Avance del Plan

FASE III | julio de 2026

Plan Básico de Ordenación Municipal de **Guarromán**

Memoria de Información

jmmeléndez
arquitecturaurbanismo

Administración

Con fecha 24 de octubre de 2025, el Excmo. Ayuntamiento de Guarromán aprueba los pliegos para la contratación de los servicios de redacción del Plan Básico de Ordenación Municipal, expediente 734/2025, formalizando el contrato con JM MELÉNDEZ ARQUITECTOS, SLP. el 18 de febrero de 2026.

El Ayuntamiento actúa como administración promotora e impulsora del instrumento, con la asistencia técnica del equipo redactor y la coordinación de los órganos municipales, autonómicos e interadministrativos que se relacionan a continuación:

Alcaldía

D. Alberto Rubio Mostacero	Alcalde de Guarromán

Mesa Técnica de Seguimiento (MTS)

D. Alberto Rubio Mostacero	Alcalde de Guarromán
D. Rafael Racionero Bravo **Responsable del Contrato**	Arquitecto Técnico Excmo. Ayuntamiento de Guarromán
D. José Ángel Hueso Oliver	Secretario Interventor Excmo. Ayuntamiento de Guarromán

Equipo redactor

Tras la Licitación Pública llevada a cabo por el Excmo. Ayuntamiento de Guarromán y en el marco del contrato para la redacción del Plan Básico de Ordenación Municipal, este trabajo ha sido realizado por:

EQUIPO TÉCNICO REDACTOR: **JM. MELÉNDEZ ARQUITECTOS SLP**

jmmeléndez
arquitecturaurbanismo

Dirección y Coordinación del Equipo Urbanístico

D. José Manuel Meléndez Rodríguez
Arquitecto

MELENDEZ RODRIGUEZ JOSE MANUEL - 27289730T
Firmado digitalmente por MELENDEZ RODRIGUEZ JOSE MANUEL - 27289730T
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-27289730T, givenName=JOSE MANUEL, sn=MELENDEZ RODRIGUEZ, cn=MELENDEZ RODRIGUEZ JOSE MANUEL - 27289730T
Fecha: 2026.07.14 10:33:32 +02'00'

D. Santiago Meléndez Gutiérrez
Arquitecto

MELENDEZ GUTIERREZ SANTIAGO - 77820209P
Firmado digitalmente por MELENDEZ GUTIERREZ SANTIAGO - 77820209P
Fecha: 2026.07.14 09:01:50 +02'00'

Dirección y Coordinación

D. José Manuel Meléndez Rodríguez	Arquitecto urbanista
D. Santiago Meléndez Gutiérrez	Arquitecto urbanista

Área de Medio Ambiente

D. Braulio Asensio Romero	Licenciado en Ciencias Biológicas
D. Salvador González Parra	Graduado en Ciencias Ambientales Graduado en Ingeniería Agrícola

Área de Urbanismo

D. Rodrigo Abade Dias	Arquitecto urbanista
Dña. Melanie Melissa Romero Vera	Arquitecta urbanista
Dña. Carmen Funes Mejías	Técnica urbanista | E. arquitectura
D. Sergio Carrasco Pantoja	Técnico urbanista | E. arquitectura
Dña. Beatriz Muñoz Bulnes	Delineante urbanista

Área de Sistemas de Información Geográfica

D. Christopher I. Morales Arévalo	Ingeniero Geógrafo en Planificación Territorial

Área Jurídica

D. Juan José Manfredi Salado	Graduado en Derecho Graduado en Ciencias Jurídicas de las AAPP Graduado en Ingeniería de la Edificación Arquitecto Técnico en Ejecución de Obras

Área de Patrimonio

Dña. Araceli Rodríguez Azogue	Licenciada en Geografía e Historia
D. Álvaro Fernández Flores	Licenciado en Geografía e Historia

Área de Participación ciudadana, igualdad y Género

D. Nicolás Alberto López González	Graduado en Trabajo Social I. Sociosanitaria y Enfoque de Género

Documentos de Fase III

El presente Documento de Avance – Borrador Urbanístico – **Plan Básico de Ordenación Municipal de Guarromán**, correspondiente a la **Fase III**, está formado por los siguientes tomos:

Índice general

Este documento recoge la estructura general e índice de los documentos que integran la Fase III: Avance del PBOM de Guarromán, ordenando los tomos, memorias, anexos y planos que forman parte de la presente entrega y facilitando su consulta conjunta.

Índice General

Memoria

Este título está formado por cuatro documentos que abordan los datos relevantes sobre la situación actual del municipio de Guarromán, los resultados de la participación ciudadana, y la identificación de las principales problemáticas mediante un extenso diagnóstico urbano y territorial. Estos datos, permiten determinar el Modelo Básico de Ordenación y acoger la formulación de las distintas alternativas de ordenación que permitirán determinar un Modelo de Planificación Estratégica.

Memoria de Información.

Memoria de Participación e Información Pública.

Memoria de Ordenación.

Cartografía

Este título incluye un único documento que acoge la planimetría del Borrador Urbanístico. La Cartografía está formada por Planos de Información – que facilitan la comprensión del estado actual del territorio y sus características - y Planos de Ordenación -que acogen la clasificación del suelo, la estructura del territorio y la propuesta de Intervenciones Estructurantes que conforman el Modelo General de Ordenación elegido.

Cartografía información.

Cartografía ordenación.

Resumen ejecutivo

Este título está conformado por un único documento que recoge, de forma sintética y accesible, los principales contenidos del Documento de Avance, integrando los aspectos más relevantes del análisis y diagnóstico del municipio, los resultados del proceso de participación ciudadana y los criterios generales que fundamentan el Modelo Básico de Ordenación propuesto.

Resumen ejecutivo.

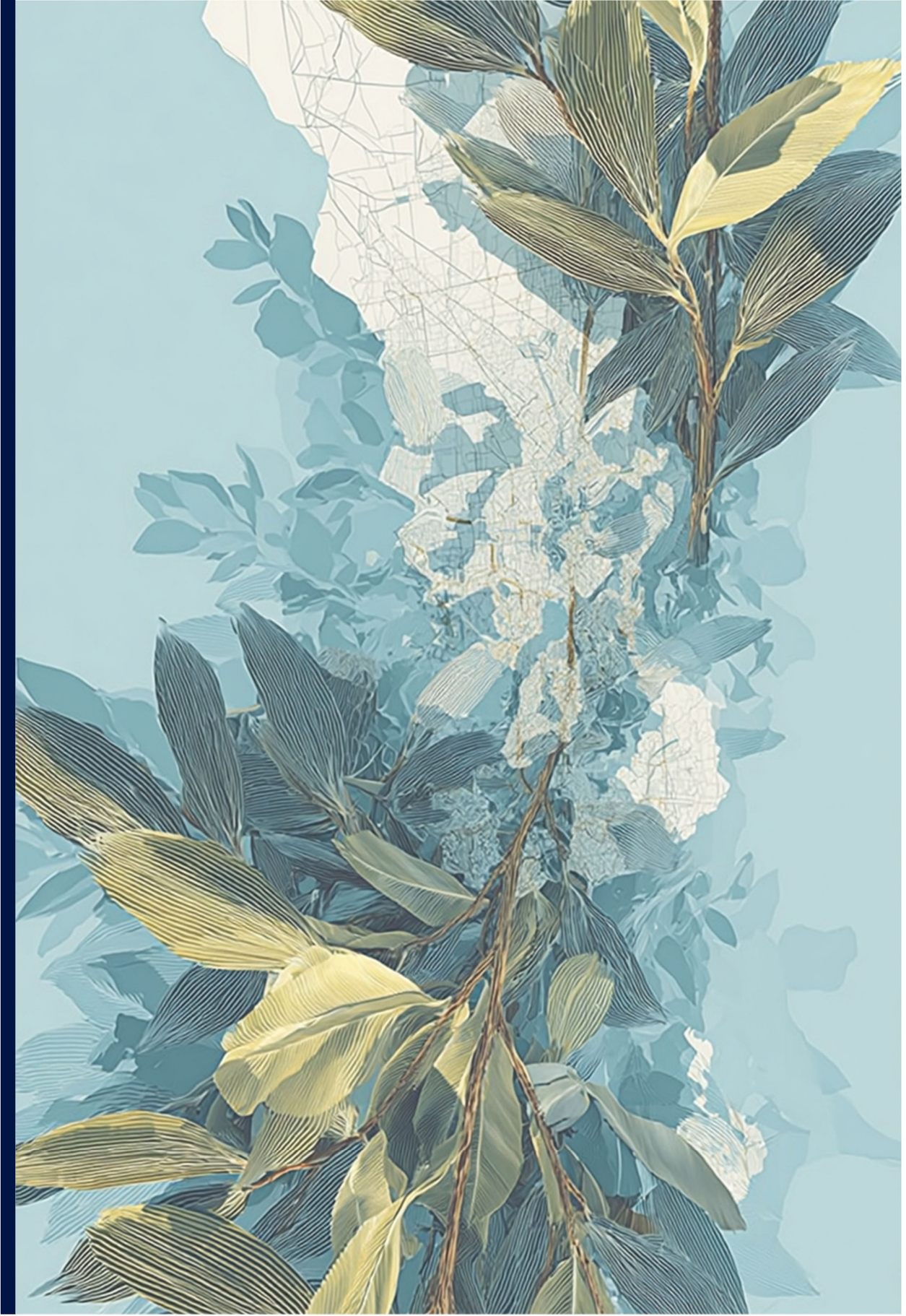
Documentos complementarios

Este título está conformado por un conjunto de documentos y estudios complementarios que desarrollan y completan el contenido del Documento de Avance, incorporando los estudios ambientales y de salud exigidos por la normativa sectorial, así como la documentación anexa necesaria para completar, justificar y apoyar técnicamente las determinaciones y propuestas del Modelo General de Ordenación.

Documento Inicial Estratégico (DIE).

Anexos al Documento Inicial Estratégico.

Memoria Resumen de Valoración de Impacto en la Salud.



Índice general | Memoria

Memoria de Información 3

1. Objeto y Estructura de la Información. 1
2. Encuadre Geográfico. 2
3. La construcción histórica del territorio. 6
4. Estudio socioeconómico. 15
5. Clima y cambio climático. 19
6. Caracterización ambiental. 21
7. Riesgos Naturales. 42
8. El Medio Urbano y Rústico. 46
9. El Patrimonio Histórico. 52
10. Redes Generales e Infraestructuras Territoriales. 57
11. Movilidad. 71
12. El Planeamiento vigente. 79
13. La Planificación y Normativa Sectorial. Condicionantes a la Ordenación Urbanística. 101

Memoria de Diagnóstico 105

1. Metodología. 106
2. Análisis Urbano - Territorial. 109

Memoria de Información

1. Objeto y Estructura de la Información. 1
2. Encuadre Geográfico. 2
   - 2.1. Encuadre Comarcal. 2
   - 2.2. Encuadre Territorial. 3
   - 2.3. Guarromán y sus asentamientos de población. 4
3. La construcción histórica del territorio. 6
   - 3.1. Marco geográfico. 6
   - 3.2. Los primeros asentamientos: la ocupación prehistórica del territorio. 6
   - 3.3. Guarromán en la Edad Antigua. 6
   - 3.4. El territorio durante la Edad Media: la Venta de Guadarromán y los caminos de Sierra Morena. 7
   - 3.5. La Edad Moderna. El Camino Real de Andalucía y la fundación de Guarromán. 8
   - 3.6. La Edad Contemporánea. 9
   - 3.7. Zocueca y las aldeas históricas del término municipal. 10
   - 3.8. Evolución urbana de Guarromán: del proyecto ilustrado al núcleo contemporáneo. 12
4. Estudio socioeconómico. 15
   - 4.1. Demografía. 15
   - 4.2. Rasgos sociales y económicos relevantes. 17
5. Clima y cambio climático 19
   - 5.1. Clima. 19
   - 5.2. Cambio climático. 20
6. Caracterización ambiental 21
   - 6.1. El Medio Físico. 21
   - 6.2. El Medio Biótico. 30
   - 6.3. Paisaje y territorio. 32
   - 6.4. Espacios protegidos y dominio público. 33
   - 6.5. Usos del Suelo. 37
   - 6.6. Unidades Ambientales. 41

7. Riesgos Naturales. 42
7.1. Incendios Forestales (IF). 42
7.2. Riesgo Sísmico. 42
7.3. Erosividad. 42
7.4. Inundabilidad. 44
8. El Medio Urbano y Rústico. 46
8.1. Organización de los núcleos. 46
8.2. Agrupaciones de edificaciones en suelo rústico. 50
9. El Patrimonio Histórico. 52
9.1. Patrimonio histórico y estructura territorial. 52
9.2. Bienes con protección singular 52
9.3. Bienes y elementos con protección no singular 53
9.4. Relación entre patrimonio histórico, paisaje e infraestructura azul y verde. 54
9.5. Incidencia del patrimonio en el nuevo PBOM. 55
9.6. Diagnóstico preliminar 55
10. Redes Generales e Infraestructuras Territoriales. 57
10.1. Redes y Estaciones de Transporte. 57
10.2. Infraestructuras energéticas. 62
10.3. Infraestructuras Hidráulicas. 65
11. Movilidad. 71
11.1. La Movilidad Motorizada. 71
11.2. La Movilidad activa. 77
12. El Planeamiento vigente. 79
12.1. Las Normas Subsidiarias de Planeamiento y su Adaptación. 79
12.2. Ordenanzas de la Edificación 91
12.3. Patrimonio Histórico – Arqueológico. 95
13. La Planificación y Normativa Sectorial. Condicionantes a la Ordenación Urbanística. 101
13.1. Legislación Sectorial de la protección del ambiente. 101
13.2. Legislación Forestal. 102
13.3. Legislación de Aguas. 102
13.4. Legislación de Vías Pecuarias. 102
13.5. Legislación de Carreteras. 102
13.6. Legislación del Patrimonio Histórico. 103
13.7. Policía sanitaria mortuoria. Cementerios. 103
13.8. Infraestructuras eléctricas. 103
13.9. Hidrocarburos y Gasoducto. 104
13.10. Telecomunicaciones. 104
13.11. Contaminación Acústica. 104

1. Objeto y Estructura de la Información.

El presente documento tiene por objeto reunir, ordenar y describir la información urbana, territorial, ambiental, histórica, infraestructural y socioeconómica del municipio de Guarromán, constituyendo la base técnica y analítica sobre la que se desarrollará el diagnóstico del Plan Básico de Ordenación Municipal.

El objetivo principal de esta **Memoria de Información** es identificar y exponer con rigor técnico los factores que configuran la realidad actual del municipio, atendiendo tanto al núcleo principal como a los núcleos menores, asentamientos rurales, suelos productivos, infraestructuras territoriales y suelo rústico. La información recogida permite reconocer los elementos estructurantes del sistema urbano y territorial, su organización funcional, sus recursos y limitaciones, así como las principales dinámicas de transformación, sin anticipar valoraciones propias del diagnóstico.

El planeamiento vigente en Guarromán está constituido por las **Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal**, aprobadas definitivamente en 1988, y por su **Adaptación Parcial a la LOUA**, aprobada por el Pleno municipal el 1 de octubre de 2021 y publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Jaén el 7 de febrero de 2022. La persistencia de este marco normativo, junto con los cambios territoriales, sociales, ambientales, económicos y legislativos producidos desde su aprobación, justifica la necesidad de formular un nuevo instrumento de ordenación adaptado al marco de la LISTA y su Reglamento.

En este contexto, la presente Memoria constituye una síntesis estructurada de la información disponible, procedente tanto de fuentes institucionales como de los trabajos técnicos propios desarrollados por el equipo redactor, en cumplimiento del contenido y alcance correspondiente a esta fase de elaboración del PBOM.

La información recopilada se organiza en **bloques temáticos** que abarcan las siguientes materias:

- Encuadre geográfico, comarcal y territorial del municipio.
- Evolución histórica y proceso de construcción del territorio.
- Caracterización socioeconómica y demográfica.
- Clima y cambio climático.
- Caracterización ambiental: medio físico, medio biótico, paisaje, espacios protegidos, dominio público, usos del suelo y unidades ambientales.
- Riesgos naturales.
- Medio urbano, organización de los núcleos y agrupaciones de edificaciones en suelo rústico.
- Patrimonio histórico, cultural y arqueológico.
- Redes generales e infraestructuras territoriales: transporte, energía e infraestructuras hidráulicas.
- Movilidad motorizada y movilidad activa.
- Planeamiento vigente y grado de desarrollo.
- Afecciones derivadas de la legislación sectorial y de la planificación territorial.

La metodología aplicada se ha basado en la recopilación, verificación y homogeneización de datos, priorizando el uso de fuentes oficiales —IECA, Catastro, REDIAM, Junta de Andalucía, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, Diputación Provincial de Jaén y Ayuntamiento de Guarromán, entre otras—, complementadas con cartografía propia, observaciones de campo, aportaciones municipales y participación ciudadana.

Si bien el propósito fundamental de esta Memoria es exponer información objetiva, determinados apartados incorporan observaciones interpretativas básicas que facilitan la comprensión del contexto urbano y territorial, sirviendo de puente hacia la Memoria de Diagnóstico.

La información presentada no constituye un conjunto cerrado, sino una base técnica susceptible de actualización conforme avance las siguientes fases de redacción del PBOM. Su finalidad última es dotar al municipio de una referencia informativa unificada, que permita fundamentar las decisiones de ordenación con criterios objetivos, verificables y transparentes.

La información urbanística recopilada no se entiende como un mero registro de datos, sino como una lectura ordenada de la realidad municipal en el momento de su obtención, orientada a la formulación de una ordenación coherente con los procesos de cambio y transformación del territorio. Por ello, la metodología empleada persigue establecer continuidad entre la información, el diagnóstico y los objetivos estratégicos del PBOM.

La participación ciudadana ha constituido asimismo un elemento relevante en este proceso, aportando información sobre la percepción, necesidades y expectativas urbanas y territoriales del municipio, tanto a través de la consulta pública previa como de los mecanismos de participación desarrollados durante la fase de información.

Finalmente, se señala que la presente información acompañará al PBOM durante las siguientes fases del proceso de planeamiento, pudiendo completarse o precisarse hasta la aprobación inicial. La estructura del contenido informativo se desarrolla en los apartados que se presentan a continuación.

Núcleo de Guarromán | Fuente: Google Earth

2. Encuadre Geográfico.

El término municipal de Guarromán se sitúa en el sector septentrional de la provincia de Jaén, a unos 52 km de la capital provincial, en una posición estratégica dentro del corredor Bailén–Guarromán–La Carolina, uno de los principales ejes de conexión entre Andalucía y la Meseta. Esta localización, vinculada históricamente al Camino Real y actualmente reforzada por las grandes infraestructuras viarias, ha condicionado su evolución urbana, económica y territorial.

Fundado al amparo del **Fuero de Población de Carlos III de 1767**, Guarromán forma parte del sistema de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena, impulsado para repoblar y ordenar el corredor histórico de acceso a Andalucía. Su origen se relaciona con la antigua Venta de *Guadarromán*, topónimo derivado del árabe *Wadi-r-Rumman*, "río de los granados", y con la llegada de colonos centroeuropeos bajo la dirección de Pablo de Olavide. Este proceso configuró una identidad singular, basada en la racionalidad urbanística, la vocación agraria inicial y el legado carolino.

El municipio presenta una particularidad territorial relevante: su término se organiza en dos ámbitos no contiguos, separados por el término municipal de Bailén. El ámbito principal acoge el núcleo urbano de Guarromán, los principales equipamientos, la mayor parte de la población y las actividades económicas. El segundo ámbito corresponde a Zocueca, enclave territorial de valor ambiental, paisajístico y patrimonial, vinculado al santuario, al embalse homónimo y al entorno del río Rumblar. En la actualidad, Guarromán ha reforzado su papel dentro del sistema territorial del norte de Jaén gracias a su posición en el eje Bailén–La Carolina y a la consolidación de su polígono industrial, que constituye una de las piezas funcionales más relevantes del municipio. Este espacio productivo no solo concentra actividad económica y empleo, sino que actúa como elemento de articulación territorial, al aprovechar la accesibilidad del corredor viario y complementar la estructura industrial y logística de los municipios próximos.

El sistema de asentamientos se organiza en torno al núcleo urbano de Guarromán, que concentra las funciones residenciales, administrativas, dotacionales y de servicios; junto a él, el polígono industrial refuerza la dimensión productiva del municipio y condiciona la relación entre el núcleo urbano, las infraestructuras de comunicación y los suelos de borde; y Zocueca, que aporta una dimensión ambiental y patrimonial diferenciada, con menor peso poblacional pero elevada relevancia territorial. La estructura municipal queda, por tanto, definida por tres factores principales: su origen histórico como Nueva Población carolina, su posición estratégica en el corredor Bailén–Guarromán–La Carolina y la coexistencia entre un núcleo urbano principal, un espacio productivo de escala territorial y el enclave singular de Zocueca. Estos elementos constituyen la base para interpretar la evolución urbana del municipio y orientar su ordenación futura.

2.1. Encuadre Comarcal.

Guarromán se integra en la Comarca de Sierra Morena, en una posición de transición entre la campiña jiennense y los primeros relieves serranos del norte provincial. Su localización en el corredor natural e histórico de Despeñaperros le otorga un papel destacado dentro de las relaciones territoriales entre Andalucía y la Meseta, especialmente por su proximidad a Bailén, La Carolina y Linares.

El ámbito principal del término municipal limita al noreste con Carboneros, al sur con Linares, al oeste con Baños de la Encina y en su borde suroccidental con Bailén. Este sector concentra el núcleo urbano de Guarromán, las principales infraestructuras de comunicación y el polígono industrial, configurando el espacio de mayor intensidad funcional del municipio.

Desde el punto de vista territorial, el polígono industrial de Guarromán constituye una pieza clave para comprender la estructura municipal. Su implantación se apoya en la accesibilidad del eje Bailén–La Carolina y en la proximidad a las grandes vías de comunicación, lo que le permite actuar como espacio de actividad económica, nodo logístico y área de oportunidad para la consolidación del municipio dentro del sistema productivo del norte de Jaén. Su presencia introduce, al mismo tiempo, la necesidad de ordenar adecuadamente los accesos, los bordes urbanos, la movilidad pesada y la relación con los suelos residenciales y rurales próximos.

El paisaje del ámbito principal combina suelos agrícolas, áreas de monte mediterráneo, arroyos estacionales y espacios transformados por usos urbanos, industriales e infraestructurales. Ambientalmente, se relaciona con los paisajes de piedemonte de Sierra Morena, con los sistemas forestales de los Complejos Serranos del Río Yeguas y Despeñaperros, el entorno de Valdeinfierno y el Monte Público Dehesa Boyal de Guarromán.

El segundo ámbito territorial corresponde a Zocueca, enclave separado del núcleo principal por el término municipal de Bailén. Este sector limita al este con Bailén y al oeste con Villanueva de la Reina, y se integra en un paisaje de transición hacia la Comarca de la Campiña. Su identidad territorial se apoya en la presencia del Embalse de Zocueca, el curso bajo del Rumblar, los olivares, las dehesas y las masas boscosas septentrionales del Complejo Serrano. Zocueca constituye un ámbito de especial interés ambiental, paisajístico y patrimonial. La presencia del santuario, del embalse y de los espacios asociados al Rumblar le confieren un valor territorial propio, diferenciado del ámbito principal. Por ello, su ordenación debe orientarse principalmente a la preservación de sus valores naturales y culturales, evitando transformaciones incompatibles con su carácter rural y ambiental.

Comarcas y términos municipales que limitan con Guarromán | Fuente: Elaboración Propia

2.2. Encuadre Territorial.

La posición de Guarromán en el sistema territorial andaluz queda definida principalmente por el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), que establece el marco autonómico de referencia para la organización del territorio, el sistema de ciudades, los dominios territoriales, las unidades territoriales y los principales ejes de articulación regional.

En el caso de Guarromán, el POTA adquiere especial relevancia por la posición estratégica del municipio en el eje Bailén–Guarromán–La Carolina, por su inserción en el corredor de conexión entre Andalucía y la Meseta, y por su papel dentro del sistema urbano y productivo del centro-norte de la provincia de Jaén. Este encuadre permite interpretar el municipio no solo desde su dimensión local, sino también como pieza integrada en una estructura territorial supramunicipal, vinculada a la movilidad regional, a la actividad productiva, a las infraestructuras hidráulicas y energéticas, y a los valores ambientales de Sierra Morena.

2.2.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).

El **Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía,** (**POTA**) *aprobado definitivamente por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre (BOJA 29.12.2006),* constituye el marco autonómico de referencia para la organización y estructura del territorio*. Desde el 23 de diciembre de 2021 queda derogada la norma 45.4.a del POTA (limitación de crecimientos), conforme al punto 2.f) de la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre*.

El Modelo Territorial del POTA, establece la estructura básica regional a partir del Sistema de Ciudades, el Esquema de Articulación Regional, los Dominios Territoriales y las Unidades Territoriales, configurando el marco al que debe adecuarse el planeamiento urbanístico conforme a la normativa vigente. Dentro de este modelo, Guarromán se integra en la **Unidad Territorial Centro-Norte de Jaén** y en el **Dominio Territorial del Valle del Guadalquivir**, en una posición de transición hacia el dominio de Sierra Morena–Los Pedroches. El POTA lo clasifica como **Asentamiento Cabecera Municipal** dentro del sistema de Unidades organizadas por **Ciudades Medias Interiores**, vinculado funcionalmente al eje Bailén–Guarromán–La Carolina y al sistema urbano del Alto Guadalquivir.

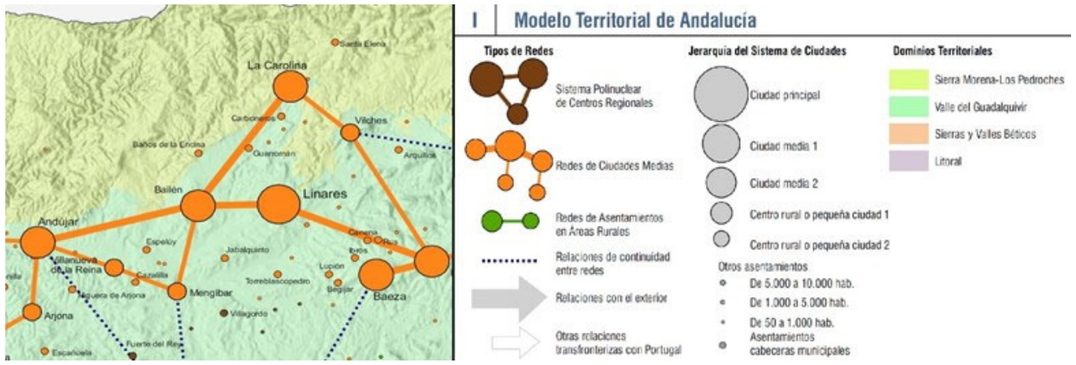
La articulación territorial del municipio se apoya principalmente en la A-4, identificada como eje regional de primer nivel, y en la A-303 Guarromán–Linares, reconocida como eje de articulación regional. A ellas se suma la A-6100, que conecta el Polígono Industrial Guadiel con Linares y Baños de la Encina, reforzando la relación del municipio con los espacios productivos del entorno. En este contexto, el Polígono Industrial Guadiel constituye una pieza clave del modelo territorial municipal. Su posición junto a los principales corredores viarios le confiere una función estratégica dentro del sistema productivo del norte de Jaén, al concentrar actividad económica, empleo y servicios industriales, y al actuar como nodo de conexión entre Guarromán, Linares, Bailén, Baños de la Encina y La Carolina.

El POTA incorpora asimismo a Guarromán en ámbitos relevantes del sistema energético, vinculados a la red gasística y a la extensión de la gasificación provincial. En materia hidráulica, destacan el Embalse de Zocueca y la ETAP del Rumblar, infraestructuras de importancia supramunicipal para el abastecimiento del norte de la provincia. La reciente EDAR de Guarromán completa este sistema, mejorando el saneamiento municipal y la calidad ambiental del entorno urbano.

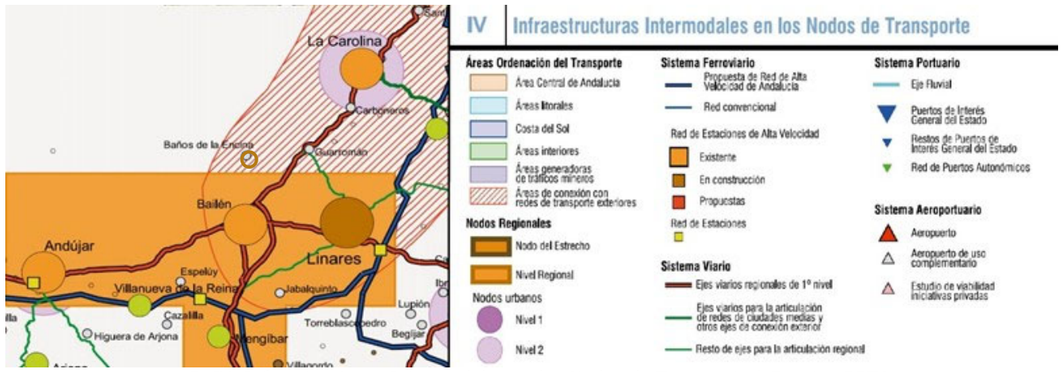
Desde la perspectiva ambiental, el municipio mantiene relación con los Complejos Serranos CS-1 y CS-13 y con la ZEC ES6160008 "Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena", perteneciente a la Red Natura 2000. Los arroyos Rumblar, Portugués y Cañalengua actúan como ejes ambientales de referencia, especialmente en el ámbito de Zocueca.

El marco territorial se completa con dos referencias patrimoniales principales: el Conjunto Histórico de Guarromán y el Santuario de Nuestra Señora de Zocueca, ambos Bienes de Interés Cultural, que refuerzan la identidad histórica del municipio y su vinculación con el territorio.

Así pues, en conjunto, el POTA sitúa a Guarromán como un municipio estratégico del centro-norte de Jaén, apoyado en grandes infraestructuras viarias, con un suelo industrial de relevancia supramunicipal, vinculado a infraestructuras hidráulicas y energéticas, y condicionado por valores ambientales y patrimoniales que deben ser integrados en la ordenación del PBOM.



P.I. Modelo Territorial de Andalucía | Fuente: POTA



P. IV. Infraestructuras Intermodales en los Nodos de Transporte | Fuente: POTA

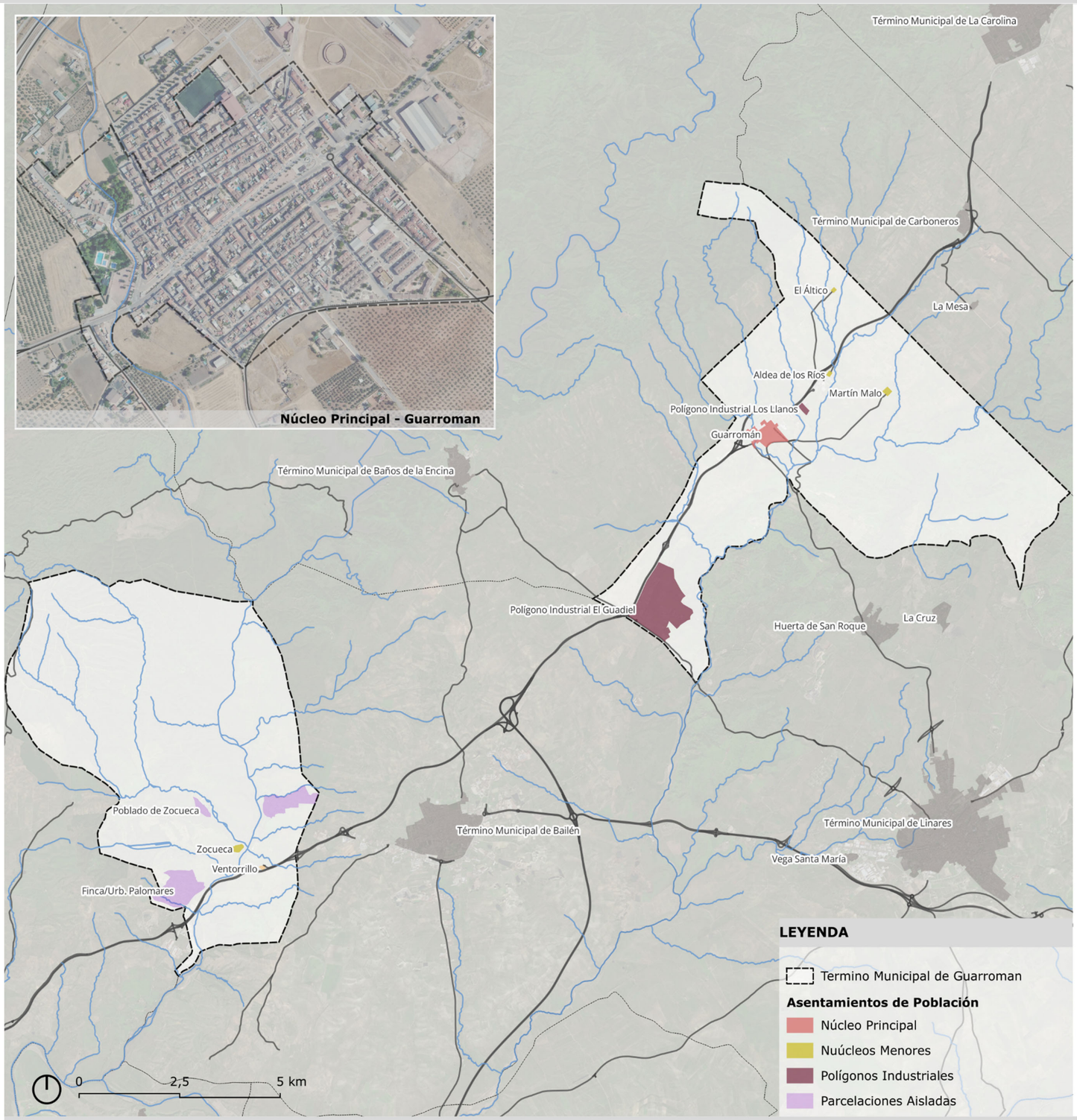
2.3. Guarromán y sus asentamientos de población.

El sistema de asentamientos de Guarromán responde a la propia configuración dual de su término municipal, articulándose en torno a un núcleo principal y varios núcleos menores. El núcleo de **Guarromán** concentra la mayor parte de la población y constituye el centro funcional del municipio, mientras que **Zocueca**, **Aldea de los Ríos**, **Martín Malo** y **El Altico** completan una estructura polinuclear adaptada a la topografía y a las dinámicas históricas de ocupación de Sierra Morena.

Junto a estos ámbitos urbanos consolidados, Guarromán integra otros espacios derivados de la ejecución del planeamiento y de su posición estratégica en la A-4, entre los que destacan el **Polígono Industrial Guadiel** —incluida su segunda fase— y el **Polígono Industrial Los Llanos**. Aunque no constituyen asentamientos de población en sentido estricto, forman parte esencial del tejido urbano y del corredor logístico conformado por Bailén–Guarromán–La Carolina.

Del mismo modo, el ámbito de Zocueca actualmente presenta parcelaciones y edificaciones aisladas que van a exigir una atención diferenciada en el PBOM, al tratarse de ámbitos con evolución urbanística compleja y con impactos directos sobre entornos ambientales sensibles.

En esa problemática destacan varios ámbitos: por un lado, las parcelaciones del sector urbanizable de "Finca Palomares" y las situadas en torno al Arroyo Cañalengua; por otro lado, las parcelaciones aisladas "Poblado de Zocueca" y el ámbito disperso localizado al este del Embalse de Zocueca, al sur del Arroyo del Portugués y al oeste de la Vereda de Bailén "La Esperanza" y finalmente, las edificaciones aisladas "El Ventorrillo". Estos ámbitos requerirán una evaluación específica, dada su localización en un entorno hidráulicamente vulnerable y de elevada sensibilidad ecológica.



Núcleo Principal - Guarroman

N. Menor - Aldea De Los Rios

Núcleo Menor - El Altico

Núcleo Menor - Martin Malo

Núcleo Menor - Zocueca

Polig. Industrial Guadiel

Polig.Industrial Los Llanos

Edificaciones Aisladas El Ventorrillo

Parcelaciones Aisladas Finca Palomares

Parcelaciones Aisladas La Esperanza

Parcelaciones Aisladas Poblado De Zocueca

PLANO DE INFORMACIÓN: ASENTAMIENTOS DE POBLACIÓN

3. La construcción histórica del territorio.

3.1. Marco geográfico.

La configuración histórica del término municipal de Guarromán es el resultado de un largo proceso de ocupación humana y transformación territorial que se remonta a la Prehistoria reciente, como atestiguan los yacimientos arqueológicos identificados en el sector oriental de Sierra Morena. Aunque la fundación del actual núcleo urbano de Guarromán está vinculada al proyecto ilustrado de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena, impulsado por Carlos III en la segunda mitad del siglo XVIII, el territorio sobre el que se asentó esta nueva colonia ya fue testigo de una trayectoria histórica que hunde sus raíces en la Edad del Bronce, pasando por la época romana, la Antigüedad Tardía o el periodo medieval.

El término municipal de Guarromán ocupa una extensión de 96,25 kilómetros cuadrados, ubicándose en una posición estratégica en el contacto entre las estribaciones meridionales de Sierra Morena y la campiña alta del Guadalquivir. Desde el punto de vista geomorfológico presenta una topografía de transición, caracterizada por la alternancia entre llanuras agrícolas y zonas con un relieve más accidentado vinculadas a las últimas estribaciones montañosas de la serranía. El núcleo urbano actual de Guarromán se sitúa en una depresión rodeada por elevaciones de mayor altitud, localizadas principalmente en los sectores noroeste y sureste del municipio.

La red hidrográfica del municipio se organiza en torno al río Guadiel, un afluente del Guadalquivir, que atraviesa el término municipal de norte a sur recogiendo las aguas de distintos arroyos estacionales. Es necesario citar también el río Rumblar, en el enclave de Zocueca, que fluye entre depósitos paleozoicos, y configura uno de los paisajes más singulares del territorio.

Las características descritas favorecieron históricamente el asentamiento humano, la explotación agropecuaria y el aprovechamiento de los recursos minerales disponibles en las sierras próximas. Se han documentado evidencias arqueológicas de una ocupación de territorio relativamente intensa. Las investigaciones arqueológicas realizadas en las últimas décadas han permitido documentar esas evidencias que reflejan una continuidad de poblamiento que, aunque desigual en intensidad, constituye uno de los rasgos característicos del origen y la evolución histórica del municipio de Guarromán.

3.2. Los primeros asentamientos: la ocupación prehistórica del territorio.

Los testimonios más antiguos conocidos vienen de la mano de trabajos arqueológicos, recogidos mayoritariamente en bibliografía de carácter científico, y se remontan a la Edad del Bronce; momento en el que las estribaciones meridionales de Sierra Morena experimentarán un aumento de población vinculado al control de las vías naturales de comunicación y a la explotación de los recursos minerales que contiene la región. En este contexto se sitúa el enclave de Arroyo Argamasilla, yacimiento arqueológico incluido en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz y en los distintos catálogos patrimoniales municipales, e identificado como un asentamiento fortificado de la Edad del Bronce.

Las prospecciones arqueológicas en el área del río Rumblar apuntan a la existencia de estructuras defensivas que, unidas al abundante material cerámico documentado, son para los autores evidencia de una ocupación estable. Son los argumentos que permiten, para los responsables de la información, relacionar este asentamiento con las comunidades que habitaron el norte de la actual provincia de Jaén durante el II milenio a.C. (Lizcano Prestel et al., 1987). La ubicación de este enclave, que domina las vías naturales de paso, sugiere la existencia de una estrategia de control territorial relacionada con la circulación de personas, mercancías y recursos mineros.

3.3. Guarromán en la Edad Antigua.

3.3.1. Época romana: explotación agraria y articulación del paisaje

La incorporación del término al mundo romano supuso una profunda reorganización territorial. La proximidad del actual municipio de Guarromán a importantes centros urbanos como Cástulo, o la existencia de ricos distritos mineros favorecieron la integración de la zona en las dinámicas económicas del Alto Guadalquivir.

Durante los siglos I y II d.C. se produjo una ocupación rural intensa, caracterizada por la aparición de explotaciones agropecuarias destinadas al abastecimiento de los núcleos urbanos, y al suministro de los asentamientos mineros que forman parte del distrito Linares-La Carolina. La articulación entre agricultura, ganadería y minería generó una compleja red de establecimientos rurales distribuidos estratégicamente por el territorio de Guarromán que han dejado huella.

Entre ellos destaca de manera singular el yacimiento de La Venta, enclave en el que se han realizado excavaciones arqueológicas, situado en las proximidades del actual casco urbano de Guarromán. Este yacimiento es actualmente el principal referente para comprender la evolución histórica del territorio durante la Antigüedad, y representa un ejemplo relevante entre los sitios arqueológicos documentados en el norte de la provincia de Jaén.

3.3.2. El yacimiento de La Venta: origen antiguo del núcleo urbano de Guarromán.

Las excavaciones arqueológicas realizadas en La Venta, han permitido reconstruir una secuencia histórica que abarca desde el Alto Imperio romano hasta la Antigüedad Tardía. Los trabajos dirigidos por José Luis Serrano Peña ponen de manifiesto que el enclave surgió durante el siglo I d.C. como una explotación rural vinculada a la organización económica del territorio.

La primera fase de ocupación del asentamiento se describe como una villa rural, compuesta por un edificio residencial organizado en torno a un patio central porticado, rodeado por una serie de dependencias destinadas a usos domésticos y productivos. El conjunto incluía espacios de almacenamiento, áreas de transformación de alimentos, establos y habitaciones especializadas que reflejan una planificación arquitectónica coherente y adaptada a las necesidades de una explotación agropecuaria de cierta entidad (Serrano Peña, 2013).

La distribución interna del complejo evidencia una clara diferenciación funcional entre los espacios residenciales y las áreas de trabajo. Los edificios fueron concebidos de manera unitaria, articulando las actividades económicas con la residencia de los propietarios o administradores de la explotación. Esta organización responde a los modelos característicos de las villas rurales hispanorromanas desarrolladas durante los primeros siglos del Imperio.

A mediados del siglo III d.C. el asentamiento experimentó importantes transformaciones arquitectónicas. Las excavaciones han documentado la eliminación de diversas compartimentaciones internas y la creación de amplios espacios diáfanos sustentados mediante pilares, reflejando cambios significativos en la concepción del edificio y en las formas de explotación económica asociadas al mismo. Estas reformas coinciden con procesos similares observados en otras villas del occidente romano y han sido interpretadas como manifestaciones de las transformaciones económicas y sociales que afectaron al imperio durante la denominada crisis del siglo III.

La evolución posterior del complejo es uno de los aspectos más relevantes del yacimiento. Durante la Antigüedad Tardía parte de las estructuras fueron progresivamente reutilizadas con funciones religiosas, dando lugar a la construcción de un edificio paleocristiano asociado a una necrópolis. Especial relevancia posee la identificación de una piscina bautismal, elemento excepcional que confirma la existencia de una comunidad cristiana organizada en este sector del norte de Jaén.

Para el autor, la transformación de una explotación rural romana en un centro de culto paleocristiano ilustra de manera extraordinaria los procesos de cambio experimentados por las comunidades rurales entre los siglos IV y VI d.C. Lejos de producirse una ruptura brusca entre el mundo romano y las sociedades posteriores, La Venta evidencia una notable continuidad de ocupación y una progresiva adaptación de las estructuras existentes a nuevas necesidades sociales, religiosas y económicas.

Esta información confirma el yacimiento de La Venta como un testimonio privilegiado para comprender la transición entre la Hispania romana y la Antigüedad Tardía, convirtiéndose además en el principal antecedente histórico conocido del territorio donde siglos después surgiría la población de Guarromán.

3.3.3. La Antigüedad Tardía y el poblamiento visigodo.

La continuidad de la ocupación humana tras la desintegración de las estructuras políticas romanas queda reflejada no solo en el yacimiento de La Venta, también en diversos hallazgos aislados documentados en el término municipal.

Entre ellos destaca especialmente el conocido cuenco de vidrio tardorromano conservado en el Museo Nacional de Artes Decorativas de Madrid. Aunque su contexto arqueológico original es desconocido, la tradición historiográfica atribuye su procedencia a Guarromán.

La calidad técnica del recipiente y los paralelos documentados en Siria, Egipto, Chipre, el norte de Italia, las Galias y la región renana ponen de manifiesto la integración de este territorio en circuitos comerciales de larga distancia y reflejan la pervivencia de formas de consumo asociadas a grupos sociales de cierta capacidad económica.

La existencia de este tipo de materiales confirma que el territorio no quedó al margen de las transformaciones experimentadas por el mundo tardorromano. Por el contrario, formó parte de una red de intercambios económicos y culturales que contribuyó a mantener la ocupación de los espacios rurales incluso después de la desaparición de la administración imperial.

A partir de los siglos V y VI, la disminución progresiva de la actividad minera y la creciente ruralización del poblamiento favorecieron la consolidación de pequeñas comunidades dispersas cuya principal actividad económica estuvo vinculada a la agricultura y la ganadería. En este contexto debe situarse la continuidad de ocupación detectada en La Venta y la pervivencia de determinados ejes de comunicación que más tarde desempeñarían un papel esencial durante la Edad Media y Moderna.

3.4. El territorio durante la Edad Media: la Venta de Guadarromán y los caminos de Sierra Morena.

La escasez de evidencias arqueológicas correspondientes al periodo medieval en el actual término municipal de Guarromán dificulta la reconstrucción detallada de su evolución histórica entre los siglos VIII y XV. No obstante, distintos indicios documentales y materiales permiten afirmar que el territorio continuó formando parte de los espacios de tránsito y aprovechamiento económico que caracterizaron las estribaciones meridionales de Sierra Morena durante la dominación andalusí.

Tras la conquista islámica de la Península Ibérica en el año 711, las tierras situadas al norte del valle del Guadalquivir quedaron integradas en la organización territorial de al-Ándalus. La cercanía de importantes núcleos urbanos como Baeza, Linares o Andújar, junto a la persistencia de antiguas vías de comunicación heredadas de época romana, favoreció la continuidad de los intercambios económicos y la circulación de personas a través del territorio.

Diversos autores han señalado que esta red de caminos que atravesaba Sierra Morena constituyó uno de los principales elementos de articulación territorial durante toda la Edad Media. Estas rutas permitían conectar la Meseta con el valle del Guadalquivir y facilitaban tanto el desplazamiento de viajeros como el transporte de mercancías. La importancia estratégica de estos itinerarios explica la aparición de ventas, posadas y pequeños establecimientos destinados a proporcionar alojamiento y abastecimiento a quienes recorrían estas rutas.

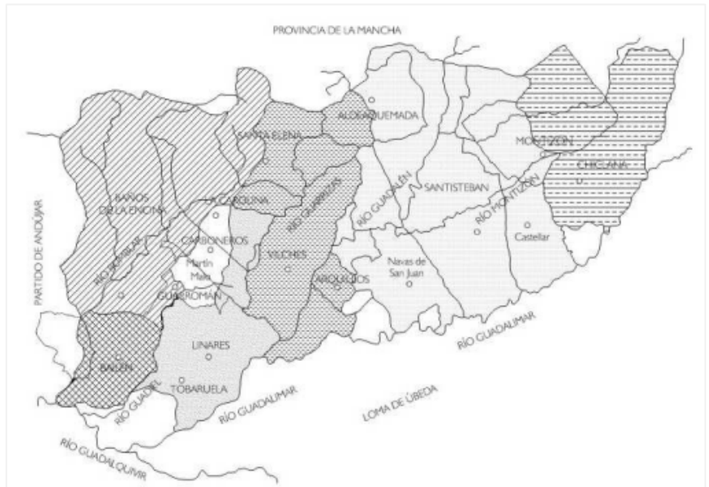
En este contexto debe situarse el origen de la conocida **Venta de Guadarromán**, considerada tradicionalmente el antecedente directo de la actual población de Guarromán que ocupaba el mismo enclave que el yacimiento romano y tardorromano descrito en el apartado precedente, pudiendo tratarse de una reocupación del sitio. Aunque la documentación conservada no permite precisar con exactitud la fecha de su fundación, diversos indicios apuntan a la existencia de un establecimiento vinculado al tránsito de viajeros con anterioridad a la creación de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena.

Tras la conquista castellana del Alto Guadalquivir durante el siglo XIII, las tierras situadas al norte de Jaén quedaron integradas en la Corona de Castilla. Sin embargo, las características geográficas de Sierra Morena y la baja densidad demográfica favorecieron la existencia de amplios espacios escasamente poblados, utilizados fundamentalmente para actividades ganaderas y forestales.

La derrota almohade en la batalla de Las Navas de Tolosa, en 1212, fue un acontecimiento decisivo para la reorganización política del territorio. La expansión castellana hacia el valle del Guadalquivir permitió incorporar extensas superficies de terreno a los concejos de las principales ciudades de la región. En este contexto se produjo la formación de grandes dehesas y espacios de aprovechamiento comunal que permanecerían prácticamente inalterados durante siglos.

Entre ellos destaca la conocida Dehesa de Martín Malo, cuyo origen ha sido tradicionalmente relacionado con la figura legendaria del pastor que habría guiado a las tropas cristianas a través de los pasos de Sierra Morena. Más allá del carácter simbólico de esta tradición, la permanencia del topónimo evidencia la importancia histórica de este espacio dentro de la organización territorial medieval y moderna.

Durante los siglos bajomedievales y modernos, el territorio permaneció integrado en amplias jurisdicciones dependientes de Baeza, Baños de la Encina, Linares, Bailén y Andújar. La dispersión del poblamiento y la predominancia de actividades agroganaderas configuraron un paisaje caracterizado por la presencia de cortijos, ventas, caminos y explotaciones rurales relativamente aisladas.



División administrativa previa a la reorganización de 1833 en sombreados diferentes sobre la vigente. Puede apreciarse que los términos de Andújar, Baños de la Encina, Bailén, Linares y Vilches tuvieron que ceder terrenos para dar cabida a las Nuevas Poblaciones. Fuente: Larive López, Enrique. 2006.

3.5. La Edad Moderna. El Camino Real de Andalucía y la fundación de Guarromán.

La posición geográfica de Guarromán adquirió una relevancia creciente a partir de la Edad Moderna gracias a su ubicación junto al principal corredor de comunicaciones entre la Meseta y Andalucía.

