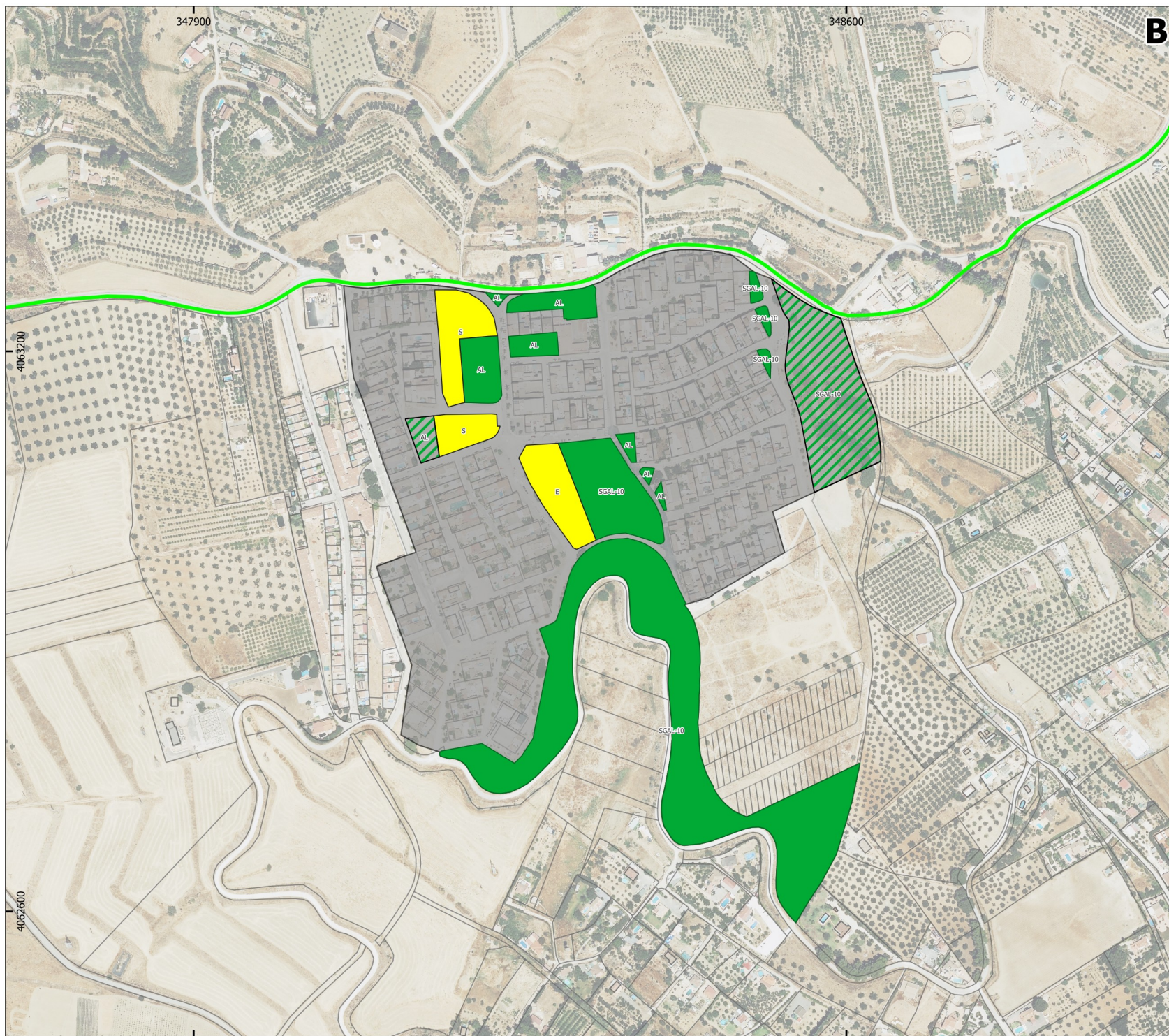
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2PE66G5G5CXE0TYPESG66MWS  
Verificación: <https://alhauringrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 146 de 149