La consolidación del denominado Camino Real de Andalucía convirtió a Sierra Morena en un espacio de tránsito fundamental para las comunicaciones entre Madrid, Sevilla y Cádiz. Especialmente a partir del siglo XVI, cuando el puerto gaditano se convirtió en uno de los principales centros de intercambio con América, el tráfico de viajeros, funcionarios, comerciantes y mercancías experimentó un gran incremento.

Sin embargo, las dificultades derivadas de la orografía, la escasez de asentamientos permanentes y la presencia frecuente de bandoleros hicieron de este trayecto uno de los más problemáticos de toda la red viaria española. Numerosos viajeros describieron la inseguridad existente en determinados sectores de Sierra Morena y las dificultades para encontrar alojamiento durante las largas jornadas de viaje.

La Venta de Guadarromán desempeñó en este contexto una función esencial como punto de parada y descanso. Su emplazamiento junto al Camino Real permitía ofrecer servicios básicos a los viajeros y constituía una referencia territorial ampliamente conocida mucho antes de la fundación de la actual población.

Precisamente esta circunstancia explica que Pablo de Olavide seleccionara el entorno de la venta como uno de los lugares idóneos para establecer una nueva colonia dentro del proyecto reformador impulsado por Carlos III.

La segunda mitad del siglo XVIII estuvo marcada por la aplicación de las ideas reformistas promovidas por la Ilustración. El reinado de Carlos III supuso uno de los momentos de mayor impulso modernizador dentro de la historia de España, desarrollando numerosas iniciativas destinadas a mejorar la administración, la economía y las infraestructuras del país. Dentro de este contexto se sitúa **el proyecto de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena y Andalucía**, considerado una de las experiencias colonizadoras más ambiciosas emprendidas por la monarquía española durante el Antiguo Régimen.

La creación de nuevos asentamientos respondía a múltiples objetivos. Por una parte, se pretendía poblar amplias zonas escasamente habitadas y aumentar la producción agrícola. Por otra, se buscaba garantizar la seguridad del Camino Real de Andalucía mediante el establecimiento de comunidades estables capaces de controlar el territorio. Finalmente, el proyecto aspiraba a crear una nueva estructura social basada en pequeños propietarios agrícolas independientes. La dirección del programa fue encomendada a Pablo de Olavide, figura destacada del reformismo ilustrado español. Siguiendo las directrices establecidas por el Fuero de Población de 1767, miles de colonos procedentes principalmente de Alemania, Flandes, Suiza y otras regiones centroeuropeas fueron trasladados a los nuevos asentamientos.

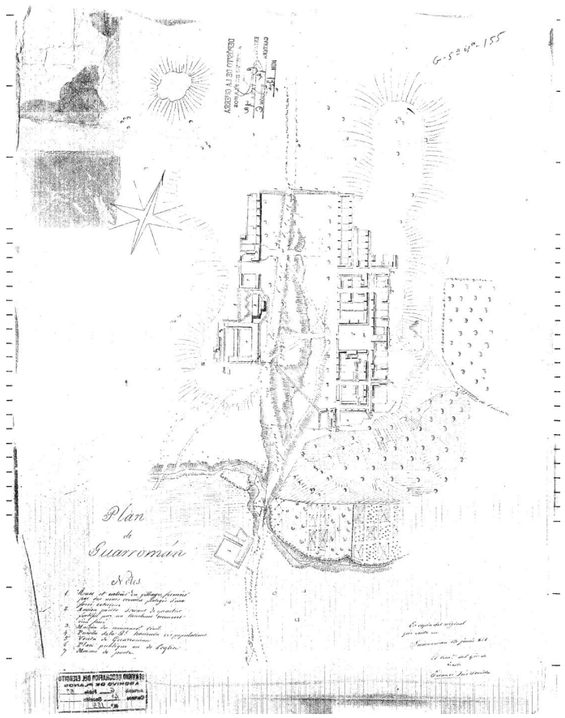
En el caso de Guarromán, la nueva población comenzó a configurarse durante el verano de 1767 junto a la antigua Venta de Guadarromán. Inicialmente, Pablo de Olavide propuso la denominación de Muzquia o Múzquiz, en honor al ministro de Hacienda Miguel Múzquiz, uno de los principales impulsores del proyecto colonizador. Sin embargo, la nueva denominación apenas consiguió arraigar entre los colonos y los habitantes de los municipios vecinos. La fuerza de la tradición local hizo que el topónimo histórico de Guadarromán continuara utilizándose de forma habitual, evolucionando progresivamente hasta la forma actual de Guarromán. Como señala Suárez Gallego (1987), la permanencia del nombre popular constituye un ejemplo significativo de la capacidad de las comunidades locales para conservar elementos identitarios frente a las decisiones administrativas.

La creación de Guarromán supuso una transformación radical del territorio. Por primera vez se estableció un núcleo urbano planificado de acuerdo con criterios racionales y geométricos inspirados en las ideas urbanísticas de la Ilustración.

El urbanismo ilustrado y la organización territorial de la colonia

La planificación urbana de Guarromán constituye uno de los mejores ejemplos conservados del urbanismo ilustrado desarrollado durante el siglo XVIII en España.

A diferencia de los núcleos históricos surgidos de forma espontánea a lo largo de los siglos, la nueva población fue diseñada previamente sobre el papel. Las calles se dispusieron siguiendo una trama ortogonal perfectamente jerarquizada, caracterizada por la regularidad geométrica y la funcionalidad. El centro de la composición urbana quedó definido por la actual Plaza de la Constitución, concebida como espacio cívico principal y lugar de concentración de los edificios representativos de la nueva comunidad. En torno a ella se situaron la iglesia parroquial, las dependencias administrativas y los principales equipamientos públicos. La iglesia de la Inmaculada Concepción, inaugurada solemnemente en 1769, se convirtió en el principal referente visual y simbólico de la colonia. Junto a ella, la construcción del Pósito de Labradores y otros edificios públicos reflejaba la voluntad de crear una comunidad autosuficiente basada en la agricultura familiar.



Plano histórico del núcleo de Guarromán, 1848. Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Signatura: IECA1988000316.

El modelo de asentamiento adoptado en Guarromán y Carboneros presentaba características diferenciadas respecto al desarrollado en La Carolina. Mientras que esta última articulaba sus aldeas mediante esquemas radiales, Guarromán adoptó una organización territorial basada en una estructura longitudinal vinculada al trazado del Camino Real.

3.6. La Edad Contemporánea.

3.6.1. Siglo XIX: minería, transformaciones territoriales y consolidación municipal.

La supresión del Fuero de las Nuevas Poblaciones en 1835 supuso un cambio trascendental para la evolución institucional de Guarromán. A partir de ese momento desapareció el régimen jurídico especial que había caracterizado a las colonias durante casi siete décadas, integrándose plenamente en la organización administrativa general del Estado liberal.

Durante la segunda mitad del siglo XIX la economía local experimentó importantes transformaciones derivadas del desarrollo del distrito minero Linares-La Carolina. La explotación intensiva de los filones de plomo atrajo inversiones nacionales y extranjeras, convirtiendo a la provincia de Jaén en uno de los principales centros mineros del mundo. Dentro de la sería de enclaves

Aunque Guarromán no concentró las principales explotaciones extractivas, sí participó activamente en las dinámicas económicas generadas por el auge minero. La mejora de las comunicaciones, el incremento de la actividad comercial y la presencia de infraestructuras relacionadas con el transporte de minerales contribuyeron a reforzar la importancia estratégica del municipio.

3.6.2. Evolución contemporánea: de la crisis minera a la diversificación económica.

El siglo XX estuvo marcado por la progresiva decadencia de la minería y la consolidación de la agricultura como principal actividad económica del municipio. La expansión del cultivo del olivar transformó profundamente el paisaje agrario, favoreciendo la especialización productiva y la concentración de grandes superficies dedicadas al monocultivo.

Durante las décadas centrales del siglo XX se produjo una importante emigración hacia áreas industriales españolas y europeas, fenómeno que afectó de manera significativa a la evolución demográfica local. No obstante, la situación comenzó a modificarse a partir de los años setenta gracias al desarrollo de nuevas actividades económicas vinculadas al transporte, la industria y los servicios.

La creación del Polígono Industrial del Guadiel y la mejora de las infraestructuras viarias reforzaron el papel de Guarromán como nodo logístico dentro del corredor de la Autovía de Andalucía. La histórica función de lugar de paso y conexión, presente desde época romana y consolidada mediante la Venta de Guadarromán y el Camino Real, encontró así una nueva expresión adaptada a las necesidades económicas contemporáneas.

3.7. Zocueca y las aldeas históricas del término municipal.

La evolución histórica del actual término municipal de Guarromán no puede entenderse exclusivamente a través del núcleo urbano principal surgido durante la colonización ilustrada.

El municipio integra diversos espacios que poseen trayectorias históricas propias y que contribuyen a explicar la compleja construcción territorial desarrollada desde el siglo XVIII hasta la actualidad. Entre ellos destacan especialmente Zocueca, Martín Malo, Aldea de los Ríos y Aldea del Altico, núcleos que han desempeñado funciones complementarias dentro de la organización territorial heredada de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena.

3.7.1. Zocueca: origen histórico y significado territorial.

Entre todos estos enclaves, Zocueca ocupa una posición singular tanto por su antigüedad como por su relevancia histórica y simbólica. Situado al suroeste del término municipal, junto al río Rumblar, este enclave presenta características claramente diferenciadas respecto al resto de las aldeas surgidas durante el proceso colonizador.

A diferencia de Guarromán, cuya fundación responde a una planificación ilustrada perfectamente documentada, Zocueca hunde sus raíces en un poblamiento mucho más antiguo vinculado a la existencia de una **ermita dedicada a la Virgen de Zocueca**, advocación mariana profundamente arraigada en la comarca desde época medieval. La tradición religiosa y la estratégica localización del enclave favorecieron la consolidación de un pequeño núcleo de población asociado al santuario y a los aprovechamientos agropecuarios desarrollados en el entorno del río Rumblar.

La importancia histórica de Zocueca se encuentra estrechamente relacionada con la presencia de la ermita y con la devoción compartida por distintos municipios de la comarca. Durante siglos constituyó un lugar de peregrinación y encuentro para habitantes de Bailén, Andújar, Baños de la Encina y otros núcleos cercanos, generando un espacio de interacción social y religiosa que trascendía los límites administrativos existentes.

Desde el punto de vista territorial, Zocueca se incorporó al municipio de Guarromán durante el siglo XIX, concretamente tras la reorganización administrativa que siguió a la desaparición del Fuero de las Nuevas Poblaciones. Esta incorporación supuso la integración dentro del término municipal de un espacio históricamente vinculado a otras jurisdicciones, especialmente a Andújar y Bailén.

La configuración física de Zocueca difiere notablemente de la del núcleo principal de Guarromán. Mientras la colonia ilustrada se diseñó siguiendo una estricta trama ortogonal, el desarrollo del enclave respondió a condicionantes topográficos, religiosos y agrícolas, generando una estructura más espontánea y adaptada al relieve existente.

La presencia del río Rumblar, del embalse de Zocueca y de extensas áreas forestales convierte además este enclave en uno de los paisajes más singulares del municipio, donde la relación histórica entre poblamiento, recursos naturales y religiosidad popular resulta especialmente evidente.

3.7.2. Martín Malo: memoria histórica de un territorio medieval.

Otro de los espacios fundamentales para comprender la construcción territorial de Guarromán es Martín Malo. Su importancia trasciende la mera existencia de una aldea, ya que constituye uno de los topónimos históricos más antiguos conservados dentro del término municipal.

La tradición sitúa el origen de esta denominación tras la batalla de Las Navas de Tolosa de 1212. Según la leyenda recogida por distintas fuentes históricas, el rey Alfonso VIII habría recompensado a un pastor llamado Martín Malo por su ayuda en el paso de las tropas cristianas a través de Sierra Morena. Aunque el relato presenta un evidente componente legendario, el mantenimiento secular del topónimo evidencia la profunda implantación histórica de esta referencia territorial.

La Dehesa de Martín Malo constituyó durante siglos uno de los principales espacios ganaderos de la zona. Su aprovechamiento por parte de municipios como Baeza y Baños de la Encina generó una intensa utilización económica basada en la ganadería extensiva y el aprovechamiento forestal.

Cuando se produjo la fundación de las Nuevas Poblaciones, parte de estos terrenos fueron incorporados al nuevo término colonial, convirtiéndose posteriormente en una de las aldeas dependientes de Guarromán.

3.7.3. Aldea de los Ríos.

La Aldea de los Ríos surgió como uno de los núcleos complementarios integrados en el sistema de poblamiento diseñado durante la colonización carolina. Su localización respondió a la necesidad de distribuir la población agrícola por el territorio y facilitar la explotación de las parcelas concedidas a los colonos.

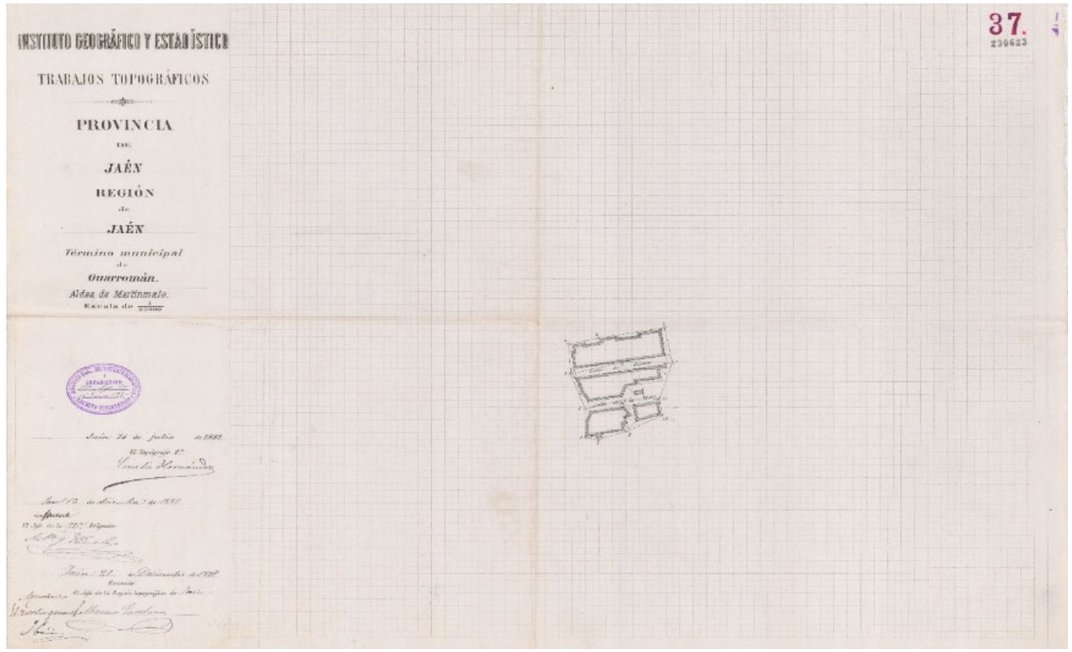
La aldea mantuvo durante décadas una marcada vinculación con las actividades agrarias, actuando como núcleo de residencia para numerosas familias dedicadas al cultivo de las tierras circundantes. Su evolución histórica refleja muchos de los procesos característicos experimentados por las aldeas de las Nuevas Poblaciones: crecimiento inicial durante el siglo XVIII, consolidación durante el siglo XIX y progresiva pérdida demográfica durante buena parte del siglo XX.

A pesar de ello, la Aldea de los Ríos conserva todavía elementos que permiten identificar su origen colonial y su papel dentro del modelo territorial impulsado por Pablo de Olavide.

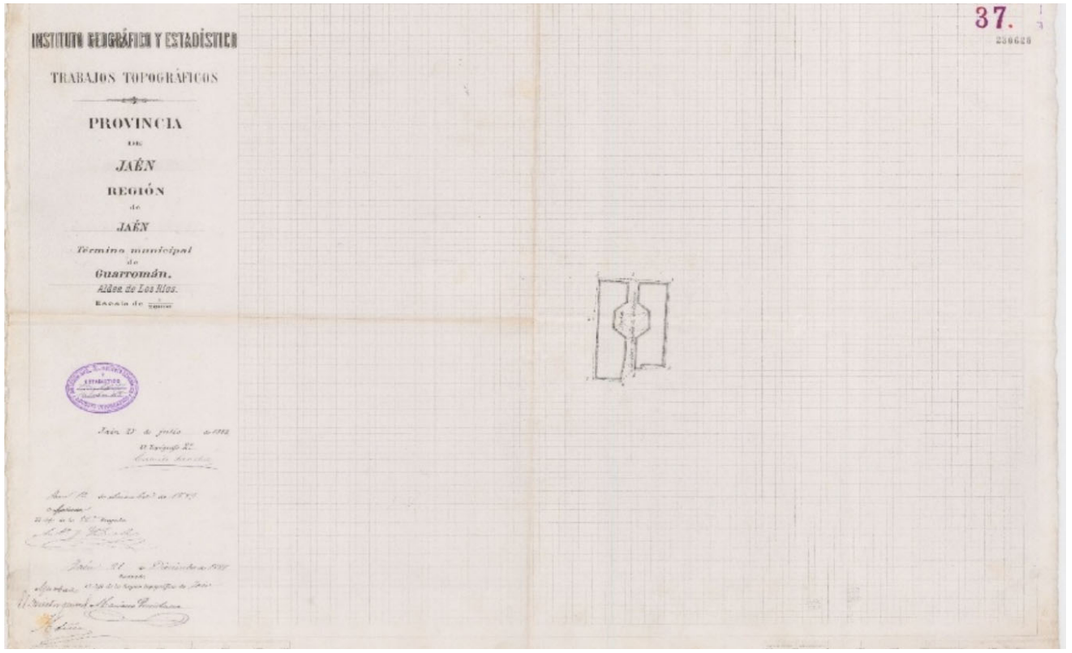
3.7.4. Aldea del Altico.

La Aldea del Altico, también denominada en algunas fuentes históricas como Línea de Baños, se localiza en la zona oriental del término municipal y constituye otro de los asentamientos vinculados al proceso colonizador. Su origen está directamente relacionado con la reorganización territorial desarrollada tras la creación de las Nuevas Poblaciones, cuando diversos municipios históricos tuvieron que ceder parte de sus antiguos términos para posibilitar la instalación de los nuevos colonos.

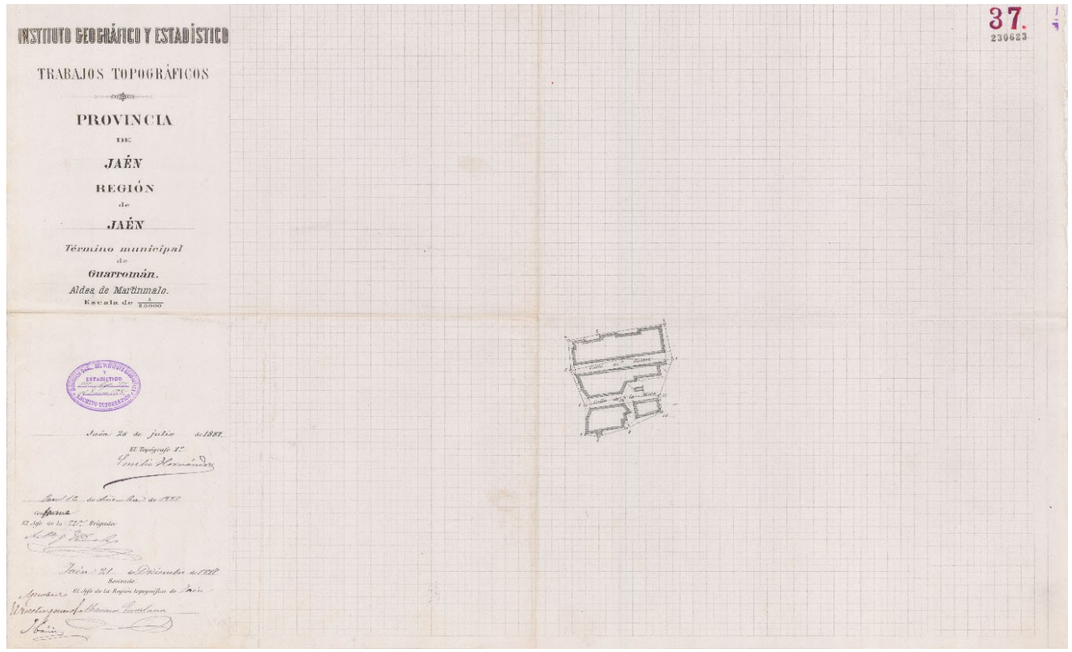
La proximidad a Baños de la Encina explica la fuerte relación histórica mantenida entre ambas poblaciones, tanto desde el punto de vista económico como cultural. La aldea desempeñó tradicionalmente funciones agrícolas y ganaderas, integrándose dentro de la red de pequeños asentamientos que articulaban el espacio rural de Guarromán.



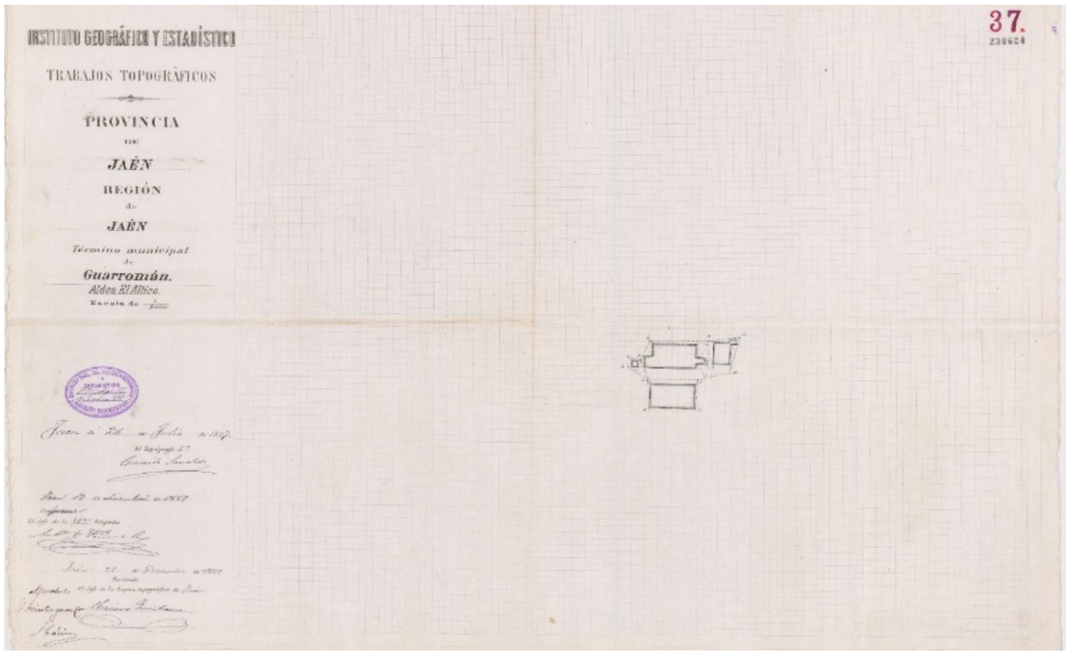
Plano de la aldea de Zocueca (Guarromán, Jaén), 1887Fuente: Instituto Geográfico y Estadístico (1887), Centro de Descargas del Instituto Geográfico Nacional



Plano de la aldea de Los Ríos (Guarromán, Jaén), 1887. Fuente: Instituto Geográfico y Estadístico (1887), Centro de Descargas del Instituto Geográfico Nacional.



Plano de la aldea de Martin Malo (Guarromán, Jaén), 1887. Fuente: Instituto Geográfico y Estadístico (1887), Centro de Descargas del Instituto Geográfico Nacional.



Plano de la aldea de El Altico (Guarromán, Jaén), 1887. Fuente: Instituto Geográfico y Estadístico (1887), Centro de Descargas del Instituto Geográfico Nacional.

Un territorio construido a partir de realidades históricas diversas

La incorporación de Zocueca, Martín Malo, Aldea de los Ríos y Aldea del Altico permite comprender que el actual municipio de Guarromán constituye una realidad territorial compleja formada mediante la integración de espacios con orígenes históricos muy diferentes.

La combinación de estas distintas realidades históricas explica la singular riqueza patrimonial del municipio y contribuye a entender la construcción de una identidad territorial que no puede reducirse exclusivamente al fenómeno de las Nuevas Poblaciones, sino que constituye el resultado de una larga secuencia histórica desarrollada a lo largo de más de dos mil años.

3.8. Evolución urbana de Guarromán: del proyecto ilustrado al núcleo contemporáneo.

La evolución histórica de Guarromán pone de manifiesto la existencia de una profunda continuidad territorial que trasciende ampliamente la fundación ilustrada del siglo XVIII. Desde los asentamientos de la Edad del Bronce hasta las actuales infraestructuras logísticas, el territorio ha mantenido una estrecha relación con las vías de comunicación, la explotación de los recursos naturales y la ocupación estratégica del espacio.

Dentro de esta larga secuencia histórica, el yacimiento de La Venta ocupa una posición singular. Su evolución desde establecimiento rural romano hasta complejo paleocristiano constituye el mejor testimonio arqueológico de la continuidad del poblamiento y permite comprender los procesos históricos que configuraron el territorio mucho antes de la llegada de los colonos centroeuropeos. Del mismo modo, la persistencia de la Venta de Guadarromán y la conservación de su topónimo explican el origen del actual municipio y evidencian la permanencia de elementos históricos que sobrevivieron a los profundos cambios políticos y administrativos producidos durante la Edad Media y Moderna.

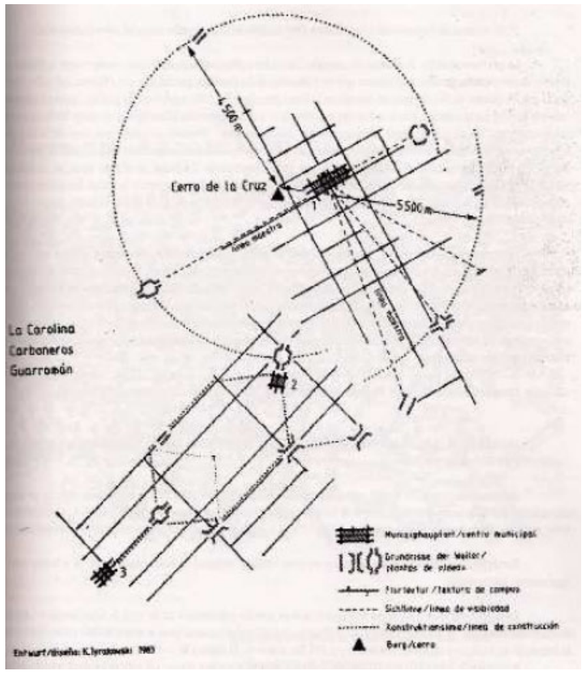
La actual realidad territorial de Guarromán es, por tanto, el resultado de la superposición de múltiples procesos históricos que han dejado su huella en el paisaje, en la organización del espacio y en la identidad colectiva de sus habitantes. A diferencia de otros núcleos históricos cuya configuración responde a procesos de crecimiento espontáneo desarrollados durante siglos, Guarromán nació como una población planificada desde su origen, circunstancia que permite analizar con claridad las transformaciones experimentadas por su estructura urbana desde el siglo XVIII hasta la actualidad.

3.8.1. El diseño fundacional de la colonia.

La fundación de Guarromán en 1767 se inscribe dentro del **proyecto de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena** impulsado por Carlos III y dirigido por Pablo de Olavide. Como ocurrió en el resto de las colonias creadas en este periodo, la nueva población fue concebida siguiendo criterios racionalistas inspirados en el pensamiento ilustrado.

Los planos elaborados durante la fase inicial de la colonización muestran una **ordenación geométrica rigurosa basada en calles rectilíneas y manzanas regulares.** El trazado respondía a principios de funcionalidad, higiene y control administrativo, alejándose de la complejidad morfológica característica de las villas medievales andaluzas.

La estructura urbana se organizó a partir de un eje principal vinculado al Camino Real de Andalucía, auténtico elemento vertebrador de la nueva población. A partir de este eje se dispuso una red ortogonal de calles secundarias que configuraban un tejido perfectamente regular. La Plaza Mayor —actual Plaza de la Constitución— se concibió como centro político, administrativo y religioso de la colonia, concentrando los principales edificios institucionales.



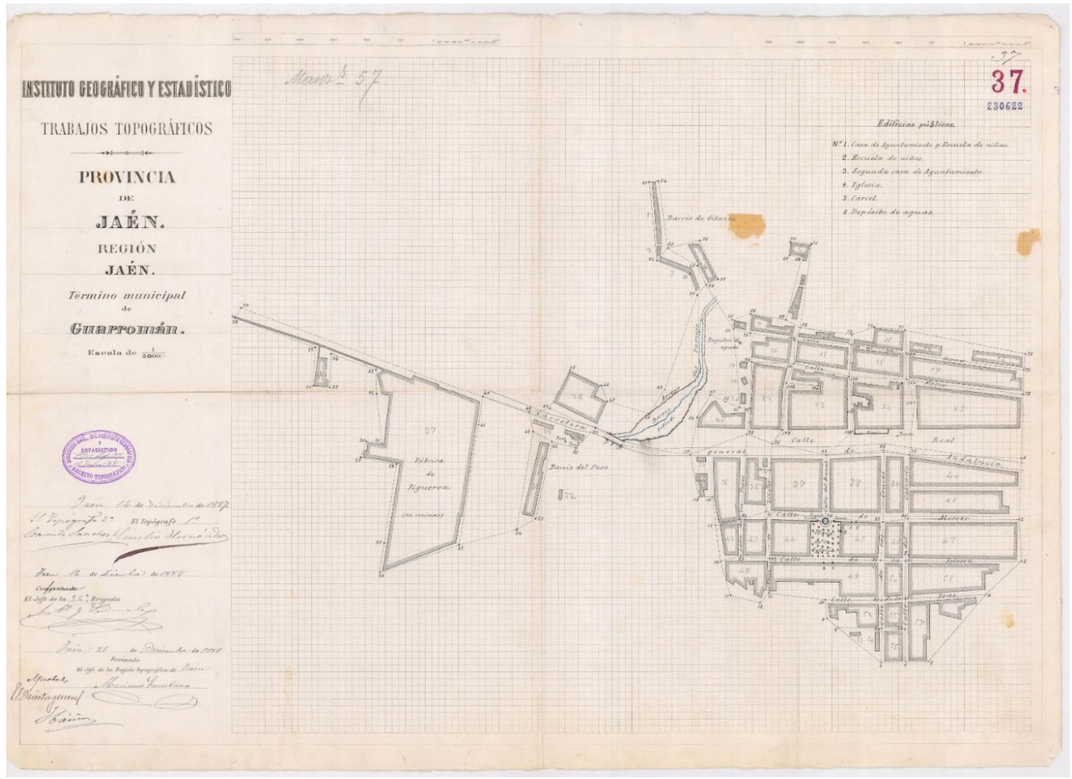
Los levantamientos realizados por ingenieros militares y técnicos vinculados al proceso colonizador reflejan claramente la voluntad de crear una población ordenada, fácilmente ampliable y capaz de responder a las necesidades de una comunidad agrícola de nueva creación. Esta planificación constituye una de las manifestaciones más significativas del urbanismo ilustrado desarrollado en España durante el siglo XVIII.

Representación de la organización urbana de Guarromán, extracto de las Actas del I Congreso sobre "Carlos III y las Nuevas Poblaciones" (Universidad de Córdoba, año 1985).

3.8.2. La consolidación urbana durante el siglo XIX.

La cartografía histórica de finales del siglo XIX permite observar el grado de consolidación alcanzado por el núcleo urbano tras más de un siglo de existencia.

El plano levantado por el Instituto Geográfico y Estadístico en 1887 muestra una población cuya estructura básica continúa respondiendo fielmente al diseño fundacional (Figura 9). La práctica totalidad del crecimiento producido desde la fundación se desarrolló dentro de los límites previstos por la planificación original, sin alterar significativamente la disposición ortogonal de las calles ni la organización jerárquica de los espacios públicos.



Plano topográfico del término municipal de Guarromán (1887), escala 1:2000. Fuente: Instituto Geográfico y Estadístico, Centro de Descargas del Instituto Geográfico Nacional.

La imagen urbana reflejada en esta cartografía evidencia la existencia de un caserío compacto articulado alrededor de la plaza principal y de la iglesia parroquial. Las edificaciones se distribuyen ocupando las alineaciones previstas en el proyecto inicial, generando fachadas continuas y una clara definición del espacio público.

Uno de los aspectos más relevantes observables en el plano de 1887 es la estrecha relación existente entre el núcleo urbano y el territorio agrícola circundante. El caserío aparece claramente delimitado respecto a las áreas de cultivo, manteniendo una transición abrupta entre espacio urbano y espacio rural característica de muchas poblaciones coloniales.

También resulta significativa la escasa expansión periférica registrada durante este periodo. A diferencia de otros municipios que experimentaron crecimientos espontáneos asociados a procesos industriales o comerciales, Guarromán mantuvo durante buena parte del siglo XIX una estructura relativamente estable, condicionada por su función eminentemente agrícola.

La influencia del distrito minero Linares-La Carolina contribuyó al dinamismo económico de la zona, pero no alteró sustancialmente la configuración morfológica del núcleo urbano, que continuó desarrollándose conforme a los principios heredados de la colonización ilustrada.

3.8.3. Transformaciones urbanas durante el siglo XX.

Las principales modificaciones urbanísticas comenzaron a producirse durante el siglo XX. Aunque el núcleo histórico conservó su trazado original, el crecimiento demográfico y las nuevas necesidades económicas generaron una progresiva expansión hacia los bordes del casco tradicional.

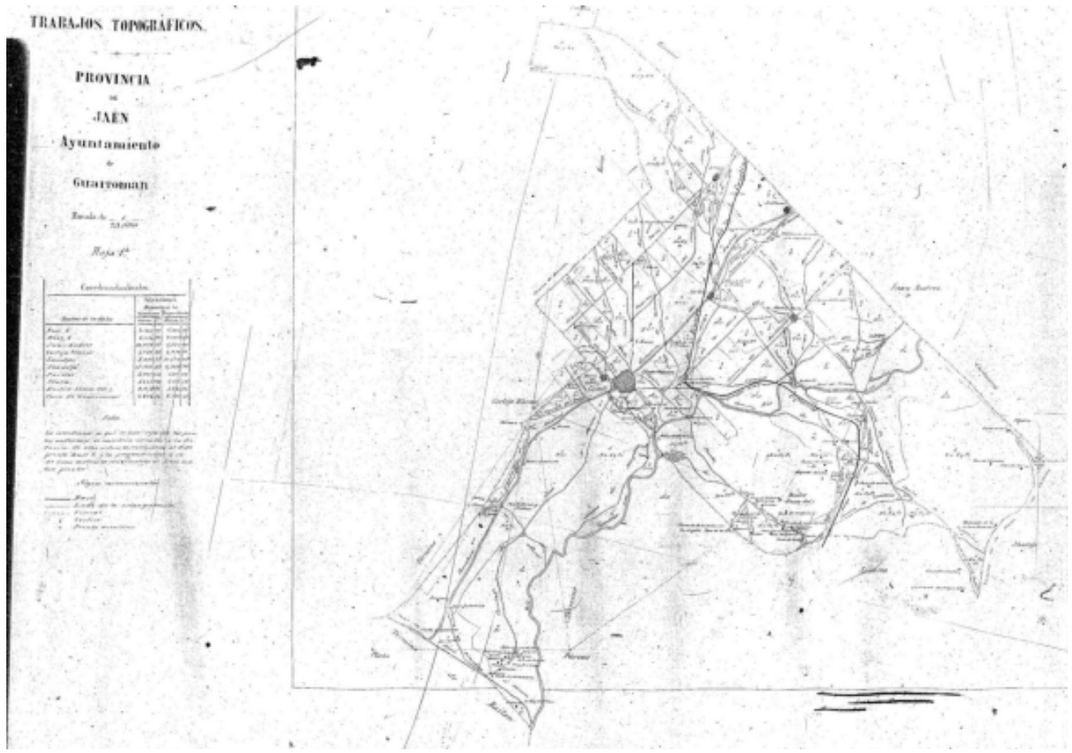
Durante las primeras décadas del siglo, las nuevas edificaciones continuaron ocupando parcelas próximas al núcleo fundacional, manteniendo en gran medida la regularidad de la trama original. Sin embargo, la mejora de las comunicaciones y la aparición de nuevas infraestructuras comenzaron a introducir cambios significativos en la organización del espacio urbano.

La antigua carretera nacional Madrid-Cádiz, heredera directa del histórico Camino Real, adquirió un protagonismo creciente como eje de desarrollo. La presencia de esta importante vía de comunicación favoreció la aparición de actividades económicas relacionadas con el transporte, la hostelería y los servicios destinados a los viajeros. Uno de los factores que más ha condicionado la evolución reciente de Guarromán ha sido la transformación de la antigua N-IV en la actual Autovía de Andalucía (A-4). Esta infraestructura ha reforzado la histórica función de corredor de comunicaciones desempeñada por el municipio desde época moderna. Del mismo modo que la Venta de Guadarromán se benefició de su localización junto al Camino Real, el desarrollo contemporáneo del municipio se ha visto favorecido por su posición estratégica dentro de una de las principales vías de comunicación de España. La presencia de la autovía ha impulsado la implantación de áreas logísticas, establecimientos hosteleros, estaciones de servicio y actividades vinculadas al transporte de mercancías. Como consecuencia, parte del crecimiento urbano reciente se ha orientado hacia los accesos viarios y los espacios mejor conectados con la red regional de transportes.

A partir de la segunda mitad del siglo XX se produjo una transformación más profunda de la estructura urbana. La mecanización agraria, el desarrollo industrial y la mejora de las infraestructuras de transporte modificaron progresivamente la relación entre la población y su territorio inmediato. La implantación de equipamientos públicos, nuevas zonas residenciales y espacios industriales favoreció la expansión del casco urbano más allá de los límites históricos definidos durante el siglo XVIII.

En la actualidad, Guarromán conserva de forma extraordinariamente reconocible la estructura urbana diseñada durante la colonización ilustrada. El centro histórico mantiene la organización ortogonal original. Esta continuidad constituye uno de los principales valores patrimoniales del municipio y explica su inclusión dentro de los estudios dedicados al urbanismo de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena. Las expansiones contemporáneas se han desarrollado principalmente en los bordes del núcleo histórico, respetando en gran medida la estructura heredada. Aunque la aparición de nuevas tipologías edificatorias y espacios industriales ha modificado parcialmente la imagen tradicional de la población, el esquema general concebido por Pablo de Olavide continúa siendo perfectamente identificable.

La comparación entre los planos históricos de la colonización, la cartografía de 1887 y la realidad urbana actual permite constatar la notable estabilidad morfológica de Guarromán a lo largo de más de dos siglos. Pocas poblaciones andaluzas conservan con tanta claridad los principios urbanísticos que guiaron su fundación, circunstancia que convierte a Guarromán en un ejemplo excepcional de permanencia del modelo urbano ilustrado en el sur de España.



Plano del término municipal de Guarromán, 1917 (Archivo Histórico Provincial de Jaén) Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Signatura: IECA1988036653.

Ortofoto actual del núcleo urbano de Guarromán (Google Earth, junio 2026).

Lectura Territorial del proceso histórico.

La construcción histórica del territorio de Guarromán responde a la superposición de varias lógicas: una primera ocupación antigua vinculada a la minería y a la explotación agropecuaria; una estructura medieval y moderna apoyada en caminos, ventas, dehesas y enclaves religiosos; una fundación ilustrada que ordena el territorio mediante el sistema de las **Nuevas Poblaciones**; y una transformación contemporánea asociada a las infraestructuras viarias, al desarrollo industrial y logístico y a la evolución del planeamiento urbanístico.

Esta lectura permite comprender que el patrimonio cultural de Guarromán no se reduce a elementos aislados, sino que forma parte de un sistema territorial más amplio. El Conjunto Histórico de Guarromán, el Santuario de Zocueca, los restos arqueológicos, las aldeas carolinas, las trazas del Camino Real, los espacios agrarios, el patrimonio minero-industrial y los paisajes vinculados al Rumblar y a Sierra Morena constituyen piezas de una misma construcción histórica.

Por ello, el futuro **PBOM deberá integrar esta dimensión histórica** como base para la ordenación. La protección del patrimonio, la lectura del paisaje, la delimitación del suelo urbano, la identificación de los núcleos menores, el tratamiento del suelo rústico y la articulación territorial deberán apoyarse en esta secuencia histórica, garantizando que la evolución futura del municipio sea compatible con la conservación y puesta en valor de sus principales señas de identidad.

4. Estudio socioeconómico.

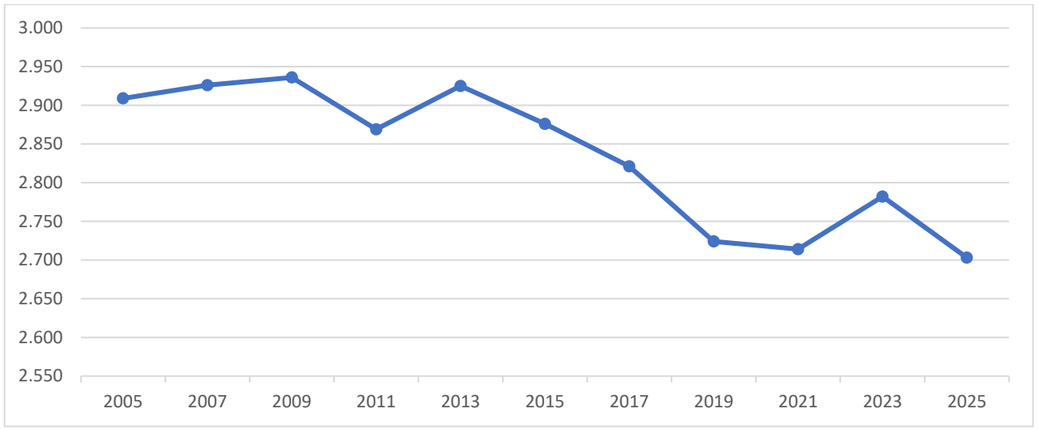
Guarromán presenta una estructura socioeconómica condicionada por su carácter rural y por su posición estratégica en el corredor Madrid–Andalucía, junto a la A-4 / E-5. Su base económica combina la actividad agraria tradicional con una presencia relevante de usos industriales, logísticos y de servicios al transporte, vinculados principalmente al Polígono Industrial Guadiel, al Polígono Industrial Los Llanos y a los enclaves de servicios asociados a la autovía.

Esta posición territorial diferencia a Guarromán de otros municipios rurales del entorno, al reforzar su papel como espacio productivo y de paso dentro del norte de Jaén. No obstante, mantiene retos comunes a los municipios interiores andaluces, como la ligera pérdida de población, el envejecimiento demográfico y la necesidad de consolidar servicios, empleo y actividad económica local. El análisis socioeconómico se apoya en los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Atlas Digital de las Áreas Urbanas y la información urbanística incorporada al diagnóstico municipal.

4.1. Demografía.

Según los datos disponibles del **Instituto Nacional de Estadística correspondientes a 2025**, Guarromán cuenta con **2.706 habitantes** y una densidad aproximada de **28,14 hab./km²,** sobre una superficie municipal de **96,15 km².** Se trata, por tanto, de un municipio de baja densidad, con un patrón de poblamiento concentrado principalmente en el núcleo principal y en los núcleos menores reconocidos por el planeamiento.

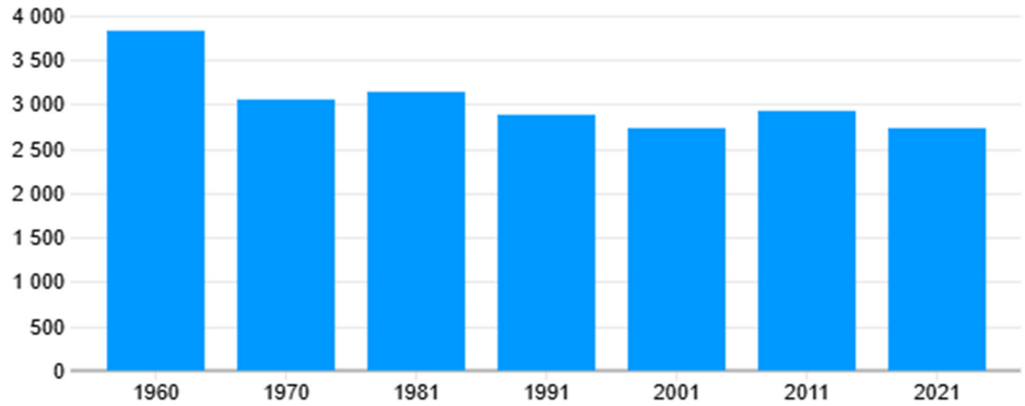
La evolución demográfica reciente muestra una tendencia de ligera pérdida poblacional. En la última década, la población ha pasado de 2.876 habitantes en 2015 a 2.706 habitantes en 2025, lo que supone una disminución aproximada del -5,9 %. Esta evolución confirma una dinámica de estabilización con pérdida moderada, alejada de procesos de crecimiento intenso, pero también sin una regresión demográfica extrema.



Evolución de la población de Guarromán los últimos años | Fuente: INE – Cifras Históricas oficiales de población de los municipios españoles en aplicación de la Ley de Bases del Régimen Local (Art. 17)

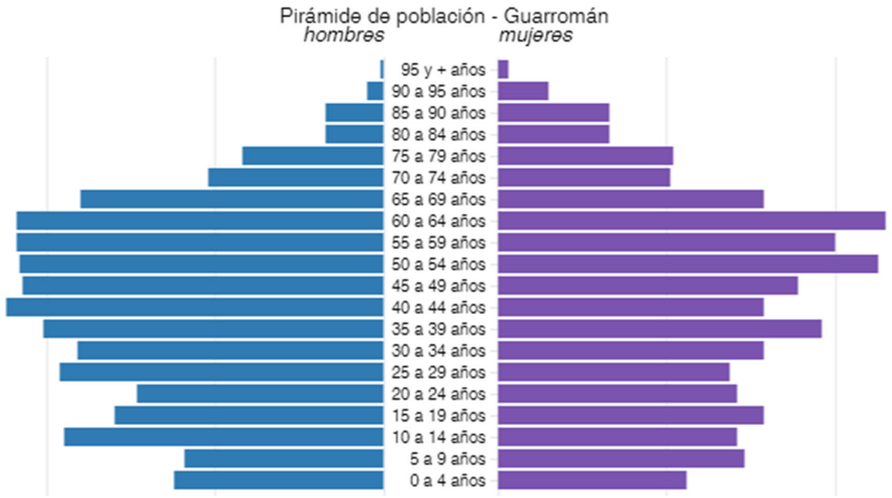
Desde una perspectiva histórica más amplia, Guarromán ha experimentado una pérdida de población respecto a los máximos registrados a mediados del siglo XX. La evolución censal muestra un descenso desde valores próximos a los **3.800 habitantes en 1960** hasta cifras inferiores a los 3.000 habitantes en las últimas décadas. No obstante, desde comienzos del siglo XXI la población se mantiene dentro de una horquilla relativamente estable, sin grandes variaciones estructurales.

La distribución territorial de la población evidencia un predominio claro del poblamiento en núcleos urbanos. Del total municipal, **2.696 personas residen en núcleos urbanos y 11 personas en diseminado**, lo que confirma la importancia del núcleo principal de Guarromán y de los núcleos menores como soporte básico del sistema de asentamientos. La población en diseminado tiene un peso reducido, aunque resulta relevante desde el punto de vista territorial por la presencia de edificaciones y agrupaciones en suelo rústico, especialmente en el entorno de Zocueca.



Evolución de la población | Fuente: INE- Atlas Digital de las Áreas Urbanas

La estructura por edades refleja una población madura, con presencia significativa de adultos y mayores. La edad media de 42,6 años, lo que evidencia un proceso de envejecimiento progresivo, aunque todavía compatible con una base poblacional activa relevante. La pirámide de población muestra un peso destacado de los grupos de edad adulta, especialmente entre los 40 y los 65 años, y una menor representación relativa de la población infantil y joven.



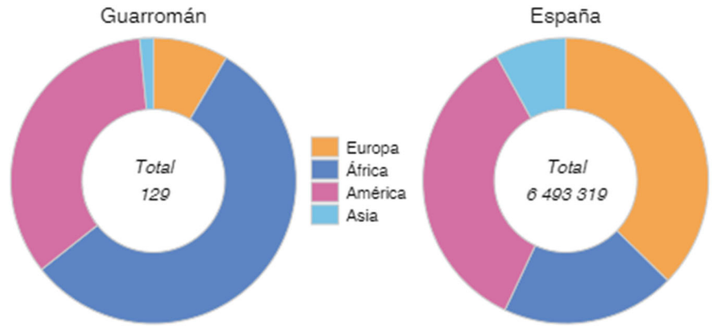
Pirámide de Población | F: INE- Atlas Digital de las Áreas Urbanas – 2023

La estructura demográfica presenta un índice de envejecimiento del 18,4 % y un índice de infancia del 14,4 %. Estas cifras evidencian un leve desequilibrio entre los grupos jóvenes y mayores, reflejando las tendencias demográficas de la región andaluza.

Indicadores	Guarromán	España
Índice de infancia (%)	14,4 ▲	13,2
Índice de envejecimiento (%)	18,4 ▼	20,4
Índice de senectud (%)	15,4 ▼	16,1
Edad media de la población	42,6 ▼	43,6

Indicadores de estructura de edades | Fuente: INE- Atlas Digital de las Áreas Urbanas – 2024

La población extranjera residente tiene actualmente un peso reducido dentro del conjunto municipal. Según los datos del INE recogidos en el Atlas Digital de las Áreas Urbanas, en 2024 el municipio contaba con **129 personas de nacionalidad extranjera**, lo que representaba aproximadamente el **4,7 % de la población total**. Por origen territorial, la población extranjera procede mayoritariamente de **África**, seguida de residentes originarios de **América** y, en menor medida, de **Europa** y **Asia**. Esta composición refleja un perfil migratorio distinto al de los municipios litorales o turísticos, con una inmigración más vinculada al empleo, a la actividad económica local y a las relaciones laborales del entorno territorial.



Distribución de población extranjera | F: INE- Atlas Digital de las Áreas Urbanas – 2024

El **crecimiento vegetativo** muestra una evolución condicionada por el progresivo envejecimiento de la población y por la baja natalidad. En los últimos años, los saldos naturales tienden a ser reducidos o negativos, con un número de defunciones que iguala o supera al de nacimientos en varios ejercicios. Esta dinámica confirma la dificultad del municipio para garantizar la renovación generacional únicamente a partir del crecimiento natural.

Crecimiento vegetativo de la población | Fuente: INE- Atlas Digital de las Áreas Urbanas

En síntesis, el análisis demográfico muestra un municipio de población estable pero ligeramente regresiva, con baja presencia de población extranjera, fuerte vinculación local y provincial de sus residentes, y una estructura demográfica madura. El envejecimiento progresivo, la limitada renovación generacional y la pérdida moderada de población constituyen los principales rasgos demográficos recientes del municipio.

A efectos de la redacción del presente **Plan Básico de Ordenación Municipal de Guarromán**, se adopta como referencia para el análisis territorial de la población la información procedente del **Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)** y del **Sistema de Información de Población de Andalucía (SIPob)**, por su nivel de desagregación territorial y su utilidad para interpretar la distribución real de la población en el municipio.

La consideración de estos datos permite relacionar la estructura demográfica con el sistema de asentamientos existente, diferenciando entre el núcleo principal, los núcleos menores, los ámbitos industriales y los asentamientos o agrupaciones reconocibles en el medio rural. Esta lectura resulta especialmente relevante en Guarromán, donde la población se concentra de forma muy mayoritaria en la cabecera municipal, mientras que los núcleos menores presentan una dimensión poblacional reducida.

De acuerdo con los datos de unidades poblacionales disponibles para 2025, el municipio cuenta con una población total de **2.707 habitantes**, distribuida de la siguiente forma:

Núcleos de Población		
Núcleo principal	**Población**	**%**
Guarromán	2.602	96,12 %
Núcleos menores/rurales	**Población**	**%**
Aldea de los Ríos	32	1,18 %
Martín Malo	31	1,15 %
El Altico	13	0,48 %
Zocueca	18	0,66 %
Hábitat Rural Diseminada		
	Población	**%**
Ventorrillo	11	0,41 %
Total, Población	**2.707**	**100%**

Unidades poblacionales 2024 – núcleos urbanos y diseminados | Fuente: SIPob

4.2. Rasgos sociales y económicos relevantes.

4.2.1. Estructura y composición residencial.

La **estructura residencial** del municipio de Guarromán refleja una marcada presencia de unidades convivenciales de distinto tamaño. Con un peso significativo de hogares compuestos por uno o dos miembros, que en conjunto superan la mitad del total municipal (51,90 %). Esta configuración pone de manifiesto una tendencia consolidada hacia la disminución del tamaño y la diversificación de modelos de convivencia.

Hogares según tamaño del hogar		
Miembros	**Número de hogares**	**%**
1 miembro	241	23,60%
2 miembro	289	28,30%
3 miembro	199	19,49%
4 miembro	206	20,17%
5 miembro o más	86	8,43%
Total, hogares	**1.021**	**100%**

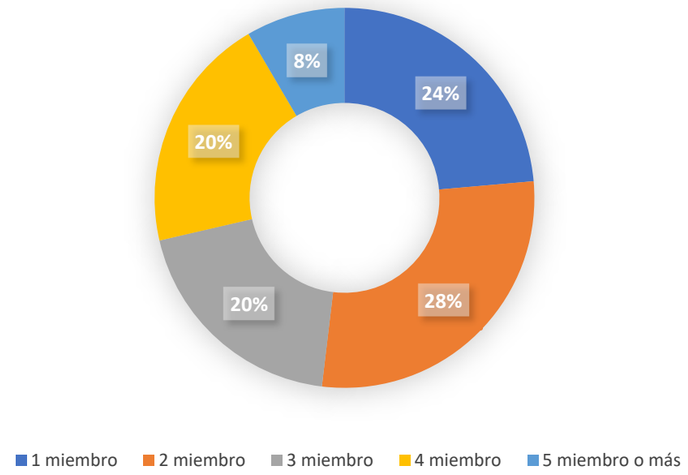
Hogares según tamaño del hogar | Fuente: IECA. Explotación de los censos de población y vivienda del INE 2021.

Según los datos publicados por el **Instituto Nacional de Estadística** (INE, 2023), el tamaño medio del hogar en el municipio de Guarromán se sitúa en **2,6 personas por vivienda**. Este indicador refleja la estructura demográfica y la configuración actual de las unidades familiares del municipio.

No obstante, el desarrollo residencial de Guarromán se encuentra supeditado a la extensión de su polígono industrial. La especialización de este suelo prioriza la actividad productiva, consolidando un entorno orientado al trabajo que limita la expansión de zonas habitacionales.

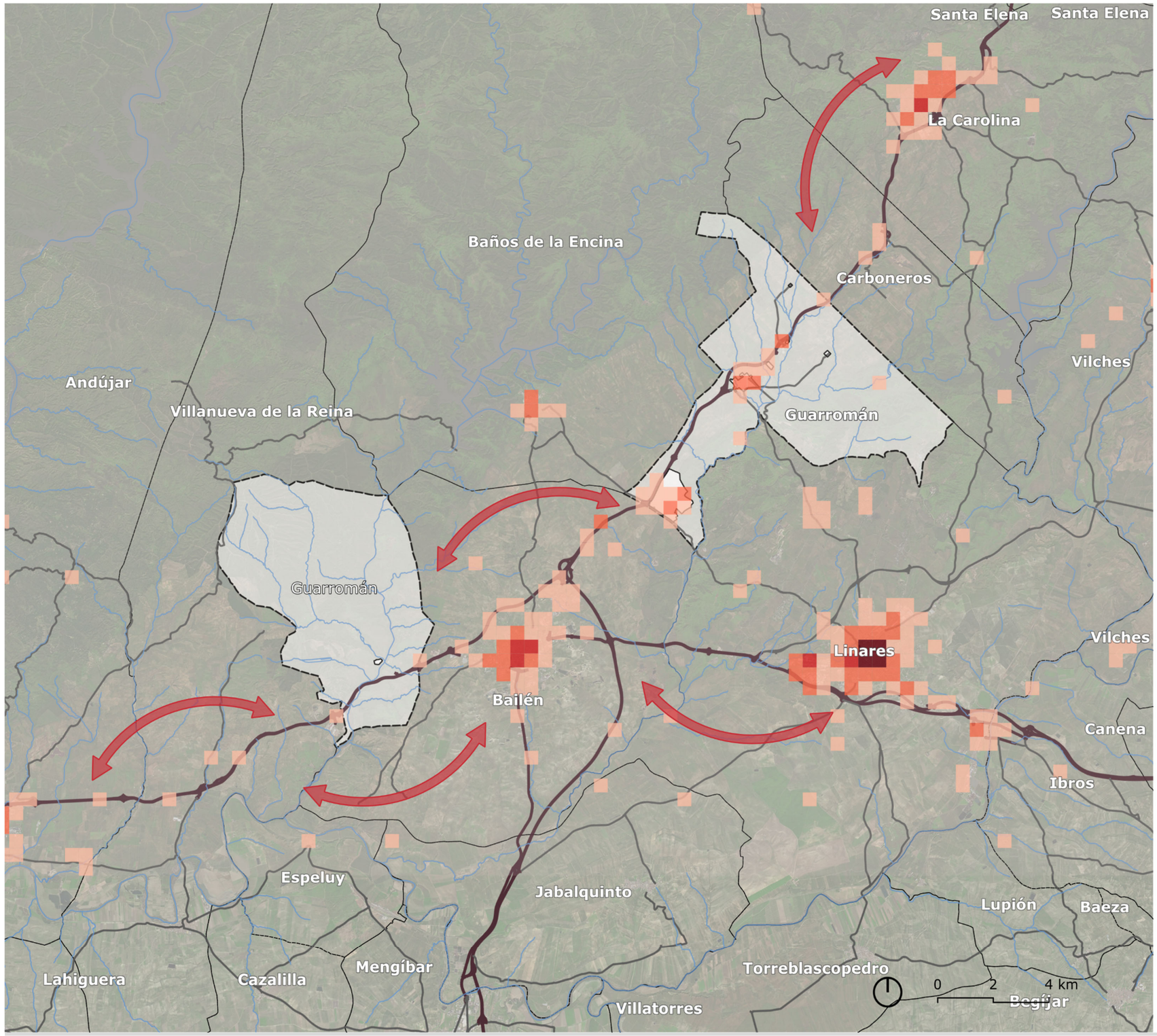
Tipo de vivienda		
Principal	1.021	63,65%
No principal	583	36,35%
Total	1.604	100%

Viviendas familiares convencionales según tipo de vivienda (principal o no principal) - Fuente: IECA. Explotación de los censos de población y vivienda del INE 2021.



4.2.2. Distribución territorial de los establecimientos con actividad económica.

El mapa muestra la concentración de establecimientos con actividad económica en el entorno de Guarromán, a partir de la malla estadística de 250 x 250 metros del IECA. La distribución evidencia una fuerte polarización sobre el corredor de la A-4, donde se localizan los principales nodos de actividad, especialmente en Bailén, Linares y La Carolina. En este contexto, Guarromán ocupa una posición intermedia dentro del eje logístico-industrial, con una concentración más limitada pero funcionalmente vinculada a los flujos supramunicipales y a los polígonos productivos próximos a la autovía. Esta estructura refleja la dependencia del municipio respecto a los grandes centros económicos del entorno y confirma el papel estratégico de la A-4 como soporte principal de accesibilidad, implantación empresarial y articulación territorial.



NIVEL DE CONCENTRACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS

Hiper-concentración en la A-4: El eje de la Autovía del Sur actúa como un imán que absorbe la práctica totalidad de los establecimientos. Los cuadrantes con densidades máximas (hasta 200 puntos) coinciden con los nodos de acceso a la autovía y los polígonos Guadiel y Los Llanos. Dualidad Territorial: Existe una fractura evidente entre el corredor logístico-industrial (productivo y denso) y el resto del término municipal (vacío de servicios).

Concentración sobre Autovía

Carreteras

Administración General del Estado

Otros

Rango de número de establecimientos

0 Sin establecimientos

0 - 10

10 - 50 (Concentración baja)

50 - 120 (Concentración media)

120 - 200 (Concentración alta)

5. Clima y cambio climático.

A continuación, se presenta un análisis conciso de los aspectos más relevantes del clima y cambio climático en el municipio. Cualquier clima determinado se define y caracteriza para grandes regiones. Por este motivo, salvo muy localizados condicionantes micro climáticos, **el estudio que a continuación se presenta es válido tanto para zonas rústicas como urbanas del municipio, en los dos ámbitos del término.**

5.1. Clima.

El área donde se enclava Guarromán se caracteriza por un **clima mediterráneo continentalizado** (categoría Csa en la clasificación de Köpen-Geiger). Está influenciado por su ubicación en la depresión del Guadalquivir, las estribaciones de Sierra Morena, muy próximo a la Sierra de Andújar.

Para la caracterización del clima en sus parámetros fundamentales se han utilizado los datos aportados por la estación termo pluviométrica de Bailén. Los datos proceden de las webs de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Atlas Climático de España del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y el Sistema de información Agroclimática para el Regadío (SIAR).

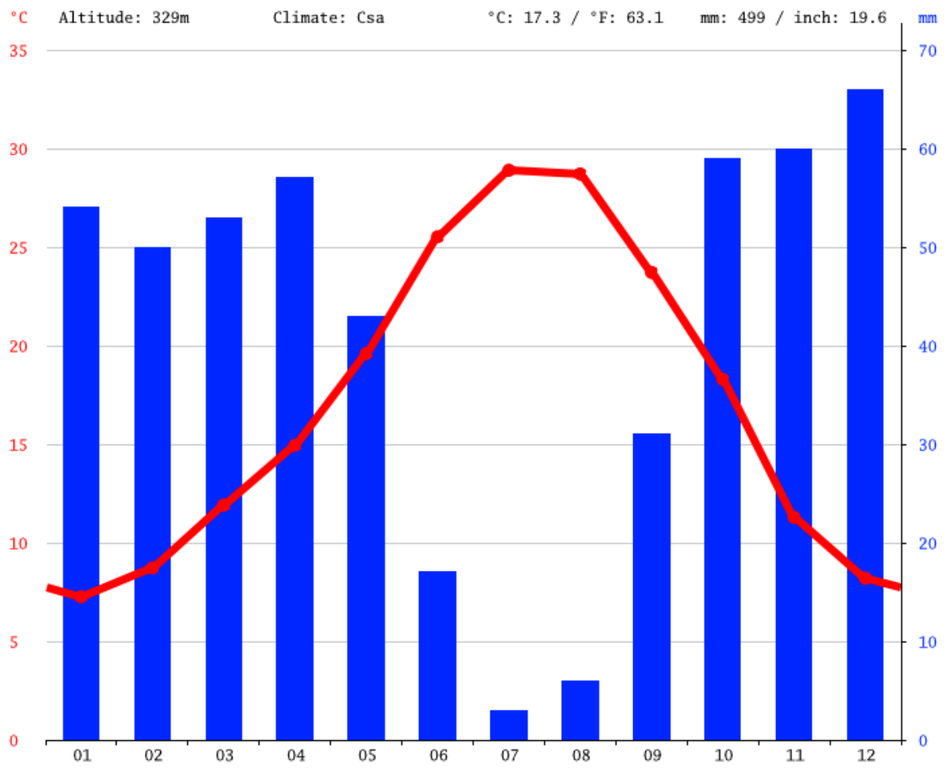


Diagrama ombrotérmico del municipio | Fuente: Climate-data.org

TEMPERATURA	**La temperatura media anual en el término municipal de Guarromán se sitúa en torno a 17-18ºC, con una oscilación térmica anual elevada, cercana a los 20-22ºC**, propia de su carácter interior y continentalizado. Los inviernos son frescos, con temperaturas medias en enero de 7-8ºC y frecuentes mínimas cercanas a los 0 ºC, pudiendo registrarse heladas ocasionales. Los veranos son muy calurosos y secos, alcanzándose **temperaturas medias en julio y agosto de 28-29ºC, con máximas frecuentes superiores a 35ºC.**
PRECIPITACIONES	**El régimen pluviométrico presenta una marcada estacionalidad**, concentrándose las precipitaciones en otoño, invierno y comienzos de primavera, mientras que el verano muestra una acusada sequía estival. **La precipitación media anual se sitúa en torno a 500 mm, con máximos pluviométricos entre noviembre y diciembre, y mínimos muy acusados en julio,** cuando las lluvias son prácticamente inexistentes. Las precipitaciones presentan además una **notable irregularidad interanual**, alternándose años secos con episodios de lluvias intensas de carácter torrencial. Se promedian entre **65 y 75 días de lluvia al año**.
VIENTOS	**Los vientos predominantes en Guarromán son de componente oeste y suroeste**, asociados al paso de frentes atlánticos durante los meses más húmedos, así como vientos de componente este y sureste durante episodios estivales y situaciones anticiclónicas. En general, se registran velocidades medias moderadas, habitualmente entre 10 y 20 km/h, aunque pueden alcanzarse rachas superiores durante episodios tormentosos o de inestabilidad atmosférica. La topografía local y la situación del municipio en el corredor de Sierra Morena condicionan parcialmente la dirección e intensidad de los flujos de aire.
HUMEDAD RELATIVA	**La humedad relativa media anual oscila entre el 50 y el 60%**, con valores más elevados durante el invierno y primeras horas del día, y mínimos muy acusados durante el verano, especialmente en episodios cálidos y secos. Aunque inferior a la registrada en zonas costeras andaluzas, constituye un factor relevante en la dinámica ecológica local y en la disponibilidad hídrica para vegetación y cultivos.
INSOLACIÓN	**Guarromán disfruta de una elevada insolación anual, estimada entre 2.900 y 3.100 horas de sol al año**, característica del interior andaluz. Los meses estivales presentan una elevada estabilidad atmosférica y escasa nubosidad, favoreciendo largos periodos de radiación solar directa. Esta circunstancia constituye un recurso favorable para el aprovechamiento de energía solar, aunque también incrementa la evapotranspiración y el estrés hídrico durante la estación seca.

.

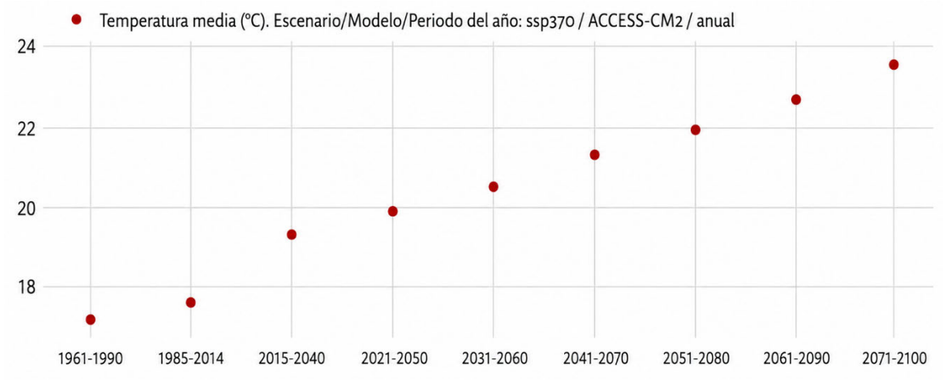
5.2. Cambio climático.

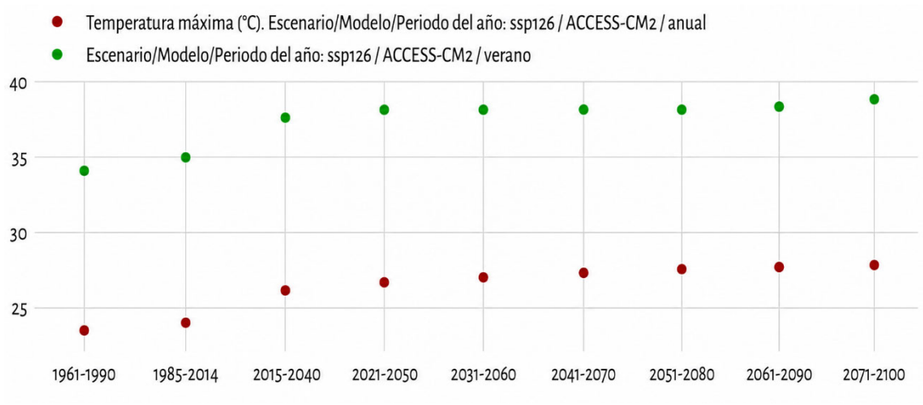
El cambio climático es una de las mayores amenazas ambientales para la humanidad en la actualidad, con consecuencias severas patentes desde hace ya años, y muchas más que con certeza nos afectarán a corto, medio y largo plazo. Aunque es imposible evitar todas las repercusiones venideras, un estudio preciso permite trabajar en la mitigación y adaptación de sus efectos.

A continuación, se estudia la vulnerabilidad del municipio ante el cambio climático atendiendo a los principales componentes climáticos y riesgos naturales, usando los **Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía** (https://andalucia.sicma.red/) **(ELCCA),** desarrollados tras la publicación del 6º informe del **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPPC),** principal organismo internacional encargado de evaluar el estado del conocimiento científico sobre cambio climático.

En concreto se usa el escenario el ssp370, el más moderado. Se demuestra así que, sin necesidad considerar las peores trayectorias, la incidencia del cambio climático será más que patente. **Se analizan los resultados para el futuro cercano, medio y lejano comparándolo con el periodo histórico de referencia más cercano (1985-2014).**

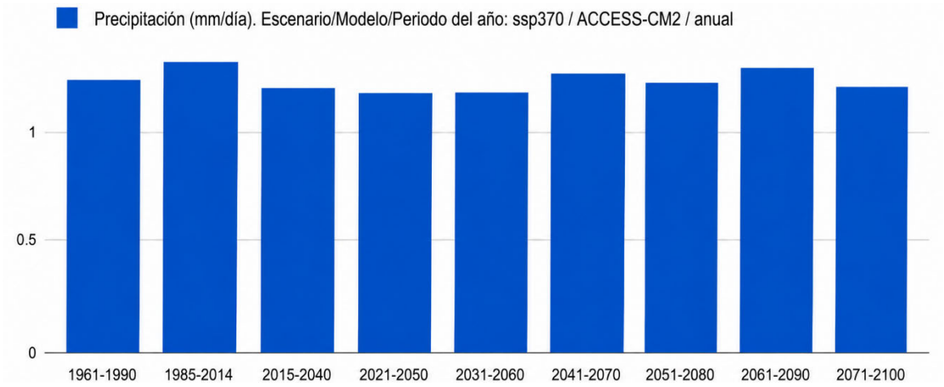
5.2.1. Temperatura.

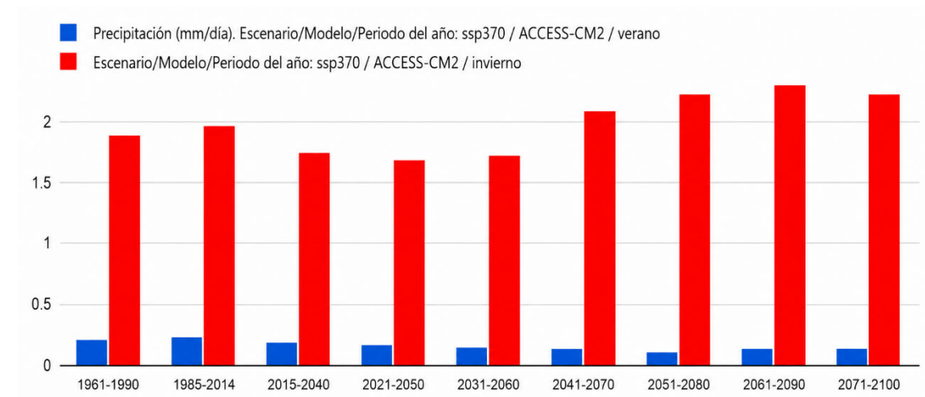




Se prevé un aumento de la temperatura media anual de entre 1,5 y 2,5ºC para el periodo 2015-2040, pudiendo establecerse en los 19ºC. Para el periodo de verano esta temperatura media se incrementará en hasta 3ºC, con máximas que en las olas de calor superarían los 45ºC.

5.2.2. Precipitaciones.





En la actualidad las precipitaciones en Bailén son bajas-moderadas, con una media anual de 424mm, y caracterizadas por una notable variabilidad interanual y estacional. La mayoría se concentran en los meses de invierno.

Para 2040 se reducirán las precipitaciones entre un 5 y un 10%, bajando la media anual a los 380-400mm. Además, las lluvias se concentrarán aún más en episodios breves y torrenciales, especialmente durante el invierno.

Las proyecciones estudiadas no difieren de las que podrían verse en otros municipios del entorno. Para hacer frente a ellas es necesaria una labor conjunta de administraciones y ciudadanía. **El PBOM incluirá, en el ámbito de sus competencias, una modelo de ordenación** (directrices, recomendaciones, líneas de actuación, propuestas para cambios en el uso de suelo, ect.) que **favorezca la adaptación y mitigación frente a este riesgo**.

6. Caracterización ambiental.

El término municipal de Guarromán presenta una configuración territorial singular, al encontrarse dividido en dos ámbitos físicamente separados y ambientalmente diferenciados, cuya complementariedad define buena parte de sus valores y condicionantes ambientales. Por un lado, **el ámbito principal de Guarromán concentra el núcleo urbano y los principales espacios productivos**, en un entorno más antropizado donde predominan los usos residenciales, industriales y agrarios. Por otro, **el ámbito de Zocueca, situado al suroeste y vinculado al valle del río Rumblar, conserva un carácter marcadamente más naturalizado**, integrándose parcialmente en la **ZEC Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena**, espacio de elevado interés ecológico dentro de la Red Natura 2000.

Esta dualidad territorial permite identificar, dentro de un mismo municipio, dos realidades ambientales claramente diferenciadas: un paisaje urbano y periurbano asociado a la actividad humana y al eje de comunicación de la A-4, y un enclave de alto valor natural y paisajístico, caracterizado por dehesas, monte mediterráneo, vegetación de ribera y espacios ligados al sistema fluvial del Rumblar.

La caracterización ambiental de Guarromán debe, por tanto, abordar de forma integrada esta diversidad territorial, atendiendo tanto a la protección y conectividad de sus espacios naturales como a la adecuada gestión de las presiones derivadas del desarrollo urbano y económico, con el fin de garantizar un modelo territorial equilibrado y ambientalmente sostenible.

6.1. El Medio Físico.

El término municipal de Guarromán presenta una configuración físico-natural propia del piedemonte de Sierra Morena, definida por un relieve suavemente ondulado y por la interacción entre el sustrato geológico paleozoico y los materiales sedimentarios más recientes.

Este marco constituye la base para el análisis de la geología y geomorfología, las condiciones geotécnicas, la edafología y los sistemas hidrológicos superficial y subterráneo, elementos esenciales para comprender las aptitudes y limitaciones del territorio desde el punto de vista ambiental y urbanístico.

6.1.1. Geología y geomorfología.

El municipio de Guarromán se localiza en el sector meridional de Sierra Morena, en una posición de transición entre los relieves hercínicos del norte provincial y los paisajes más suaves asociados al valle del Guadalquivir.

Desde el punto de vista topográfico, el término presenta un relieve suavemente ondulado en su sector central, donde se emplaza el núcleo urbano principal en torno a la cota 345 m, **mientras que hacia los sectores septentrional, meridional y especialmente en el ámbito de Zocueca el relieve se hace más abrupto**, con pendientes más acusadas y cotas que oscilan entre los 250 y los 560 m, alcanzándose las máximas elevaciones en cerros y lomas asociados a las estribaciones serranas.

Geológicamente, Guarromán se emplaza sobre materiales pertenecientes al borde meridional del **Macizo Hespérico**, dominando las formaciones paleozoicas propias de Sierra Morena, constituidas principalmente por pizarras, cuarcitas y materiales metamórficos, con presencia puntual de afloramientos graníticos.

Sobre este sustrato antiguo se apoyan localmente depósitos sedimentarios más recientes, especialmente en las zonas más deprimidas y en las terrazas fluviales asociadas al río Guadiel y al Rumblar. Esta configuración refleja la transición entre el zócalo hercínico y las coberturas terciarias vinculadas a la depresión del Guadalquivir.

Desde el punto de vista geomorfológico pueden distinguirse varios ámbitos principales. En primer lugar, las lomas y suaves depresiones centrales, donde se localiza el núcleo urbano y gran parte de las infraestructuras productivas, caracterizadas por relieves moderados y pendientes generalmente favorables para la ocupación y el desarrollo urbano.

En segundo lugar, las áreas alomadas y de media pendiente que rodean este sector, dominadas por usos agroforestales y agrícolas, principalmente olivar y dehesas. Finalmente, el ámbito de Zocueca y el valle del Rumblar presenta una geomorfología más accidentada, con laderas de mayor pendiente, cauces encajados y una mayor naturalidad, constituyendo uno de los enclaves ambientales más valiosos del municipio al integrarse parcialmente en la **ZEC Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena**.

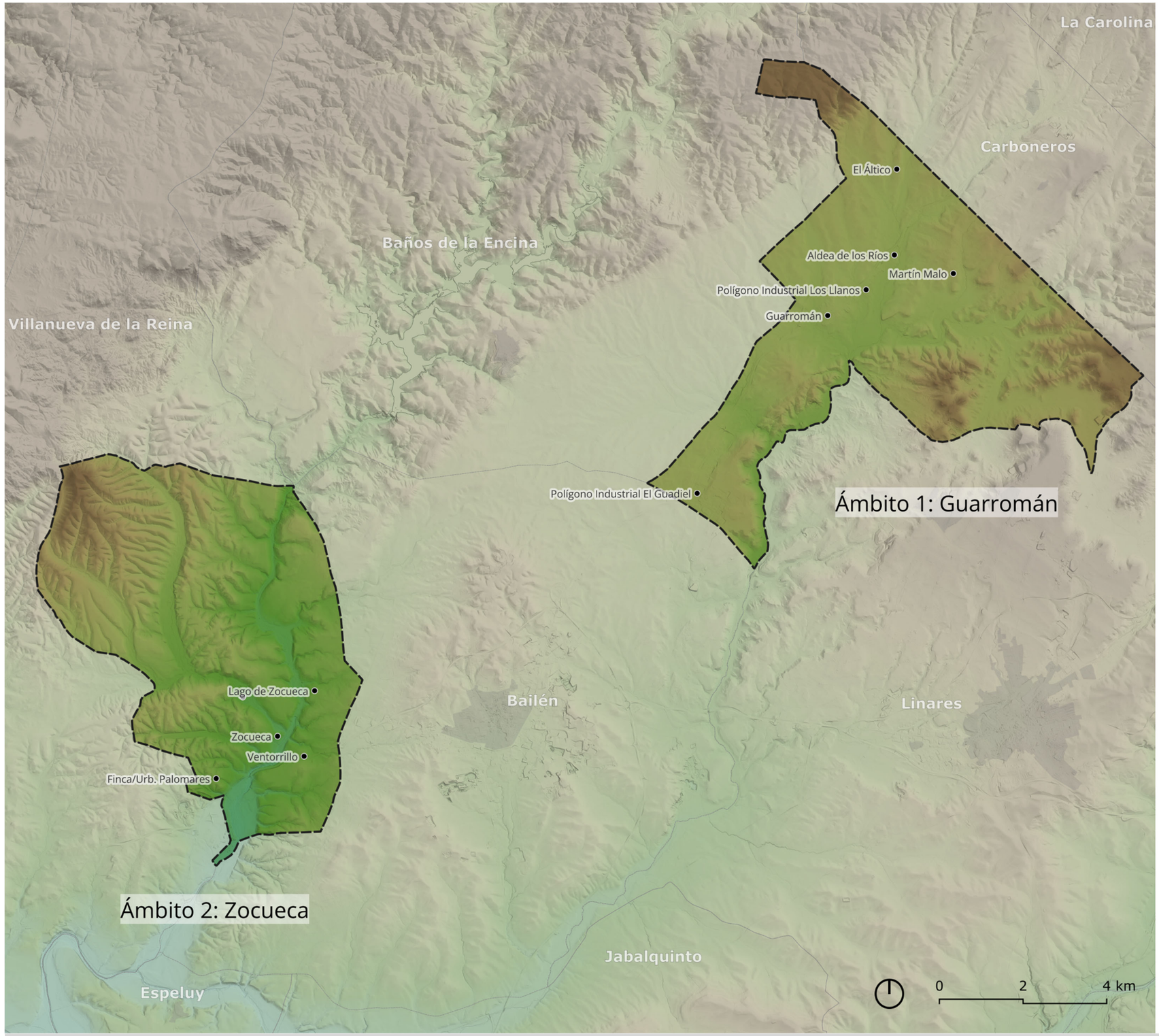
En cuanto a la geología económica, aunque **Guarromán formó parte del histórico distrito minero de Linares–La Carolina**, con presencia de antiguas explotaciones de plomo y plata en algunos sectores del término, su aprovechamiento actual del territorio está más vinculado a la actividad agropecuaria, forestal e industrial.

6.1.2. Geotecnia

El subsuelo del municipio se caracteriza por su estabilidad y buena capacidad portante, apoyándose principalmente sobre pizarras y rocas graníticas con pendientes generalmente suaves, inferiores al 15%. Estas condiciones permiten cimentaciones seguras con asientos mínimos, siempre que se proceda a la retirada sistemática de la capa superficial de terreno alterado o suelto para alcanzar el sustrato firme.

Para la ordenación urbana, destaca el bajo riesgo sísmico del área, lo que minimiza la necesidad de medidas estructurales excepcionales contra terremotos. No obstante, la impermeabilidad predominante del sustrato rocoso requiere una planificación eficiente del drenaje superficial para prevenir encharcamientos en zonas llanas.

Finalmente, en las áreas de macizos graníticos, la ejecución de infraestructuras profundas puede presentar una mayor complejidad técnica debido a la dureza del material, que en ocasiones requiere el uso de explosivos.



HIPSOMETRÍA

Este mapa muestra la altura del término municipal sobre el nivel del mar. Se observa claramente como las cotas más bajas se encuentran en el Ámbito 2: Zocueca, en el entorno del Rumblar (cercanas a los 200msnm)

En cuanto a las cotas más altas, éstas se encuentran en el extremo septentrional de los dos ámbitos, rozando los 600msnm. También al este del Ámbito 1: Guarromán se alcanzan dichas cotas.

Todas las núcleos poblacionales están entre los 250 y los 400msnm, en entornos más o menos llanos.

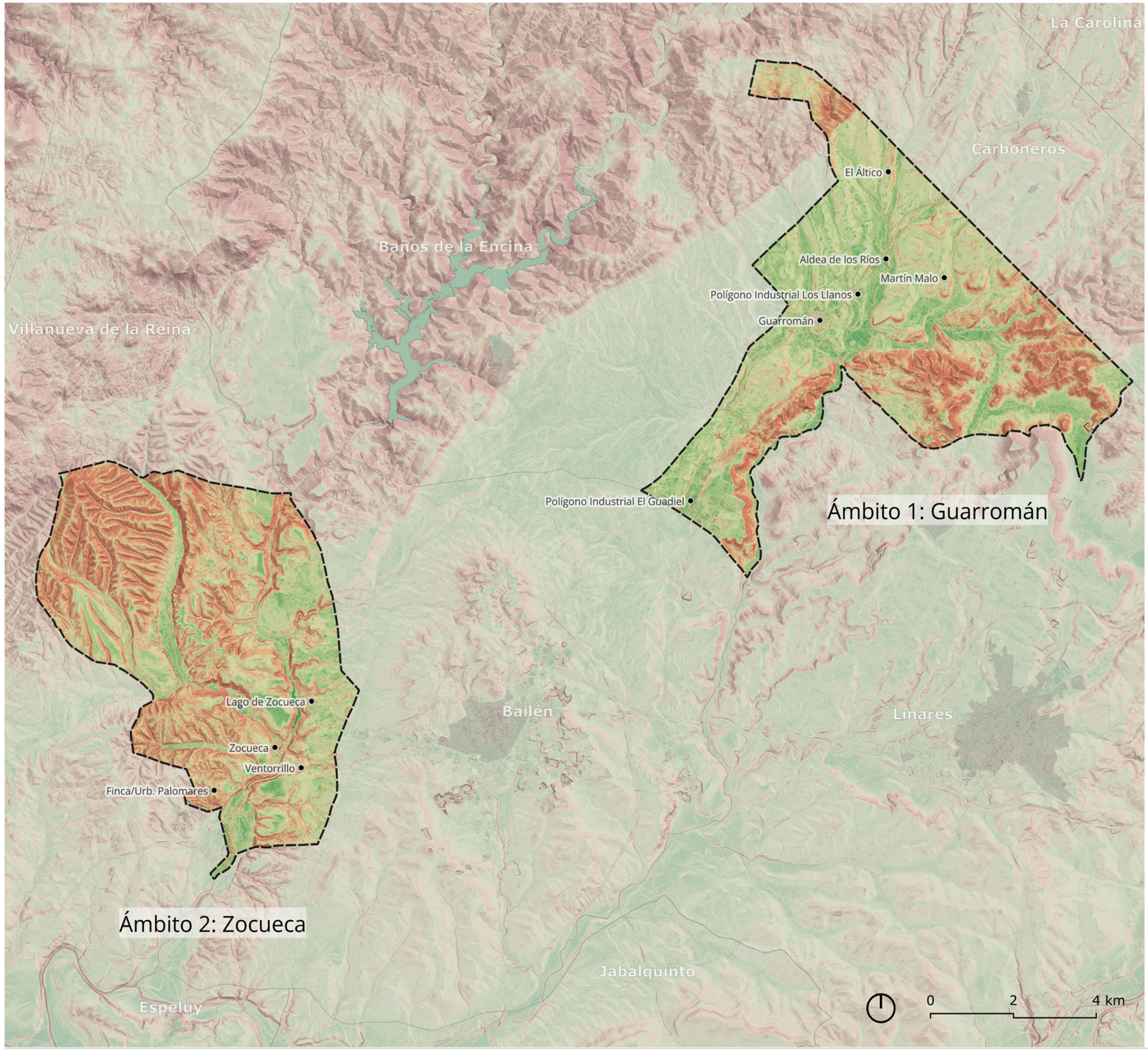
General

- Término municipal
- Núcleos poblacionales

Metros sobre el nivel del mar (msnm)

- 500
- 425
- 350
- 275
- 200

Fuente: elaboración propia a partir del MDT02 del IGN



CLINOMETRÍA

Este mapa muestra las pendientes del término municipal y su entorno inmediato.

Se observa claramente como la distribución de pendientes responde en gran medida a las unidades litológicas subyacentes: relieve llano en los materiales terciarios (centro del ámbito 1) y pendientes en los materiales cuaternarios de deposición.

Como es lógico, todos los núcleos poblacionales se encuentran en zonas de pendientes relativamente bajas., aunque en algunos casos rodeados de zonas escarpadas, especialmente en el ámbito 2: Zocueca.

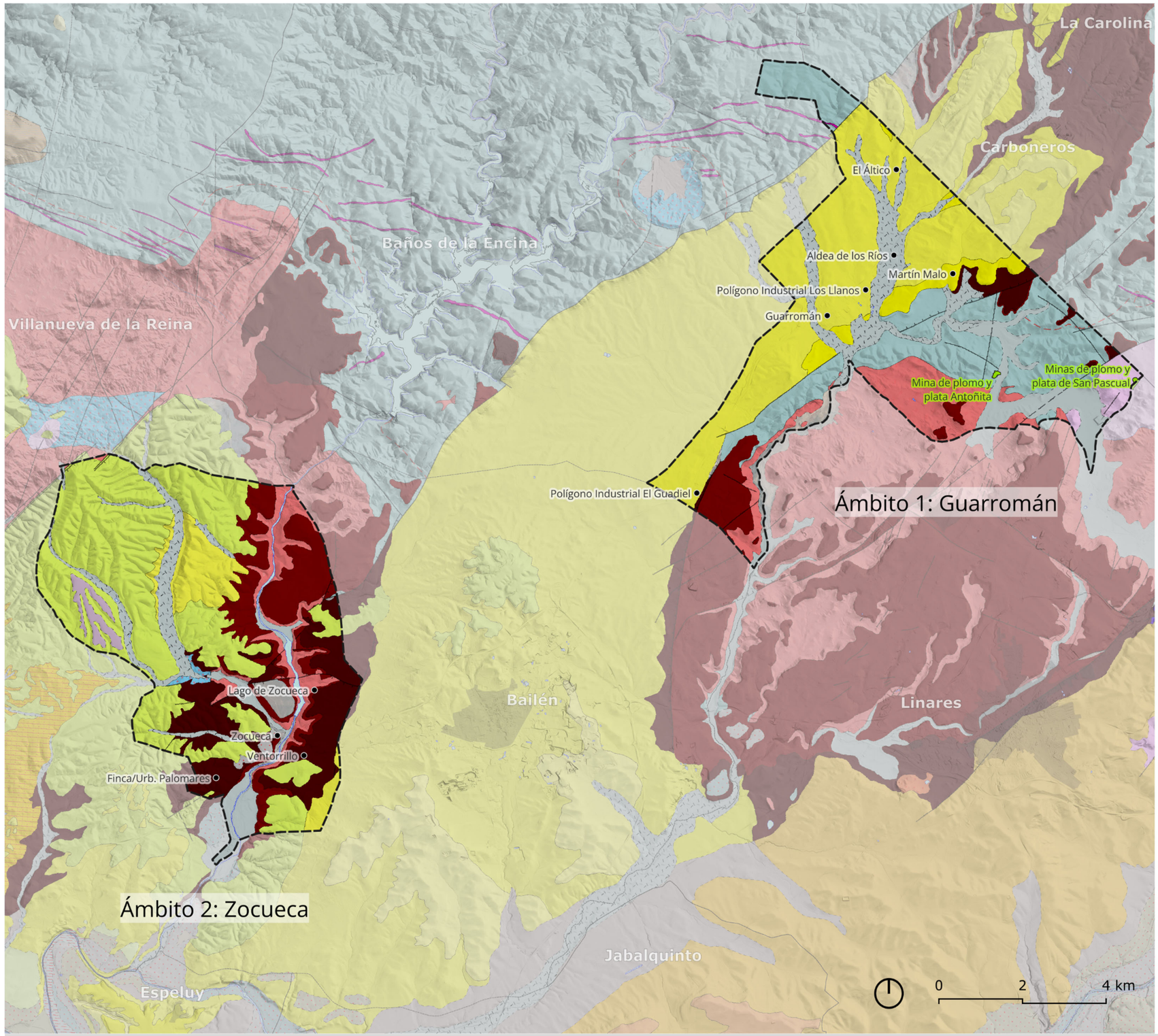
General

- Término municipal
- Núcleos poblaciones
- Nucleos úrbanos colindantes

Relieve (% pendientes)

- Plano (0-0,5)
- Muy ligeramente inclinado (0,5-2)
- Ligeramente inclinado (2-5)
- Inclinado (5-10)
- Fuertemente inclinado (10-15)
- Moderadamene escarpado (15-30)
- Escarpado (30-60)
- Muy escarpado (>60)

Fuente: elaboración propia a partir del MDT02 del IGN



LITOLOGÍA

Este mapa muestra las unidades litológicas presentes en el municipio y sus inmediaciones. El estudio de dichas unidades es esencial para comprender el resto de condicionantes ambientales, pues es la base sobre la que se desarrolla la vegetación, influye en la afección de ciertos riesgos, influye en el relieve, define parámetros geotécnicos, etc.

Se observa claramente como los dos ámbitos están separados por una lengua de material terciario (Areniscas ocupando aproximadamente el término de Bailén)

Los núcleos poblacionales del Ámbito 1 se asientan principalmente sobre Areniscas (materiales con geotecnia adecuada). Los del ámbito 2 tienen como base materiales cuaternarios menos estables.

Por otra parte, se señalan también dos espacios que están catalogados en el Inventario Andaluz de Georrecursos. Ambos son antiguas minas en el Ámbito 1.

General

- Término municipal
- Núcleos poblacionales
- Nucleos colindantes

Unidad litológica

- Coluviales y aluviales indiferenciados
- Depósitos aluviales, fondo de valle
- Abanicos aluviales indiferenciados
- Adamellita porfídica
- Areniscas y lutitas rojas, con esporádicos niveles de conglomerados. Facies Buntsandstein
- Areniscas, arenas y limos amarillos. Frente deltaico.
- Conglomerados. Facies fluviales.
- Pizarras y grauvacas. Culm de Los Pedroches

Inventario andaluz de Georrecursos

- Inventario andaluz de Georrecursos

Fuente: elaboración propia a partir del GEODE (1:50.000) (IGME), Inventario Andaluz de Georrecursos.

6.1.3. Edafología.

En el municipio de Guarromán, de acuerdo al *Mapa de Suelos de Andalucía* (escala 1:400.000) se encuentran las siguientes unidades cartográficas de suelos. Se ordenan de mayor a menor aptitud agrológica, atendiendo a la *Clasificación del suelo de la provincia de Jaén desde el punto de vista agrario (1:200.000)*:

CLASE IV: Suelos con aptitud moderada (Laboreo ocasional o cultivos leñosos)

Unidad 47: Cambisoles cálcicos y Luvisoles cálcicos/crómicos

- Características: Asociación compleja sobre materiales detríticos del Pleistoceno y Terciario (conglomerados, arenas, limos y margocalizas). Topografía casi llana o suavemente ondulada en la transición de Sierra Morena a la Depresión Bética.
- Uso y Capacidad: Clase IV. Presenta la mayor estabilidad geomorfológica. Apto para el cultivo de olivar o cereales de invierno, requiriendo precauciones frente a la erosión en las pendientes.

Unidad 38: Cambisoles Eútricos sobre granitos (Ámbitos 1 y 2)

- Características: Formados sobre granitos y dioritas en colinas de pendientes suaves (<15\%). Suelos moderadamente profundos, con pH próximo a 6,5 (ligeramente ácido) y alta saturación en bases.
- Uso y Capacidad: Clase IV. Permite un laboreo ocasional para cereales de invierno o parcelas dispersas de olivar. Los rendimientos son moderados debido a su baja retención de agua.

CLASE VI: Suelos con limitaciones severas (Pastizales y dehesas)

Unidad 37: Cambisoles Eútricos sobre pizarras (Ámbito 1)

- Características: Desarrollados sobre pizarras y esquistos en superficies de penillanura y lomas suaves. Reacción ácida; asociados a luvisoles crómicos y órticos.
- Uso y Capacidad: Clase VI. Limitados por su escasa profundidad efectiva. No son aptos para el laboreo sistemático; su uso idóneo son los pastizales o dehesas.

Unidad 57: Luvisoles Cálcicos y Crómicos (Ámbitos 1 y 2)

- Características: Localizados en los bordes este y sureste sobre materiales del Permo-Trías (arcillas, areniscas). Color rojo-violáceo característico, pH ligeramente alcalino y horizonte de acumulación de arcilla (Bt).
- Uso y Capacidad: Clase VIe. Aunque tienen buen contenido arcilloso, el riesgo erosivo restringe su uso exclusivamente a fines ganaderos o forestales.

CLASE VII y VIII: Suelos de protección y uso forestal (Riesgo extremo de erosión)

Unidad 6: Regosoles Eútricos (Ámbito 2: Zocueca)

- Características: Suelos minerales muy poco evolucionados y bien drenados, situados sobre pizarras o granitos no consolidados en áreas accidentadas de la sierra.
- Uso y Capacidad: Clase VII. Su topografía escarpada los restringe al uso forestal o al pastoreo muy moderado para proteger el suelo contra la erosión.

Unidad 5: Regosoles (eútricos/dístricos)

- Características: Suelos "por exclusión", minerales y apenas evolucionados. Asentados sobre granitos, pizarras y materiales del Permo-Trías en el borde sur. Bien drenados pero sin horizontes de diagnóstico diferenciados.
- Uso y Capacidad: Clase VII. Escasa profundidad efectiva en áreas accidentadas. Excluidos de cualquier laboreo; limitados a explotación forestal o pastoreo marginal por su elevado riesgo de erosión.

Unidad 55: Asociación de Luvisoles Crómicos y Litosoles (Ámbito 2: Zocueca)

- Características: Conjunto de suelos sobre rocas metamórficas y vulcanitas en relieves montañosos. Caracterizados por pendientes fuertes y abundante pedregosidad.
- Uso y Capacidad: Clase VII y VIII. Representan la capacidad agrológica más baja del término municipal. Terrenos no aptos para el cultivo, destinados formalmente a la reserva natural o explotación forestal controlada debido a la rocosidad y el riesgo extremo de pérdida de suelo.

6.1.4. Hidrología Superficial.

encontrarse dividido en dos ámbitos territoriales diferenciados que drenan hacia dos subcuencas distintas de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

El ámbito 1 se organiza en torno al valle del río Guadiel, que recorre el término de norte a sur y constituye su principal eje hidrográfico, mientras que **el ámbito separado de Zocueca (ámbito 2) queda vinculado al río Rumblar**, cuyo cauce atraviesa este enclave antes de su conexión con el sistema general del Guadalquivir. Ambos cursos forman parte de la red fluvial de la vertiente meridional de Sierra Morena y desempeñan un papel estructurante en la configuración ecológica, hidráulica y territorial del municipio.

El río Guadiel, afluente directo del Guadalquivir, articula buena parte del drenaje superficial del término principal de Guarromán mediante una red secundaria de arroyos estacionales y pequeñas vaguadas que canalizan las escorrentías desde las lomas agrícolas y dehesas circundantes. Se trata de un cauce de régimen marcadamente mediterráneo, con importantes oscilaciones estacionales, periodos de estiaje severo y respuestas rápidas ante episodios de precipitación intensa.

Sus aguas presentan, en general, una calidad media condicionada tanto por la irregularidad natural del caudal como por las presiones derivadas de los usos agrarios, industriales y urbanos del entorno. Hasta fechas recientes, parte de las aguas residuales del núcleo urbano vertían directa o indirectamente sobre el arroyo del Tamujo y sobre el propio río Guadiel, situación corregida con la reciente puesta en funcionamiento de la **nueva EDAR de Guarromán y de su sistema de agrupación de vertidos, infraestructura que permite centralizar y depurar adecuadamente los efluentes urbanos antes de su restitución al medio receptor.**

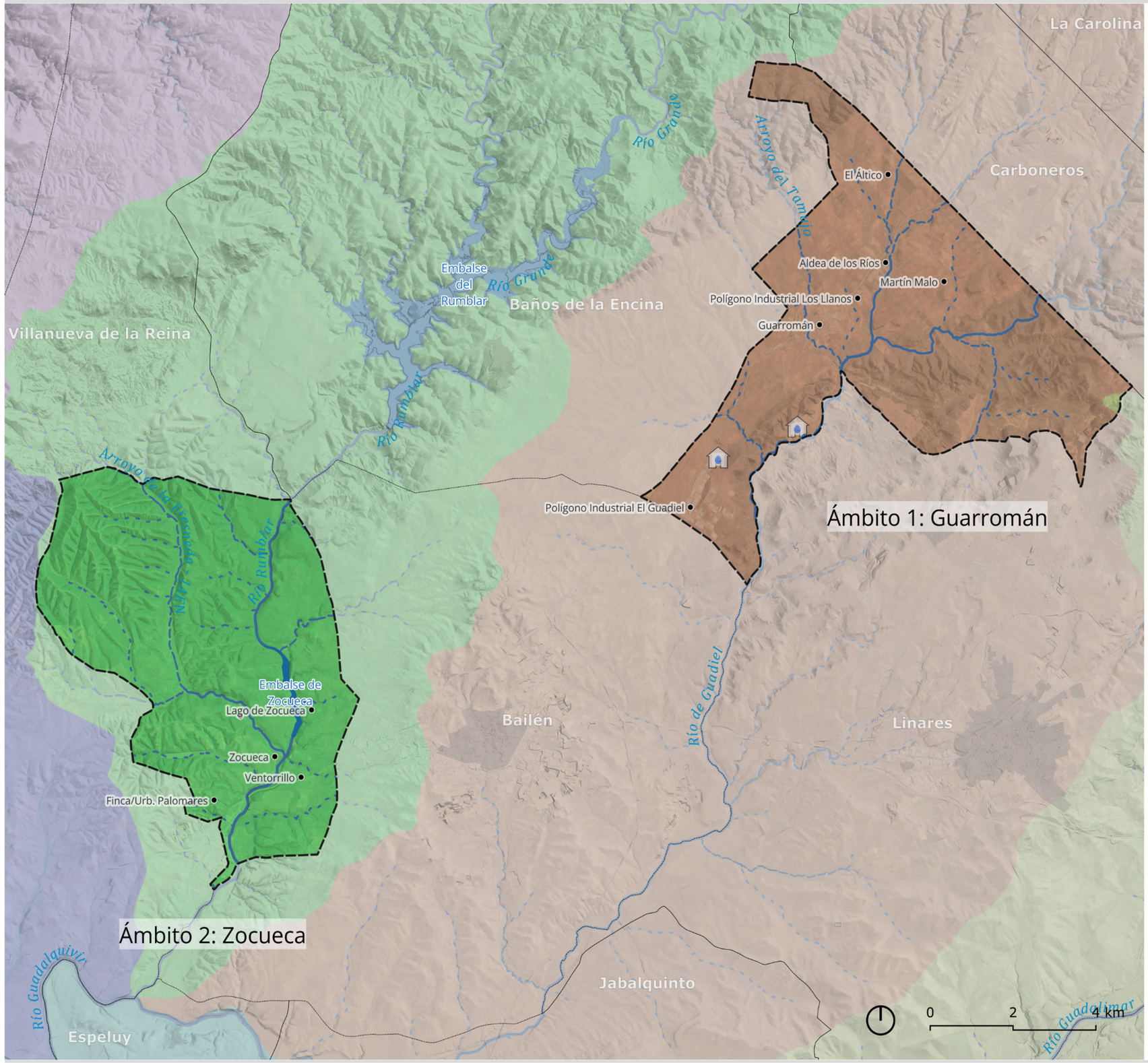
Entre los cauces secundarios del ámbito principal adquieren especial relevancia el arroyo del Tamujo y el arroyo de los Ríos, ambos estrechamente relacionados con sectores urbanizados y con presencia de infraestructuras viarias y actividades económicas. El arroyo del Tamujo, que atraviesa sectores próximos al núcleo urbano, constituye uno de los principales colectores naturales de escorrentía del municipio y ha sido objeto de estudios oficiales de delimitación de zonas inundables incorporados al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), herramienta de referencia para la planificación territorial y la prevención del riesgo de inundación. Su consideración resulta especialmente relevante en la ordenación urbanística, tanto por las limitaciones que puede imponer sobre determinados desarrollos como por la necesidad de preservar su capacidad hidráulica y funcionalidad ecológica.