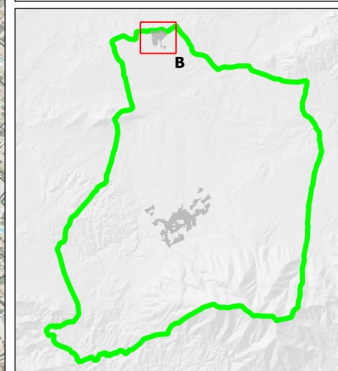
**B**

#### Tipos de Suelo

■ Suelo urbano consolidado PGOU 1994

#### Áreas Libres y Equipamientos

- Áreas Libres Ejecutadas
- Áreas Libres No Ejecutadas
- Equipamiento Educativo Ejecutado
- Equipamiento Social Ejecutado
- Sistema General Deportivo Ejecutado
- Sistema General Educativo Ejecutado
- Sistema General Social Ejecutado
- Equipamiento Técnico Ejecutado
- Sistema General de Áreas Libres Ejecutado
- Sistema General de Áreas Libres No Ejecutado



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

ESPACIOS LIBRES Y  
EQUIPAMIENTOS EN SUELO  
URBANO CONSOLIDADO  
PGOU 1994

Nº

**I-5.1.2**

Escala: 1:4000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



0 50 100 m

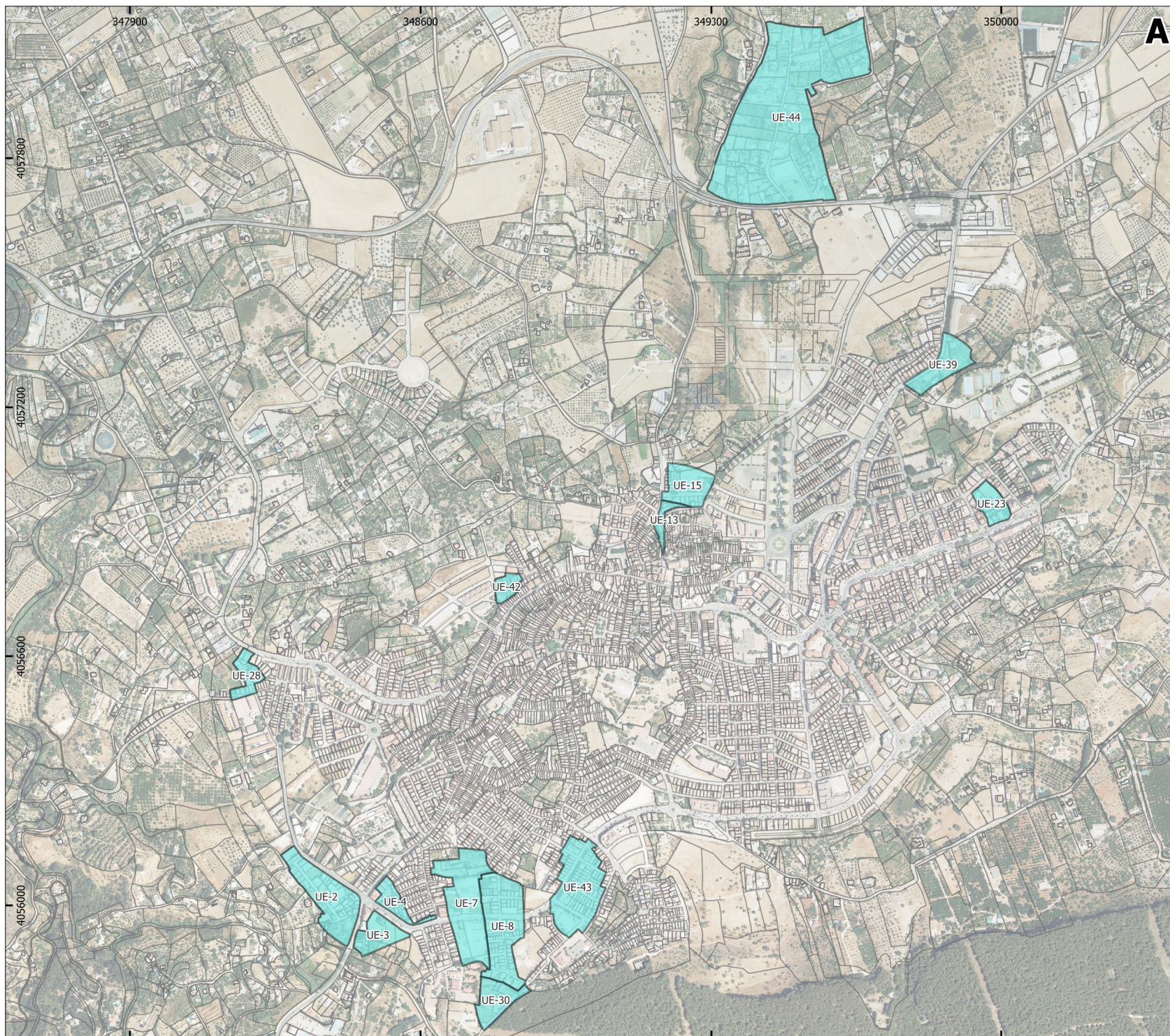
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