De forma similar, el arroyo de los Ríos, localizado en el entorno del área de servicio homónima y próximo a importantes infraestructuras vinculadas a la A-4, presenta también estudios específicos de inundabilidad incorporados al SNCZI, lo que pone de manifiesto su importancia como elemento condicionante del planeamiento. Aunque se trata de un cauce de carácter estacional, sus episodios de avenida pueden afectar a infraestructuras estratégicas y espacios urbanizados próximos, lo que hace necesaria una especial atención a sus zonas de flujo preferente y áreas potencialmente inundables. Además, su corredor conserva ciertos valores ambientales y paisajísticos asociados a la vegetación de ribera residual.

Por su parte, el ámbito 2 (Zocueca) se encuentra estrechamente ligado al río Rumblar, uno de los principales afluentes serranos del Guadalquivir, cuyo tramo bajo atraviesa este sector del municipio tras quedar **regulado por** el embalse del Rumblar y, posteriormente, por el **embalse de Zocueca**, situado íntegramente en término municipal de Guarromán. Este último constituye una infraestructura hidráulica estratégica para la regulación del caudal, el abastecimiento urbano y determinados aprovechamientos agrícolas, con una capacidad total aproximada de 5 hm³. Asimismo, en sus inmediaciones se localizan instalaciones vinculadas al sistema supramunicipal de abastecimiento gestionado por el Consorcio de Aguas del Rumblar, que suministra recursos hídricos a varios municipios de la comarca, entre ellos Guarromán.

Desde el punto de vista ecológico, el corredor fluvial del Rumblar posee una relevancia ambiental destacada, especialmente en el entorno de Zocueca, donde el cauce y sus riberas forman parte de la **ZEC Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena, integrada en la Red Natura 2000.** En este ámbito se desarrollan formaciones de vegetación de ribera relativamente bien conservadas y hábitats asociados a ambientes acuáticos y forestales mediterráneos, en contraste con el carácter más transformado de los espacios próximos al núcleo principal de Guarromán.

En conjunto, la **red hidrográfica superficial del municipio constituye un elemento clave para la estructura ecológica y funcional del territorio**, tanto por su papel en el abastecimiento y aprovechamiento agrícola como por su contribución a la conectividad ambiental, al mantenimiento de la biodiversidad y a la regulación del riesgo hidrológico. La integración de los cauces, sus zonas inundables y las infraestructuras hidráulicas asociadas en la ordenación urbanística resultará esencial para garantizar la resiliencia del municipio frente a fenómenos extremos, preservar la calidad de las aguas y compatibilizar adecuadamente desarrollo territorial y protección ambiental.



HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Este mapa muestra los principales ríos y arroyos presentes en el municipio y sus inmediaciones, así como las subcuencas hidrográficas en las que se enmarcan. La representación de la hidrología es esencial porque, según la legislación sectorial, condiciona la ordenación territorial y urbanística.

Se observa claramente como cada ámbito del municipio vierte sus aguas a un curso distinto: el ámbito 1 al Guadiel y el 2 al Rumblar. La divisoria de cuencas está justo entre Zocueca y Guarromán, siguiendo orientación SSO-NNE.

También llama la atención como varios núcleos poblacionales están muy cerca (o incluso atravesados) por cursos de agua, lo que justifica la necesidad de estudios de inundabilidad (arroyo del Tamujo a su paso por el núcleo de Guarromán)

Asimismo se representan las dos Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales del municipio (EDAR), situadas en el ámbito de Guarromán.

General
- Término municipal
- Núcleos poblacionales
- EDAR
- Nucleos colindantes

Subcuencas hidrográficas
- Guadalquivir del Guadalimar al Rumblar
- Rumblar
- Guadalimar
- Guadalquivir del Guadalbullón al Guadajoz
- Guadalquivir del Rumblar al Jándula
- Jándula

Red Hidrográfica (CHG)
- Ríos y arroyos principales
- Arroyos secundarios
- Arroyos y vaguadas muy estacionarias
- Embalse

Fuente: elaboración propia a partir de la IDE de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

6.1.5. Hidrología subterránea.

El término municipal de Guarromán se integra en un contexto hidrogeológico complejo, condicionado por la transición entre los materiales paleozoicos de Sierra Morena y los depósitos sedimentarios terciarios de la depresión del Guadalquivir. Esta configuración favorece la presencia de varias **masas de agua subterránea (MASb),** que constituyen un recurso estratégico tanto para el abastecimiento urbano como para el sostenimiento de actividades agropecuarias y para el equilibrio hidrológico general del territorio.

Desde la perspectiva de la ordenación urbanística y territorial, la presencia y funcionamiento de estos acuíferos resulta especialmente relevante, tanto por su papel como soporte de usos consolidados como por la necesidad de garantizar su protección frente a procesos de contaminación difusa, sobreexplotación o alteración de sus zonas de recarga. En este sentido, el término municipal queda influido por cuatro masas de agua subterránea principales: **Bailén–Guarromán–Linares (051.024), Rumblar (051.025), Aluvial del Guadalquivir – Curso Alto (051.026)** y, de forma más puntual, **Jándula–Encinarejo (051.074).**

MASb Bailén–Guarromán–Linares (051.024)

Se trata de la unidad hidrogeológica de mayor relevancia para el municipio, ya que sobre ella se asienta el núcleo urbano de Guarromán y la mayor parte del término municipal, coincidiendo esencialmente con el **ámbito municipal 1 (Guarromán).** **Está constituida por una fosa rellena de materiales detríticos del Mioceno superior —principalmente conglomerados, arenas, areniscas y calcarenitas— junto con depósitos aluviales cuaternarios asociados a los ríos Guadiel y Guadalimar.**

En el entorno inmediato de Guarromán, estos materiales alcanzan espesores significativos, generalmente entre 30 y 40 metros, apoyándose sobre un sustrato impermeable formado por pizarras paleozoicas y, localmente, arcillas triásicas. Desde el punto de vista hidrogeológico, el sistema funciona predominantemente como un **acuífero cautivo o semiconfinado**, al encontrarse cubierto por margas arenosas impermeables del Tortoniense superior, aunque en las zonas donde afloran los materiales permeables puede comportarse como un acuífero libre.

La recarga del sistema se produce principalmente mediante infiltración directa sobre los sectores permeables y por aportes laterales procedentes de los relieves septentrionales, mientras que el flujo subterráneo sigue una dirección general hacia el sur. Entre sus elementos más destacados se encuentran diversos puntos de descarga natural, entre ellos la Fuente del Molino, considerada uno de los principales manantiales del sistema, con un caudal estimado de 15 l/s. Además, existen sondeos específicos destinados al abastecimiento urbano de Guarromán, lo que confiere a esta masa una importancia estratégica desde el punto de vista funcional.

En términos de ordenación territorial, la protección de esta masa resulta prioritaria, especialmente en las zonas de recarga y en los sectores donde el acuífero presenta menor grado de confinamiento, siendo necesario compatibilizar el desarrollo urbano, industrial y agropecuario con la preservación de la calidad del recurso.

MASb Rumblar (051.025)

La masa de agua subterránea Rumblar afecta principalmente al sector occidental y noroccidental del municipio, coincidiendo de forma predominante con el **ámbito municipal 2 (Zocueca).**

Está formada por materiales detríticos y metadetríticos que configuran un sistema semiconfinado, estrechamente conectado con la red hidrográfica superficial.

Su principal singularidad radica en la intensa interacción entre aguas subterráneas y superficiales, estimándose que el drenaje del acuífero hacia cauces como el río Rumblar o el arroyo Escobar aporta entre 0,5 y 1 hm³ anuales al caudal circulante. Esta relación hidrogeológica resulta fundamental para el mantenimiento del régimen hídrico local y para la conservación de hábitats vinculados a estos corredores fluviales.

La masa presenta además transferencias laterales subterráneas hacia otras unidades hidrogeológicas regionales, especialmente hacia el **Aluvial del Guadalquivir**, lo que pone de manifiesto su papel dentro del equilibrio hídrico supramunicipal.

Desde el punto de vista urbanístico y ambiental, esta conexión entre acuífero y red fluvial refuerza la necesidad de preservar la funcionalidad ecológica de cauces, zonas inundables y áreas de recarga, condicionando especialmente la implantación de nuevos usos o infraestructuras en su entorno inmediato.

MASb Aluvial del Guadalquivir – Curso Alto (051.026)

Aunque no ocupa directamente una parte significativa del término municipal, esta masa se sitúa al sur del entorno de Guarromán y actúa como receptor natural de las transferencias laterales procedentes de las unidades vecinas, especialmente del sistema Rumblar.

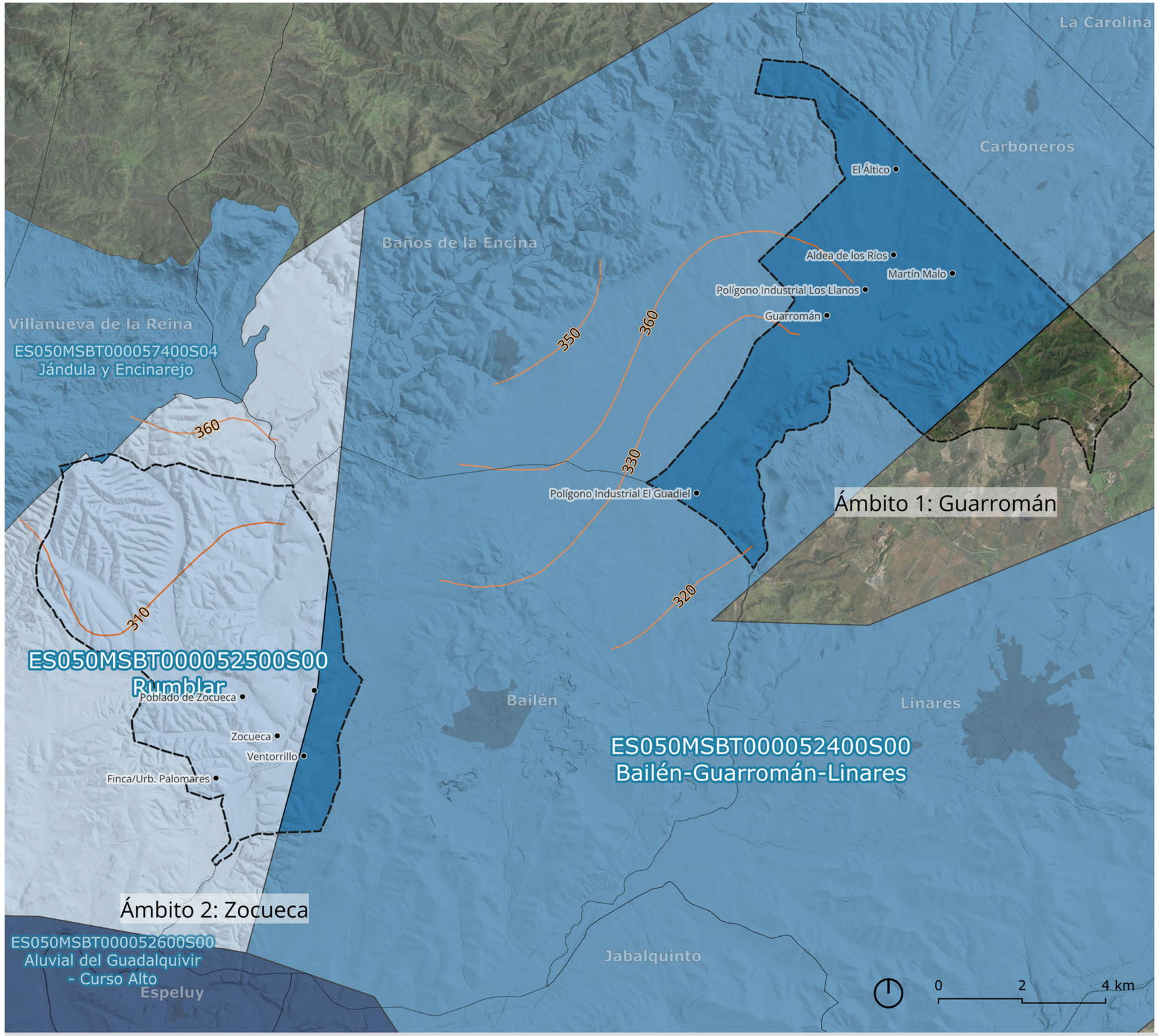
Está formada por depósitos cuaternarios de gravas y arenas, con una **permeabilidad muy elevada** y una transmisividad del orden de **5.000 m²/día**, lo que la convierte en uno de los principales ejes de circulación y descarga del sistema hidrogeológico regional hacia el valle del Guadalquivir.

MASb Jándula–Encinarejo (051.074)

De forma más puntual, determinados sectores del término donde afloran materiales ígneos —fundamentalmente granitos— presentan relación con la masa **Jándula–Encinarejo**, cuyo comportamiento hidrogeológico difiere notablemente de las anteriores.

En este caso, el recurso hídrico se concentra en una capa superficial de alteración del granito conocida como *lehm*, con espesores reducidos, generalmente entre **1 y 6 metros**, y una capacidad de almacenamiento muy limitada. A pesar de ello, estos pequeños acuíferos poseen importancia local, siendo aprovechados tradicionalmente mediante pozos someros de entre **5 y 10 metros de profundidad**, destinados principalmente al abastecimiento ganadero y a pequeños usos agropecuarios.

Las **aguas subterráneas constituyen una infraestructura natural esencial para Guarromán**, tanto por su función como soporte del abastecimiento y de las actividades productivas como por su papel en la regulación ambiental del territorio. Su adecuada protección deberá integrarse de forma transversal en las determinaciones del planeamiento, garantizando la compatibilidad entre desarrollo territorial, conservación del recurso y resiliencia frente al cambio climático.



HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Este mapa muestra los recintos hidrogeológicos presentes en el municipio y sus inmediaciones. El estudio de estos cuerpos es clave para conocer la disponibilidad, continuidad y la calidad de las aguas subterráneas.

En el ámbito de estudio se encuentran cuatro recintos diferentes, con diferentes capacidades productivas. En las etiquetas del mapa aparecen sus códigos y nombres oficiales.

Concretamente, los que conciernen más al término son el Acuífero Bailén-Guarromán-Linares (Ámbito 1) y el acuífero del Rumblar (Ámbito 2). Para ellos se presentan también isopiezas que hacen referencia a la profundiad a la que se encuentra el agua y el flujo de movimiento que sigue (perpendicular a las isopiezas, buscando la superficie)

General

- Término municipal
- Núcleos poblacionales
- Nucleos colindantes

Recinto Hidrogeológico

- Acuifero poroso altamente productivo
- Acuífero poroso moderadamente productivo
- Acuífero local con producción insignificante
- Isopiezas (m)

Fuente: IDE-Confederación Hidrográfica del Guadalquivir; Atlas Hidrogeológico de Andalucía

6.2. El Medio Biótico.

6.2.1. Vegetación.

6.2.1.1. *Vegetación potencial.*

Desde el punto de vista biogeográfico, el término municipal de **Guarromán se integra en la Región Mediterránea**, en una posición de transición entre las estribaciones meridionales de Sierra Morena y la depresión del Guadalquivir. Biogeográficamente pertenece principalmente a la **provincia Luso-Extremadurense, sector Mariánico-Monchiquense,** mientras que las zonas más meridionales y sedimentarias muestran cierta afinidad con el ámbito bético del valle del Guadalquivir. A escala bioclimática, el municipio se sitúa en el macrobioclima mediterráneo, dentro del **piso termomediterráneo superior a mesomediterráneo inferior,** bajo un ombrotipo seco, condicionado por precipitaciones moderadas e irregularidad estacional.

La vegetación potencial dominante corresponde, por tanto, al encinar mediterráneo silicícola, representado por la serie de la encina (*Quercus rotundifolia*), acompañada de especies propias del bosque esclerófilo mediterráneo como lentisco (*Pistacia lentiscus*), coscoja (*Quercus coccifera*), acebuche (*Olea europaea var. sylvestris*), retama (*Retama sphaerocarpa*) y diversas jaras (*Cistus ladanifer, C. salviifolius*). En las zonas más frescas y umbrías pueden aparecer elementos de mayor exigencia hídrica como quejigos (*Quercus faginea*) y, puntualmente, alcornoques.

Asociadas a los cursos fluviales del Rumblar y del Guadiel se desarrollan las formaciones de vegetación edafohigrófila o de ribera, menos dependientes del clima general y vinculadas a la disponibilidad permanente o estacional de agua. Estas comunidades incluyen **fresnedas, saucedas**, **choperas** y, en los tramos mejor conservados, pequeñas **alisedas**, constituyendo hábitats de elevado interés ecológico dentro de la red hidrográfica municipal.

6.2.1.2. *Vegetación actual.*

La vegetación actual de Guarromán responde a una larga transformación antrópica del territorio, marcada por la expansión histórica de la agricultura, la actividad minera y las repoblaciones forestales. Como resultado, **la cubierta vegetal presenta hoy un carácter claramente mosaico**, **en el que alternan superficies agrícolas, dehesas aclaradas, matorral mediterráneo y pequeños rodales forestales mejor conservados**. En el ámbito principal de Guarromán predominan los cultivos de olivar y herbáceos, que ocupan buena parte de las zonas llanas y suavemente onduladas del término. Entre ellos persisten manchas dispersas de encinar adehesado y matorral serial, especialmente en áreas marginales o de mayor pendiente, con presencia habitual de jara pringosa, romero, retama, torvisco y esparraguera. En sectores afectados históricamente por la minería o por antiguas transformaciones del suelo son frecuentes también las repoblaciones de pinar y eucalipto, así como comunidades ruderales asociadas a terrenos alterados. **El enclave separado de Zocueca, vinculado al valle del río Rumblar y parcialmente incluido en la ZEC Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena, presenta un mayor grado de naturalidad y constituye el principal núcleo de interés botánico del municipio.**

En este ámbito aparecen las mejores representaciones de dehesa de encina, matorral mediterráneo bien estructurado y vegetación de ribera relativamente conservada, con especies como fresno (Fraxinus angustifolia), álamo (Populus alba), sauce (Salix sp.), almez (Celtis australis) y adelfa (Nerium oleander). La vegetación más representativa del espacio protegido es precisamente el encinar adehesado, acompañado localmente por acebuchares, enebrales y bosques galería.

6.2.1.3. *Valor ecológico y conservación.*

Desde el punto de vista ecológico, las comunidades vegetales de mayor valor se concentran en los sectores forestales y ribereños menos transformados, especialmente en el ámbito de **Zocueca** y dentro de la **ZEC Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena (ES6160008),** donde se localizan las mejores representaciones de encinar mediterráneo, matorral serial y vegetación de ribera del municipio. Estos enclaves desempeñan una función esencial como áreas refugio de biodiversidad, corredores ecológicos y soporte de **hábitats de interés comunitario**, entre los que destacan los **bosques aluviales de aliso y fresno (91E0)***, considerados prioritarios, así como las fresnedas termófilas (91B0) y determinados enclaves de vegetación rupícola silicícola.

Aunque el término municipal de Guarromán no destaca por la presencia abundante de flora catalogada, sí **existen referencias de especies vegetales de especial interés dentro del espacio protegido al que pertenece parte de su territorio**. Entre ellas cabe señalar ***Centaurea citricolor***, taxón de distribución restringida incluido entre los elementos de conservación prioritarios de la ZEC, así como ***Isoetes durieui***, pequeño pteridófito ligado a charcas temporales y enclaves húmedos bien conservados, considerado indicador de elevada calidad ecológica. También merece mención el **almez (*Celtis australis*)**, presente en algunos tramos de ribera y protegido en Andalucía bajo la categoría de Interés Especial dentro del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

En términos generales, el principal valor botánico del municipio no reside tanto en la singularidad de especies aisladas como en la conservación de comunidades vegetales funcionales propias del bosque mediterráneo y de los ecosistemas fluviales asociados, hoy muy fragmentadas en buena parte del territorio. Su preservación y mejora constituyen una prioridad para mantener la conectividad ecológica, reforzar la resiliencia frente al cambio climático y asegurar la integridad ambiental del término municipal.

6.2.2. Fauna.

La fauna del municipio de Guarromán refleja la posición de transición entre los ecosistemas mediterráneos de Sierra Morena y los paisajes agrícolas y forestales de la campiña del Alto Guadalquivir. Esta diversidad estructural favorece la presencia de comunidades faunísticas variadas, con especial interés en los ambientes de monte mediterráneo, dehesas, cauces fluviales y mosaicos agroforestales.

Como ya se ha dicho, parte del término municipal queda incluido en la Zona Especial de Conservación (ZEC) Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena (ES6160008), integrada en la Red Natura 2000, lo que refuerza la relevancia ecológica del municipio como área de conectividad y refugio para numerosas especies protegidas. El inventario faunístico se ha elaborado a partir de bibliografía especializada, cartografía ambiental oficial y bases de datos autonómicas y estatales de biodiversidad, considerando como principales hábitats el monte mediterráneo y dehesas del norte municipal, los cultivos agrícolas, los corredores fluviales y humedales asociados, y los núcleos urbanos.

Monte mediterráneo, dehesas y matorral natural

Se trata del hábitat de mayor valor ecológico del municipio, concentrado principalmente en el sector septentrional y vinculado a encinares aclarados, matorral serial y vegetación de ribera asociada a los embalses y cauces del Rumblar y Guadiel.

Entre los anfibios destacan la rana verde ibérica (*Pelophylax perezi*), la ranita meridional (*Hyla meridionalis*), el sapo corredor (*Epidalea calamita*) y el sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*), especialmente ligados a charcas temporales y pequeños arroyos.

Los reptiles presentan una notable diversidad, con especies frecuentes como lagarto ocelado (*Timon lepidus*), lagartija ibérica (*Podarcis hispanicus*), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), culebra de escalera (*Zamenis scalaris*), culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*) y víbora hocicuda (*Vipera latastei*).

La avifauna constituye el grupo más representativo. Son comunes rapaces forestales y rupícolas como águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), águila culebrera (*Circaetus gallicus*), milano negro (*Milvus migrans*), milano real (*Milvus milvus*), ratonero común (*Buteo buteo*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y búho real (*Bubo bubo*). De forma ocasional puede detectarse el sobrevuelo de especies de mayor interés conservacionista como el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*), ambas incluidas en los anexos de protección europeos. El espacio protegido alberga además especies como el vencejo cafre (*Apus caffer*) y otras aves forestales ligadas a masas maduras de encinar.

Entre los mamíferos destacan conejo (*Oryctolagus cuniculus*), liebre ibérica (*Lepus granatensis*), zorro (*Vulpes vulpes*), tejón (*Meles meles*), gineta (*Genetta genetta*), meloncillo (*Herpestes ichneumon*) y jabalí (*Sus scrofa*). Especial interés presenta la creciente presencia dispersiva del **lince ibérico (Lynx pardinus),** favorecida por la conectividad funcional entre Sierra Morena oriental y las áreas núcleo del Guadalmellato y Guarrizas, lo que convierte al municipio en territorio potencial de expansión de la especie.

Matriz agrícola y cultivos

La mayor parte del término municipal está ocupada por olivares y otros cultivos leñosos o herbáceos. Aunque se trata de ambientes fuertemente transformados, mantienen cierta biodiversidad, especialmente cuando conservan lindes, ribazos y manchas de vegetación espontánea.

Son frecuentes especies generalistas como perdiz roja (*Alectoris rufa*), alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), abubilla (*Upupa epops*), cogujada común (*Galerida cristata*) y triguero (*Emberiza calandra*). Entre los mamíferos predominan pequeños roedores, erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), conejo y depredadores oportunistas como zorro y comadreja.

Estos paisajes agrícolas desempeñan además una función relevante como zonas de alimentación para rapaces y carnívoros procedentes de los enclaves forestales cercanos.

Cauces fluviales y vegetación de ribera

Los corredores asociados al río Guadiel, al sistema del Rumblar y a diversos arroyos temporales constituyen importantes refugios de biodiversidad y conectividad ecológica. Aquí aparecen especies vinculadas al medio acuático como galápago leproso (*Mauremys leprosa*), culebra viperina (*Natrix maura*), rana verde y diversos odonatos e invertebrados asociados. Entre las aves destacan garza real (*Ardea cinerea*), martín pescador (*Alcedo atthis*), lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) y numerosos paseriformes de ribera. También es posible la presencia de **nutria paleártica (Lutra lutra),** considerada uno de los principales bioindicadores del buen estado ecológico de los cursos fluviales.

Núcleos urbanos y ambientes antropizados

La fauna urbana está compuesta por especies adaptadas a la presencia humana, entre ellas salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), vencejo común (*Apus apus*), avión común (*Delichon urbicum*), golondrina común (*Hirundo rustica*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), gorrión común (*Passer domesticus*) y estornino negro (*Sturnus unicolor*). Los edificios y estructuras urbanas proporcionan además refugio para varias especies de murciélagos insectívoros protegidos.

6.2.2.1. *Función ecológica y especies protegidas.*

Guarromán ocupa una posición estratégica dentro del corredor ecológico de Sierra Morena oriental, actuando como zona de enlace entre grandes masas forestales protegidas y territorios agrícolas del valle del Guadalquivir. Esta función de conectividad resulta especialmente importante para especies con amplios requerimientos territoriales, como el lince ibérico, el águila imperial ibérica y diversas rapaces forestales. Entre las especies de mayor interés conservacionista presentes o potencialmente presentes en el municipio destacan:

- **Lince ibérico (*Lynx pardinus*),** catalogado como *Vulnerable* a escala nacional, con expansión reciente en Sierra Morena oriental.
- **Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*),** catalogada *En Peligro de Extinción*, observada ocasionalmente en dispersión.
- **Águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*),** considerada *Vulnerable*, ligada a cortados y mosaicos agroforestales.
- **Milano real (*Milvus milvus*),** especie protegida con poblaciones reproductoras regionalmente importantes.
- **Nutria paleártica (*Lutra lutra*),** protegida por la Directiva Hábitats.
- Diversas especies de quirópteros incluidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE.
- Peces continentales protegidos asociados a la cuenca del Guadiel y Rumblar, como boga del Guadiana, calandino o colmilleja, de interés comunitario.

En conjunto, la fauna de Guarromán presenta un notable valor ecológico pese al predominio agrícola del territorio. La conservación de los corredores fluviales, los enclaves forestales del norte municipal y la conectividad con la ZEC Cuencas del Rumblar constituyen elementos esenciales para mantener la funcionalidad ecológica y favorecer la persistencia de especies amenazadas.

6.3. Paisaje y territorio.

El paisaje constituye un recurso territorial de carácter ambiental, cultural y socioeconómico, resultado de la interacción histórica entre los procesos naturales (dinámica geomorfológica, sucesión ecológica, litoralidad, etc.) y las transformaciones antrópicas (aprovechamientos agrarios y forestales, urbanización, infraestructuras, actividades extractivas).

Su consideración se incorpora como base descriptiva para identificar unidades paisajísticas y sus rasgos dominantes, atendiendo a tres variables habituales en la caracterización: visibilidad, calidad visual y fragilidad (sensibilidad a cambios de uso o a alteraciones morfológicas y de cobertura).

El **Convenio Europeo del Paisaje** (en vigor desde 2004 y ratificado por España en 2008) establece la obligación de proteger, gestionar y ordenar los paisajes e integrar su consideración en las políticas territoriales, ambientales, culturales y sociales, promoviendo además la participación pública y la sensibilización. En Andalucía, esta orientación se articula a través de un marco normativo amplio en el que destacan, por su incidencia transversal en el paisaje, el Estatuto de Autonomía (derecho a disfrutar y conservar el paisaje), la normativa ambiental (p. ej., GICA, 2007), la de patrimonio histórico (Ley 14/2007) y el marco urbanístico vigente (LISTA, Ley 7/2021 y Reglamento), además de la legislación sectorial que incide en vías pecuarias, aguas, montes, espacios protegidos, turismo o infraestructuras.

En paralelo, los **Catálogos Provinciales de Paisaje** previstos en la **Estrategia de Paisaje de Andalucía** constituyen instrumentos de referencia para profundizar en la lectura territorial del paisaje a escala provincial (bases naturales, construcción histórica y procesos recientes de transformación), con utilidad para el desarrollo del análisis en fases posteriores del planeamiento.

6.3.1. Unidades de paisaje en Guarromán.

El paisaje de Guarromán se caracteriza por su condición de territorio de transición entre los relieves suaves del valle del Guadalquivir y las primeras estribaciones de Sierra Morena. Esta posición geográfica privilegiada configura un mosaico territorial diverso, donde conviven paisajes agrícolas, forestales, ribereños, industriales y urbanos, formando una estructura compleja y dinámica de elevado interés ambiental y cultural.

A diferencia de otros municipios próximos dominados casi exclusivamente por el monocultivo del olivar, Guarromán conserva una importante proporción de terrenos forestales y dehesados, lo que incrementa notablemente su diversidad visual y ecológica. **Además, su origen como una de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena, fundadas en el siglo XVIII, aporta una singular dimensión patrimonial al paisaje construido**.

A continuación, se distinguen las principales unidades paisajísticas del municipio.

6.3.1.1. *Paisaje de olivar y mosaico agrícola.*

El olivar constituye una de las unidades más representativas del término municipal, aunque con menor continuidad y extensión que en municipios vecinos como Bailén o Linares. Se distribuye principalmente en las zonas meridionales y orientales del municipio, sobre relieves suavemente ondulados y laderas de pendiente moderada.

Visualmente, este paisaje aparece definido por extensas alineaciones geométricas de **olivo (Olea europaea)**, predominantemente de variedad picual, que configuran un patrón repetitivo de gran homogeneidad. En numerosas áreas el olivar aparece combinado con parcelas de cereal, barbechos, pequeñas huertas y algunos cultivos herbáceos de regadío, generando un mosaico agrícola más diverso que mejora la heterogeneidad ecológica.

- **Distribución y geomorfología:** Se localiza preferentemente sobre superficies de campiña y piedemonte, con pendientes suaves y suelos agrícolas profundos. En muchos sectores constituye la transición entre el núcleo urbano y las áreas forestales del norte.
- **Valor natural:** Su biodiversidad es limitada, aunque los olivares tradicionales con cubierta vegetal y lindes conservadas pueden funcionar como hábitat complementario para aves esteparias, pequeños mamíferos y polinizadores.
- **Valor social, económico y cultural:** El cultivo del olivo sigue siendo uno de los principales elementos identitarios y productivos del municipio, vinculado históricamente a la economía local y al paisaje cultural del aceite propio de la provincia de Jaén.

6.3.1.2. *Paisajes de dehesa y monte mediterráneo.*

Se trata de una de las unidades paisajísticas de mayor interés y singularidad de Guarromán. En el sector septentrional del término predominan extensas **dehesas de encina**, matorral mediterráneo y masas forestales de repoblación, integradas en el ámbito ecológico de Sierra Morena.

- **Distribución y geomorfología:** Ocupan principalmente las áreas próximas al río Rumblar y al embalse de Zocueca, así como diversos enclaves serranos asociados a pendientes más acusadas y suelos menos aptos para el cultivo. El relieve es ondulado, con pequeñas lomas y vaguadas que canalizan escorrentías temporales.
- **Valor natural:** Constituyen algunos de los ecosistemas mejor conservados del municipio. La vegetación combina encinares adehesados, matorral de jaras, lentiscos, retamas y pastizales seminaturales. Estos espacios desempeñan una función ecológica esencial como refugio de biodiversidad y como parte del gran corredor ecológico de Sierra Morena.
- **Valor social, económico y cultural:** Además de su interés ambiental, la dehesa representa un paisaje cultural tradicional ligado al aprovechamiento ganadero extensivo, la caza y otros usos silvopastorales históricos. También posee un creciente valor recreativo y turístico asociado al senderismo y al disfrute del entorno natural.

6.3.1.3. *Paisajes ribereños y del embalse.*

Los corredores fluviales y masas de agua constituyen uno de los principales elementos estructurantes del paisaje municipal.

- **Distribución y geomorfología:** Destacan especialmente el **río Rumblar**, el **embalse del Rumblar**, el **embalse de Zocueca** y diversos arroyos temporales asociados. Estas unidades ocupan las cotas más bajas del relieve y generan pequeñas vegas y depresiones lineales.
- **Valor natural:** La presencia de agua favorece el desarrollo de vegetación de ribera con sauces, álamos, fresnos y adelfares, configurando enclaves de elevada biodiversidad dentro de un contexto predominantemente seco. Los embalses añaden además un componente paisajístico singular, con amplias láminas de agua que contrastan con el entorno forestal y agrícola.
- **Valor social, económico y cultural:** Además de su función hidráulica y de abastecimiento, estos espacios presentan un notable valor recreativo y paisajístico. Constituyen ámbitos con potencial para actividades de ocio, interpretación ambiental y articulación de la infraestructura verde municipal.

6.3.2. Paisaje urbano y periurbano.

El núcleo urbano de Guarromán posee un elevado interés paisajístico y patrimonial debido a su origen ilustrado.

- **Distribución y estructura:** El casco urbano mantiene parcialmente la trama ordenada característica de las Nuevas Poblaciones de Carlos III, con una estructura relativamente regular, espacios abiertos y edificaciones de escala homogénea.
- **Valor natural:** La presencia de zonas verdes es limitada, aunque existen espacios vacantes y bordes periurbanos que podrían desempeñar un papel importante en la mejora de la conectividad ecológica y de los servicios ecosistémicos urbanos.
- **Valor social, económico y cultural:** La arquitectura histórica, la iglesia parroquial, antiguos edificios administrativos coloniales y la identidad ligada al proceso de colonización ilustrada confieren al paisaje urbano un importante valor histórico y simbólico.

6.3.2.1. *Paisaje industrial e infraestructural.*

Una unidad muy característica de Guarromán es la vinculada a las grandes infraestructuras de transporte y al desarrollo industrial reciente.

- **Distribución y geomorfología:** La presencia de la **Autovía de Andalucía (A-4)**, junto con áreas logísticas e industriales como el **Polígono Industrial Guadiel**, genera un paisaje fuertemente antropizado que ocupa sectores estratégicos del municipio.
- **Valor natural:** Su valor ecológico es reducido, aunque algunos espacios intersticiales y bordes pueden funcionar como áreas de transición susceptibles de renaturalización.

- **Valor social y económico:** Este paisaje representa uno de los principales motores económicos actuales del municipio. La posición estratégica como nodo de comunicaciones entre Andalucía y la Meseta ha condicionado decisivamente su desarrollo contemporáneo.

6.3.3. Valoración paisajística general.

El paisaje de Guarromán presenta una notable diversidad y un equilibrio singular entre valores agrarios, forestales, hidráulicos, urbanos e industriales. Su principal fortaleza reside en la coexistencia de un importante patrimonio natural vinculado a Sierra Morena con una identidad histórica diferenciada y una posición territorial estratégica.

Entre sus principales oportunidades destaca la consolidación de una **infraestructura verde municipal** que conecte las dehesas, corredores fluviales y espacios periurbanos, así como la valorización turística del paisaje cultural de las Nuevas Poblaciones y del entorno natural del Rumblar.

Las principales amenazas derivan de la fragmentación provocada por infraestructuras, la intensificación agrícola en determinados sectores y la posible pérdida de calidad escénica en áreas periurbanas e industriales. Una adecuada planificación territorial permitirá reforzar la funcionalidad ecológica y preservar el carácter identitario de este paisaje de transición entre campiña y sierra.

6.4. Espacios protegidos y dominio público.

En el ámbito municipal de Guarromán concurren diversos espacios sometidos a regímenes específicos de protección ambiental y dominio público que condicionan directamente la ordenación territorial y urbanística del municipio. Entre ellos destacan los espacios incluidos en la Red Natura 2000, los montes públicos, el dominio público hidráulico (DPH), las vías pecuarias y las afecciones derivadas del dominio público viario.

Todos estos ámbitos están sujetos a normativa sectorial específica, que debe ser incorporada al planeamiento mediante su adecuada delimitación cartográfica y mediante la aplicación de las correspondientes determinaciones normativas.

6.4.1. Áreas naturales protegidas: Red Natura 2000.

En el término municipal de Guarromán destaca la presencia parcial del espacio protegido ZEC ES6160008 Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena

Este espacio forma parte de la Red Natura 2000 y fue declarado como Zona Especial de Conservación (ZEC) mediante el Decreto 493/2012, de 25 de septiembre, por el que determinados Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) fueron transformados en ZEC en Andalucía.

Las ZEC tienen como finalidad garantizar el mantenimiento o restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y de las especies de interés comunitario incluidos en la Directiva Hábitats (92/43/CEE).

- **Distribución y geomorfología:** La presencia de este espacio protegido se concentra principalmente en el sector occidental y noroccidental del término municipal, vinculada al sistema fluvial del río Guadiel y a pequeños tributarios asociados. Incluye áreas de bosque mediterráneo, dehesas aclaradas y mosaicos agroforestales de transición hacia Sierra Morena.
- **Valor natural:** Este espacio alberga hábitats de interés comunitario ligados al bosque mediterráneo y a ecosistemas ribereños, con presencia potencial de especies de fauna protegida propias de Sierra Morena, como rapaces forestales, mamíferos medianos y comunidades ligadas a cauces temporales y permanentes. Además, constituye parte del corredor ecológico principal que conecta distintos espacios naturales protegidos de Andalucía.
- **Valor social, económico y territorial:** Su protección refuerza el papel del municipio dentro de la conectividad ecológica regional y supone una oportunidad para el desarrollo de actividades compatibles como educación ambiental, senderismo y turismo de naturaleza.

6.4.2. Dominio Público Hidráulico.

El DPH estatal se define en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001, art. 2) e incluye aguas continentales superficiales y subterráneas, cauces naturales, lechos de lagos/lagunas/embalses, acuíferos a efectos de disposición/afección, y aguas desaladas. Es inalienable, imprescriptible e inembargable (CE art. 132 y Ley 33/2003). Las franjas de protección (TRLA art. 6 y RDPH RD 849/1986) son:

- *Zona de servidumbre:* 5 m (uso público) a lo largo de las márgenes.
- *Zona de policía:* 100 m (condiciona usos y actividades).

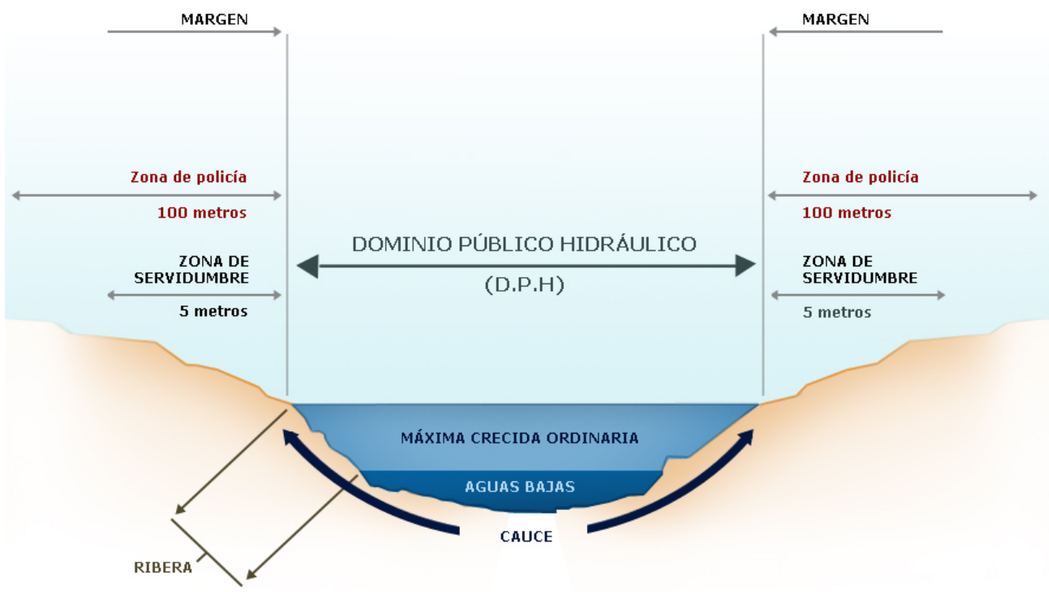
En el planeamiento, la afección puede representarse de forma simplificada en planos generales (trazado del cauce) y de manera detallada en ámbitos urbanos, polígonos, diseminados o nuevos desarrollos, delimitando: DPH, servidumbre y policía, incluso en tramos embovedados/encauzados, por el carácter público del dominio.

En el municipio destacan el Río Guadiel, el Rumblar y los arroyos estaciones y tributarios de mayor entidad.

6.4.3. Dominio Público de Carreteras.

El marco normativo básico es la Ley 37/2015 (estatal) y la Ley 8/2001, de Carreteras de Andalucía, junto con el RD 1812/1994 (Reglamento General de Carreteras). En el municipio, los ejes principales referenciados son A-4, A-44. NIV, N-323ª y N-322, además de carreteras provinciales y locales. Según la Ley andaluza, se establecen las siguientes definiciones y franjas:

- *Zona de dominio público adyacente:* 8 m (vías de gran capacidad) y 3 m (vías convencionales), desde la arista exterior de la explanación.
- *Zona de servidumbre:* 25 m (gran capacidad) y 8 m (convencionales).
- *Zona de afección:* hasta 100 m (gran capacidad), 50 m (convencionales red principal) y 25 m (resto).
- *Línea de no edificación:* hasta 100 m (gran capacidad), 50 m (convencionales red principal) y 25 m (resto), con prohibición general de nuevas obras (salvo conservación/mantenimiento con autorización).



Esquema del Dominio Público Hidráulico | F: Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente

6.4.4. Montes Públicos.

Los Montes Públicos se regulan principalmente por la Ley 2/1992, Forestal de Andalucía, y por la Ley 43/2003, de Montes.

En el término municipal de Guarromán se identifican cuatro montes de titularidad pública sometidos a la legislación forestal andaluza.

- En el ámbito de Zocueca encontramos la ***Corona Rústica Embalse de Zocueca. (JA-60003-EP),*** de 19,2 ha, en el margen occidental del embalse. También un pequeño fragmento del monte *Burguillos* (JA-70046-AY), en divisoria con Bailén, y del monte *Baldíos de Villanueva* (JA-70044-JA), en la divisoria con dicho término.
- Por otra parte, en el ámbito de Guarromán se encuentra la mayor parte (272,5ha) del monte ***Dehesa Boyal de Guarromán (JA-70047-AY),*** un monte de 272,5 ha

Valor natural: Predominan formaciones de encinar mediterráneo, matorral noble y áreas adehesadas, con presencia de vegetación riparia en vaguadas y arroyos.

Valor social y territorial: Además de su función ecológica, constituyen espacios de uso recreativo y de educación ambiental, y actúan como reserva forestal estratégica frente a procesos de erosión y fragmentación del paisaje.

6.4.5. Vías Pecuarias.

Las vías pecuarias son bienes de dominio público inalienables y no pueden ser ocupadas por particulares, con posibilidad de ocupaciones temporales (tuberías, drenajes, tendidos, etc.) y usos compatibles o complementarios conforme a la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, y al Decreto 155/1998, de 21 de julio (Reglamento andaluz). La clasificación por anchura máxima (art. 4.1 Ley 3/1995) es: Cañada Real (75 m), Cordel (37,5 m), Vereda (20 m), Colada (variable), abrevaderos/descansaderos (variable).

6.4.5.1. *Proyectos de clasificación*

Las vías pecuarias (VVPP) clasificadas en el término municipal de Guarromán se dividen en dos grupos principales, correspondientes a dos proyectos de clasificación distintos: uno para el casco principal y otro para su anejo, Zocueca.

Clasificación del Término Municipal de Guarromán (1951): Este grupo tiene su origen en un proyecto de 1948 redactado por el perito agrícola Enrique Gallego Fresno. Fue aprobado oficialmente mediante la Orden de 7 de junio de 1951. Las vías clasificadas son:

- **Vías Pecuarias Necesarias:**
  - **Vereda de Linares:** Con una anchura legal de 20,89 metros (25 varas) y un recorrido aproximado de 7.600 metros.
  - **Vereda del Alechar:** También con una anchura de 20,89 metros y un recorrido de unos 1.600 metros dentro del término.
- **Vías Pecuarias Excesivas (propuestas para reducción de anchura):**
  - **Cañada Real del Mesto:** Con una anchura legal original de 75,22 metros, se propuso su reducción a Vereda (20,89 m).
  - **Vereda de Sierra Morena:** Con anchura irregular (entre 50 y 60 metros), se propuso reducirla a Vereda de 20,89 metros.
  - **Vereda al Puente de Sílex:** Con 20,89 metros de anchura legal, se propuso su reducción a Colada de 8 metros.
  - **Vereda entre términos de Baños y Guarromán:** Con 20,89 metros de anchura legal, también se propuso reducirla a Colada de 8 metros.

Clasificación del Anejo de Zocueca (1963): Estas vías pertenecen al término de Guarromán pero se encuentran en su anejo de Zocueca. El origen es el proyecto redactado por el perito Julio Martínez de Saavedra y Tabernero en junio de 1963, aprobado por Orden de 16 de diciembre de 1963. Las vías son:

- **Cañada Real del Arroyo de la Fresneda:** Con una anchura de 75,22 metros (90 varas) y un recorrido de unos 13 kilómetros.
- **Cañada Real de los Plomeros:** Con una anchura de 75,22 metros y un recorrido de 1.300 metros.
- **Cañada Real del Paso:** De anchura variable y un recorrido aproximado de 1.150 metros.
- **Vereda de Bailén:** Con una anchura de 20,89 metros (25 varas) y un recorrido de un kilómetro.

6.4.5.2. *Inventario de Vías Pecuarias de Andalucía.*

La información cartográfica del Inventario de Vías Pecuarias (VVPP), lugares asociados y tramos deslindados de Andalucía incluye el trazado aproximado del recorrido, según acto administrativo de clasificación, la localización de lugares asociados (abrevaderos y descansaderos) y el trazado de tramos deslindados con anchura necesaria.

El trazado de las vías pecuarias no deslindadas es aproximado y los deslindes son dinámicos, tanto por la inclusión de nuevos tramos deslindados como por la exclusión de algunos a consecuencia de recursos, alegaciones, sentencias judiciales o resoluciones que indiquen lo contrario.

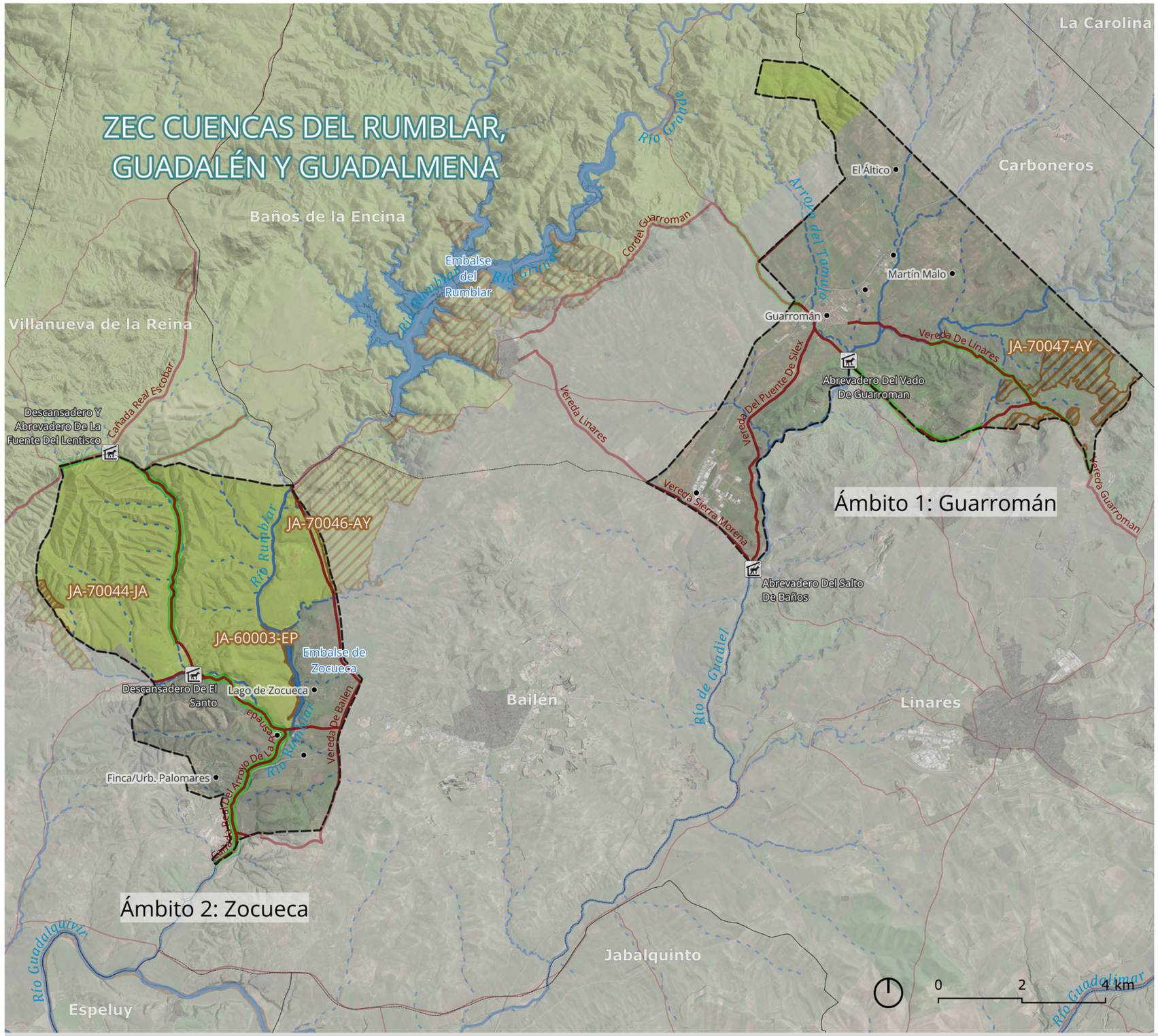
Del estudio de dicho Inventario se reconocen dieciséis VVPP que discurren total o parcialmente por el término municipal. De todas ellas, **cuatro cuentan con deslinde parcial**, lo que significa que su límite físico ha sido oficialmente definido en determinados tramos mediante resolución administrativa, aunque no se haya completado en toda su longitud.

Nombre / Clasificación	Longitud (m)	Anchura (m)	Deslindada
1. Cañada de Real de Mesto	**6115**	**75,22**	**Parcialmente**
2. Cañada Real del Arroyo de la Fresneda	**12342**	**75**	**Parcialmente**
3. Cañada Real Escobar	**22860**	**75,22**	**Parcialmente**
4. Cañada Real Fuente Lentisco o Término Baños	**3844**	**20**	**Totalmente**
5. Cañada Real Paso	1378	75	No
6. Cañada Real Plomeros	1372	75	No
7. Cordel Guarromán	**9650**	**37,61**	**Parcialmente**
8. Vereda Bailén	715	20	No
9. Vereda de Alechar	1456	20	No
10. Vereda de Bailén	12262	20	No
11. Vereda de Linares	**7594**	**20,89**	**Parcialmente**
12. Vereda del Puente Silex	6611	20	No
13. Vereda Guarromán	3495	20	No
14. Vereda Linares	4774	20	No
15. Vereda Sierra Morena	3329	20	No
16. Vereda Tº Baños-Guarromán	1430	20	No

Además de los trazados lineales, la normativa reconoce también como parte del dominio público pecuario determinados **lugares vinculados a las vías**, tales como **descansaderos, majadas y abrevaderos.** En el Inventario se observan cuatro lugares en el término o en los límites con los municipios colindantes:

A. Descansadero de El Santo.
B. Abrevadero del Salto de Baños.
C. Descansadero del Vado de Guarromán.
D. Descansadero y abrevadero de la Fuente del Lentisco.

Las VVPP del municipio no forman parte de la Red Nacional de Vías Pecuarias (RNVP), no obstante, hay una conexión a través de otras vías que atraviesan Bailén con el tramo final de la **Cañada Real Conquense**. Esta red fue creada por el artículo 18 de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.



DOMINIO PÚBLICO (EXCEPTO CARRETERAS) Y RED NATURA

En el plano se representa la superficie ocupada el Dominio Público, exceptuando el de Carreteras

Asímismo se representa la extensión que ocupa la ZEC, figura de la Red Natura. Sin ser Dominio Público, tiene un insturmento de ordenación y planificación que limita usos.

Las Vías Pecuarias (VVPP) que atravesan el término tienen un trazado más grueso y una etiqueta con el nombre, y las que están deslindadas (no se muestran las deslindadas fuera del término) presentan fondo color verde.

En cuanto a los Montes Públicos, tan solo aparece el código de los forman parte del término.

El DPH de cauces superficiales se representa simplificado mediante la línea del eje del cauce.

General

- Término municipal
- Núcleo poblacional
- Núcleos colindantes

Dominio Público

Monte público

- Monte público

Vías Pecuarias

- Lugar asociado
- VVPP (tramo deslindado)
- VVPP (tramo sin deslindar)

Dominio Público Hidráulico

- Embalse

Red Hidrográfica

- Ríos y arroyos principales
- Arroyos secundarios
- Arroyos y vaguadas muy estacionarias

Red Natura

- Zona de Especial Conservación (ZEC)

Fuente: Inventario de Vías Pecuarias de Andalucía, IDE CHGuadalquivir, Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, Red Natura.

6.5. Usos del Suelo.

6.5.1. Estructura general de usos (SIOSE).

La estructura territorial de Guarromán responde a una combinación muy definida entre el núcleo urbano principal, un importante sistema de suelos productivos industriales y logísticos, y un entorno rural dominado por usos agrarios y espacios seminaturales vinculados a Sierra Morena.

De acuerdo con la clasificación del **Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE)**, **pueden distinguirse cuatro grandes categorías**: **zonas artificiales, zonas agrícolas, zonas forestales y, de forma muy puntual, zonas asociadas a cauces y pequeñas áreas húmedas**.

- **Zonas artificiales:** Incluyen el casco urbano de Guarromán, donde predomina el uso residencial junto a dotaciones públicas, equipamientos y pequeño comercio, así como los principales ámbitos industriales y logísticos. Destaca especialmente el **Polígono Industrial Guadiel**, consolidado como uno de los principales nodos logísticos de la provincia, con más de 1,5 millones de m² de suelo industrial y actualmente próximo a su colmatación.

  Asimismo, el municipio impulsa nuevas ampliaciones vinculadas al desarrollo del área logística **Puerta del Sur de Iberia,** reforzando su papel estratégico en el corredor central andaluz. Las infraestructuras de transporte constituyen un elemento estructurante esencial, con especial protagonismo de **la Autovía A-4 (Autovía de Andalucía)** y la cercanía al enlace con la A-44, que explican en gran medida la especialización logística e industrial del municipio.

- **Zonas agrícolas**: El uso agrícola sigue ocupando una parte muy significativa del término municipal. Predominan claramente los cultivos leñosos, fundamentalmente el olivar para aceituna de aceite, que configura el paisaje agrario principal.

  De manera complementaria aparecen pequeñas superficies de cultivos herbáceos de secano, principalmente cereales. El modelo predominante es de explotación extensiva y de tamaño medio o grande, especialmente alejado del núcleo urbano.

- **Zonas forestales**: En las áreas más próximas a las estribaciones de Sierra Morena aparecen manchas de vegetación natural y seminatural, integradas por matorral mediterráneo, encinar aclarado y espacios adehesados. Estas áreas desempeñan una función ecológica relevante, tanto por su biodiversidad como por su papel paisajístico y de conectividad territorial.

- **Zonas húmedas y cauces**: Aunque no existen humedales de gran entidad, sí se identifican pequeñas áreas vinculadas a cauces temporales, vaguadas y zonas de drenaje natural, con importancia local para la regulación hidrológica y la conectividad ecológica.

6.5.2. Actividad cinegética.

La actividad cinegética está ampliamente implantada en el término municipal, especialmente en los sectores rurales y forestales del entorno serrano. La mayor parte del territorio presenta algún tipo de acotado de caza, principalmente de carácter privado o deportivo, predominando la caza menor.

La actividad se concentra especialmente en las zonas con vegetación natural o seminatural, donde encuentran hábitat especies cinegéticas como el conejo, la perdiz roja, la paloma torcaz o el zorro, aunque también pueden aparecer especies de caza mayor vinculadas a los ámbitos más próximos de Sierra Morena, como jabalí o ciervo. Estos aprovechamientos forman parte de la gestión tradicional del medio rural y, en principio, no suponen limitaciones directas para la ordenación urbanística, si bien deberán considerarse en la planificación del suelo rústico y en la protección de corredores ecológicos.

6.5.3. Actividad ganadera y aprovechamientos agropecuarios.

La actividad ganadera tiene una presencia secundaria frente al peso predominante de la agricultura y la actividad industrial. No obstante, persisten explotaciones vinculadas principalmente a ganadería porcina, ovina y bovina, generalmente asociadas a sistemas extensivos o mixtos. En determinados sectores del término, especialmente en áreas adehesadas o de transición hacia Sierra Morena, se mantienen aprovechamientos agro-silvo-pastorales que contribuyen a la conservación del paisaje tradicional y al mantenimiento de funciones ecológicas como la prevención de incendios mediante el control de biomasa.

Aunque el número de explotaciones tiende a reducirse, las existentes muestran una creciente profesionalización y especialización.

6.5.4. Uso forestal y espacios seminaturales.

Aunque Guarromán no cuenta con grandes masas forestales continuas, sí presenta ámbitos de elevado interés ecológico vinculados a encinares aclarados, dehesas y matorral mediterráneo, especialmente en las áreas septentrionales del término. Estos espacios poseen un importante valor ambiental, paisajístico y cultural, además de aportar servicios ecosistémicos esenciales como protección del suelo, regulación hídrica, refugio para fauna y conectividad territorial con los sistemas naturales de Sierra Morena.

Asimismo, algunos caminos rurales y vías pecuarias asociados a estos espacios pueden desempeñar funciones recreativas y de uso público compatibles con su conservación.

6.5.5. Estructura del parcelario rústico.

El suelo rústico de Guarromán presenta una estructura parcelaria relativamente heterogénea, condicionada por la coexistencia de explotaciones agrarias tradicionales, antiguas fincas vinculadas a aprovechamientos extensivos y ámbitos próximos al desarrollo industrial del municipio. Esta diversidad morfológica resulta especialmente relevante desde el punto de vista normativo, ya que condiciona directamente la capacidad de acogida del territorio, la funcionalidad de los usos del suelo y las posibilidades de implantación de edificaciones conforme al régimen establecido por la **Ley 7/2021 (LISTA)** y los criterios de no inducción a la formación de nuevos asentamientos fijados en el **artículo 31.b de su Reglamento General (RGLISTA)**.

A partir del análisis espacial y de las dinámicas socioeconómicas del término municipal, el parcelario rústico de Guarromán se estructura en tres grandes tipologías funcionales:

- **Parcelas pequeñas y medias en el entorno inmediato del núcleo urbano y aldeas**

Corresponden al minifundio tradicional periurbano localizado de forma preferente en las coronas inmediatas al casco consolidado de Guarromán, así como rodeando las cuatro **aldeas (Zocueca, Aldea de los Ríos, Martín Malo y El Altico)**. Su morfología responde a procesos históricos de fragmentación, antiguas huertas y espacios agrícolas complementarios.

Implicación normativa: Conforme al **artículo 31.b del RGLISTA**, estas parcelas quedan por debajo de la superficie mínima que determine el planeamiento general como unidad apta para la edificación aislada. Al no admitirse la implantación de nuevas viviendas en este rango periurbano, las autorizaciones quedan limitadas estrictamente a las construcciones e instalaciones indispensables para la explotación agraria ordinaria.

- **Parcelas medias y grandes en las áreas agrícolas dominadas por el olivar y dehesas**

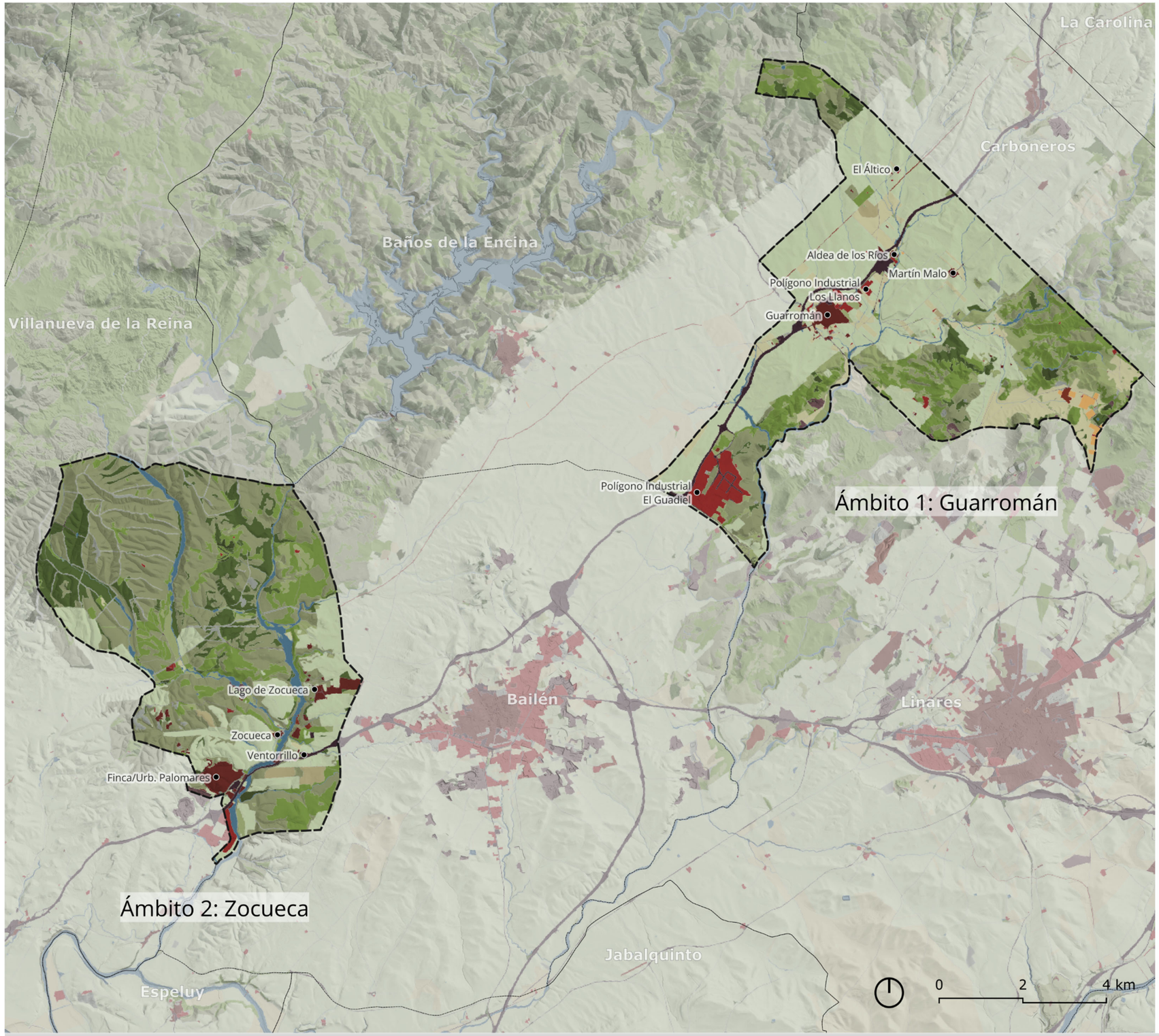
Constituyen el patrón territorial más frecuente, continuo y representativo del municipio, extendiéndose por toda la matriz central, oriental y el flanco noroccidental (en el sector de dehesas hacia Sierra Morena). Engloba las fincas de olivar consolidado de escala media-alta y los grandes aprovechamientos ganaderos y forestales del entorno del Rumblar.

Implicación normativa: Este tramo parcelario adquiere viabilidad estratégica bajo el marco de las actuaciones ordinarias y extraordinarias de la legislación andaluza. Al alcanzar o superar la superficie de la "unidad apta de edificación" exigida por el **artículo 31.b del RGLISTA**, se garantiza el necesario aislamiento respecto a las tramas urbanas, impidiendo la formación de nuevos asentamientos y facilitando el cumplimiento de las condiciones de retranqueo e integración paisajística.

- **Grandes parcelas en ámbitos industriales y logísticos**

Son grandes fincas rústicas vinculadas o colindantes al desarrollo económico del **Eje de la Autovía A-4**, asociadas directamente al **Polígono Industrial Los Llanos**, el **Polígono Industrial Guadiel** y los nuevos sectores de expansión logística.

Implicación normativa: Presentan una altísima capacidad de absorción de usos productivos ordinarios y actuaciones extraordinarias de interés público. Su gran tamaño estructural facilita el diseño de las bandas de mitigación ambiental y amortiguamiento paisajístico exigidas, permitiendo el desarrollo de grandes implantaciones industriales o plataformas logísticas sin fragmentar el suelo rústico de valor agrícola.



OCUPACIÓN DEL SUELO (SIOSE)

Este mapa muestra los usos del suelo según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE), a nivel de reconocimiento (17 categorías de uso), para el municipio y sus inmediaciones.

El estudio de estas unidades y su distribución permite comprender de un solo vistazo la realidad general del territorio perceptible, a nivel usos del suelo.

La distinción entre usos del suelo entre los ámbitos del municipio es patente: más zonas agrícolas en el Ámbito 1 y más zonas forestales en el Ámbito 2 También llama la atención la reducida extensión de los usos urbanos en comparación con los términos colindantes de Bailén y Linares.

General

- Término municipal
- Núcleos_nombres

Ocupación del suelo

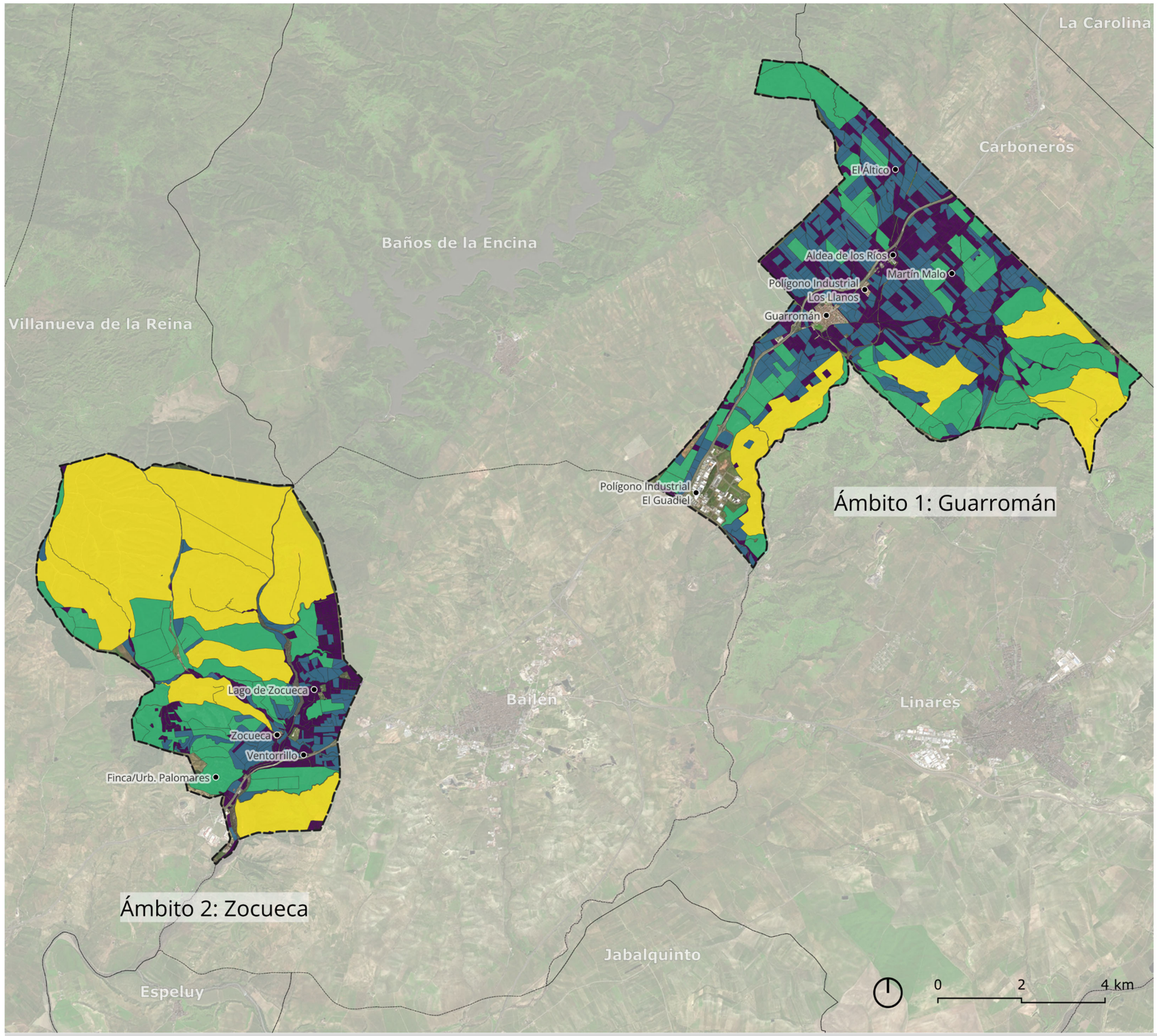
Zonas artificiales
- Urbano mixto
- Industrial
- Extracción minera
- Infraestructura de transporte
- Infraestructura técnica

Zonas agrícolas
- Cultivos herbáceos
- Invernaderos
- Cultivos leñosos
- Combinaciones de cultivos y vegetación

Zonas forestales
- Pastizal
- Matorral
- Bosque
- Matorrales con arbolado
- Pastizales con arbolado
- Zonas sin vegetación

Zonas húmedas
- Zonas húmedas

Fuente: SIOSE 2020 (actualización 2025)



ESTRUCTURA DEL PARCELARIO RÚSTICO

Este mapa muestra una categorización de las parcelas rústicas del municipio en función de su tamaño.

Se establecen cuatro categorías, siendo la más interesante la que refleja parcelas menores a 2,5 hectáreas, porque es un umbral que determina ciertas restricciones en cuanto a las posibilidades de uso de las parcelas rústicas.

General

- Término municipal
- Núcleos poblacionales
- Núcleos colindantes

Tamaño de las parcelas rústicas (ha)

- 0 - 2,5
- 2,5 - 10
- 10 - 100
- > 100

Fuente: Catastro de rústica

6.6. Unidades Ambientales.

La delimitación y valoración de Unidades Ambientales Homogéneas (UAH) constituye una herramienta de diagnóstico territorial orientada a identificar sectores del municipio que presentan características ambientales, funcionales y paisajísticas similares, así como una respuesta comparable frente a posibles actuaciones derivadas del planeamiento. Su análisis permite integrar, de manera estructurada, la información relativa al medio físico, biológico y antrópico, facilitando la toma de decisiones en materia de ordenación urbanística y protección ambiental.

La metodología prevista parte de la delimitación cartográfica de unidades homogéneas, definidas a partir de la superposición y análisis conjunto de distintos factores territoriales, entre los que destacan:

- Características del medio físico (geomorfología, litología, suelos e hidrología).
- Características del medio biótico (vegetación, fauna y conectividad ecológica).
- Usos del suelo y grado de transformación antrópica.
- Valores y fragilidad del paisaje.
- Presencia de riesgos naturales o tecnológicos.
- Afecciones derivadas de la legislación sectorial y del dominio público.

Una vez delimitadas, **cada unidad será objeto de una doble valoración ambiental**:

- **Calidad ambiental**, entendida como el mérito de conservación de cada unidad en función de criterios como su singularidad, representatividad, naturalidad, valor ecológico, interés paisajístico o relevancia social y cultural.
- **Capacidad de acogida**, entendida como el grado de idoneidad de cada unidad para admitir determinados usos o transformaciones, evaluada mediante el análisis combinado de su aptitud territorial y su vulnerabilidad ambiental.

La combinación de ambas perspectivas permitirá identificar tanto las áreas que deben orientarse prioritariamente hacia la conservación, restauración o protección, como aquellas otras que, por presentar menor fragilidad y mayor capacidad de acogida, puedan asumir con mayor facilidad nuevas demandas funcionales o urbanísticas.

No obstante, dado el carácter preliminar de la presente fase del documento, esta evaluación tiene todavía un carácter metodológico y orientativo. Será en la siguiente fase de redacción del instrumento (Avance) cuando se formule una propuesta firme y cartográficamente delimitada de Unidades Ambientales, acompañada de su correspondiente caracterización detallada y de una valoración completa de su calidad ambiental y capacidad de acogida. Esta delimitación podrá revisarse posteriormente en el Estudio Ambiental Estratégico (EsAE), una vez definidas de manera precisa las determinaciones de ordenación.

Como aproximación inicial, y a falta del análisis pormenorizado que se desarrollará en fases posteriores, puede plantearse una primera estructura preliminar de unidades ambientales para el municipio de Guarromán:

- **UA-1. Núcleo urbano y espacios periurbanos**. Ámbitos edificados y zonas de transición urbano-rural, con elevada transformación antrópica y potencial para actuaciones de mejora ambiental y conexión con la infraestructura verde.
- **UA-2. Campiña agrícola y mosaico agroforestal**. Espacios dominados por cultivos leñosos y de secano, con valores productivos destacados y un papel relevante como matriz territorial del municipio.
- **UA-3. Corredores fluviales y espacios asociados al dominio público hidráulico**. Riberas del río Guadiel, Rumblar y red de arroyos, con elevada sensibilidad ambiental y función estratégica como corredores ecológicos.
- **UA-4. Montes públicos y áreas forestales de Sierra Morena**. Sectores de mayor naturalidad y calidad ecológica, vinculados al monte mediterráneo y a los espacios incluidos en Red Natura 2000.

7. Riesgos Naturales.

La integración del estudio de riesgos ambientales en el planeamiento urbanístico es clave para garantizar un desarrollo sostenible, proteger el medio ambiente y salvaguardar la salud de la población. El riesgo ambiental se entiende como la probabilidad de que un evento adverso afecte negativamente al entorno, a las personas o a los bienes materiales. Su análisis se estructura en cuatro componentes básicos:

- **Peligro:** Fuente o situación con potencial de causar daño (fenómenos naturales o actividades antrópicas).
- **Exposición:** Grado en que la población, ecosistemas o infraestructuras están en contacto con el peligro.
- **Vulnerabilidad:** Susceptibilidad y capacidad de los receptores para resistir y recuperarse del impacto.
- **Capacidad de respuesta:** Medidas y recursos disponibles para la prevención, mitigación y gestión de la emergencia.

7.1. Incendios Forestales (IF).

Dada la ubicación de Guarromán en la provincia de Jaén, en la zona de transición hacia las estribaciones de Sierra Morena, el riesgo de incendios forestales es un factor de alta relevancia debido al valor ecológico de sus masas forestales, dehesas y zonas de interfaz urbano-forestal.

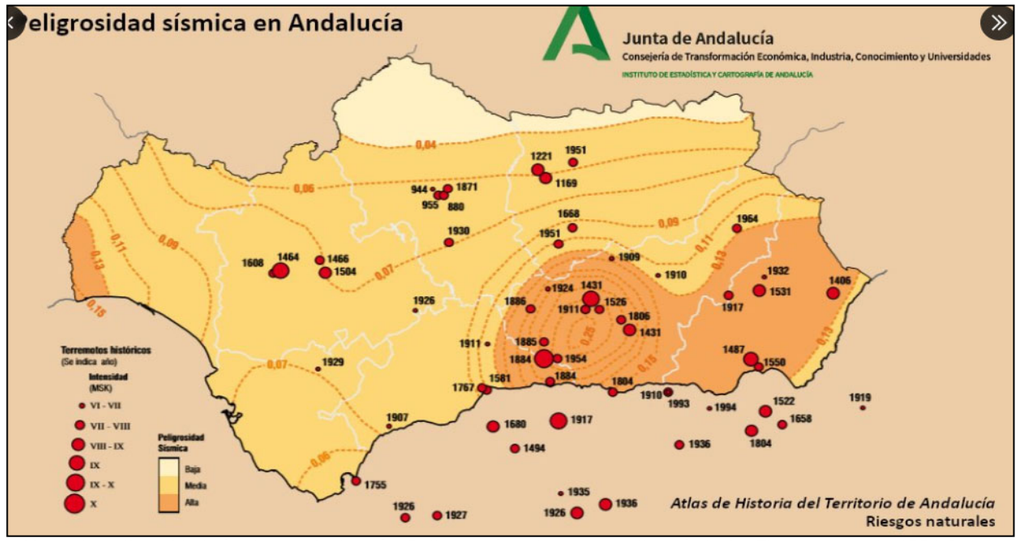
- **Periodo de alto riesgo:** Comprende del **1 de junio al 15 de octubre**, periodo en el cual la Junta de Andalucía prohíbe totalmente el uso del fuego en zonas forestales y sus áreas de influencia.
- **Prevención local:** A nivel municipal, las previsiones diarias del índice de riesgo emitidas por el plan INFOCA (basadas en meteorología, viento, pendiente y déficit hídrico) son la herramienta base para activar los planes de autoprotección locales, coordinar los recursos de extinción y regular las actividades en el medio rural.

En la Memoria de Diagnóstico (apartado 3.9.5) se presenta un estudio más detallado de la afección de este riesgo en el municipio.

7.2. Riesgo Sísmico.

De acuerdo con el *Plan de Emergencias ante el Riesgo Sísmico de Andalucía* y las directrices del Instituto Geográfico Nacional (IGN), el término municipal de Guarromán presenta una **peligrosidad sísmica moderada-baja**.

- **Aceleración de referencia:** La zona se sitúa en valores de aceleración sísmica horizontal de referencia (PGA) en torno a **0,0 g**, al igual que los municipios vecinos de la comarca de Sierra Morena y el Valle del Guadalquivir.
- **Efecto de sitio (Litología):** Aunque el núcleo urbano se asienta sobre materiales geológicos estables, las zonas de ribera u otras formaciones con suelos más blandos o aluviales podrían amplificar levemente las ondas de un sismo.
- **Mitigación urbanística:** El planeamiento propuesto contemplará la obligatoriedad de aplicar la normativa de construcción sismorresistente vigente en las nuevas edificaciones e infraestructuras del municipio para garantizar la resiliencia estructural.

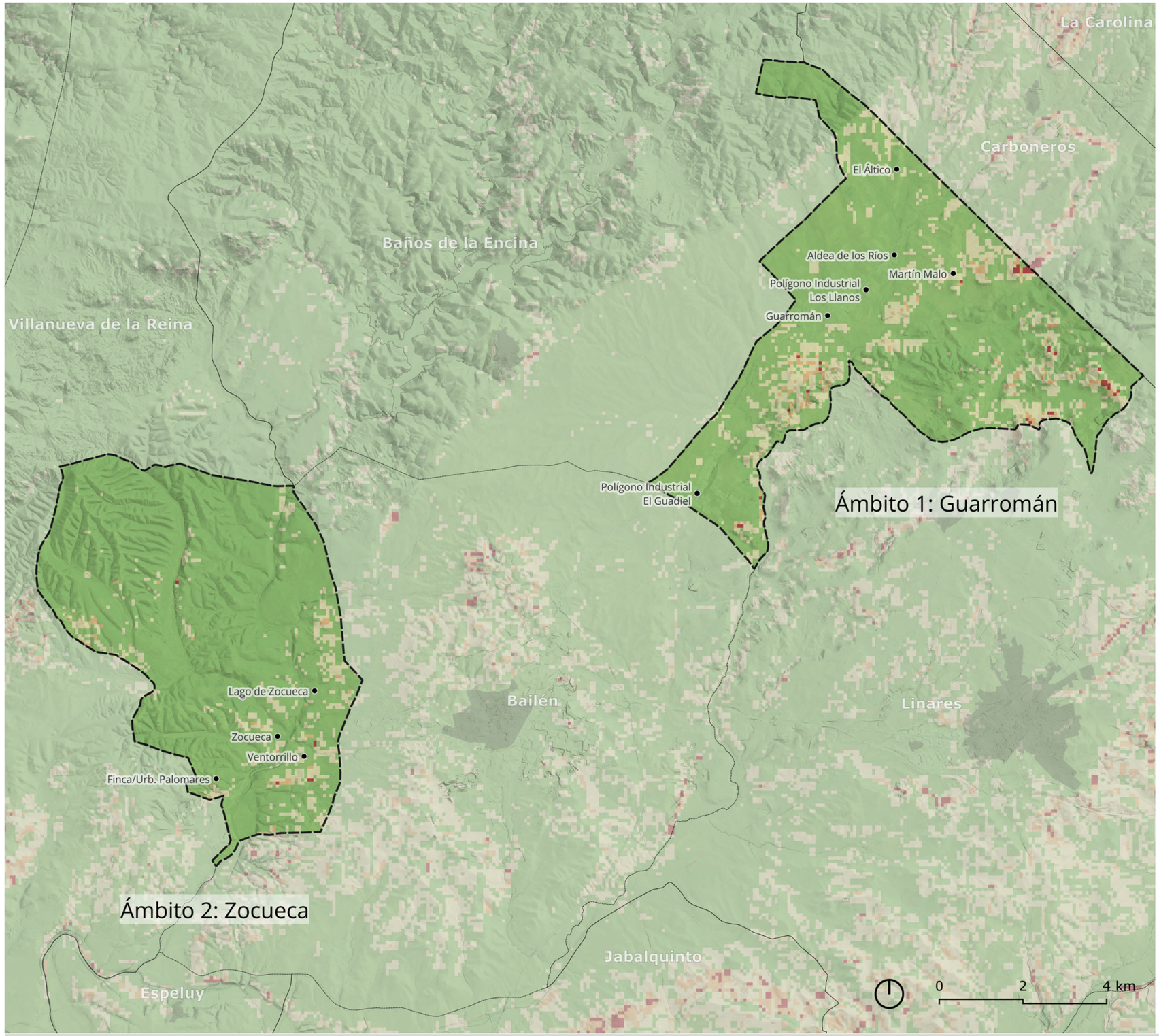


Mapa de peligrosidad sísmica en Andalucía. Bailen está en la zona media más baja. El terremoto de 1221 fue en Andújar y el de 1951 en Linares | F: Junta de Andalucía.

7.3. Erosividad.

La pérdida de suelo por erosión hídrica es uno de los principales problemas ambientales de la provincia de Jaén. En Guarromán, este fenómeno está directamente condicionado por la topografía ondulada de la campiña, el contacto con Sierra Morena y el predominio del cultivo del olivar.

- **Diagnóstico (REDIAM):** Siguiendo la serie histórica de la Red de Información Ambiental de Andalucía, la erosividad de la lluvia en el grueso del municipio se cataloga como baja. No obstante, el riesgo de pérdida de suelo pasa a ser **moderado o alto en áreas con pendientes pronunciadas** desprovistas de cobertura vegetal.
- **Estrategias de protección:** El planeamiento urbanístico priorizará la conservación de los suelos en las zonas de mayor pendiente a través de la Infraestructura Verde. Asimismo, se fomentará el uso de prácticas agrícolas sostenibles (cubiertas vegetales, labranza mínima) y la reforestación de áreas degradadas para frenar la desertificación y evitar el aterramiento de cauces.



RIESGOS NATURALES: EROSIVIDAD

En el plano se representa las pérdidas de suelo medias asociadas a la erosividad del agua de lluvia, lo cual ilustra también sobre la previsible afección futura al municipio por el mencionado riesgo natural.

En general, se observa que estamos en un entorno con riesgo bajo, a excepción de los enclaves con mayores pendientes, materiales de menor granulometría y menor cobertura de suelo, factores todos que aumentan la vulnerabilidad a la erosión y pérdida de suelos.

A excepción de Martín Malo, Finca/Urb Palomares y Ventorrillo, que han sufrido pérdidas de suelo moderadas en el periodo de estudio, el resto de núcleos poblacionales no presenta riesgo significativo de erosividad.

General

- Término municipal
- Núcleos_nombres
- Nucleos colindantes

Perdidas de suelo medias (1992-2023) (Tm/Ha y año)

- Bajas (0-12)
- Moderadas (12-50)
- Altas (50-100)
- Muy altas (>100)

Fuente: EP a partir del Seguimiento anual de la evolución e incidencia de la erosión del suelo en Andalucía (1992 a 2023)

7.4. Inundabilidad.

La gestión del riesgo de inundación se rige por el Real Decreto 903/2010, con el objeto de mitigar los impactos de las avenidas sobre las personas, las actividades económicas y el entorno natural.

7.4.1. Información de referencia. Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI).

Dentro del SNCZI se pueden consultar las **Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI)**, que son aquellas zonas del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o bien en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable.

En el municipio se han señalado dos ARPSI de origen fluvial, concretamente en el ámbito 1

- **ES050_APSFR_AG078, Arroyo Tamujo en Guarromán; 2,64km**
- **ES050_APSFR_AG039, Carboneros y Los Ríos; 9,01km**

También se puede consultar en el SNCZI los Tramos de ríos con Estudios (de Inundación o de Dominio Público Hidráulico), **las Zonas Inundables (de origen fluvial y marino)** y Mapas de Peligrosidad y Riesgo según periodos de retorno (10, 50, 100 y 500 años), y las **Zonas de Flujo Preferente (ZFP)**, esto es, *la zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes* (art 9.2 del RDPH)

Las ZI se definen como *los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años*, *atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos* (art. 14 del RDPH)

- **Limitaciones de Uso (RDPH):** En aquellas áreas delimitadas como zonas inundables para periodos de retorno de 100 y 500 años, se aplicarán de forma estricta las restricciones de uso impuestas por el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (prohibición de instalaciones vulnerables como centros de salud, escolares, residencias o grandes superficies comerciales).

7.4.2. Limitaciones de uso

las ZI y las ZFP son de especial interés en la planificación, ya que su extensión determina, según el RDPH, limitaciones de uso del suelo. Según los artículos 9 bis, 9 ter, 9 quater y 14 bis, la superficie que estando a fecha de 30 de diciembre de 2016 **en situación básica de suelo rural**, tendrían las siguientes limitaciones:

USOS		ZFP – Suelo rural (art. 9. bis)	ZI– Suelo rural (art. 14 bis 1)
Centros escolares o sanitarios, residencias de mayores o personas con discapacidad, centros deportivos, centros penitenciarios, parques de bomberos, instalaciones de Protección Civil		No	Se evitará, excepto si no existe ubicación alternativa y diseñados con condicionantes de seguridad (CondSeg)
Grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población		No	
Edificaciones, obras de reparación, rehabilitación o cambios de uso, garajes subterráneos, sótanos y aparcamientos en superficie, y otras edificaciones bajo rasante	Nuevas edificaciones para usos residenciales	No	Sí, con CondSeg y la parte destinada a vivienda del edificio a una cota tal que no se vea afectada por la avenida de T=500 años
	Resto	No	Sí, con CondSeg
Instalaciones que manejen productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno como gasolineras, depuradoras industriales, almacenes de residuos, instalaciones eléctricas de media y alta tensión		No	Sí, con CondSeg
Acampadas, zonas de alojamiento y edificios vinculados en los campings		No	Se evitará, excepto si no existe ubicación alternativa y diseñados con CondSeg
Depuradoras de aguas residuales urbanas		Solo si no existe una ubicación alternativa o son sistemas de depuración compatibles con la inundación	
Invernaderos, cerramientos y vallados no permeables, acopios de materiales, almacenamiento de residuos y otros según arts. 9 bis y ss. RDPH		No	Sí
Rellenos que modifiquen la capacidad de desagüe salvo los asociados a actuaciones contempladas en el art. 126 ter del RDPH		No	Sí
Granjas y criaderos de animales incluidos en el Registro de explotaciones ganaderas		No	Sí, con CondSeg
Infraestructuras lineales paralelas al cauce		Solo si no existe otra alternativa viable de trazado y diseñado para minimizar riesgo	Sí
Infraestructuras de saneamiento, abastecimiento y otras canalizaciones subterráneas; obras de conservación, mejora y protección de infraestructuras ya existentes		Sí	Sí
Edificaciones uso agrícola con un máximo de 40 m^2 y obras asociadas al aprovechamiento del agua según arts. 9 y ss. RDPH		Sí, con CondSeg	Sí, con CondSeg

Si, por el contrario, están en **situación básica de suelo urbanizado** en la misma fecha, se establecen las siguientes limitaciones de uso:

USOS		ZFP – Suelo urbanizado (art. 9 ter)	ZI– Suelo urbanizado (art. 14 bis 2)
Centros escolares o sanitarios, residencias de mayores o personas con discapacidad, centros deportivos, centros penitenciarios, parques de bomberos, instalaciones de Protección Civil		No	Podrá permitirse teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, condicionantes de seguridad.
Grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población		No	
Edificaciones, obras de reparación, rehabilitación o cambios de uso, garajes subterráneos, sótanos y aparcamientos en superficie, y otras edificaciones bajo rasante	Nuevas edificaciones para usos residenciales	Sí, con CondSeg y la parte destinada a vivienda del edificio a una cota tal que no se vea afectada por la avenida T=500 años	Sí, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los CondSeg del art 14 bis 1 (suelo rural)
	Resto	Sí, con CondSeg	Sí, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible CondSeg
Instalaciones que manejen productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno como gasolineras, depuradoras industriales, almacenes de residuos, instalaciones eléctricas de media y alta tensión		No	Podrá permitirse teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, CondSeg
Acampadas, zonas de alojamiento y edificios vinculados en los campings		Estas actividades no se suelen dar en suelos urbanizados, de existir deberán garantizarse, al menos, los CondSeg pertinentes	
Depuradoras de aguas residuales urbanas			
Invernaderos, cerramientos y vallados no permeables, acopios de materiales, almacenamiento de residuos y otros según arts. 9 bis y ss. RDPH			Sí
Rellenos que modifiquen la capacidad de desagüe salvo los asociados a actuaciones contempladas en el art. 126 ter del RDPH			Sí
Granjas y criaderos de animales incluidos en el Registro de explotaciones ganaderas			Sí, con CondSeg
Infraestructuras lineales paralelas al cauce			Sí
Infraestructuras de saneamiento, abastecimiento y otras canalizaciones subterráneas; obras de conservación, mejora y protección de infraestructuras ya existentes		Sí	Sí
Edificaciones uso agrícola con un máximo de 40 m^2 y obras asociadas al aprovechamiento del agua según arts. 9 y ss. RDPH		Sí, con CondSeg	Sí, con CondSeg

7.4.3. Criterios de ordenación.

El modelo de ordenación de Guarromán evitará la delimitación de nuevos sectores de suelo urbano o urbanizable en zonas expuestas a láminas de inundación. **Los cauces y sus márgenes de protección (zonas de servidumbre y policía) se integrarán de forma preferente en la estructura de espacios libres y recreativos de la infraestructura verde municipal,** minimizando así la exposición y el riesgo.

En la Memoria de Diagnóstico (apartado 3.9.5) se presenta un estudio más detallado de la afección de este riesgo en el municipio.

8. El Medio Urbano y Rústico.

8.1. Organización de los núcleos.

La Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias de Guarromán a la LOUA identifica el sistema de asentamientos del municipio diferenciando entre el núcleo principal, correspondiente a Guarromán, los núcleos menores de carácter rural y los ámbitos industriales ejecutados.

Desde el punto de vista de la clasificación urbanística, la Adaptación considera como Suelo Urbano Consolidado el suelo que conforma la trama urbana actual de los cascos urbanos de los núcleos del municipio. Dentro de esta categoría incluye expresamente el núcleo principal de Guarromán y los núcleos menores de Zocueca, Aldea de los Ríos, Martín Malo y El Altico. Asimismo, incorpora como Suelo Urbano Consolidado el suelo proveniente de la ejecución del planeamiento que se encuentra totalmente urbanizado, incluyendo el Polígono Industrial Los Llanos y la segunda fase del Polígono Industrial Guadiel.

Debe señalarse que las Normas Subsidiarias caracterizaban los cuatro núcleos menores —Zocueca, Aldea de los Ríos, Martín Malo y El Altico— como núcleos rurales, condición que la Adaptación mantiene en la lectura territorial de estos asentamientos. En este sentido, aunque su trama edificada reconocida se clasifica como Suelo Urbano Consolidado, su función y morfología responden a asentamientos rurales de pequeña escala, vinculados al medio rústico y con una estructura urbana menos compleja que la del núcleo principal.

Además, la propia Adaptación se refiere a estos asentamientos como "núcleos menores rurales" en el apartado relativo al Suelo No Urbanizable del Hábitat Rural Diseminado, si bien aclara que no existen hábitats rurales formalmente delimitados en el municipio, al no haberse aprobado el correspondiente Avance/Ordenanza Municipal previsto en el artículo 4.2 del Decreto 2/2012.

Por tanto, a efectos del presente diagnóstico, debe distinguirse entre la trama urbana reconocida por el planeamiento, clasificada como Suelo Urbano Consolidado, los núcleos menores rurales como forma tradicional de asentamiento, y los ámbitos industriales consolidados, que forman parte de la estructura urbana y productiva del municipio. Esta distinción permite analizar de forma diferenciada la cabecera municipal, los asentamientos rurales menores y los espacios productivos, todos ellos relevantes para la ordenación del medio urbano.

La estructura de núcleos y ámbitos urbanos del municipio queda sintetizada en la siguiente tabla:

Núcleo Urbano	Papel territorial	Clasificación según la Adaptación Parcial
Guarromán	Núcleo principal del municipio. Concentra la mayor parte de la población, los servicios, los equipamientos y la actividad urbana.	Suelo Urbano Consolidado en su trama urbana principal.
Zocueca	Núcleo menor situado en el enclave territorial separado del núcleo principal, vinculado al santuario, al embalse y al entorno del Rumblar.	Suelo Urbano Consolidado en la trama reconocida. Su entorno exterior queda vinculado al suelo no urbanizable/rústico correspondiente.
Aldea de los Ríos	Núcleos menores situados en el entorno rural del ámbito principal de Guarromán.	Suelo Urbano Consolidado en la delimitación de núcleo menor.
Martín Malo		Suelo Urbano Consolidado en la delimitación reconocida por la Adaptación.
El Altico		Suelo Urbano Consolidado en la delimitación reconocida por la Adaptación.
Polígono Industrial Los Llanos	Espacio productivo consolidado de escala local, vinculado a la actividad industrial y de servicios del municipio. Complementa la estructura económica del núcleo principal.	Suelo Urbano Consolidado.
Polígono Industrial Guadiel	Principal ámbito productivo y logístico de Guarromán, con relevancia supramunicipal. Su posición junto a la A-4/E-5, en el corredor de acceso a Andalucía desde la Meseta, lo convierte en nodo estratégico para el transporte de mercancías, la distribución y la industria auxiliar vinculada al transporte. Actúa como motor económico del municipio y del entorno Bailén–Linares–La Carolina–Baños de la Encina.	Suelo Urbano Consolidado.

Esta estructura permite dejar claro que el sistema urbano de Guarromán está compuesto por una cabecera municipal, cuatro núcleos menores rurales y dos ámbitos industriales consolidados, cuya función territorial resulta esencial para entender la estructura urbana, productiva y funcional del municipio.

8.1.1. Núcleo principal.

8.1.1.1. *Núcleo principal de Guarromán.*

El núcleo principal de Guarromán constituye la cabecera urbana del municipio y concentra la mayor parte de la población, los servicios administrativos, los equipamientos públicos, la actividad comercial de proximidad y las principales funciones urbanas del término municipal.

Su estructura se organiza en torno a la Avenida de Andalucía, antiguo eje de travesía y actual vía principal del casco urbano. Este eje articula longitudinalmente el núcleo y actúa como soporte de centralidad, al concentrar buena parte de la actividad urbana y de los recorridos internos. Su trazado permite reconocer la lógica histórica de crecimiento del asentamiento, vinculada al antiguo corredor de comunicación.

El acceso principal al núcleo se produce desde la Autovía A-4 / E-5, situada al oeste del casco urbano, que conecta Guarromán con Bailén, La Carolina, Linares y el corredor Madrid–Andalucía. Esta posición junto a una infraestructura de escala estatal refuerza su accesibilidad y explica su papel dentro del eje territorial Bailén–Guarromán–La Carolina. La red viaria local se completa con la conexión hacia Linares a través de la A-303, así como con la JV-6032, que discurre por el borde sur y sureste del núcleo, facilitando la relación con los suelos rurales próximos, los núcleos menores y las áreas de actividad económica del entorno.

Desde el punto de vista urbano, Guarromán presenta una trama relativamente compacta y regular, coherente con su origen como Nueva Población de Sierra Morena. Predomina el uso residencial, acompañado de equipamientos, servicios municipales y pequeño comercio. Los principales elementos de centralidad se localizan en torno al Ayuntamiento, la Iglesia, la Avenida de Andalucía y los espacios públicos próximos. El núcleo acoge los principales equipamientos municipales, entre ellos instalaciones administrativas, educativas, deportivas, culturales y asistenciales. Destacan el Ayuntamiento, el campo de fútbol, la piscina municipal y el Auditorio Municipal Casa de la Ilustración, que refuerzan su papel como cabecera dotacional.

En el borde oriental y nororiental se localizan áreas vinculadas a la actividad económica e industrial, apoyadas en la carretera de Linares y la Avenida de Europa. Esta relación entre casco residencial, infraestructuras de comunicación y espacios productivos constituye uno de los rasgos funcionales más relevantes del núcleo y deberá ser considerada en la ordenación del medio urbano.

Fotografía del núcleo de Guarromán, año 2021 | Imagen de kallerna.

8.1.2. Núcleos menores.

8.1.2.1. *Núcleo de Zocueca.*

El núcleo de Zocueca constituye uno de los núcleos menores rurales del término municipal de Guarromán. Se localiza en un ámbito territorial separado, a aproximadamente 20 km del núcleo principal, en el sector meridional del término municipal, próximo al río Rumblar, al Santuario de Nuestra Señora de Zocueca y al entorno del embalse.

La Adaptación Parcial a la LOUA lo reconoce dentro de los núcleos menores cuya trama urbana se clasifica como Suelo Urbano Consolidado, junto con Aldea de los Ríos, Martín Malo y El Altico. Al mismo tiempo, la propia Adaptación lo menciona como núcleo menor rural, sin que existan hábitats rurales formalmente delimitados en el municipio.