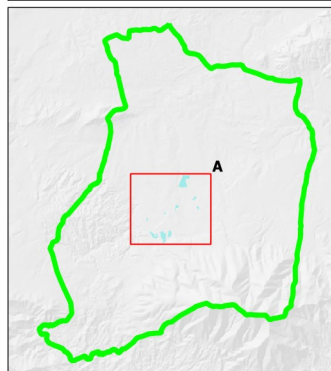
Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYBESG62M6S  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 147 de 149





Tipos de Suelo

Unidades de ejecución en suelo urbano  
PGOU 1994 sin desarrollo



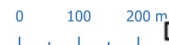
AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

# POU AVANCE

## UNIDADES DE EJECUCIÓN EN SUELO URBANO PGOU 1994 SIN DESARROLLO - IDENTIFICACIÓN

Nº  
**I-6.1**

Escala: 1:9000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026



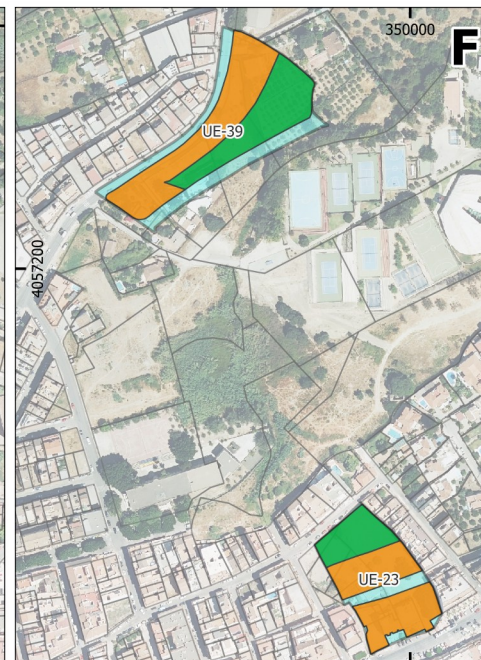
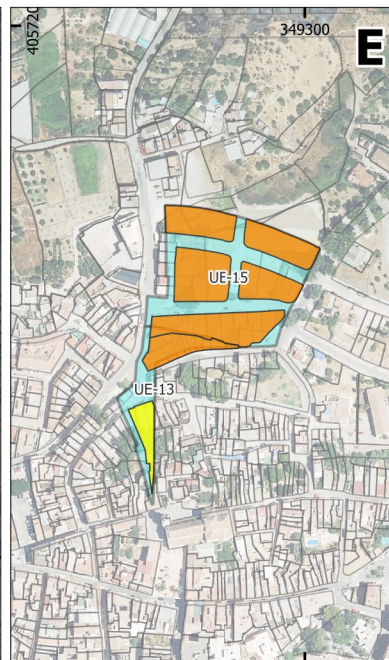
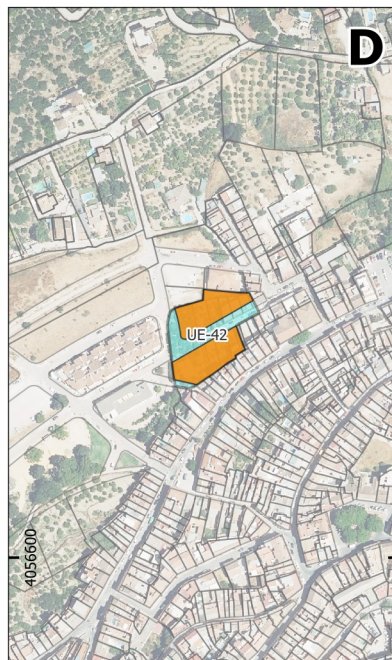
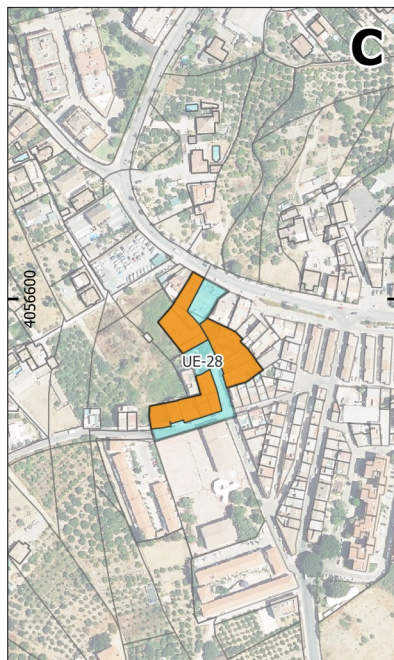
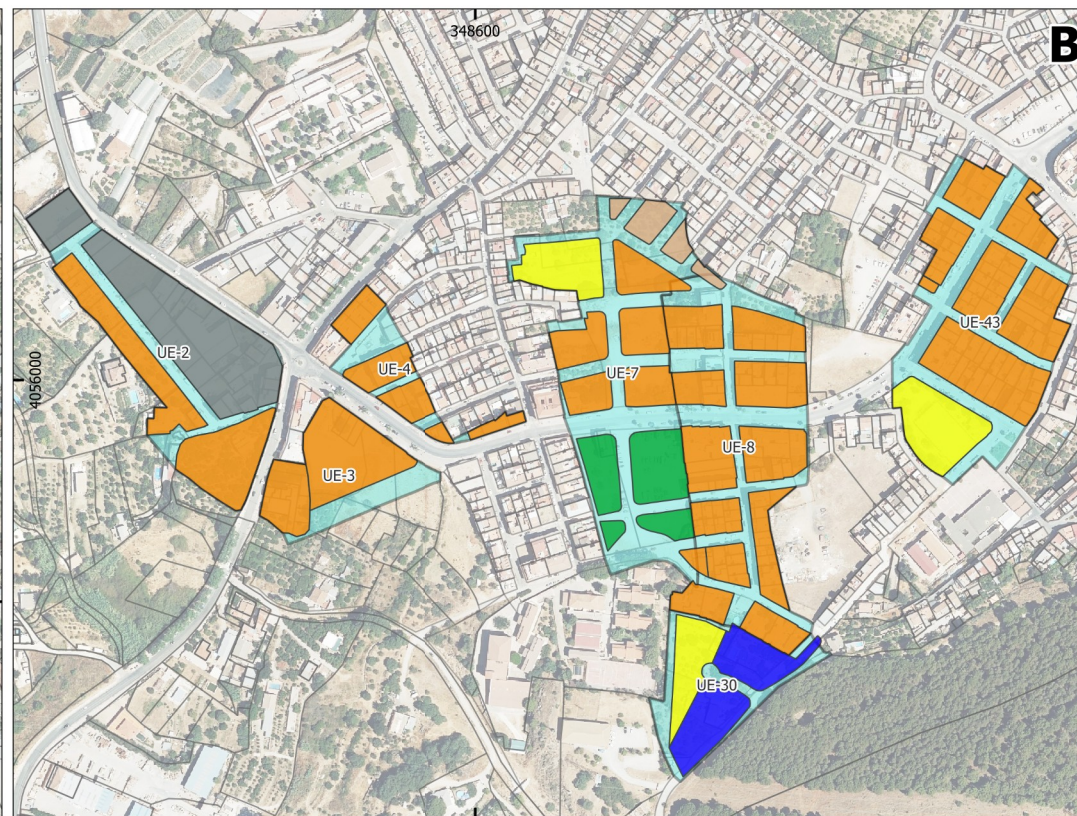
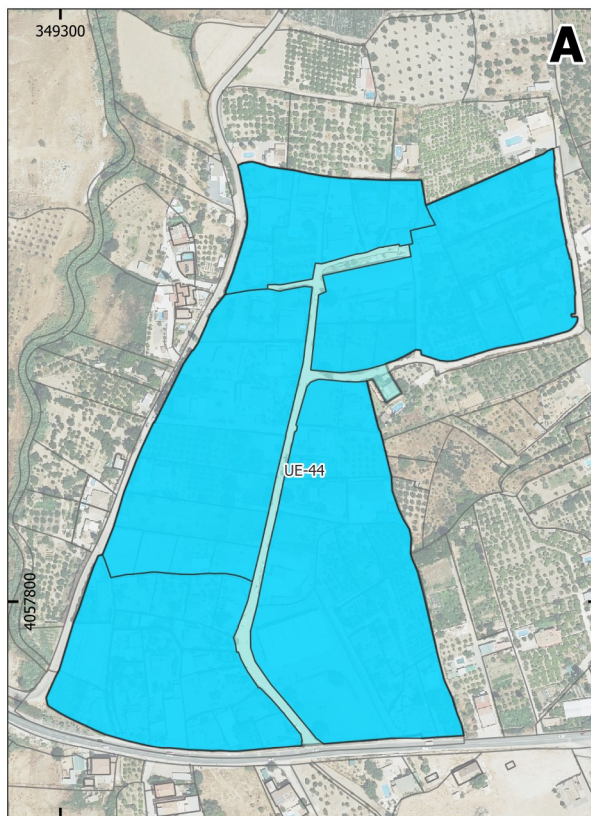
Redactores:  
José Morente Antón  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias



Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESGG62MWS  
Verificación: <https://alhairingrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 148 de 149



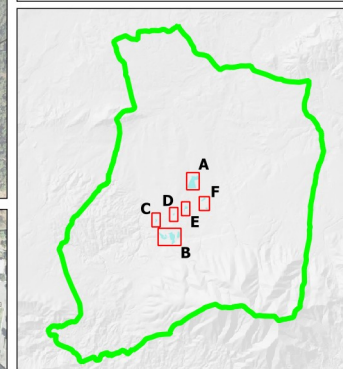


**Tipos de Suelo**

Unidades de ejecución en suelo urbano  
PGOU 1994 sin desarrollo

**Clasificación de Suelo**

|    |           |
|----|-----------|
| AD | S         |
| AI | D         |
| CH | SG-E      |
| MC | SG-D      |
| BQ | SG-S      |
| AL | SGAL      |
| IN | Técnico   |
| UR | Comercial |
| E  |           |



AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN EL GRANDE

**POU** AVANCE

UNIDADES DE EJECUCIÓN  
EN SUELO URBANO PGOU  
1994 SIN DESARROLLO -  
ORDENACIÓN

Nº  
**I-6.2**

Escala: 1:4000  
Formato: A3  
ETRS89 / UTM zona 30  
Fecha: Enero 2026

Redactores:  
José Morente Antolín  
Guillermo Ordóñez Ordóñez

Mapas y GIS:  
Rodrigo Arias

Cód. Validación: 9EQP2E66G5CXE0TYPESGG62MWS  
Verificación: <https://alhauringrande.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 149 de 149