Se trata de un asentamiento de pequeña escala, con una morfología compacta y sencilla, formada principalmente por edificación residencial unifamiliar. Su importancia no deriva de su dimensión urbana, sino de su localización en un enclave de alto valor ambiental, paisajístico y patrimonial, vinculado al santuario, al cauce del Rumblar y a los espacios rurales del entorno.

La conexión viaria se realiza principalmente a través de la JA-5151 y la JV-3151, que permiten su relación con la A-4 / Autovía del Sur, con Bailén y con los ámbitos rurales próximos. Esta accesibilidad refuerza su vinculación territorial, aunque mantiene un carácter claramente diferenciado respecto al núcleo principal de Guarromán.

En el ámbito de Zocueca, la Adaptación identifica además dos bolsas de Suelo Urbanizable No Sectorizado: la Finca Palomares y la bolsa situada en torno al Arroyo Cañalengua, ambas parcialmente construidas de forma irregular. Estos suelos deberán analizarse en el PBOM con especial cautela, atendiendo a su grado de consolidación, a los valores ambientales del entorno y a la necesidad de evitar crecimientos dispersos.

En conjunto, Zocueca debe ordenarse como un núcleo menor rural de valor territorial singular, priorizando la preservación de su escala, la mejora de sus condiciones urbanas básicas y la adecuada integración con el santuario, el río Rumblar, el embalse y el suelo rústico circundante.

Imagen del núcleo de Zocueca | Google Earth, año 2024.

8.1.2.2. *Núcleo Aldea de los Ríos.*

Aldea de los Ríos se localiza al norte del núcleo principal de Guarromán, a una distancia aproximada de 2 km, en una posición directamente vinculada al corredor de la A-4 / Autovía del Sur y al trazado de la antigua carretera Madrid–Cádiz. Esta localización le confiere una elevada accesibilidad territorial, aunque el asentamiento mantiene una escala urbana reducida y un marcado carácter rural.

El núcleo se organiza principalmente en torno a la JV-5043 y a la carretera Madrid–Cádiz, que estructuran la edificación existente y permiten la conexión con el entorno inmediato. La relación con Guarromán se produce a través de la Avenida de Europa, que enlaza con la Avenida de Andalucía, configurando una conexión directa con la cabecera municipal.

Su posición junto a la A-4 ha favorecido la formación de un enclave viario de servicios al transporte, con presencia de estaciones de servicio, restaurantes, áreas de parada y actividades vinculadas al tráfico de paso, especialmente de vehículos pesados. Esta función introduce una condición singular en el núcleo, al combinar una trama residencial rural con una notable intensidad de tránsito asociado al corredor de la autovía. Según una información publicada en distintos medios, la travesía de Aldea de los Ríos soportaba más de 250 camiones diarios, generando molestias, inseguridad y problemas de convivencia entre el uso residencial y el tráfico pesado.

Desde el punto de vista morfológico, Aldea de los Ríos presenta una estructura sencilla y de pequeña dimensión, con predominio de edificaciones residenciales unifamiliares, junto con usos terciarios y de servicio vinculados a la autovía. Esta mezcla funcional por su posición estratégica exige una atención específica a la seguridad viaria, a la calidad ambiental y a la compatibilidad de usos. Su ordenación en el PBOM deberá reconocer su doble condición: por un lado, núcleo rural menor próximo a la cabecera municipal; por otro, espacio de paso y apoyo funcional al transporte asociado a la A-4. En consecuencia, deberán analizarse los accesos, la travesía, los bordes urbanos, la relación con las actividades de servicio al transporte y las medidas necesarias para compatibilizar la residencia con la movilidad pesada y el suelo rústico circundante.

Fotografía del núcleo de Aldea de los Ríos, Carretera Madrid Cadiz | Imagen: COPE Jaén, 2021.

8.1.2.3. *Núcleo Martín Malo.*

Martín Malo se localiza al este del núcleo principal de Guarromán, a una distancia aproximada de 4 km, en un entorno rural dominado por suelos agrícolas, olivares y pequeños cauces estacionales. Su posición se vincula al arroyo Martín Malo y a la red viaria local que articula los asentamientos menores del sector oriental del término municipal.

El núcleo se apoya sobre la JV-6032, carretera que constituye su principal eje de acceso y conexión con Guarromán. Esta vía enlaza el asentamiento con el casco urbano principal, con la carretera hacia Linares y con los caminos rurales del entorno, funcionando como soporte básico de movilidad local.

Desde el punto de vista urbano, Martín Malo presenta una estructura muy sencilla, de pequeña dimensión, organizada en torno a un viario principal y a pequeñas agrupaciones de edificación residencial unifamiliar. Su morfología responde al carácter de núcleo rural menor, con baja densidad, contacto directo con el suelo rústico y ausencia de una estructura dotacional compleja.

Entre sus elementos de referencia destaca la Ermita de San Isidro, que actúa como hito local y refuerza la identidad del asentamiento. La relación entre la edificación, los caminos rurales, el arroyo y los suelos agrícolas próximos define un núcleo de escala reducida, donde la ordenación debe centrarse en la conservación de su carácter rural y en la mejora de sus condiciones básicas de accesibilidad, urbanización e integración paisajística.

En el marco del PBOM, Martín Malo debe abordarse como un asentamiento rural consolidado, evitando crecimientos extensivos y priorizando la adecuación de sus bordes, la protección del entorno del arroyo, la mejora de la movilidad local y la compatibilidad entre los usos residenciales y agrarios circundantes.).

Imagen del núcleo de Martín Malo, Carretera JV-6032 | Google Earth, año 2024.

8.1.2.4. *Núcleo El Altico.*

El Altico se localiza al este del núcleo principal de Guarromán, a una distancia aproximada de 5 km, en un entorno marcadamente rural, dominado por olivares, suelos agrícolas y pequeños cauces estacionales como el arroyo del Altico y el arroyo de las Pilas.

El asentamiento se apoya en la JV-5043, que constituye su principal eje de acceso y conexión territorial. Esta vía permite enlazar El Altico con Aldea de los Ríos, el entorno de la A-4 y, a través de la red local, con el núcleo principal de Guarromán.

Desde el punto de vista urbanístico, la Adaptación Parcial a la LOUA lo reconoce como uno de los núcleos menores cuya trama urbana se clasifica como Suelo Urbano Consolidado. Al mismo tiempo, lo incluye entre los núcleos menores rurales existentes en el término municipal, sin que existan hábitats rurales formalmente delimitados.

Las Normas Subsidiarias ya le otorgaban un tratamiento específico dentro de la ordenanza de "edificación en núcleos agrícolas", concebida para las aldeas de colonización del siglo XVIII, con el objetivo de favorecer su conservación sin impedir iniciativas compatibles con su carácter.

Morfológicamente, El Altico presenta una estructura muy reducida y compacta, organizada en torno al viario de acceso, con predominio de vivienda unifamiliar tradicional, edificaciones auxiliares y relación directa con el suelo rústico. Su escala, posición y entorno agrícola aconsejan una ordenación orientada a conservar su carácter rural, mejorar las condiciones básicas de urbanización y controlar la transición entre la edificación existente, los caminos rurales y los cauces próximos.

8.1.2.5. *Polígono Industrial Los Llanos.*

El Polígono Industrial Los Llanos se localiza al norte del núcleo principal de Guarromán, a una distancia aproximada de 1,2 km, en posición próxima a la A-4 / E-5 y al corredor de la Avenida de Europa, que constituye su principal vía de relación con el casco urbano.

Se trata de un ámbito industrial de escala contenida, reconocido por la Adaptación Parcial como Suelo Urbano Consolidado al proceder de la ejecución del planeamiento y encontrarse urbanizado. Su papel dentro del sistema urbano municipal es principalmente productivo y de apoyo a la actividad económica local, complementando la función industrial de mayor escala del Polígono Guadiel.

Desde el punto de vista funcional, Los Llanos se vincula a actividades industriales, agroalimentarias, talleres, almacenamiento y servicios asociados a la carretera, aprovechando su buena accesibilidad desde la autovía y su proximidad al núcleo urbano. La presencia de actividades como cooperativa, almazara, restauración y pequeñas industrias refuerza su carácter mixto entre espacio productivo local y enclave de servicios vinculado al corredor viario.

Su conexión con Guarromán se realiza de forma directa por la Avenida de Europa, que enlaza con la Avenida de Andalucía, eje principal del núcleo urbano. Esta proximidad facilita la relación funcional con la cabecera municipal, pero también exige cuidar la compatibilidad entre los usos industriales, el tráfico asociado, los accesos y el suelo rústico colindante.

Imagen del núcleo de El Altico, Carretera JV-5043| Google Earth, año 2024.

Fotografía del núcleo Industrial los Llanos, año 2024 | Google Earth, año 2024.

8.1.2.6. *Polígono Industrial Guadiel.*

El Polígono Industrial Guadiel constituye el principal ámbito productivo y logístico de Guarromán. Se localiza al sur del núcleo principal, a una distancia aproximada de 6 km, junto a la A-4 / E-5 y con conexión directa con la A-6100, que enlaza con Linares y Baños de la Encina. Esta posición le confiere una elevada accesibilidad dentro del corredor Madrid–Andalucía y lo sitúa como una de las principales piezas industriales del centro-norte de Jaén.

Las Normas Subsidiarias ya identificaban al Polígono Industrial Guadiel como uno de los hechos urbanos relevantes del término municipal, junto con las aldeas agrícolas de colonización y la Autovía Madrid–Andalucía. Asimismo, entre los objetivos del planeamiento se recogía la necesidad de reconsiderar el suelo industrial apoyado en este ámbito y en sus posibilidades de desarrollo.

Desde el punto de vista urbanístico, el polígono se encuentra reconocido dentro de la estructura de suelo productivo del municipio. La Adaptación Parcial a la LOUA identifica el uso industrial asociado al Polígono Industrial Guadiel y reconoce como Suelo Urbano Consolidado los suelos procedentes de la ejecución del planeamiento que se encuentran urbanizados, incorporando expresamente la fase ya consolidada del ámbito.

Su importancia territorial supera la escala municipal. Por su posición junto a la A-4, en el principal eje de entrada a Andalucía desde la Meseta a través de Despeñaperros, Guadiel funciona como un centro industrial y logístico estratégico del sur peninsular. En él se concentran actividades vinculadas al transporte de mercancías, distribución, automoción industrial, carrocerías, almacenamiento, talleres y servicios auxiliares, configurando un espacio productivo especializado y en expansión.

El papel del Polígono Industrial Guadiel se explica por su capacidad para articular actividad económica, empleo y flujos de mercancías en el entorno de Guarromán, Bailén, Linares, La Carolina y Baños de la Encina. Su localización, su conexión directa con infraestructuras viarias de primer nivel y su especialización logística lo convierten en una pieza clave del sistema productivo del norte de Jaén y del corredor industrial del sur de España.

Fotografía panorámica del polígono Guadiel de Guarromán, año 2017 | Disponible: https://lacontradejaen.eldiario.es/guadiel-poligono-guarroman-empresas-jaen/.

8.2. Agrupaciones de edificaciones en suelo rústico.

Además de los núcleos urbanos reconocidos por el planeamiento, el término municipal de Guarromán presenta edificaciones y agrupaciones en suelo rústico, especialmente en el ámbito territorial de Zocueca, donde confluyen usos residenciales dispersos, espacios agrícolas, cauces, vías pecuarias y áreas de valor ambienta

En este entorno, las Normas Subsidiarias de 1988 identificaban originalmente dos bolsas de suelo clasificadas como suelo apto para urbanizar (urbanizable no programado): la denominada **Finca Palomares** y una bolsa de suelo en torno al **Arroyo Cañalengua**. Con la aprobación de la **Adaptación Parcial a la LOUA**, se mantuvo esta referencia incorporando ambos ámbitos bajo la categoría de **Suelo Urbanizable No Sectorizado (SUNS).**

Según las determinaciones del planeamiento, la transformación de estos suelos para su integración en la malla urbana debía realizarse obligatoriamente mediante la aprobación de un Plan Parcial de ordenación. No obstante, la realidad física actual del municipio evidencia que una parte muy significativa de la edificación en estas dos áreas se llevó a cabo de forma irregular, sin contar con el instrumento de desarrollo preceptivo ni la urbanización completa de los sectores.

La Finca/Urbanización Palomares constituye el principal ámbito ocupado del entorno de Zocueca, presentando una parcelación residencial de baja densidad con edificaciones dispersas o agrupadas, vinculadas principalmente a usos recreativos o de segunda residencia. Por su parte, el ámbito del Arroyo Cañalengua mantiene un carácter más marcado hacia el medio rural, asociado al cauce, caminos agrícolas y suelos de olivar y pastos; aunque cuenta con un menor grado de consolidación edificatoria que Palomares, forma parte de los terrenos históricamente considerados por el planeamiento municipal como aptos para urbanizar

En conjunto, el ámbito de Zocueca concentra la mayor complejidad del municipio en cuanto a edificaciones y agrupaciones en suelo rústico, dada la coexistencia de suelos urbanizables no sectorizados con ocupaciones parciales irregulares, cauces públicos, vías pecuarias, suelos agrícolas y espacios de especial protección ambiental integrados en la Red Natura 2000.

Imagen de agrupaciones de viviendas en suelo rústico (Ámbito Zocueca) | Google Earth, año 2024.

8.2.1. Edificaciones Aisladas.

De acuerdo a las Normas Subsidiarias del Municipio de Guarromán (1988) "El Ventorillo" se sitúa en **Suelo No Urbanizable Protegido Nivel 1, mas no, estaba identificado como un asentamiento de población.** Esta categorización respondía a la necesidad de preservar sus valores ecológicos y paisajísticos, limitando las actividades edificatorias a aquellas estrictamente vinculadas a la explotación agropecuaria y estableciendo una vigilancia rigurosa sobre la vegetación, fauna, aguas subterráneas y la gestión de vertidos.

En el 2017, mediante la *Ordenanza Municipal para la Regularización del régimen de las Edificaciones y Asentamientos Existentes en Suelo No Urbanizable del Municipio de Guarromán conforme al Artículo 4 del* Decreto 2/2012, de 10 de enero, identificó y delimito físicamente el ámbito de "El Ventorrillo" como Hábitat Rural Diseminado (HRD). No obstante, el alcance de dicha limitación tenía un efecto administrativo interno, pero no modifica la categoría de SNU del terreno donde se asienta (misma que siguen siendo las que indique el planeamiento vigente) hasta la redacción de un nuevo Instrumento de ordenación o una innovación específica lo incorpore formalmente a la ordenación. Su finalidad principal fue la aplicación del régimen de edificaciones aisladas para las construcciones existentes.

Con aprobación definitiva de la Adaptación Parcial a la LOUA de las Normas Subsidiarias, aprobado por el Pleno del Ayuntamiento el 1 de octubre de 2021, el ámbito se sitúa en Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Planificación Territorial o Urbanística (SNU EP - Nivel 1). **Bajo el marco normativo actual, se ratifica evaluará su integración como parte del suelo urbano al no cumplir las determinaciones de la LISTA para los Hábitat Rural Diseminado, preservando su estructura de edificaciones aisladas.**

No obstante, más allá de la clasificación urbanística vigente, el análisis de la realidad física y territorial de "El Ventorrillo" permite apreciar una serie de características propias de un núcleo de población consolidado. La concentración de edificaciones, la existencia de una trama viaria estructurada, la continuidad espacial entre las construcciones y su integración funcional con el entorno inmediato le confieren una imagen y dinámica que trascienden la mera agrupación de edificaciones aisladas en suelo rústico.

Asimismo, la configuración del asentamiento y su vinculación histórica con el proceso de colonización y ordenación territorial asociado a las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena permiten interpretar "El Ventorrillo" como un enclave de carácter relativamente urbano, con una estrecha relación con la estructura territorial de Guarromán y con el sistema de población derivado del trazado carolino. En este sentido, aunque jurídicamente continúa adscrito a la categoría de Suelo No Urbanizable de Especial Protección y carece de reconocimiento formal como núcleo urbano o entidad local autónoma, desde una perspectiva morfológica, funcional e histórica presenta rasgos asimilables a los de una pequeña pedanía o núcleo rural integrado en la red de asentamientos vinculados al municipio de Guarromán.

Imagen de Ventorrillo | Google Earth, año 2024.

9. El Patrimonio Histórico.

El patrimonio histórico de Guarromán constituye uno de los componentes fundamentales para la comprensión de su estructura urbana, territorial y paisajística. Su origen como una de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena, la singularidad de su trazado fundacional, la presencia del Santuario de Nuestra Señora de Zocueca, los restos arqueológicos dispersos en el término municipal, el patrimonio minero-industrial asociado a Sierra Morena y los elementos de arquitectura tradicional y etnológica conforman un conjunto patrimonial diverso, cuyo tratamiento debe integrarse de forma activa en el nuevo Plan Básico de Ordenación Municipal.

La protección del patrimonio no debe entenderse únicamente como una cuestión sectorial o de inventario, sino como una determinación estructural del modelo de ordenación. En el caso de Guarromán, los valores históricos se manifiestan tanto en bienes concretos como en ámbitos urbanos, paisajes culturales, trazas históricas, caminos, aldeas, espacios rurales y elementos dispersos que explican la evolución del municipio. Por ello, el PBOM deberá incorporar una lectura integrada del patrimonio, diferenciando entre los bienes que cuentan con protección singular por su inscripción como Bien de Interés Cultural y aquellos otros que, sin tener dicha condición, deben ser objeto de protección urbanística por su valor histórico, cultural, arquitectónico, arqueológico, etnológico, paisajístico o identitario.

En este sentido, la legislación urbanística y patrimonial vigente exige que el planeamiento identifique los bienes y espacios que deban contar con protección, estableciendo las determinaciones necesarias para garantizar su conservación, puesta en valor y compatibilidad con los usos del suelo. La LISTA y su Reglamento diferencian entre los bienes que deben incorporarse al modelo general de ordenación por su singular protección y aquellos otros que, en suelo urbano o rústico, deben ser delimitados y regulados por su valor histórico, cultural, urbanístico o arquitectónico. A ello se suma la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, que impone a los municipios el deber de colaborar activamente en la protección y conservación del patrimonio histórico existente en su término municipal.

El presente apartado tiene, por tanto, un doble objetivo. Por un lado, sintetizar el estado actual del patrimonio histórico de Guarromán a partir de la información disponible en el planeamiento vigente, la Adaptación Parcial, los inventarios sectoriales y la documentación técnica consultada. Por otro, establecer los criterios que deberán orientar su incorporación al nuevo PBOM, tanto en la Memoria de Información y Diagnóstico como en el futuro Avance y en el documento completo del Plan.

9.1. Patrimonio histórico y estructura territorial.

La construcción histórica del territorio de Guarromán responde a la superposición de varias fases de ocupación y transformación. Antes de la fundación carolina existieron ocupaciones antiguas vinculadas a la minería, a los aprovechamientos agropecuarios y a la red de caminos del piedemonte de Sierra Morena. Estos antecedentes explican la presencia de yacimientos arqueológicos, enclaves de interés territorial y restos materiales asociados a distintas etapas históricas.

El hito principal en la formación del municipio actual se produce en el siglo XVIII, con la creación de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena bajo el reinado de Carlos III. Guarromán surge en 1767 junto a la antigua Venta de Guadarromán, en el eje del Camino Real de Andalucía, formando parte de un proyecto ilustrado de colonización, seguridad viaria, explotación agraria y ordenación racional del territorio. Esta fundación no solo dio lugar al núcleo principal, sino también a un sistema de aldeas, caminos, suertes agrícolas y espacios productivos que aún hoy resulta reconocible en la organización territorial.

El núcleo principal de Guarromán conserva una estructura urbana de notable valor, basada en una trama regular, calles proporcionadas, centralidad cívico-religiosa y una relación directa con el antiguo eje viario. Esta estructura constituye una de las señas de identidad del municipio y explica su reconocimiento patrimonial como Conjunto Histórico.

Junto a Guarromán, los núcleos de Aldea de los Ríos, Martín Malo y El Altico mantienen vínculos con el sistema de poblamiento carolino, aunque con diferente grado de conservación, transformación y complejidad urbana. Por su parte, Zocueca presenta una singularidad propia, asociada al Santuario de Nuestra Señora de Zocueca, al entorno del Rumblar, al embalse, a los valores paisajísticos y a la existencia de ocupaciones rurales y edificaciones dispersas que requieren una lectura específica.

En consecuencia, el patrimonio histórico de Guarromán no debe limitarse a una relación de edificios aislados. Debe entenderse como un sistema territorial formado por el núcleo fundacional, los núcleos menores, el santuario, los caminos históricos, los yacimientos arqueológicos, el patrimonio minero-industrial, las trazas agrarias y los paisajes culturales vinculados a la colonización ilustrada y a la explotación histórica del territorio.

9.2. Bienes con protección singular

A efectos del nuevo PBOM, deberán considerarse como bienes con protección singular aquellos bienes **inscritos individualmente como Bien de Interés Cultural en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz**. En Guarromán destacan, al menos, los siguientes:

a) Conjunto Histórico de Guarromán.

El Conjunto Histórico de Guarromán constituye el principal ámbito patrimonial urbano del municipio. Se corresponde con el sector delimitado de la población histórica y se encuentra inscrito como Bien de Interés Cultural con la tipología de Conjunto Histórico. Su valor reside en la conservación de la estructura urbana fundacional vinculada a las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena, en la regularidad de su trazado, en la proporción de sus calles, en la permanencia de determinadas tipologías arquitectónicas tradicionales y en la presencia de piezas representativas de la organización urbana ilustrada.

El PBOM deberá incorporar este ámbito como elemento esencial del modelo de ordenación, estableciendo determinaciones suficientes para garantizar su protección. Ello implica no solo reconocer su delimitación, sino también ordenar las intervenciones sobre la edificación, el espacio público, las alineaciones, las alturas, las condiciones estéticas, la escena urbana, las fachadas, los materiales y la relación entre nuevas actuaciones y valores preexistentes.

Dado que se trata de un Conjunto Histórico declarado, el planeamiento deberá articular su protección conforme a la legislación patrimonial aplicable. En función del alcance que finalmente se determine, dicha protección podrá integrarse en el propio PBOM mediante ordenación y normativa específica o remitirse a la formulación de un instrumento complementario que desarrolle con mayor detalle las condiciones de intervención, conservación, rehabilitación y puesta en valor.

En todo caso, el nuevo planeamiento deberá evitar que la protección patrimonial derive en una congelación inoperante del casco histórico. El objetivo debe ser compatible con la rehabilitación, la mejora funcional de las viviendas, la accesibilidad, la eficiencia energética, la renovación de usos y la calidad del espacio público, siempre que dichas actuaciones se produzcan sin pérdida de los valores estructurales, tipológicos y ambientales que justifican la protección.

b) Santuario de Nuestra Señora de Zocueca.

El Santuario de Nuestra Señora de Zocueca constituye un Bien de Interés Cultural inscrito con la tipología de Monumento. Se trata de uno de los elementos patrimoniales más relevantes del municipio, tanto por sus valores arquitectónicos y religiosos como por su dimensión territorial, paisajística, simbólica y comarcal.

Su localización en el ámbito de Zocueca, en relación con el paisaje del Rumblar y con un entorno de elevada sensibilidad ambiental, exige que su protección no se limite al edificio monumental. El PBOM deberá atender también a su entorno, sus accesos, su relación con el paisaje, las visuales, los espacios públicos o libres vinculados, los usos compatibles y la incidencia de cualquier transformación urbanística o territorial próxima.

La ordenación deberá garantizar la conservación del bien, la preservación de su contexto territorial y la compatibilidad de las actuaciones que se desarrollen en su entorno inmediato. Asimismo, deberá valorarse su integración dentro de la infraestructura azul y verde y dentro de las estrategias de puesta en valor del patrimonio cultural del municipio.

9.3. Bienes y elementos con protección no singular

Además de los bienes con protección singular, Guarromán cuenta con un conjunto amplio de elementos que, sin tener necesariamente la condición de BIC individual, presentan valores suficientes para ser considerados por el PBOM. Estos bienes deberán incorporarse como elementos con protección no singular, bien directamente en el propio instrumento, bien a través de un Catálogo urbanístico complementario, sin perjuicio de la protección sectorial que les corresponda cuando estén inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz con otro régimen de protección.

a) Patrimonio minero-industrial.

Guarromán presenta un patrimonio minero-industrial relevante, vinculado a la historia extractiva de Sierra Morena y a la presencia de antiguas instalaciones mineras, cabrias, casas de máquinas, chimeneas, edificaciones auxiliares y restos industriales. Entre los bienes identificados destacan Cobo Nuevo, San Andrés, San Cayetano, San Luis, San Arturo, San Blas, San Pascual, San Simón y Pozo Chimenea–Porvenir Oscuro.

Estos elementos constituyen testimonios materiales de la actividad minera e industrial del municipio y forman parte de un sistema patrimonial de escala territorial, no limitado al término municipal de Guarromán, sino conectado con la historia minera del norte de Jaén y Sierra Morena. Su valor no reside únicamente en la materialidad de las construcciones conservadas, sino también en su relación con caminos, explotaciones, paisajes transformados, instalaciones auxiliares y memoria social del trabajo.

El PBOM deberá incorporar estos bienes como elementos a preservar, estableciendo criterios de conservación, control de usos, protección de restos estructurales, mantenimiento de su lectura paisajística y, en su caso, posibilidades de puesta en valor cultural, didáctica o turística. Cuando se encuentren en suelo rústico, deberá valorarse su integración en categorías de suelo rústico preservado por la ordenación urbanística, o su inclusión como elementos protegidos dentro de la normativa del suelo rústico.

b) Patrimonio arqueológico.

El término municipal de Guarromán cuenta con diversos yacimientos arqueológicos y enclaves de interés, localizados principalmente en cerros, arroyos, áreas rurales, antiguos caminos y espacios vinculados a explotaciones históricas. Entre los ámbitos identificados se encuentran, entre otros, Cerro de las Mancebas, Cerro de las Tumbas, La Alberca, Casa de San Higino, Casa de Pepinoyo, El Castillejo, El Castillo, Casa de Juan Ese, La Mesetilla, Junto al Castillejo, El Horno, Arroyo Argamasilla, Santa Margarita I y Santa Margarita II.

Este patrimonio arqueológico resulta especialmente relevante para comprender las fases de ocupación anteriores a la fundación carolina, en particular las vinculadas a la actividad minera, las explotaciones agropecuarias romanas, las estructuras defensivas, los asentamientos rurales y los espacios funerarios o productivos.

A falta de una Carta Arqueológica municipal actualizada y sistemática, el PBOM deberá adoptar un criterio preventivo. Ello implica incorporar los yacimientos conocidos al inventario urbanístico, delimitar ámbitos cautelares de protección cuando exista información suficiente y establecer condiciones específicas para cualquier intervención que pueda afectar al subsuelo o a restos arqueológicos.

En suelo rústico, estos enclaves deberán vincularse preferentemente a categorías de suelo rústico preservado por la ordenación urbanística, con régimen de protección adecuado a su naturaleza. En suelo urbano o en entornos próximos a núcleos, deberán establecerse cautelas arqueológicas en los procedimientos de licencia, especialmente para movimientos de tierra, urbanización, edificación, demolición o infraestructuras. El nuevo PBOM deberá prever, además, que cualquier hallazgo casual quede sometido a la legislación de patrimonio histórico y que las actuaciones en ámbitos arqueológicamente sensibles requieran intervención arqueológica previa, control arqueológico o las medidas que determine la Administración competente en materia de cultura.

c) Arquitectura tradicional y tejido urbano del casco fundacional.

El casco histórico de Guarromán conserva un conjunto de edificaciones tradicionales que reflejan la evolución de la arquitectura doméstica y urbana del municipio. Estas edificaciones, muchas de ellas vinculadas a las tipologías coloniales y a la estructura parcelaria fundacional, tienen un valor ambiental y tipológico que no siempre se expresa mediante la singularidad individual del inmueble, sino a través de la continuidad de alineaciones, alturas, composición de fachadas, ritmos de huecos, materiales, escala urbana y relación con el espacio público.

El PBOM deberá revisar y actualizar la relación de inmuebles y ámbitos con valor arquitectónico o ambiental, diferenciando entre aquellos que deban contar con protección individualizada y aquellos otros cuya protección deba articularse mediante condiciones de zona, ordenanzas de imagen urbana o criterios de intervención en el Conjunto Histórico.

Esta revisión deberá buscar un equilibrio entre conservación y funcionalidad. La protección del tejido tradicional debe permitir la rehabilitación, la adaptación de las viviendas a condiciones contemporáneas de habitabilidad, accesibilidad y eficiencia energética, así como la implantación de usos compatibles que contribuyan a la revitalización del centro. Sin embargo, deberá evitar la sustitución indiscriminada de elementos valiosos, la pérdida de la escala tradicional, la alteración de la estructura parcelaria característica y la introducción de soluciones edificatorias ajenas al contexto histórico.

d) Núcleos menores de origen histórico y aldeas carolinas.

Aldea de los Ríos, Martín Malo y El Altico forman parte de la estructura histórica de asentamientos vinculada a las Nuevas Poblaciones. Aunque su dimensión urbana y su grado de conservación son diferentes al núcleo principal, constituyen piezas relevantes para comprender la organización territorial del municipio.

El PBOM deberá analizar estos núcleos desde una doble perspectiva. Por un lado, como asentamientos urbanos o rurales con necesidades actuales de servicios, movilidad, infraestructuras y mejora urbana. Por otro, como piezas de valor histórico y territorial vinculadas al sistema carolino, a los caminos, al paisaje agrario y a la memoria de la colonización ilustrada.

En estos ámbitos podrá ser conveniente establecer criterios de protección ambiental o tipológica, orientados a preservar la escala de los núcleos, la estructura del viario, las alineaciones tradicionales, los espacios libres y los elementos edificados que mantengan valor histórico o etnológico. En caso de identificarse inmuebles concretos con interés, deberán incorporarse al catálogo o a la relación de bienes con protección no singular.

e) Patrimonio etnológico, rural y paisajístico.

Junto a los bienes monumentales, arqueológicos o arquitectónicos, Guarromán cuenta con un patrimonio etnológico y rural vinculado a fuentes, cortijos, construcciones agrarias, caminos, elementos hidráulicos, espacios de trabajo, explotaciones tradicionales, descansaderos, abrevaderos y otros componentes del paisaje histórico. Este patrimonio presenta un valor complementario pero esencial para la lectura del territorio. No se trata únicamente de elementos aislados, sino de piezas que explican la relación histórica entre la población, el agua, la actividad agraria, la movilidad tradicional, la ganadería, el aprovechamiento forestal y los sistemas productivos.

El PBOM deberá identificar estos elementos y valorar su incorporación al catálogo o a la normativa de protección del suelo rústico, especialmente cuando formen parte de corredores históricos, caminos públicos, vías pecuarias, entornos paisajísticos relevantes o áreas de valor cultural. Su protección podrá articularse mediante medidas de conservación, compatibilidad de usos, regulación de obras, mantenimiento de trazas y preservación de su lectura territorial.

9.4. Relación entre patrimonio histórico, paisaje e infraestructura azul y verde.

El patrimonio histórico de Guarromán se encuentra estrechamente vinculado al paisaje y a la infraestructura azul y verde. El Santuario de Zocueca, el entorno del Rumblar, los caminos históricos, las vías pecuarias, los yacimientos arqueológicos, los enclaves mineros y los espacios agrarios tradicionales conforman un sistema de valores que no puede abordarse únicamente desde la protección de elementos edificados.

El futuro PBOM deberá integrar estos valores en la ordenación del suelo rústico, estableciendo categorías y zonas que permitan preservar los ámbitos de mayor interés histórico, paisajístico, arqueológico y ambiental. Esta integración resulta especialmente relevante en los entornos de Zocueca, el embalse, los cauces y arroyos, las áreas de contacto con Sierra Morena y los ámbitos donde coinciden valores naturales, patrimoniales y paisajísticos.

La infraestructura azul y verde debe servir, por tanto, como soporte de conexión entre patrimonio, paisaje y uso público. La identificación de itinerarios, caminos, espacios libres, miradores, áreas de interés paisajístico y elementos patrimoniales puede contribuir a reforzar la lectura territorial del municipio y a generar oportunidades de puesta en valor compatibles con la conservación.

9.5. Incidencia del patrimonio en el nuevo PBOM.

El nuevo PBOM deberá incorporar el patrimonio histórico como una determinación estructurante del modelo general de ordenación. Para ello, deberá actuar en varios niveles:

a) Reconocimiento de los bienes con protección singular.

El Conjunto Histórico de Guarromán y el Santuario de Zocueca deberán incorporarse expresamente como bienes con protección singular, con delimitación, régimen de protección y determinaciones urbanísticas coherentes con su condición de Bienes de Interés Cultural.

b) Actualización del catálogo o relación de bienes protegidos.

El PBOM deberá revisar el catálogo vigente y la información patrimonial disponible, actualizando los bienes arquitectónicos, etnológicos, minero-industriales, arqueológicos y paisajísticos que deban contar con protección no singular.

c) Protección del patrimonio arqueológico.

Los yacimientos conocidos deberán incorporarse al inventario urbanístico, estableciendo delimitaciones cautelares, condiciones de intervención y vinculación con el régimen del suelo rústico cuando proceda. Esta regulación deberá ser revisada o completada posteriormente con la información que aporte el equipo de Arqueología.

d) Integración del patrimonio en el suelo rústico preservado.

Los bienes arqueológicos, etnológicos, mineros, paisajísticos o culturales situados en suelo rústico podrán justificar la delimitación de ámbitos de suelo rústico preservado por la ordenación urbanística, con normas específicas de protección y compatibilidad de usos.

e) Protección ambiental y tipológica del casco histórico y núcleos menores.

El PBOM deberá establecer condiciones para proteger la imagen urbana, la escala, la morfología, el parcelario y las tipologías tradicionales del núcleo principal y de aquellos núcleos menores que conserven valores históricos reconocibles.

f) Compatibilidad entre protección y rehabilitación.

La regulación patrimonial deberá permitir la rehabilitación y mejora de los inmuebles, evitando que la protección se convierta en un obstáculo para la conservación efectiva. Se deberán favorecer intervenciones compatibles con la habitabilidad, accesibilidad, eficiencia energética y revitalización funcional.

g) Coordinación con la legislación sectorial.

Las determinaciones urbanísticas deberán quedar subordinadas a la legislación de patrimonio histórico y a los informes de la Administración competente en materia de cultura cuando resulten preceptivos.

9.6. Diagnóstico preliminar

El patrimonio histórico de Guarromán presenta un valor notable, pero requiere una actualización integral desde el nuevo marco urbanístico. La existencia de bienes declarados BIC, elementos inscritos con otros regímenes de protección, yacimientos arqueológicos, patrimonio minero-industrial, arquitectura tradicional, núcleos de origen carolino y elementos etnológicos dispersos exige una estrategia de protección coordinada.

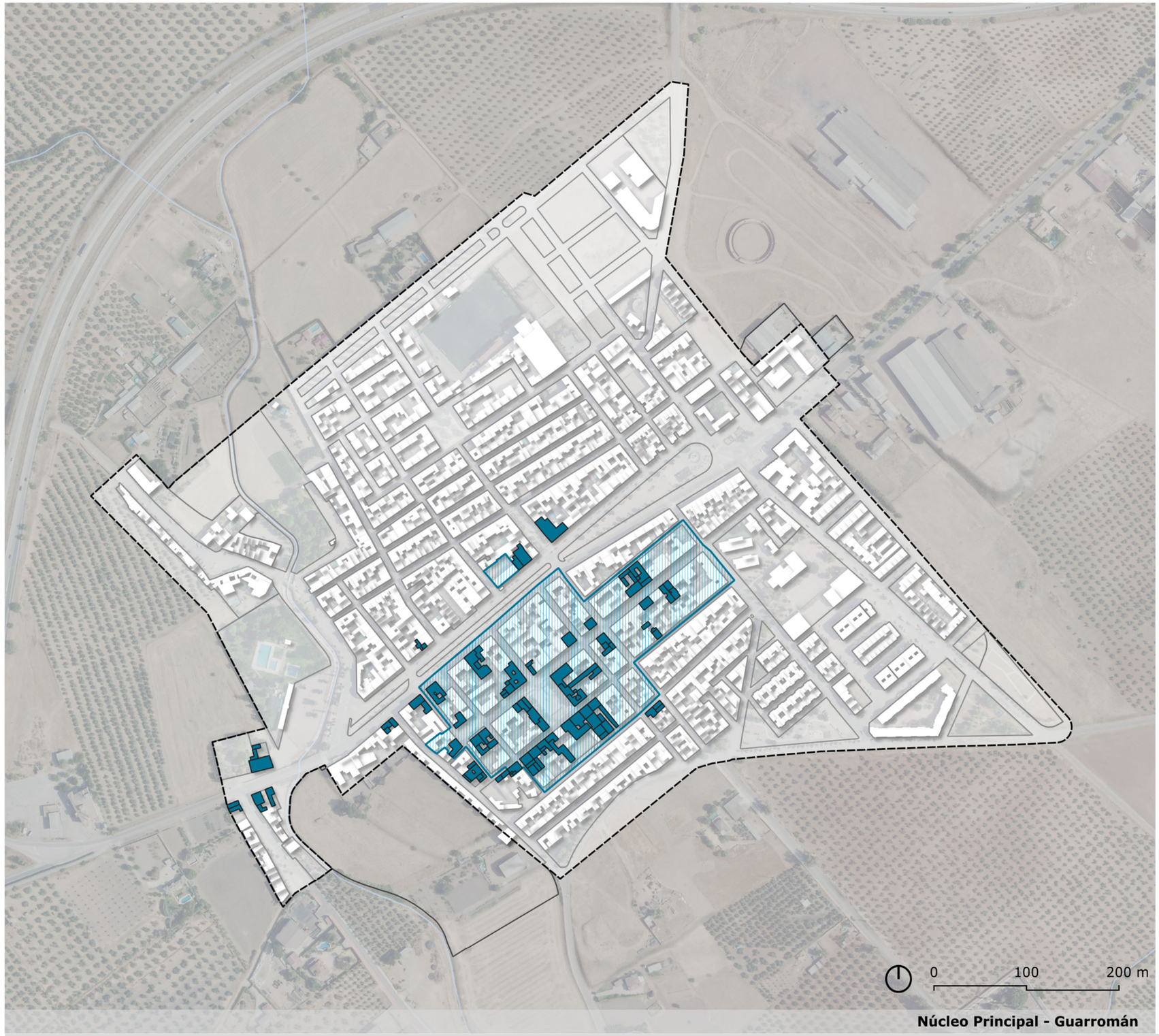
El planeamiento vigente y sus instrumentos complementarios han permitido reconocer parte de estos valores, pero el paso del tiempo, las transformaciones urbanas y territoriales, la aprobación de la LISTA y la necesidad de adaptar la ordenación a un sistema de solo dos clases de suelo obligan a revisar y sistematizar el tratamiento patrimonial. En particular, se detectan las siguientes necesidades:

- *Actualizar la relación de bienes protegidos y organizarlos en seis grupos fundamentales de acuerdo con la legislación actual:*
  Grupo A. Bienes de Interés Cultural
  Grupo B. Patrimonio minero-industrial
  Grupo C. Patrimonio etnológico
  Grupo D. Patrimonio arqueológico
  Grupo E. Paisajes culturales
- *Diferenciar claramente entre protección singular y protección no singular.*
- *Revisar la delimitación y regulación del Conjunto Histórico de Guarromán.*
- *Integrar el Santuario de Zocueca en una lectura patrimonial, paisajística y territorial más amplia.*
- *Incorporar el patrimonio minero-industrial como parte del sistema patrimonial de Sierra Morena.*
- *Establecer un régimen preventivo para los yacimientos arqueológicos.*
- *Valorar la incorporación de los enclaves arqueológicos en categorías de suelo rústico preservado por la ordenación urbanística.*
- *Reconocer los valores históricos de Aldea de los Ríos, Martín Malo, El Altico y Zocueca.*
- *Proteger los elementos etnológicos, caminos, fuentes, cortijos, trazas agrarias y espacios rurales de interés.*
- *Compatibilizar la protección con la rehabilitación, la mejora urbana y la revitalización funcional.*
- *Proponer la elaboración futura de la Carta Arqueológica Municipal.*
- *Establecer una regulación estricta de alineaciones, rasantes y parcelaciones para garantizar la integridad del modelo fundacional.*
- *Implementar ordenanzas de imagen urbana que restrinjan el cableado aéreo, la cartelería estridente y las instalaciones tecnológicas en los ejes principales.*

En conclusión, el PBOM deberá asumir el patrimonio histórico de Guarromán como un componente activo del modelo de ordenación. Su tratamiento no debe limitarse a reproducir inventarios previos, sino que debe ordenar, actualizar y jerarquizar los bienes y ámbitos patrimoniales, estableciendo un marco normativo claro que permita conservar los valores heredados y, al mismo tiempo, integrarlos en la vida urbana, territorial y económica del municipio.

CATÁLOGO DE EDIFICIOS CON VALOR HISTÓRICO

En el plano se representan los edificios catalogados por el planeamiento vigente dentro del Grado 1º: Edificación con valor histórico, englobando los edificios que perduran desde la época de la colonización en la zona fundacional. El propósito principal es la conservación de la calidad ambiental y de la tipología edificatoria del inmueble.



Núcleo Principal - Guarromán

10. Redes Generales e Infraestructuras Territoriales.

En el marco del planeamiento urbanístico, el **ámbito territorial y urbano** comprende la superficie del territorio municipal destinada a albergar los usos urbanos consolidados o en proceso de transformación, así como las infraestructuras y redes que garantizan su funcionamiento. Por su parte, se consideran infraestructuras supramunicipales aquellas que, por su trazado o alcance funcional, exceden los límites del término municipal, articulando la conectividad y los servicios con el resto del territorio.

El presente apartado tiene por objeto identificar, describir y analizar las redes e infraestructuras que estructuran el sistema de Guarromán, constituyendo la base para el diagnóstico posterior y la definición de las determinaciones del PBOM en materia de movilidad, abastecimiento, saneamiento, energía y demás servicios técnicos.

Este documento alberga las redes territoriales y caracterizaciones de infraestructuras urbanas que garantizan la prestación de los servicios esenciales a la población, analizando su estado actual, su capacidad y adecuación a las necesidades presentes y futuras.

En este sentido, se presta especial atención a las redes básicas de movilidad, abastecimiento y saneamiento, energía, telecomunicaciones y gestión de residuos, así como a su relación con las infraestructuras de ámbito superior.

El artículo 75 del Reglamento de la LISTA (RGLISTA) establece que el Modelo General de Ordenación se concreta a partir de una serie de determinaciones, entre las que se incluyen como elementos estructurantes los Sistemas Generales de Movilidad y las Redes Generales de Infraestructuras y Servicios Técnicos. El establecimiento de los Sistemas Generales correspondería al instrumento de ordenación general. No obstante, se exponen en este apartado, la identificación de todas las infraestructuras a fin de definir los déficits actuales y dar respuesta a las nuevas demandas derivadas del crecimiento urbano y de la modernización de los servicios.

De acuerdo con el Anexo de Definiciones del RGLISTA, se consideran Usos Dotacionales (e) aquellos relativos a Movilidad e Infraestructuras y Servicios Técnicos, definidos como sigue:

- **Movilidad**: constitución y organización de las redes y sistemas de transporte, incluyendo el viario urbano, los aparcamientos, el transporte público, los carriles bici, las áreas logísticas y los espacios asociados a la movilidad sostenible.
- **Infraestructuras y Servicios Técnicos**: conjunto de redes, conducciones, estaciones, centros y depósitos destinados al abastecimiento de agua, saneamiento y depuración, gestión de residuos, suministro energético, telecomunicaciones y otros servicios urbanos.

10.1. Redes y Estaciones de Transporte.

El planeamiento urbanístico vigente en Guarromán, constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y su Adaptación Parcial a la LOUA, no identifica estaciones de transporte ni infraestructuras específicas asociadas a un sistema municipal de transporte colectivo. Dentro de la ordenación estructural, la movilidad se articula principalmente a través de la red viaria general y de las infraestructuras territoriales que atraviesan el término municipal.

En este sentido, destacan la Autovía A-4, la antigua carretera N-IV y el resto de carreteras de conexión territorial, que estructuran la accesibilidad del núcleo principal, de los núcleos menores y de los ámbitos industriales. La propia memoria de las Normas Subsidiarias ya reconocía la incidencia de la Autovía de Andalucía sobre la reorganización de los accesos al núcleo urbano y sobre la transformación de la antigua carretera nacional a su paso por Guarromán.

En relación con el transporte colectivo, el municipio no dispone de estación de autobuses, intercambiador, apeadero ferroviario ni red urbana de transporte público. La infraestructura existente se limita a puntos de parada vinculados a servicios interurbanos o rutas de paso, localizados en el núcleo principal, en Aldea de los Ríos y en el entorno de la autopista próximo a Zocueca.

Asimismo, deben considerarse como parte de la estructura territorial de la movilidad las vías pecuarias, caminos rurales y trazados tradicionales, en tanto que elementos de conexión entre el núcleo principal, los núcleos rurales, los espacios productivos y el suelo rústico. Estos elementos se describen en el planeamiento vigente y en la documentación sectorial correspondiente, sin perjuicio de su tratamiento específico en los apartados relativos a infraestructuras territoriales, movilidad y medio rural.

Por tanto, el sistema de redes y estaciones de transporte de Guarromán se caracteriza, en esta fase de información, por la inexistencia de equipamientos específicos de transporte público y por el predominio de la red viaria como soporte principal de la accesibilidad territorial y municipal.

Parada de Autobús en la Avenida de Andalucía (Núcleo de Guarromán) | Google Earth, año 2024.

10.1.1. Transporte por carretera.

El municipio de Guarromán se sitúa sobre uno de los principales corredores viarios de conexión norte-sur de Andalucía, articulado por la Autovía A-4/E-05, que atraviesa el término municipal y garantiza la conexión con el eje Bailén–La Carolina, así como con el conjunto de la red estatal de carreteras.

La estructura viaria del municipio se completa con una red de carreteras autonómicas, provinciales y locales que permite la conexión del núcleo principal con los núcleos menores, los asentamientos rurales y los ámbitos productivos. En este sistema destacan la A-303, como eje de relación con Linares; la JA-6100/A-6100, vinculada al corredor Bailén–Guarromán–Linares; la JV-5101, de acceso a El Altico; la JV-5100, que conecta con Martín Malo; y la JV-3151 y JA-5151, que participan en la articulación del ámbito territorial de Zocueca.

La red de carreteras adquiere especial relevancia por la configuración territorial discontinua del municipio, organizado en dos ámbitos separados. En este contexto, la A-4 actúa como infraestructura principal de relación entre el núcleo de Guarromán, los espacios productivos situados junto al corredor viario y el ámbito de Zocueca, mientras que las carreteras secundarias completan la conexión con los núcleos rurales y asentamientos menores.

En ausencia de estación de autobuses, apeadero ferroviario o red urbana de transporte colectivo, el transporte por carretera constituye el principal soporte de la movilidad municipal y de la articulación territorial de Guarromán.

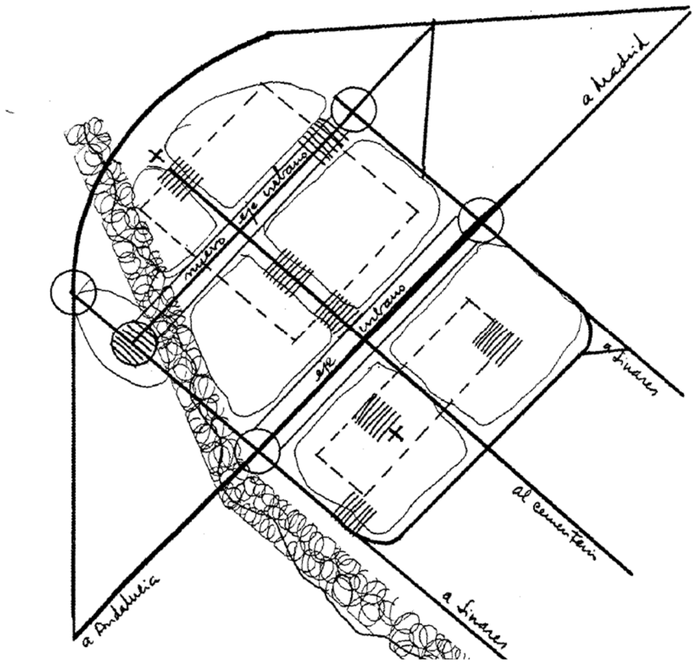
10.1.1.1. *Transporte por carretera en el planeamiento vigente.*

El planeamiento urbanístico vigente reconoce la red viaria como uno de los elementos principales de la estructura urbana y territorial de Guarromán. Las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal ya otorgaban un papel determinante a la entonces nueva Autovía de Andalucía, cuya ejecución modificaba el sistema de accesos al núcleo principal, liberaba el antiguo trazado de la carretera nacional IV a su paso por el casco urbano y permitía reinterpretar dicho espacio como nuevo eje urbano.

La lectura territorial de las Normas Subsidiarias parte de la implantación de la autovía como condicionante estructural del modelo de ordenación. Sobre esta base, el planeamiento planteaba una reorganización del sistema de accesos y de la red viaria principal, distinguiendo entre la escala territorial de la autovía y la escala urbana de los ejes internos del núcleo. Esta propuesta se apoyaba en la estructura fundacional de Guarromán, basada en una malla regular de ejes y plazas, que debía mantenerse como referencia para la continuidad de la trama y para la ordenación de los futuros crecimientos.

Dentro de esta lógica, la actual Avenida de Andalucía adquiría un papel primordial y así, las Normas Subsidiarias identificaban a este ámbito ocupado por la antigua travesía y por los espacios públicos de su entorno como motor de una actuación urbana. La actuación se concebía como una operación de remodelación destinada a transformar un eje de tráfico de largo recorrido en un espacio urbano de articulación interna, capaz de suturar las dos partes del núcleo situadas a ambos lados de la antigua carretera.

El modelo viario previsto por las Normas Subsidiarias incorporaba, además, una red viaria principal vinculada a los nuevos accesos desde la autovía, a la prolongación de la trama urbana y a la relación entre el casco existente, los ámbitos de crecimiento y los espacios libres lineales asociados al arroyo Tamujo. Parte de esta red respondía a un esquema global de crecimiento urbano que no se ha materializado en su totalidad, por lo que el planeamiento vigente contiene tanto ejes consolidados como trazados previstos pendientes de ejecución.



DCH: Esquema de la Estructura Global | Fuente: Normas Subsidiarias de 1988

La Adaptación Parcial a la LOUA mantiene esta lectura estructural al reconocer como suelo urbano consolidado la actuación aislada del eje urbano de la Avenida de Andalucía, precisando que no se trataba de una unidad de ejecución con apertura de nuevos viales, sino de obras ordinarias de adecuación del espacio público existente sobre la antigua N-IV. Asimismo, reconoce como ámbitos urbanizados vinculados a la accesibilidad territorial el Polígono Industrial Los Llanos y la segunda fase del Polígono Industrial Guadiel.

En consecuencia, el planeamiento vigente configura el transporte por carretera a partir de una doble escala: por un lado, la escala territorial, determinada por la A-4 y las carreteras de conexión supramunicipal; y, por otro, la escala urbana, articulada principalmente por la Avenida de Andalucía, su continuidad hacia la Avenida de Europa y la red viaria principal prevista para ordenar los accesos, la relación con la autovía y la conexión con los ámbitos productivos y núcleos menores).

10.1.1.2. *Red actual de Carreteras.*

La red actual de carreteras de Guarromán se estructura a partir de un eje viario principal de titularidad estatal, complementado por carreteras autonómicas y provinciales que garantizan la conexión del núcleo principal con los núcleos menores, los ámbitos productivos y los municipios del entorno.

Red de Carreteras del Estado

- **Autovía A-4 / E-05:** La Autovía A-4 constituye la principal infraestructura viaria del término municipal y forma parte de la Red de Carreteras del Estado. Su trazado atraviesa el ámbito principal de Guarromán en sentido norte-sur y actúa como eje de conexión territorial de primer nivel. De acuerdo con la representación del Plan de Aforos de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía, el tramo del corredor A-4 en el entorno de Guarromán presenta una IMD superior a 25.000 vehículos/día, lo que confirma su función como vía de gran capacidad y soporte principal de las relaciones de largo recorrido entre el centro peninsular y Andalucía.

En el caso de Guarromán, la A-4 cumple además una función estructurante interna, al conectar el núcleo principal con los principales ámbitos productivos situados junto al corredor viario, especialmente el Polígono Industrial Guadiel y el Polígono Industrial Los Llanos, así como con el entorno de Aldea de los Ríos y con los accesos hacia Zocueca. Su presencia condiciona de forma directa la organización de los accesos municipales y la localización de actividades asociadas al transporte por carretera, como áreas de servicio, estaciones de suministro, restauración, hospedaje y otros usos vinculados al tráfico de paso.

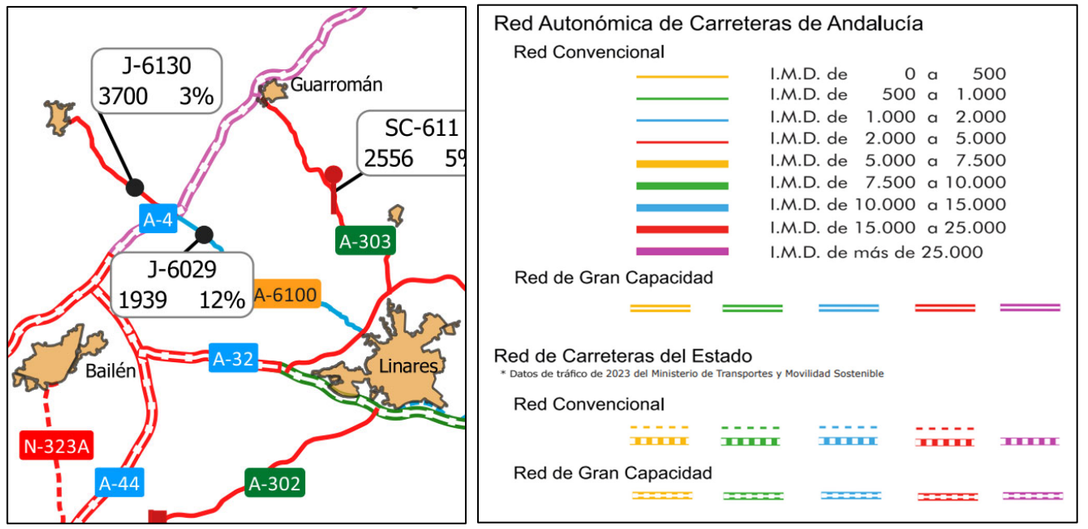
Red Autonómica.

Conforme a la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, la Red Autonómica se clasifica en cuatro niveles funcionales:

- **Red Básica Estructurante**, que junto a la red estatal forma la malla principal de larga distancia.
- **Red Básica de Articulación**, que soporta las principales relaciones de medio y largo recorrido dentro de la comunidad autónoma.
- **Red Intercomarcal**, que conecta ámbitos territoriales y comarcales entre sí.

  Red Complementaria, integrada por carreteras que garantizan la movilidad interna, la accesibilidad a áreas turísticas o estratégicas y el enlace con las redes principales.

- **Carretera A-303** En Guarromán discurren dos carreteras autonómicas la A-303 pertenece a la Red Intercomarcal de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía. Conecta Guarromán con Linares, con una longitud aproximada de 9,24 km, y cumple una función de relación territorial de medio recorrido entre el núcleo principal de Guarromán y uno de los principales centros urbanos y funcionales de la comarca**.** Según el Plan de Aforos, la carretera presto en 2023 un IMD de 2.556 vehículos.
- **Carretera A-6100:** La A-6100 / JA-6100 completa la conexión territorial en el entorno del corredor Bailén–Guarromán–Linares, articulando relaciones entre la A-4, los suelos productivos y la red viaria de escala comarcal. Su función se vincula principalmente a la accesibilidad entre ámbitos industriales, núcleos próximos y carreteras de mayor capacidad. El tramo de la carretera presento un IMD de 1.939 vehículos/día.



IMD R. Autonómica | Fuente: Plan de Aforos de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía 2024

Red Provincial y municipal.

La red provincial y local completa la accesibilidad interna del municipio, conectando el núcleo principal con los núcleos menores y con el ámbito territorial separado de Zocueca.

- **JV-5101:** permite la conexión con el núcleo de El Altico, situado al norte del núcleo principal. Su función principal es la articulación de este asentamiento rural con el sistema viario general y con el entorno de Aldea de los Ríos.
- **JV-5100:** conecta el núcleo principal y el entorno de Aldea de los Ríos con Martín Malo, desempeñando una función de acceso local a los núcleos menores situados al este del término municipal.
- **JV-3151:** discurre de forma sensiblemente paralela a la A-4 en el ámbito occidental y permite la conexión desde el entorno de la autovía hacia Zocueca y los asentamientos próximos. Su papel resulta especialmente relevante para la articulación del ámbito territorial discontinuo del municipio.
- **JA-5151:** completa la red de conexiones locales y territoriales del municipio, participando en la accesibilidad hacia los núcleos rurales, caminos y ámbitos de menor intensidad funcional.

En conjunto, la red de carreteras de Guarromán presenta una clara jerarquía funcional: la A-4 actúa como eje estructurante de escala estatal y supramunicipal; la A-303 y la A-6100 / JA-6100 garantizan la conexión comarcal y autonómica; y las carreteras provinciales y locales aseguran la relación entre el núcleo principal, los núcleos menores, los asentamientos rurales, los polígonos industriales y el ámbito de Zocueca. Esta estructura viaria constituye la base principal de la accesibilidad municipal y se representa en el plano de red de conexión y articulación territorial que acompaña al presente apartado.

10.1.2. Red Ferroviaria.

El municipio de Guarromán no dispone en la actualidad de estación ferroviaria operativa ni de servicio ferroviario regular de viajeros o mercancías dentro de su término municipal. La accesibilidad ferroviaria funcional se produce, por tanto, de forma indirecta, a través de estaciones situadas en municipios próximos, especialmente Linares-Baeza y Espeluy, conectadas con Guarromán mediante la red viaria.

No obstante, el término municipal conserva una relación histórica con el ferrocarril. En el entorno de Guarromán discurría el antiguo Ferrocarril de Linares a La Carolina y prolongaciones, línea de vía estrecha inaugurada en 1910, vinculada inicialmente al transporte minero y con servicio limitado de viajeros. La antigua estación o apeadero de Guarromán se localizaba entre el núcleo principal y Martín Malo, siendo descrita como el mayor apeadero de la línea y asociada al depósito de agua destinado al abastecimiento de las locomotoras.

Esta infraestructura ferroviaria no mantiene uso como sistema de transporte, pero su trazado forma parte de la memoria territorial del municipio y adquiere una nueva lectura potencial en el marco de la movilidad activa. El Estudio de la Red de Itinerarios No Motorizados de la provincia de Jaén, promovido por la Diputación Provincial, identifica las líneas ferroviarias en desuso como uno de los soportes posibles para la configuración de itinerarios ciclistas y senderistas, junto con caminos naturales, vías pecuarias, caminos rurales, carreteras y otros viarios aptos para el uso no motorizado. En este sentido, la presencia de la línea ferroviaria en desuso Jaén-Linares en el ámbito territorial de Guarromán debe entenderse no como infraestructura ferroviaria activa, sino como corredor territorial susceptible de integrarse en estrategias de movilidad no motorizada, recuperación patrimonial, conexión rural y puesta en valor paisajística.

Desde el punto de vista funcional, la relación ferroviaria actual de Guarromán depende de los nodos externos del entorno. La estación de Linares-Baeza constituye el principal punto de acceso ferroviario comarcal, mientras que Espeluy completa la accesibilidad hacia la red ferroviaria convencional. El acceso a ambas estaciones requiere desplazamientos previos por carretera, principalmente a través de la A-303, la A-4 y el resto de conexiones comarcales.

Red ferroviaria histórica de Jaén | Fuente: AJAF, a partir de Rodríguez Torres, M. A., "Breve historia ferroviaria jiennense. La afrenta continua", 2025.

10.1.3. Estrategias y perspectivas supramunicipales.

Desde la perspectiva supramunicipal, Guarromán no cuenta con actuaciones ferroviarias activas localizadas en su término municipal. Sin embargo, su posición dentro del eje Guarromán–Bailén–Linares le otorga relevancia territorial en las estrategias de logística, intermodalidad y conexión con los corredores ferroviarios de mayor escala.

El nudo Guarromán–Bailén–Linares se reconoce como un enclave logístico estratégico por la confluencia de las autovías A-4, A-44 y A-32, así como por su proximidad a infraestructuras ferroviarias convencionales. Esta posición ha favorecido la implantación de empresas logísticas en el Polígono Industrial El Guadiel y refuerza la necesidad de mejorar la articulación entre transporte por carretera, ferrocarril y actividad productiva.

En esta misma línea, la iniciativa Puerta de Andalucía, integrada por Linares, Bailén y Guarromán, se incorporó a la Red de Ciudades para el impulso del Ramal Central ferroviario, con el objetivo de reforzar el papel de este corredor en el transporte de mercancías y en la conexión entre Algeciras, el centro peninsular y Europa. La iniciativa destaca expresamente la posición geoestratégica del eje Linares–Bailén–Guarromán y el papel de la estación de Linares-Baeza como nodo ferroviario de referencia.

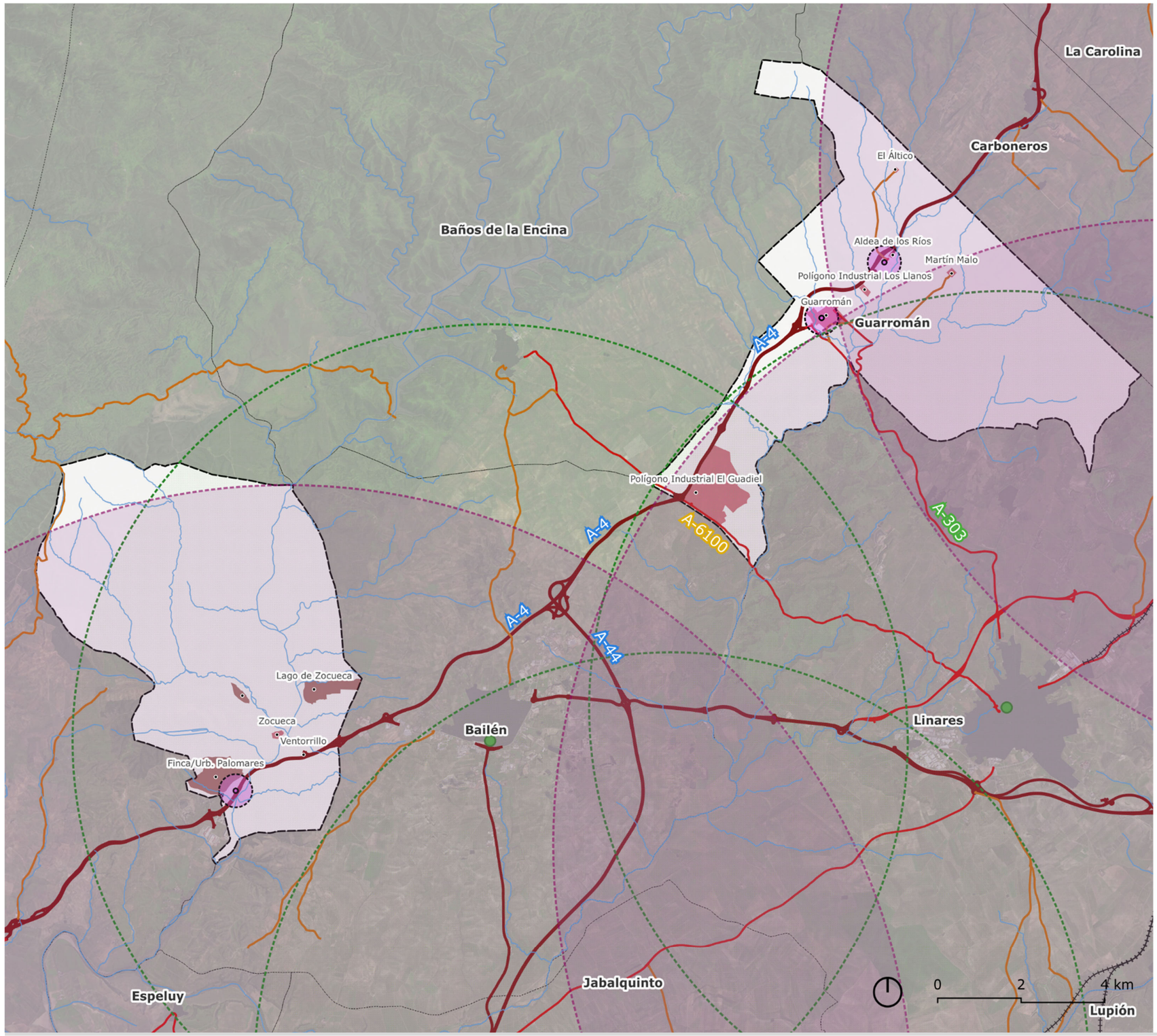
Por tanto, las perspectivas ferroviarias de Guarromán deben leerse en una doble escala. A escala local, la infraestructura ferroviaria en desuso constituye un elemento patrimonial y territorial con potencial para su integración en redes de movilidad activa, y a escala supramunicipal, la proximidad a Linares-Baeza y Espeluy, junto con la posición logística del municipio en el corredor de la A-4, refuerza su vinculación indirecta con el sistema ferroviario provincial y con las estrategias de transporte intermodal).

10.1.4. Marco normativo y planificación sectorial.

El principal instrumento de planificación sectorial con incidencia en la accesibilidad ferroviaria de Guarromán es el Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía 2030 (PITMA 2030). Este plan establece una orientación general hacia un sistema de transporte más sostenible, intermodal y eficiente, priorizando la mejora de la movilidad, la reducción del impacto energético y ambiental y el aprovechamiento de las infraestructuras existentes.

En materia ferroviaria, el PITMA destaca la necesidad de mantener y modernizar las líneas existentes, especialmente aquellas que conectan ciudades medias y centros rurales con los centros regionales, reforzando el papel del ferrocarril en la articulación territorial. No obstante, como no se identifican actuaciones ferroviarias específicas dentro del término, la incidencia del PITMA sobre Guarromán debe interpretarse de forma indirecta, a través de la mejora de la accesibilidad a los nodos ferroviarios próximos, principalmente Linares-Baeza y Espeluy; y en este contexto, adquieren especial importancia las conexiones viarias que permitan acceder a dichas estaciones, especialmente la A-303 hacia Linares-Baeza y la A-4 en relación con Espeluy y el corredor ferroviario del Guadalquivir.

En consecuencia, la planificación sectorial no plantea para Guarromán una infraestructura ferroviaria propia, sino la conveniencia de reforzar su integración en el sistema supramunicipal de transporte mediante la coordinación entre la red viaria municipal y comarcal, los nodos ferroviarios próximos y los objetivos generales de intermodalidad y movilidad sostenible definidos por el PITMA 2030.



RED DE CONEXIÓN Y ARTICULACIÓN TERRITORIAL

Red de Carreteras

- Administración General del Estado
- Comunidad Autónoma
- Diputación Provincial

Red de Transporte

- Estacion de Autobuses
- Parada de Autobuses en el Término Municipal Radio de 800m
- Radio de influencia de las estaciones de Autobuses: 10km
- Radio de influencia de las estaciones de tren: 15 km
- Ferrocarril
- Núcleos Urbanos de Guarromán
- Asentamientos de Población
- Núcleos Urbanos
- Término Municipal de Guarromán
- Términos municipales

10.2. Infraestructuras energéticas.

Las Redes Generales de Infraestructuras y Servicios Técnicos, consideradas elementos estructurantes del modelo general de ordenación, comprenden las redes, líneas, estaciones, centrales y depósitos necesarios para garantizar el suministro energético al conjunto del término municipal. El artículo 75 del Reglamento establece la obligación de identificar los elementos existentes y prever los nuevos, a fin de resolver déficits y responder a las futuras demandas derivadas del modelo urbano. En este marco, se analizan las **infraestructuras energéticas de ámbito territorial y supramunicipal**, con especial atención a la red eléctrica, la iluminación pública y las instalaciones asociadas a la eficiencia energética y la sostenibilidad.

10.2.1. Red Eléctrica.

La articulación del suministro y la evacuación de energía en el municipio se apoya en la siguiente infraestructura clave:

- Subestación de Guarromán (SET 66 kV): Localizada en el punto marcado estratégicamente junto al polígono industrial Guadiel. Es el nodo fundamental que garantiza la transformación y el suministro directo al casco urbano y a los sectores productivos adyacentes.
- Conexión con el Nodo de Bailén: Dada la proximidad y la continuidad de las redes, Guarromán comparte sinergias infraestructurales con el término municipal de Bailén. Las líneas de alta tensión que cruzan el municipio actúan como arterias de conexión con las subestaciones de dicho municipio vecino, reforzando la seguridad del suministro en caso de contingencia.

Red de Alta Tensión y Trazados Estructurantes

Como se observa en el plano de infraestructuras, el término municipal está surcado por una densa red de líneas de **Alta Tensión**:

Eje Norte-Sur: Líneas que atraviesan el suelo rústico y el área funcional de los polígonos industriales, facilitando el acceso a grandes potencias para las empresas logísticas y productivas de Guadiel y Los Llanos.

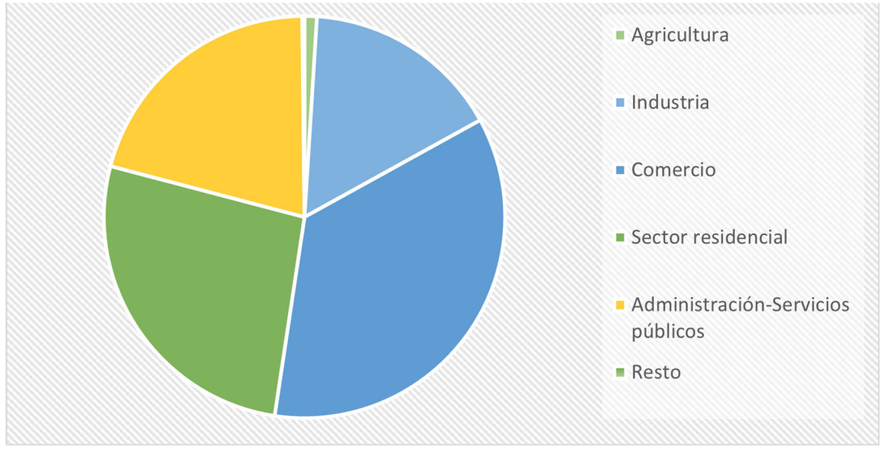
Interconexión Territorial: Los trazados existentes no solo sirven al consumo local, sino que forman parte de la red de transporte supramunicipal, lo que condiciona la ordenación del suelo rústico debido a las servidumbres de paso y protección asociadas a estas líneas.

10.2.1.1. *Marco Territorial y energético.*

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía identifica el Sistema Energético como uno de los componentes básicos de la articulación física del territorio y del desarrollo económico. Dentro de este sistema, Guarromán se localiza en un ámbito prioritario de gasificación y en el corredor energético occidental, atravesado por líneas aéreas de 50–66 kV que enlazan con Andújar y Bailén.

Guarromán se integra en la Red Básica de Gasoductos de transporte secundario de la provincia de Jaén. El municipio es atravesado por infraestructuras de transporte de gas natural que aseguran el suministro a gran escala, un factor determinante para la competitividad del Polígono Industrial Guadiel. Esta disponibilidad de suministro no solo atiende a la demanda térmica de las industrias, sino que refuerza la posición de Guarromán como un nodo logístico de primer orden en el eje de la A-4, facilitando la implantación de futuras plantas de biometano o estaciones de servicio de Gas Natural Comprimido (GNC) y Licuado (GNL) para el transporte pesado.

Las infraestructuras energéticas de Guarromán presentan una red consolidada y en proceso de modernización, con desafíos asociados a la dependencia de líneas aéreas, la interconexión supramunicipal y la necesidad de reforzar la capacidad de distribución en zonas industriales y residencial. El nuevo PBOM promoverá estrategias de eficiencia y sostenibilidad energética, fomentar la integración de energías renovables, garantizar la reducción del impacto visual de las redes y favorecer la gestión inteligente del alumbrado público.



Consumo Eléctrico –Guarromán | F: SIMA-Andalucía

10.2.2. Red de telecomunicaciones.

De acuerdo con los datos extraídos del sistema de información territorial y el análisis del plano de infraestructuras, en el término municipal de Guarromán se identifican un total de **6 estaciones base de telecomunicaciones** (antenas) distribuidas estratégicamente para dar cobertura tanto a los núcleos residenciales como a los nodos industriales y de transporte.

Distribución Espacial de la Red

A diferencia de un modelo radial concéntrico, la infraestructura de telecomunicaciones en Guarromán presenta una **disposición lineal y dispersa**, condicionada por la orografía y la presencia de la Autovía A-4:

- **Sector Occidental (Zocueca y entorno):** Se localizan **4 antenas** que garantizan la cobertura en el área de Zocueca y las zonas de residencia dispersa en suelo rústico hacia el oeste del municipio.
- **Sector Oriental y Núcleo Principal:** Se identifican **2 antenas** situadas en las proximidades del núcleo urbano de Guarromán y el área de expansión logística, asegurando la conectividad de la zona administrativa y de servicios.

Sin ir más lejos, ya la LISTA en su Artículo 14, recoge entre los Suelos Rústicos la preservación por la existencia acreditada de actividades antrópicas susceptibles de generar riesgos destacando entre ellos las posibles derivaciones de la **contaminación acústica** o la **contaminación radioeléctrica**.

10.2.3. Gaseoducto.

Guarromán dispone de un Sistema Gasista relevante, caracterizado por la presencia de gasoductos de distribución que abastecen al núcleo urbano, así como de infraestructuras de transporte que discurren por su término municipal y garantizan el acceso al gas natural canalizado desde comienzos de la década de 2000. Estas redes de gas, integradas en la planificación del POTA, constituyen un elemento esencial tanto para el suministro residencial y terciario como para el adecuado funcionamiento de las actividades industriales y de servicios vinculadas a la economía local, favoreciendo la competitividad energética del municipio.

Infraestructuras Energéticas de Jaén | F: Informe de Infraestructuras energéticas 30/06/2024

10.2.4. Instalaciones para la producción de energías renovables.

Guarromán se integra en una provincia que destaca por un parque de producción eléctrica basado mayoritariamente en energías renovables, con una potencia instalada total de **708,6 MW** a finales de 2025.

Energía Fotovoltaica y Eléctrica

El municipio aprovecha la infraestructura de transporte provincial, cuya columna vertebral es la subestación Guadame (Guadalquivir Medio) 400/220 kV, nodo esencial para la seguridad del suministro y el despliegue industrial de la zona.

- **Capacidad Provincial**: Jaén cuenta con 444,7 MW de potencia fotovoltaica.
- **Autoconsumo**: Se registra un fuerte impulso en instalaciones de autoconsumo, sumando cerca de 16.200 instalaciones en la provincia (188,2 MW), facilitadas por la simplificación administrativa del Decreto-ley 3/2024.

El valor estratégico de la Biomasa

Guarromán se sitúa en la provincia líder en consumo de energía térmica proveniente de la biomasa en Andalucía, representando el 29,7% del total regional en 2024.

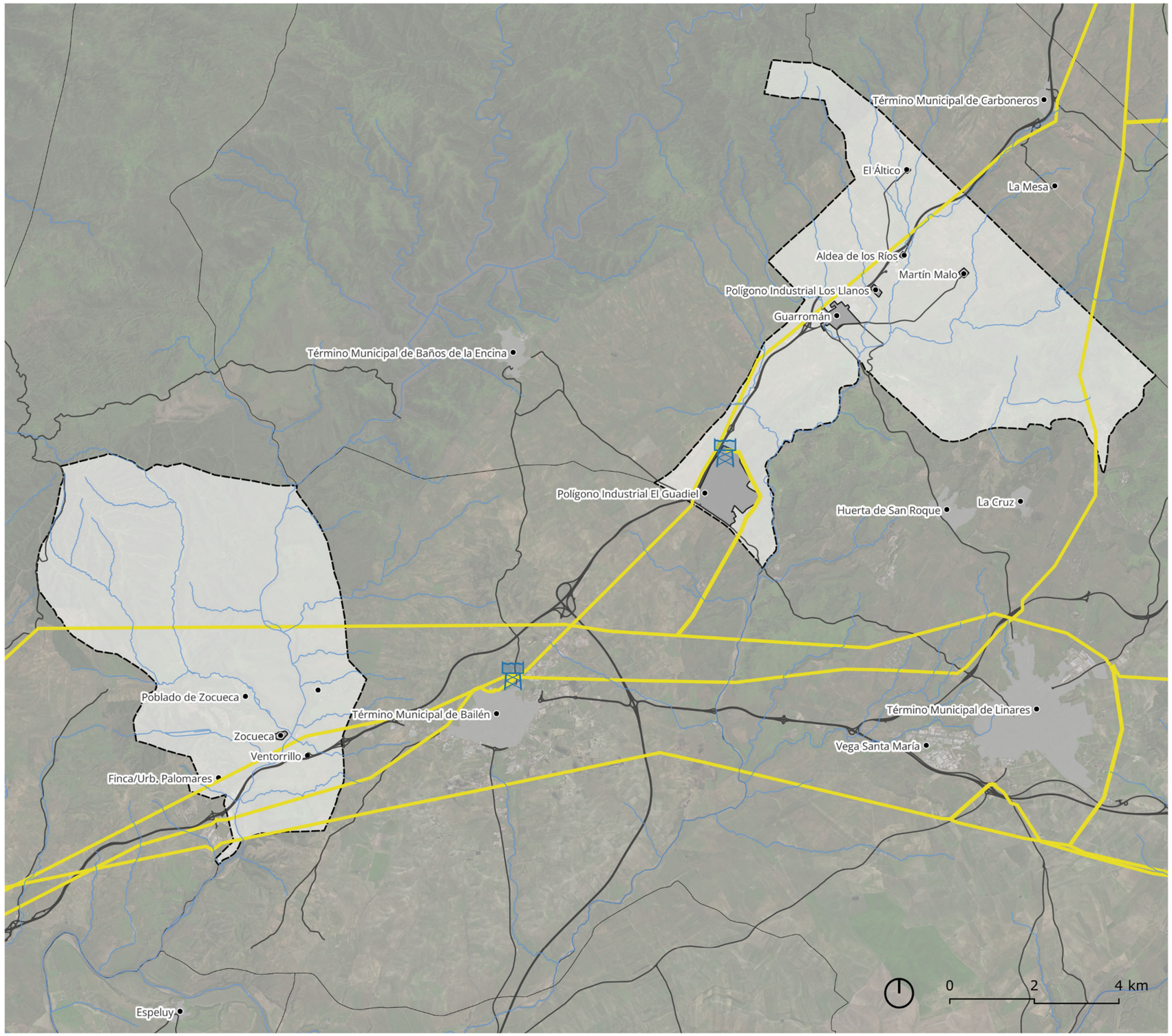
- **Tradición e Industria:** El aprovechamiento de la biomasa está vinculado a la industria oleícola (hueso y orujillo) y al uso doméstico de leña de olivo. Al ser una producción ligada a la campaña de aceituna, la actividad industrial de extracción y procesado local marca el ritmo del consumo energético.
- **Infraestructura de Apoyo:** La provincia dispone de instalaciones clave para la economía circular, incluyendo plantas de fabricación de pélets (17,6% de la capacidad andaluza) y plantas de producción de hueso de aceituna distribuidas en municipios cercanos como Bailén y Linares.

Diagnóstico

El estado actual de las infraestructuras energéticas en Guarromán revela un municipio con una dotación de alta capacidad, directamente vinculada a su carácter estratégico en el eje de la Autovía del Sur (A-4).

Suministro Eléctrico y Red de Alta Tensión

- **Capacidad Logística:** El municipio cuenta con una infraestructura eléctrica robusta, diseñada para soportar la demanda intensiva de los polígonos Guadiel y Los Llanos. La presencia de líneas de alta y media tensión permite una alta disponibilidad de potencia, factor crítico para las empresas de logística y distribución alimentaria.
- **Vulnerabilidad Paisajística**: La red de transporte eléctrico presenta una fuerte presencia en el suelo rústico. Si bien garantiza el suministro, genera un impacto visual significativo y establece servidumbres que condicionan el uso del suelo en las áreas perimetrales de los núcleos urbanos.



INFRAESTRUCTURAS: RED ELÉCTRICA

Infraestructura

- Subestación eléctrica
- Red de alta tensión
- Red de carreteras
- Término Municipal
- Hidrografía
- Núcleos Urbanos

10.3. Infraestructuras Hidráulicas.

Las infraestructuras hidráulicas constituyen un elemento esencial dentro de las **Redes Generales de Infraestructuras y Servicios Técnicos** de Guarromán, en tanto garantizan el suministro, la gestión y la regulación del recurso hídrico en un territorio marcado por su carácter estratégico logístico e industrial.

Conforme al **artículo 75 del Reglamento de la LISTA**, el modelo general de ordenación identifica los elementos existentes y las necesidades futuras del sistema, con el fin de corregir déficits y anticipar demandas derivadas del crecimiento de los nodos industriales (como el Polígono Guadiel) y los núcleos residenciales.

10.3.1. Red de Abastecimiento.

El agua constituye un recurso estratégico para Guarromán, tanto por su papel en la preservación de los ecosistemas de Sierra Morena como por su influencia crítica en la potencia industrial y logística del municipio.

De acuerdo con las directrices de planificación hidrológica, el modelo de gestión en la provincia de Jaén se sustenta en la regulación de la Cuenca del Guadalquivir. A diferencia de los sistemas litorales, Guarromán presenta una dependencia directa de la pluviometría estacional y la capacidad de almacenamiento de los embalses del entorno, lo que exige una gestión eficiente para evitar situaciones de tensión en periodos de sequía.

Marco Supramunicipal y Gestión

El suministro de Guarromán se integra en la estructura de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. La gestión del ciclo integral del agua (abastecimiento, saneamiento y depuración) se articula a través de sistemas de colaboración técnica que garantizan el servicio a los núcleos residenciales y los polígonos industriales.

Infraestructuras de Tratamiento y Regulación

La garantía de suministro en el término municipal descansa sobre una infraestructura robusta de potabilización y almacenamiento:

- **Plantas de Tratamiento (ETAP):** El municipio dispone una Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP). Esta instalación es la encargada de adecuar los recursos procedentes de las captaciones superficiales y subterráneas, asegurando los estándares de calidad para el consumo humano e industrial.
- **Capacidad de Tratamiento:** La capacidad conjunta de la ETAP de Guarromán se sitúa en torno a los 35 litros por segundo (35\ l/s) en condiciones nominales de funcionamiento.
- **Suficiencia Poblacional:** Esta capacidad de tratamiento es adecuada para garantizar el suministro a una población equivalente de aproximadamente 12.000 a 15.000 habitantes, cubriendo con solvencia tanto la demanda de los núcleos residenciales (Guarromán, Zocueca, Aldea de los Ríos) como el importante consumo de los sectores logísticos e industriales del municipio.
- **Regulación y Almacenamiento**: El sistema se refuerza con los **cinco depósitos reguladores** mencionados, que permiten gestionar picos de demanda y mantener una reserva estratégica frente a posibles incidencias en la captación.
- **Gestión del Servicio:** La gestión del ciclo integral del agua (abastecimiento, saneamiento y depuración) es responsabilidad de Somajasa (Sociedad Mixta del Agua de Jaén, S.A.), empresa participada por la Diputación de Jaén, que asegura el mantenimiento técnico de las ETAP y la red de distribución.
- **Depósitos Reguladores:** El sistema de distribución local se apoya en cinco depósitos reguladores distribuidos estratégicamente. Estos elementos permiten: Mantener una reserva de seguridad ante posibles averías o cortes en el transporte principal; Garantizar la presión adecuada en la red de distribución, especialmente en las cotas más elevadas del núcleo urbano y las áreas industriales.

Embalse Rumblar

El abastecimiento de Guarromán no se puede entender sin el Embalse del Rumblar, una infraestructura de regulación de primer orden situada en el término municipal vecino de Baños de la Encina, pero que constituye el recurso hídrico primario para el municipio y gran parte de la comarca de Sierra Morena.

- **Origen del Recurso:** Este embalse, integrado en la cuenca del río Rumblar (afluente del Guadalquivir), asegura la disponibilidad de agua bruta que posteriormente es tratada en las dos ETAP de Guarromán.
- **La Presa del Rumblar:** Se trata de una presa de gravedad que garantiza una capacidad de embalse suficiente para absorber los periodos de estiaje prolongados, permitiendo una gestión estable de la demanda tanto para el consumo humano como para el riego y el uso industrial en el eje de la A-4.
- **Infraestructura Hidroeléctrica:** Es reseñable que la Presa del Rumblar cuenta además con una central minihidráulica asociada con una potencia de 1,92 MW, lo que vincula la gestión del agua con la producción de energía renovable en el entorno inmediato de Guarromán.

Embalse Zocueca (Azud)

El sistema hidráulico de Guarromán se complementa con la presencia del Azud de Zocueca, una infraestructura de derivación y almacenamiento situada en las inmediaciones de la aldea homónima. A diferencia del Embalse del Rumblar, que funciona como un gran sistema de regulación plurianual, el Azud de Zocueca cumple funciones más localizadas y de gestión inmediata del cauce.

- **Configuración Técnica:** Se trata de una infraestructura de retención de menor escala (azud) cuya función principal es la elevación de la lámina de agua para permitir su derivación hacia canales de riego o puntos de captación específicos.
- **Papel en el Ecosistema Local:** Más allá de su valor técnico, el Azud de Zocueca genera un humedal de gran importancia para la biodiversidad local en la transición entre Sierra Morena y la campiña. Este espejo de agua es un elemento clave en la configuración paisajística de la Aldea de Zocueca, vinculando el patrimonio natural con el religioso y residencial del entorno.

Aunque no es la fuente primaria de agua potable para el núcleo urbano (función que recae en el sistema Rumblar), el Azud representa una reserva estratégica para usos agrícolas y de mantenimiento ambiental de los arroyos locales. Su correcta conservación es vital para garantizar el buen estado de las masas de agua superficiales, tal como exige la Directiva Marco del Agua y la normativa de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

10.3.1.1. *Fuentes de suministro y tratamiento*

El abastecimiento de Guarromán se garantiza principalmente a través del agua captada en el Embalse del Rumblar, cuya presa actúa como el gran centro de regulación para el municipio y la comarca. El agua bruta es conducida desde este embalse hasta la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) situadas en el término municipal, donde se realizan los procesos de potabilización bajo la gestión técnica de Somajasa.

Desde las ETAP, el agua ya tratada es impulsada hacia los **cinco** depósitos reguladores municipales, distribuidos de forma estratégica para asegurar la presión y el caudal tanto en el núcleo urbano de Guarromán como en las áreas industriales del Polígono Guadiel y los núcleos de Zocueca y la Aldea de los Ríos. Esta red de infraestructuras asegura una capacidad de respuesta inmediata ante las variaciones de demanda de los sectores logísticos.

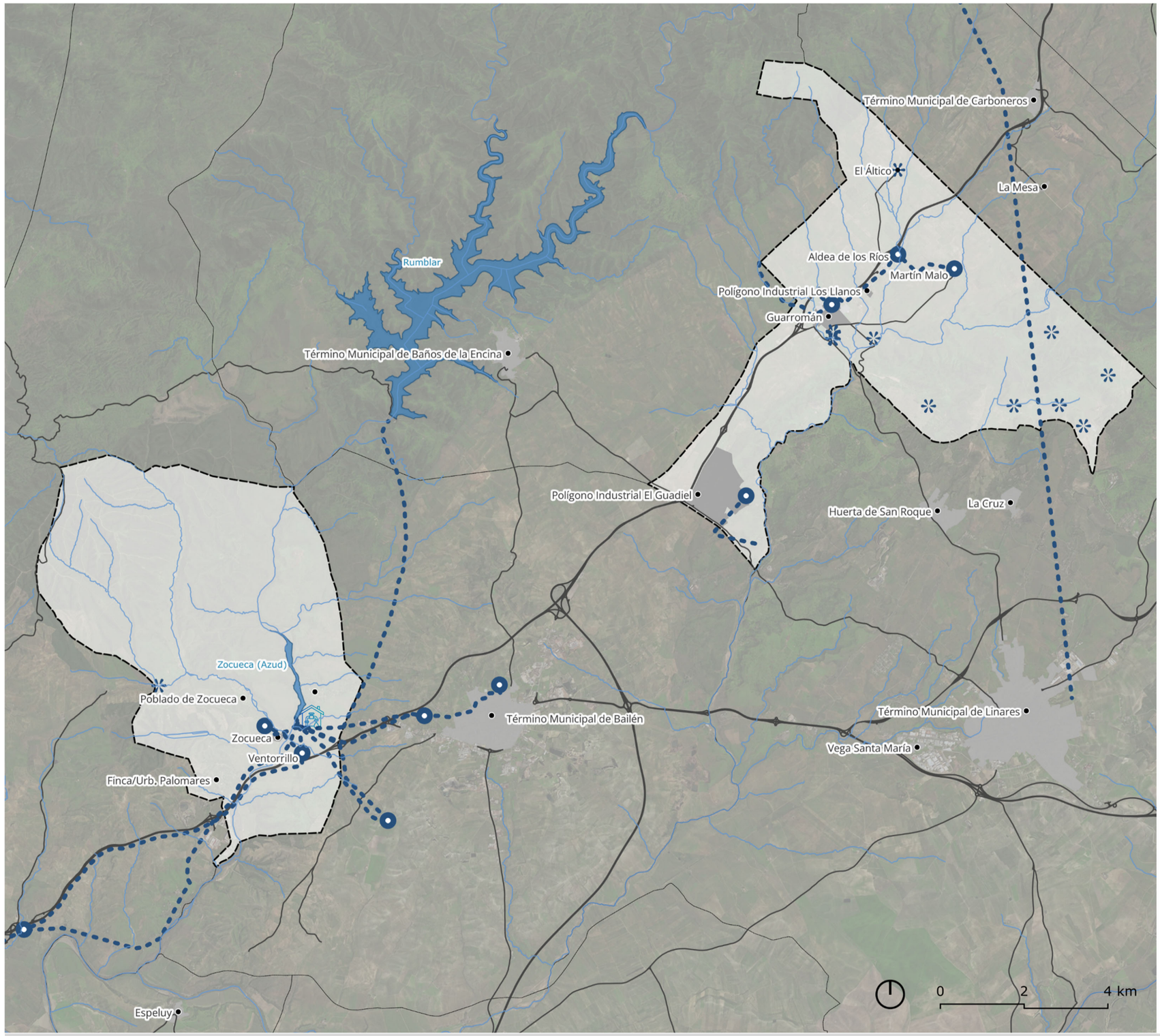
Complementariamente, el término municipal cuenta con recursos hídricos locales vinculados al Azud de Zocueca y diversas captaciones subterráneas que constituyen una reserva estratégica. No obstante, el grueso del suministro depende del sistema superficial del Rumblar, encontrándose toda la gestión hidrológica sometida al control de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), que supervisa la calidad de las masas de agua y los perímetros de protección de los cauces locales para asegurar la sostenibilidad del recurso en periodos de estiaje.

Diagnóstico

El sistema de abastecimiento de Guarromán se define por una alta capacidad de regulación y tratamiento, diseñada para garantizar la resiliencia de un municipio que actúa como motor logístico regional. El estado general del sistema es de gran robustez técnica, aunque presenta una dependencia crítica de fuentes externas.

- **Dependencia del Sistema Rumblar:** El diagnóstico confirma una dependencia total del binomio Embalse-Presa del Rumblar. Si bien este sistema ofrece una gran garantía de suministro, la gestión municipal está supeditada a las decisiones de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, lo que sitúa al municipio en una posición de vulnerabilidad ante periodos de sequía extrema.
- **Recursos de Emergencia:** Se identifica el Azud de Zocueca y diversas captaciones locales como elementos de apoyo, pero su papel es más paisajístico y ambiental que de abastecimiento urbano masivo, dejando al sistema con pocas alternativas de suministro autónomo en caso de fallo del sistema principal.
- **Consumo Intensivo:** El modelo productivo de Guarromán (logística de frío y agroindustria) implica una demanda de agua constante y elevada. El diagnóstico señala que cualquier futura expansión de suelo industrial debe ir precedida de un estudio de suficiencia hídrica, ya que el sistema de transporte (tuberías de alta) podría llegar a su límite de capacidad antes que la propia captación en el embalse.

ETAP | Fuente: Google Street View



INFRAESTRUCTURAS:
RED DE ABASTECIMIENTO

Infraestructura

- Depósito
- ETAP
- Captación
- Red de conducción general de abastecimiento
- Embalse
- Red de carreteras
- Núcleos Urbanos
- Término Municipal

10.3.2. Red de Saneamiento.

El sistema de saneamiento de Guarromán se estructura mediante una red de colectores que aprovecha la topografía del terreno para dirigir las aguas residuales hacia el sur del núcleo urbano, donde se localiza la infraestructura de tratamiento.

Infraestructuras de Conducción y Bombeo

La red se compone de una trama de colectores principales (señalizados en el esquema en color naranja) que recogen los vertidos:

Articulación del Núcleo y Polígonos: Los colectores discurren de forma radial desde el Casco Urbano y el Polígono Industrial Los Llanos, convergiendo en emisarios que se dirigen hacia la zona baja del municipio.

Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR): Según el esquema técnico, el sistema cuenta con Estaciones de Bombeo estratégicamente situadas para salvar los desniveles topográficos y garantizar el transporte de los residuos hacia la planta depuradora, evitando el estancamiento en los puntos bajos de la red.

Conexión Industrial: El Polígono Guadiel dispone de una red propia de colectores de gran sección que se integran en el sistema general, garantizando la evacuación de los caudales industriales generados por la actividad logística.

Sistema de Depuración: EDAR de Guarromán

La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) se localiza al sur del núcleo principal, junto al entorno del Arroyo de la Parrilla.

Función Estratégica: Esta planta es el punto de recepción final de todos los colectores del sistema. Su ubicación permite el vertido del agua tratada cumpliendo con las autorizaciones de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Capacidad y Rendimiento: La infraestructura está dimensionada para tratar la carga contaminante de carácter mixto (urbano-industrial) característica de Guarromán. El esquema confirma que el sistema está diseñado para proteger la calidad del cauce receptor, evitando vertidos directos sin tratamiento previo.

Gestión de Aguas Pluviales

El plano refleja la existencia de una red que, en los sectores de expansión y áreas industriales, tiende a la separación de caudales.

Puntos de Vertido: Se identifican puntos de alivio y vertido de pluviales hacia los arroyos cercanos, lo que previene la entrada de caudales excesivos en la EDAR durante episodios de lluvias intensas en Sierra Morena, asegurando la estabilidad del proceso biológico de depuración.

Diagnóstico

El estado actual del saneamiento en Guarromán refleja una infraestructura diseñada para dar respuesta a una realidad híbrida: la gestión de residuos urbanos de baja densidad y la alta carga contaminante de sus polígonos industriales.

Funcionalidad Topográfica: La red aprovecha de manera eficiente la pendiente natural hacia la cuenca del Rumblar. El diagnóstico confirma una estructura ramificada con colectores principales de gran sección (300-600 mm) que vertebran el municipio de norte a sur.

Dependencia del Bombeo: El sistema no es puramente gravitatorio. La presencia de Estaciones de Bombeo (EBAR) es un elemento crítico del diagnóstico; estas instalaciones son los puntos de mayor vulnerabilidad técnica, ya que cualquier fallo en el bombeo compromete la evacuación de las áreas bajas, especialmente en el entorno industrial.

Fragmentación de Núcleos: Mientras que el núcleo principal y los polígonos están plenamente integrados, el diagnóstico detecta que los asentamientos diseminados y zonas de menor cumplimiento normativo (como El Altico) presentan una red menos jerarquizada, lo que dificulta la gestión unificada de sus vertidos.

Centralización Estratégica: La EDAR de Guarromán actúa como el único nodo de tratamiento final. Su ubicación es óptima para el vertido final a cauce, pero genera una dependencia absoluta de los emisarios principales que bajan desde el casco urbano y el Polígono Guadiel.

Factor Industrial: A diferencia de modelos residenciales puros, el saneamiento de Guarromán está condicionado por la naturaleza del vertido industrial. La planta de tratamiento debe procesar caudales con cargas orgánicas y químicas muy superiores a las de una población de su tamaño, debido a la intensa actividad logística y agroalimentaria.

Estado de las Instalaciones: Bajo la gestión de Somajasa, las instalaciones presentan un mantenimiento adecuado, pero el diagnóstico señala que la red está llegando a su límite de elasticidad. El crecimiento previsto en el PBOM para nuevas zonas industriales no podrá ser absorbido por la red actual sin una previa adecuación de los colectores generales y una posible ampliación de la capacidad biológica de la EDAR.

EDAR de Guarromán| Fuente: Google Maps

10.3.3. Infraestructuras hidráulicas para usos agrícolas.

El análisis cartográfico revela una presencia masiva y atomizada de infraestructuras de almacenamiento y captación en el suelo rústico de Guarromán. La distribución de los puntos rojos en el plano evidencia un modelo de explotación agraria altamente tecnificado y dependiente del recurso hídrico localizado.

Distribución de Balsas y Captaciones: Se observa una densidad significativa de infraestructuras repartidas por todo el término municipal, con una mayor concentración en las zonas de campiña y en los márgenes de los arroyos principales. Estas balsas no solo funcionan como depósitos de regulación para el riego por goteo del olivar, sino que actúan como nodos de gestión del agua a pie de parcela, permitiendo una autonomía de riego esencial en periodos de escasez.

- **Relación con la Red Hidrográfica:** El esquema muestra cómo estas captaciones se sitúan estratégicamente en las proximidades de la red de arroyos y en las áreas de influencia del Azud de Zocueca y el Río Guadiel. Esta proximidad sugiere un aprovechamiento intensivo tanto de las escorrentías superficiales como de los niveles freáticos asociados a los cauces.
- **Infraestructuras en Áreas de Transición:** Es destacable la presencia de estas balsas en las zonas de contacto entre el suelo rústico y los polígonos industriales (Guadiel y Los Llanos), lo que subraya la coexistencia de dos modelos productivos intensivos en agua: el logístico-industrial y el olivarero de alto rendimiento.

10.3.4. Gestión de Residuos.

El sistema de gestión de residuos en Guarromán presenta una estructura consolidada de carácter supramunicipal, aunque con carencias específicas en cuanto a infraestructuras de proximidad para el sector industrial.

En materia de aguas residuales, el municipio cuenta con las dos Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) ya mencionadas: la planta principal que da servicio al núcleo de Guarromán y los polígonos, y la infraestructura que atiende al entorno de Zocueca. Estas instalaciones son las encargadas de la gestión y tratamiento de los lodos resultantes del proceso de depuración.

Según los datos de la **Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (REDIAM)**, no se localizan vertederos de titularidad municipal directa en el término. En cuanto a la recogida selectiva, es reseñable que, a pesar de la altísima densidad de actividad empresarial**, ni el Polígono Industrial Guadiel ni el Polígono Industrial Los Llanos cuentan con un Punto Limpio reglado** dentro de sus perímetros. Esta ausencia obliga a las empresas a gestionar sus residuos industriales y peligrosos mediante gestores privados autorizados o a trasladar los residuos asimilables a urbanos a los puntos de recogida municipales, lo que genera una presión logística adicional sobre el sistema de recogida viaria.

Infraestructura Supramunicipal (RESURJA)

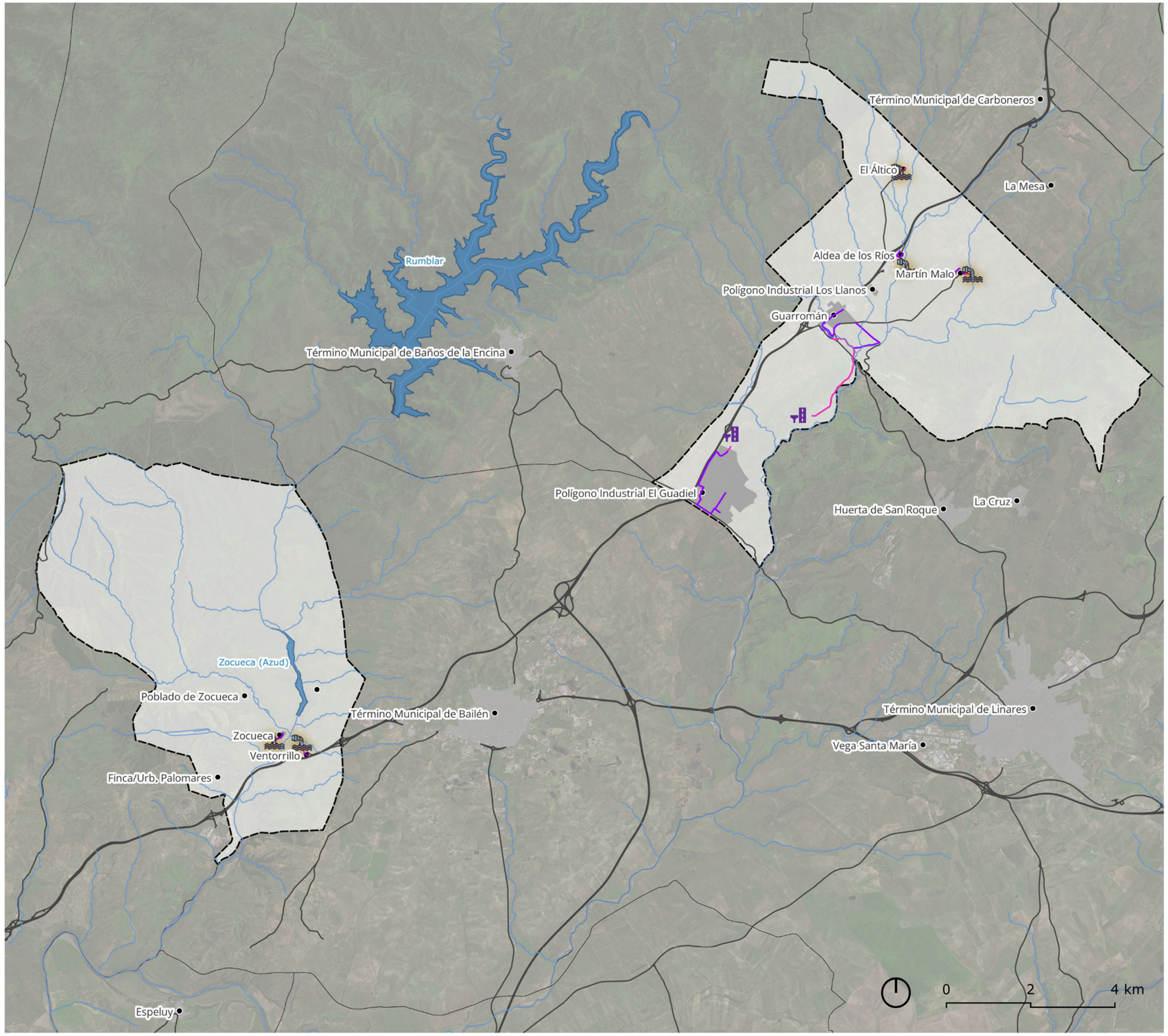
La gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU) tiene carácter provincial y se realiza a través de Resurja (Recursos de los Municipios de Jaén S.A.), entidad participada por la Diputación de Jaén que presta servicio a la mayoría de los municipios de la provincia.

Plantas e infraestructuras de referencia:

- **Centro de Residuos de Jaén (Sierra de la Pandera):** Es el destino principal para el tratamiento y eliminación de los residuos no valorizables del municipio.
- **Plantas de Transferencia:** El municipio utiliza la red de estaciones de transferencia provinciales que optimizan el transporte de los residuos desde el punto de recogida hasta los centros de tratamiento final.
- **Plantas de Clasificación de Envases y Papel:** La gestión de la recogida selectiva (contenedores amarillos y azules) se integra en el sistema provincial que asegura la recuperación de materiales para su reincorporación a la economía circular.

Diagnóstico

El sistema es eficiente en lo que respecta a la recogida de residuos domiciliarios bajo el modelo provincial. Sin embargo, el diagnóstico identifica como una debilidad estructural la falta de un Punto Limpio Industrial en el eje Guadiel-Los Llanos. La ausencia de esta infraestructura dificulta el correcto triaje de residuos específicos del sector transporte (neumáticos, aceites, palés, embalajes complejos) que, si bien son gestionados mayoritariamente de forma privada, ganarían en eficiencia y control ambiental con una instalación de apoyo pública o público-privada en el propio polígono.



INFRAESTRUCTURAS:
RED DE SANEAMIENTO

Infraestructura

- EDAR
- Punto de Vertido
- Red saneamiento Colector
- Red de saneamientio Emisario
- Embalse
- Núcleos Urbanos
- Término Municipal
- Red de carreteras

11. Movilidad.

El artículo 75 del Reglamento General de la LISTA define los Sistemas Generales de Movilidad como elementos estructurantes del Modelo General de Ordenación, destacando la necesidad de identificar las infraestructuras existentes, las nuevas demandas y los déficits funcionales que condicionan la accesibilidad y la conectividad del territorio.

Asimismo, el Anexo de Definiciones del Reglamento incorpora la movilidad dentro de los usos dotacionales, englobando el conjunto de redes y estaciones de transporte, viario urbano, aparcamientos, transporte por carretera, movilidad ciclista, logística y centros de transporte de mercancías que garantizan el funcionamiento del sistema urbano y territorial. En este marco, el presente apartado aborda la movilidad de Guarromán desde una perspectiva funcional, atendiendo a la organización de los desplazamientos, la relación entre núcleos, la dependencia del transporte motorizado, la limitada oferta de transporte público y las posibilidades de la movilidad activa. La finalidad no es reiterar la descripción de las infraestructuras territoriales ya expuesta en el apartado anterior, sino valorar cómo dichas redes condicionan la accesibilidad cotidiana del municipio.

La movilidad en Guarromán presenta una marcada dependencia del transporte por carretera, derivada de la configuración discontinua del término municipal, la existencia de varios núcleos y asentamientos separados entre sí, y la ausencia de una red urbana de transporte colectivo. El núcleo principal concentra la mayor parte de los servicios, equipamientos y funciones urbanas, mientras que Aldea de los Ríos, Martín Malo, El Altico, Zocueca y los asentamientos rurales dependen de la red viaria para su relación con el centro municipal, los espacios productivos y los municipios del entorno.

Desde el punto de vista urbano, la Avenida de Andalucía y su continuidad hacia la Avenida de Europa desempeñan un papel principal en la movilidad del núcleo central, al conectar los accesos desde la A-4 con el casco urbano, Aldea de los Ríos y los ámbitos productivos próximos. Junto a ello, la movilidad no motorizada y la accesibilidad peatonal adquieren especial importancia para la mejora de la calidad urbana, la seguridad viaria y la reducción de la dependencia del vehículo privado. Este capítulo recoge y caracteriza los elementos que conforman el sistema de movilidad municipal —movilidad motorizada, transporte público, movilidad eléctrica y movilidad activa— con el fin de ofrecer una visión completa del funcionamiento actual y de los factores que deberán considerarse en la ordenación del PBOM.

11.1. La Movilidad Motorizada.

La movilidad motorizada constituye el modo dominante de desplazamiento en Guarromán. Esta situación responde a la configuración territorial del municipio, a la separación entre el núcleo principal, los núcleos menores y los asentamientos rurales, y a la inexistencia de una red urbana de transporte colectivo. En este contexto, la movilidad cotidiana se apoya principalmente en el vehículo privado y, de forma complementaria, en servicios interurbanos de transporte por carretera prestados por operadores externos.

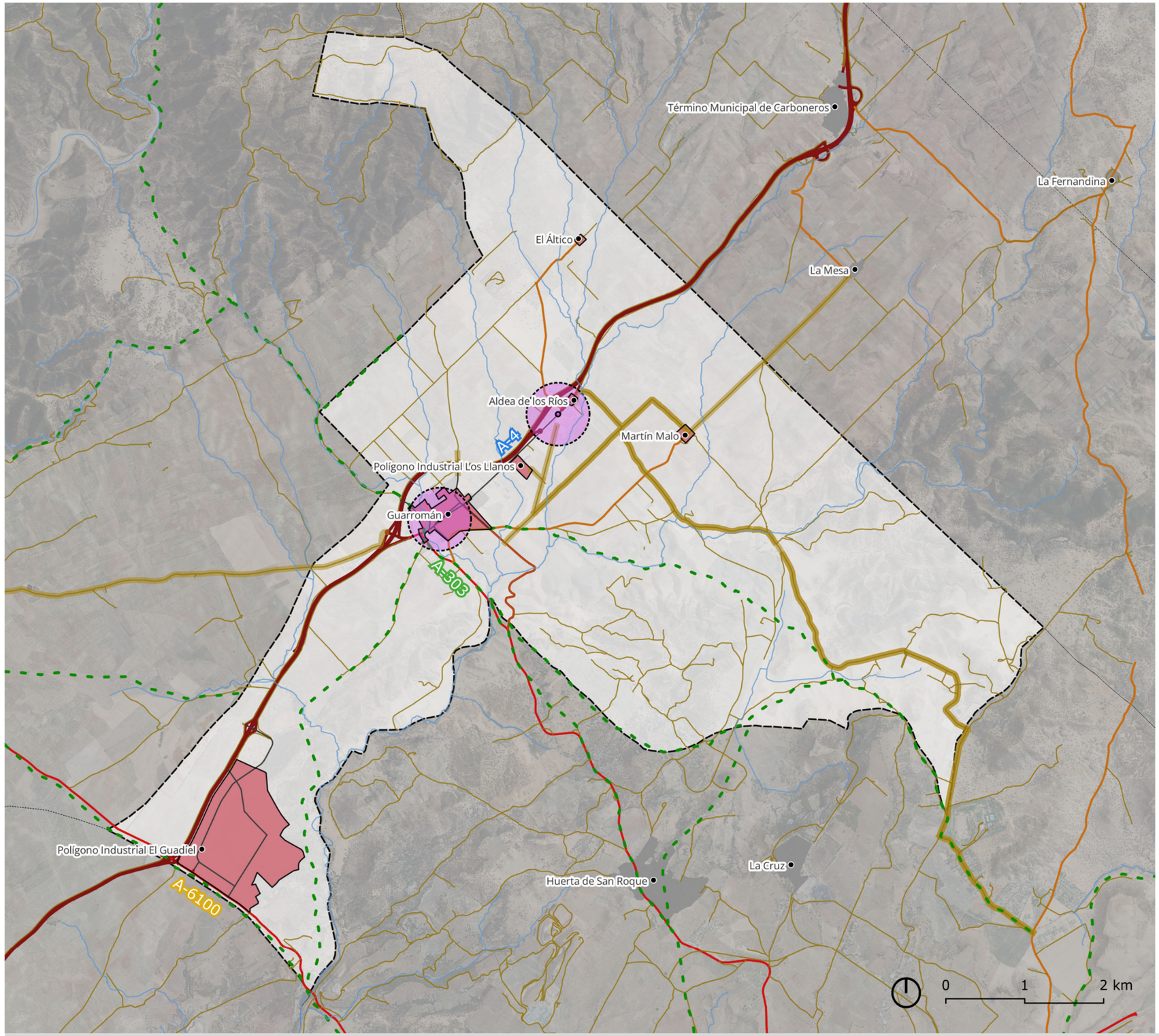
Estos servicios no conforman un sistema municipal de transporte público, sino que funcionan como rutas de paso o conexiones supramunicipales vinculadas a la red general de carreteras. El sistema de movilidad motorizada se estructura a partir de la A-4, como eje principal de conexión exterior, y de la red autonómica, provincial y local que permite la relación entre el núcleo principal, los núcleos menores, los ámbitos productivos y los municipios del entorno. Esta red garantiza una buena accesibilidad supramunicipal, aunque la movilidad interna entre núcleos y asentamientos mantiene una fuerte dependencia del automóvil privado.

11.1.1. Comunicaciones interurbanas y transporte colectivo por carretera.

Las comunicaciones interurbanas de Guarromán se apoyan fundamentalmente en la red de carreteras. La Autovía A-4 permite la conexión directa con Bailén, La Carolina y el corredor central de la provincia, mientras que la A-303 articula la relación con Linares. A través de estas conexiones se accede también a los principales servicios de transporte de ámbito supramunicipal, incluidas las estaciones de autobuses y ferroviarias situadas fuera del término municipal.

El municipio no dispone de estación de autobuses ni de una red urbana de transporte público. La oferta existente se limita a paradas vinculadas a servicios interurbanos o rutas de paso, dependientes de concesionarias u operadores privados. Estas paradas se localizan en el núcleo principal, en el entorno de la Avenida de Andalucía; en Aldea de los Ríos, próxima al polígono y a las áreas de servicio asociadas a la autovía; y en el ámbito de Zocueca, junto a la A-4. Esta configuración permite una conexión básica con determinados itinerarios supramunicipales, pero no resuelve la movilidad interna entre el núcleo principal, los núcleos menores y los asentamientos rurales. Por tanto, el transporte colectivo existente debe entenderse como un recurso de accesibilidad interurbana, no como un sistema local de movilidad cotidiana. Las estaciones de autobuses de referencia para Guarromán se sitúan en municipios próximos, especialmente Bailén y Linares, así como en Jaén para conexiones de mayor escala. De forma análoga, la accesibilidad ferroviaria depende de estaciones externas, principalmente Linares-Baeza y Espeluy. El acceso a estos nodos requiere desplazamientos previos por carretera, lo que refuerza la importancia de la A-4, la A-303 y las conexiones comarcales en la movilidad intermodal del municipio.

Junto a la red de carreteras, los caminos estructurantes y caminos rurales desempeñan una función complementaria en la movilidad interurbana y territorial del municipio. Estos trazados permiten la conexión con núcleos menores, asentamientos rurales, explotaciones agrarias, espacios dispersos y términos municipales colindantes, especialmente en aquellos ámbitos donde la red de carreteras no ofrece una cobertura directa. Su papel es especialmente relevante en el entorno de Zocueca, el Poblado de Zocueca, El Ventorrillo, Palomares y otros enclaves del suelo rústico, donde la accesibilidad cotidiana depende en parte de caminos y conexiones secundarias. En consecuencia, la movilidad interurbana de Guarromán presenta una doble condición: por un lado, una elevada accesibilidad territorial derivada de su posición sobre la A-4; y, por otro, una dependencia significativa del automóvil privado y de la red secundaria de caminos para acceder a los núcleos menores, asentamientos rurales y servicios de transporte colectivo de mayor capacidad localizados fuera del término municipal.



ESTRUCTURA URBANA Y RED DE MOVILIDAD MUNICIPAL

Red de Carreteras

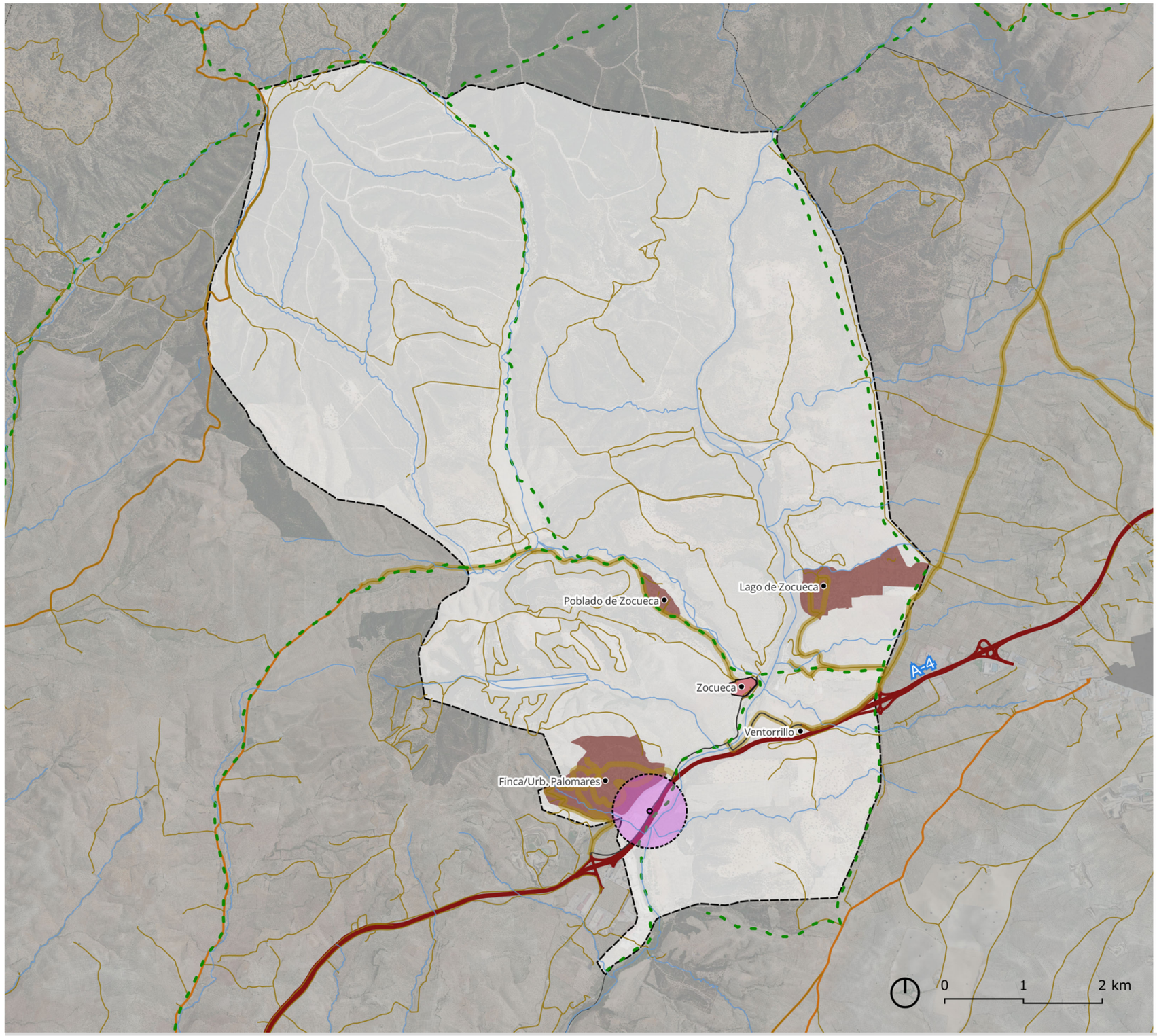
- Administración General del Estado
- Comunidad Autónoma
- Diputación Provincial

Red Estructurante Urbana

- Red viaria principal
- Caminos
- Caminos estructurantes
- Vías Pecuarias

Red de Transporte

- Parada de Autobuses en el Término Municipal Radio de 800m
- Núcleos Urbanos de Guarromán
- Asentamientos de Población
- Núcleos Urbanos
- Término Municipal de Guarromán
- Términos municipales



ESTRUCTURA URBANA Y RED DE MOVILIDAD MUNICIPAL

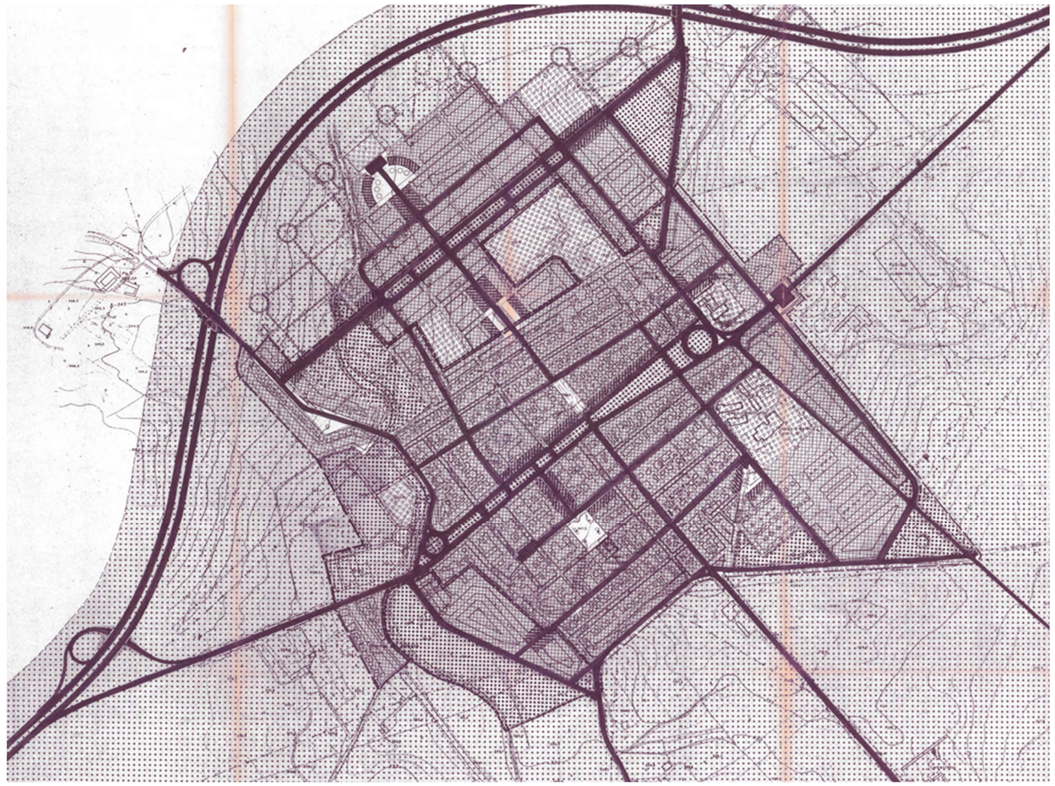
Red de Carreteras
- Administración General del Estado
- Comunidad Autónoma
- Diputación Provincial

Red Estructurante Urbana
- Red viaria principal
- Caminos
- Caminos estructurantes
- Vías Pecuarias

Red de Transporte
- Parada de Autobuses en el Término Municipal Radio de 800m
- Núcleos Urbanos de Guarromán
- Asentamientos de Población
- Núcleos Urbanos
- Término Municipal de Guarromán
- Términos municipales

11.1.2. Los principales viarios urbanos estructurantes.

La red viaria urbana del núcleo principal de Guarromán se organiza sobre la malla regular de origen fundacional y sobre una serie de ejes que las Normas Subsidiarias identificaban como red viaria principal. Estos ejes tenían como finalidad estructurar la movilidad interna, conectar el casco con la antigua travesía de la N-IV, ordenar los accesos desde la autovía y articular los ámbitos de crecimiento previstos.



Esquema de la Estructura Orgánica del Núcleo Urbano | Fuente: Normas Subsidiarias de 1988

El eje urbano principal es la Avenida de Andalucía, antiguo trazado de la carretera N-IV a su paso por el núcleo, que atraviesa el casco en sentido suroeste-noreste y constituye la pieza central de relación entre el acceso desde la A-4, el centro urbano y la continuidad hacia la Avenida de Europa. Esta última prolonga la conexión hacia el noreste, en dirección a Aldea de los Ríos, las áreas de servicio vinculadas a la autovía y el entorno del Polígono Industrial Los Llanos.

Sobre esta directriz principal se apoyan varios ejes transversales y longitudinales que completan la estructura urbana. Entre ellos destaca el eje formado por calle del Mercado – carretera/carril de Linares, que cruza la Avenida de Andalucía y conecta el centro del núcleo con la salida hacia la JA-5100 y el entorno oriental. Este eje adquiere relevancia por su continuidad hacia el cementerio y por su función de enlace entre la malla urbana central y los accesos exteriores.

También presenta carácter estructurante el eje de calle Linares, que funciona como conexión central dentro del núcleo y permite relacionar la Avenida de Andalucía con los viarios de salida hacia el este. Junto a él, el conjunto formado por calle Palacio – calle Málaga actúa como eje norte-central, articulando la parte alta del casco y conectando con viarios longitudinales como calle Nueva y la Avenida de la Partenana.

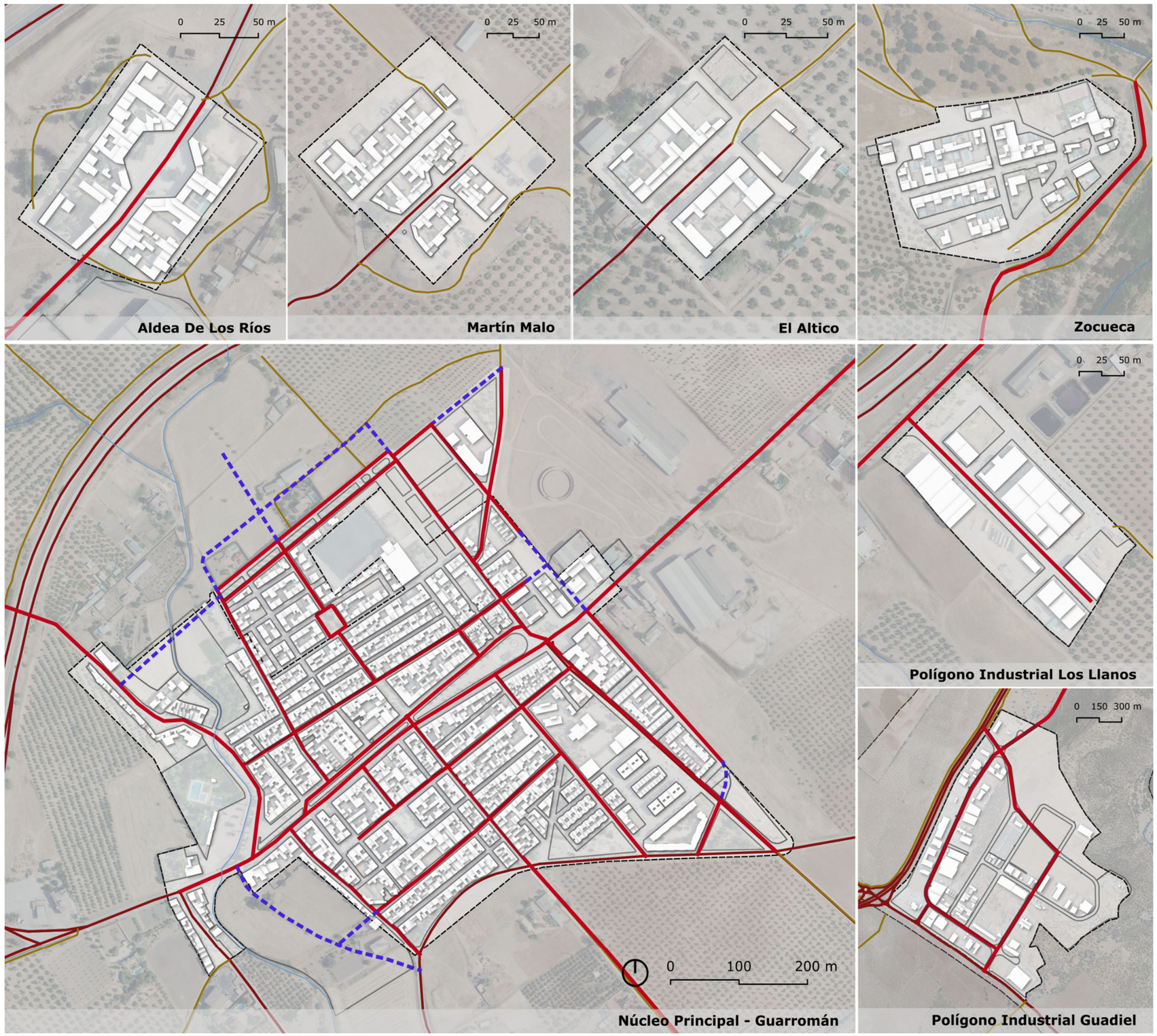
La red urbana principal se completa con otros viarios de la malla histórica, como calle Córdoba, calle Sevilla, calle Pósito, calle Jaén, calle los Álamos, calle Colón y calle Luciana Alcalá, que contribuyen a la distribución interna del tráfico y a la conexión entre los distintos sectores residenciales del núcleo. Aunque no todos ellos desempeñan la misma función territorial, forman parte del armazón urbano que permite la continuidad de la cuadrícula fundacional.

Las Normas Subsidiarias preveían, además, nuevos ejes viarios principales asociados a los crecimientos urbanos y a la relación del núcleo con la autovía. Parte de estos trazados no se han ejecutado o solo se han desarrollado parcialmente, por lo que existe una diferencia clara entre la red viaria principal prevista por el planeamiento y la red efectivamente consolidada. Esta circunstancia resulta especialmente visible en los ámbitos perimetrales del núcleo, donde algunos viarios proyectados debían completar rondas, accesos o conexiones internas que no han llegado a materializarse.

En los núcleos menores, la estructura viaria es más sencilla y depende fundamentalmente de los accesos territoriales. Aldea de los Ríos se vincula al núcleo principal a través de la Avenida de Europa y de la red próxima a la A-4. Martín Malo se conecta mediante la carretera JA-5100 y caminos locales, mientras que El Altico depende de su acceso específico desde la red secundaria situada al norte del núcleo principal.

El ámbito de Zocueca presenta una situación diferenciada por su localización en el sector discontinuo del término municipal. Su accesibilidad depende de la A-4, de la JV-3151, de la JA-5151 y de la red de caminos que conectan Zocueca, el Poblado de Zocueca, El Ventorrillo, Palomares y otros asentamientos rurales. En este sector, los caminos estructurantes tienen un papel relevante en la relación entre núcleos, fincas, asentamientos y municipios próximos.

En conjunto, la red viaria urbana y local de Guarromán combina tres niveles: la Avenida de Andalucía–Avenida de Europa como eje principal de articulación urbana y territorial; la malla interna del núcleo, formada por calles estructurantes como Mercado, Linares, Palacio, Málaga, Nueva y Partenana; y la red de carreteras secundarias y caminos que conecta los núcleos menores, Zocueca y los asentamientos rurales. El PBOM deberá diferenciar con claridad los ejes consolidados, los trazados previstos por las NNSS que no se han ejecutado y los caminos con función estructurante en la movilidad municipal.



JERARQUIZACIÓN VIARIA URBANA

Red Viaria

- Red viaria principal (NNSS)
- Red viaria principal no ejecutada (NNSS)
- Red de Carreteras
- Caminos
- Núcleos Urbanos

11.1.3. Movilidad eléctrica.

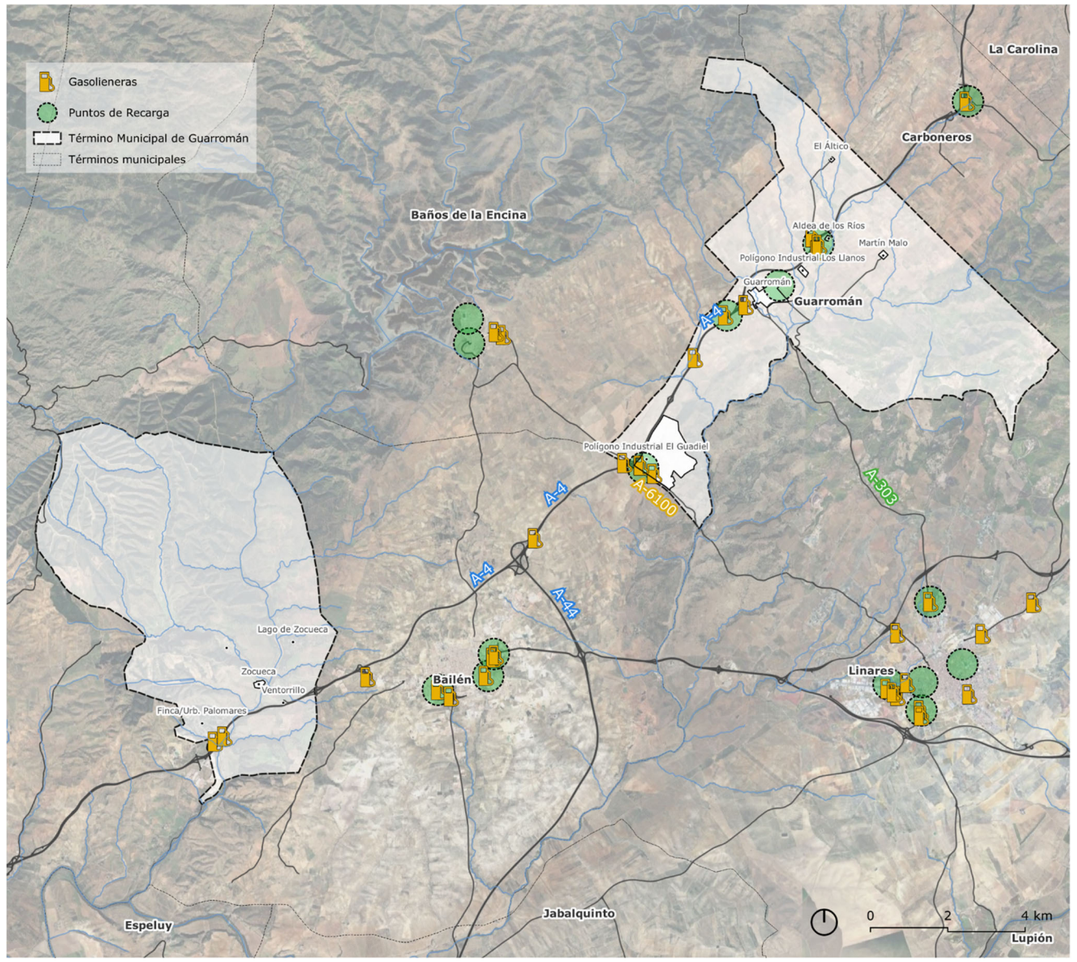
La infraestructura de recarga para vehículos eléctricos en Guarromán aparece vinculada principalmente a la red de servicios asociada al transporte por carretera, en especial a gasolineras, áreas de servicio y espacios productivos próximos a la A-4.

En el término municipal se identifican puntos de recarga en el entorno del Polígono Industrial Los Llanos / Aldea de los Ríos, próximos a las áreas de servicio de la autovía; en el acceso al núcleo principal de Guarromán; y en el ámbito del Polígono Industrial El Guadiel. Esta localización responde a una lógica territorial clara: los puntos de recarga se sitúan en enclaves de alta accesibilidad rodada, vinculados al tráfico de paso, al transporte interurbano y a los desplazamientos laborales asociados a los suelos industriales.

El plano de movilidad eléctrica muestra, además, la existencia de puntos de recarga y gasolineras en municipios próximos como Bailén, Linares y La Carolina, que completan la cobertura supramunicipal del corredor. En este sentido, Guarromán se integra en una red de recarga apoyada en la A-4 y en los principales núcleos urbanos y productivos del entorno.

Por tanto, aunque el municipio no dispone de una red urbana extensa de recarga eléctrica, sí cuenta con localizaciones estratégicas vinculadas a áreas de servicio y polígonos industriales. Esta condición permite considerar la movilidad eléctrica como un sistema incipiente, asociado principalmente a la movilidad motorizada interurbana y al corredor logístico de la A-4.

Estación de carga de vehículos eléctricos | Foto: febrero de 2025



Puntos de Carga |Fuente: Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA) - https://map.electromaps.com/es/

El **Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía 2030 (PITMA 2030)** señala la necesidad de promover una movilidad limpia mediante una infraestructura suficiente para combustibles alternativos, identificando la falta de instalaciones de recarga como uno de los principales obstáculos para la generalización de los vehículos de energía alternativa. El plan prevé, además, la instalación de puntos de recarga eléctrica en infraestructuras de transporte de competencia autonómica, especialmente en aparcamientos de estaciones y nodos intermodales.

11.2. La Movilidad activa.

La movilidad activa en Guarromán se desarrolla principalmente a través de la propia red viaria urbana y de los caminos del entorno rural, sin que exista una red específica de itinerarios ciclistas ni una estructura peatonal continua a escala municipal.

El núcleo principal presenta condiciones favorables para los desplazamientos de proximidad, por su dimensión reducida, su malla urbana regular y una topografía generalmente suave. Desde el eje central de la Avenida de Andalucía, gran parte del casco urbano queda comprendido en recorridos peatonales de corta distancia, en torno a radios aproximados de 300 metros, lo que permite acceder a buena parte de los servicios, equipamientos y espacios cotidianos sin necesidad de vehículo motorizado.

Esta condición se ve reforzada por los hábitos locales vinculados al paseo y a la actividad física. El Plan Local de Instalaciones y Equipamientos Deportivos identifica la "marcha o paseo" entre las prácticas deportivas más habituales del municipio, junto con el ciclismo, y recoge además la demanda ciudadana de senderos y vías verdes como una de las necesidades señaladas en materia de instalaciones y espacios deportivos.

No obstante, la calidad de la movilidad activa se encuentra condicionada por la sección reducida de muchas calles, la estrechez de aceras, la presencia de obstáculos y la escasa formalización de itinerarios accesibles. Estas limitaciones reducen la comodidad y seguridad de los recorridos, especialmente para personas mayores, menores, personas con movilidad reducida o usuarios con carritos.

Fuera del núcleo principal, la movilidad activa depende en gran medida de caminos rurales, vías pecuarias y márgenes de carreteras, con condiciones desiguales de continuidad, seguridad y mantenimiento. Esta situación es especialmente significativa en los recorridos hacia los núcleos menores y asentamientos rurales, así como en el acceso a Zocueca, donde la relación territorial presenta mayores distancias y una topografía menos favorable.

11.2.1. La movilidad en bicicleta.

Guarromán no dispone actualmente de una red ciclista urbana estructurada ni de carriles bici que conecten el núcleo principal con los núcleos menores, los polígonos industriales o los municipios próximos. La movilidad en bicicleta se produce, en su caso, sobre la propia red viaria, caminos rurales y vías pecuarias, sin una infraestructura específica que garantice continuidad, seguridad y comodidad.

En el núcleo principal, la dimensión reducida del casco urbano permitiría desplazamientos ciclistas de proximidad, especialmente entre áreas residenciales, equipamientos y servicios. Sin embargo, la ausencia de itinerarios señalizados, aparcamientos específicos para bicicletas y medidas de calmado de tráfico limita su uso como modo cotidiano de transporte.

La bicicleta podría adquirir un papel complementario en la relación entre el núcleo principal, Aldea de los Ríos, los polígonos industriales y determinados caminos estructurantes del entorno, siempre que se garantizasen condiciones adecuadas de seguridad, continuidad y compatibilidad con el tráfico motorizado. Esta cuestión resulta especialmente relevante en los recorridos asociados a la Avenida de Andalucía, Avenida de Europa y accesos hacia áreas productivas.

En el ámbito rural, la red de caminos y vías pecuarias ofrece oportunidades para itinerarios de movilidad no motorizada, tanto de carácter funcional como recreativo. No obstante, su utilización ciclista requiere una lectura diferenciada respecto de la red de carreteras, dado que muchos trazados presentan firmes irregulares, discontinuidades o condiciones de mantenimiento variables.

En consecuencia, la movilidad ciclista en Guarromán debe considerarse actualmente incipiente, sin infraestructura específica consolidada, pero con potencial vinculado a la compacidad del núcleo principal, a la existencia de caminos estructurantes y a la posibilidad de mejorar la conexión no motorizada entre núcleos, equipamientos y espacios productivos.

KDD Solidaria Linares-Guarromán | Foto: https://www.facebook.com/gallosmtb/posts/kdd-solidaria-linares-guarroman-un-d%C3%ADa-para-disfrutar-colaborar-ir-rodeado-de-bu/749418563859084/

11.2.2. La movilidad en peatonal.

La movilidad peatonal constituye el modo básico de desplazamiento interno en el núcleo principal de Guarromán, especialmente para los recorridos de proximidad vinculados al acceso a equipamientos, comercio, servicios municipales y espacios de relación cotidiana.

La estructura en cuadrícula del casco histórico favorece la orientación y la continuidad de los recorridos peatonales. Las Normas Subsidiarias valoraban esta malla como una estructura sencilla, ampliable y flexible, heredera del modelo fundacional de la época de la Ilustración, y planteaban su mantenimiento como base para la ordenación urbana.

Dentro de esta estructura, la Avenida de Andalucía tiene un papel especialmente relevante. Las NNSS la concebían como un nuevo eje urbano tras la desaparición del tráfico de largo recorrido de la antigua N-IV, con la finalidad de convertir la antigua travesía en un espacio de paseo, estancia y relación urbana, incorporando aceras, cruces peatonales, mobiliario urbano, arbolado y usos compatibles con la vida cotidiana.

No obstante, la movilidad peatonal actual se encuentra condicionada por la sección limitada de muchas calles, la estrechez de aceras, la discontinuidad de algunos recorridos y la presencia de interferencias en el espacio peatonal. Estas condiciones son especialmente sensibles en los recorridos hacia equipamientos, espacios libres, paradas de autobús y conexiones con los viarios principales. En los núcleos menores, la movilidad peatonal se desarrolla en ámbitos de menor escala y baja complejidad viaria, aunque con una urbanización generalmente más sencilla y dependiente de la propia sección de los accesos. En Zocueca y los asentamientos rurales, los desplazamientos peatonales fuera del núcleo consolidado dependen de caminos, márgenes viarios y conexiones rurales, sin una red peatonal formalizada.

Fotografía de la Calle Dr. Fleming |Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, el PBOM deberá considerar la movilidad peatonal como un componente esencial de la calidad urbana, priorizando la continuidad de itinerarios accesibles, la mejora de aceras, la seguridad en cruces, la conexión con equipamientos y paradas de transporte, y la recuperación del papel de la Avenida de Andalucía como eje urbano de estancia y relación ciudadana.

Fotografía Avenida de Andalucía |Fuente: Google Earth, 2024.

12. El Planeamiento vigente.

El planeamiento vigente del término municipal de Guarromán está constituido por las Normas Subsidiarias (Revisión) de Guarromán (Jaén), aprobadas definitivamente por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Jaén el 29 de enero de 1988, y publicadas en el Boletín Oficial de la Provincia de Jaén N.º 225, de 28 de septiembre de 1988, y por el Documento de Adaptación Parcial a la LOUA de las Normas Subsidiarias, aprobado por el Pleno del Ayuntamiento el 1 de octubre de 2021 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Jaén N.º 25, de 7 de febrero de 2022.

12.1. Las Normas Subsidiarias de Planeamiento y su Adaptación.

12.1.1. Antecedentes al planeamiento general.

La primera ley del suelo española fue promulgada en 1956, publicada en el Boletín oficial del Estado nº 135 de 14 de mayo de 1956. Esta Ley fue modificada con la entrada en vigor del Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprobó el texto refundido de la **Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana**, y el Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprobó el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, quedando regulada la ordenación urbanística en todo el territorio español.

12.1.2. Las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal.

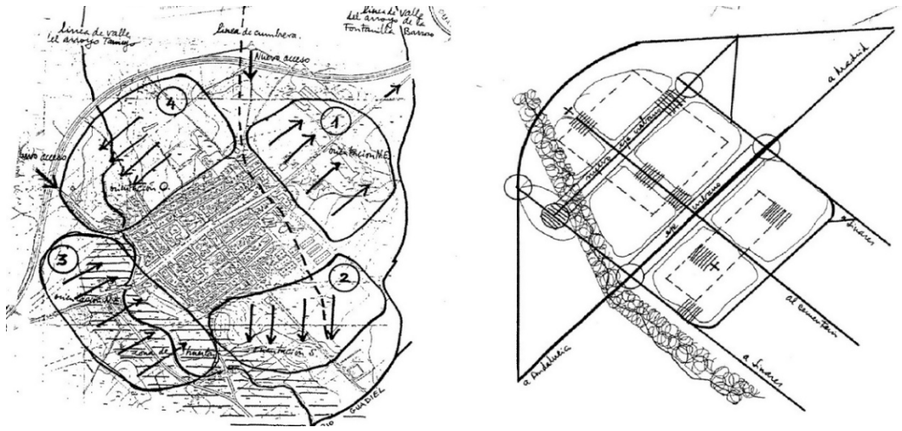
La revisión de las Normas Subsidiarias de 1988 se formula en un contexto de transformación territorial marcado por la construcción de la **Autovía Madrid–Andalucía** (A-4/E-05), que modificó los accesos, la estructura viaria y la relación del núcleo con su entorno. Sobre esta base, las NNSS se concibieron como un instrumento destinado a actualizar el modelo urbano heredado, completando el casco fundacional, ordenando los nuevos crecimientos y corrigiendo **los déficits detectados en el diagnóstico** en relación al saneamiento, abastecimiento, energía y equipamientos, en un municipio que ya entonces presentaba un crecimiento demográfico moderado y una demanda de suelo contenida.

En respuesta, los **objetivos del planeamiento** se articularon en torno a la delimitación clara del futuro desarrollo, la continuidad de la malla originaria, la reordenación del tráfico y los accesos, la estructuración de un sistema coherente de espacios libres, la protección tipológica del casco histórico, la adecuación del suelo industrial, el diseño de nuevos accesos y bordes urbanos, y la mejora integral de las infraestructuras básicas. Esto tuvo como resultado un **planeamiento orientado a consolidar el núcleo fundacional**, ordenar su expansión lógica, ordenar el territorio, corregir déficits urbanos y sentar las bases morfológicas, funcionales y normativas del crecimiento futuro de Guarromán.

La **lectura territorial** de las NNSS, plantea una distinción entre los terrenos cultivables y las amplias zonas de pastos atravesadas por los arroyos que descienden hacia el río Guadiel, asumiendo como condicionante estructural la implantación de la autovía. Sobre esta base, se califican como suelo no urbanizable la práctica totalidad del territorio agrario y ganadero, y se incorpora una categoría de suelo no urbanizable protegido en torno a las márgenes de los cauces, sus confluencias, los bordes de la autovía y el entorno inmediato del núcleo, con el fin de preservar estos ámbitos de transformaciones inadecuadas.

En cuanto al **crecimiento urbano**, el planeamiento analizó las distintas alternativas de ampliación en las cuatro direcciones posibles de la cuadrícula fundacional, seleccionándose finalmente la expansión hacia el noroeste —entre el casco y la nueva autovía— por reunir las mejores condiciones topográficas, funcionales y ambientales, además de respetar las huertas del sur y sudeste.

Esta decisión dio lugar a una propuesta estructural que prolonga la **malla carolina**, refuerza la continuidad de ejes y plazas mediante dos ejes urbanos centrales y dos colectores exteriores, incorpora un nuevo frente urbano hacia la autovía y organiza una franja de espacios libres lineales vinculada al arroyo Tamujo. Aunque la propuesta se diseñó de forma global para todo el ámbito potencial de crecimiento, la clasificación final de suelo **recortó dicho esquema a las necesidades reales**, manteniendo el conjunto como referencia estructural para el desarrollo futuro del municipio.



IZQ: Alternativas de Crecimiento | DCH: Esquema de la Estructura Global | Fuente: Normas Subsidiarias de 1988

Las NNSS estructuran el término municipal mediante la clasificación del suelo en urbano, urbanizable (apto para urbanizar) y no urbanizable, definiendo así el modelo territorial vigente. El **suelo urbano**, con una superficie de 36,47 ha, se organiza a través de **cinco ordenanzas**: conservación ambiental del casco fundacional (O-1), mantenimiento de la edificación en el tejido consolidado (O-2), nueva edificación en ámbitos complementarios (O-3), regulación específica para los núcleos agrícolas históricos (O-4) y ordenación de equipamientos y servicios (O-5).

Además, las NNSS definieron una **Unidad de Actuación** sujeta a Estudio de Detalle y Reparcelación y la **Actuación Aislada** destinada a la transformación de la antigua travesía de la N-IV en un nuevo eje urbano.

El **Suelo Urbanizable**, con 10,30 ha, se dividió en tres sectores cuya estructura se apoyaba sobre el proyecto fundacional impuesto del S. XVIII. Los Sectores 1 y 2, situados al noreste del casco, constituyen la extensión principal del trazado fundacional hacia la nueva autovía, apoyándose en dos ejes ortogonales que reproducen la estructura carolina. El Sector 3, en la zona de huertas del suroeste, se concibe como un ámbito de menor escala orientado a actuaciones residenciales compatibles con el paisaje agrícola.

El resto del término se clasifica como **Suelo no Urbanizable (SNU)**, estableciéndose en las NNSS el **SNU General** y el **SNU Protegido**: En el **Suelo Urbanizable Protegido** se definieron tres niveles de protección:

- **Nivel 1**: Zonas Protegidas por el Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF): Agrupadas en Zona de Protección integral, de Protección Preferencial, de Protección Especial y perímetro del núcleo.
- **Nivel 2:** Zonas de afección de la carreta nacional y de las carreteras provinciales y municipales.
- **Nivel 3:** Zonas de espacios protegidos por el PEPMF y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Jaén.

En conjunto, las NNSS establecen un modelo compacto y brillante conforme a la malla carolina que denota una alta concienciación hacia la preservación territorial y en un alto grado de conocimiento del medio.

12.1.3. La Adaptación Parcial a la LOUA.

La **Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias de Guarromán a la LOUA** fue aprobada por el Pleno municipal el **1 de octubre de 2021** y publicada en el **BOP de Jaén de 7 de febrero de 2022**. El documento quedó inscrito en el Registro Municipal de instrumentos de planeamiento y en el Registro Autonómico de Instrumentos de Planeamiento.

Su objeto es adecuar el planeamiento general vigente —las **Normas Subsidiarias de 1988**— a las determinaciones estructurales de la **Ley 7/2002, de Ordenación Urbanística de Andalucía**, conforme al procedimiento previsto en el **Decreto 11/2008**. La propia Adaptación se define como una actualización del planeamiento general vigente, incorporando las determinaciones de directa aplicación de la LOUA y reconociendo la prevalencia de la legislación urbanística, sectorial y territorial sobrevenida.

El alcance de la Adaptación es limitado: no revisa ni sustituye el modelo urbanístico de las NNSS, sino que traslada sus determinaciones al sistema de clases y categorías de suelo de la LOUA, sin clasificar nuevos suelos urbanos o urbanizables, sin alterar la regulación del suelo no urbanizable salvo por protecciones sobrevenidas, y sin modificar la ordenación estructural ni el modelo de ciudad establecido por el planeamiento vigente.

El documento clasifica la totalidad del suelo municipal en **suelo urbano**, **suelo urbanizable** y **suelo no urbanizable**, identifica los sistemas generales, incorpora las afecciones sectoriales y territoriales, y sistematiza los usos, densidades, edificabilidades y áreas de reparto. También integra el planeamiento aprobado desde 1988, incluyendo los suelos transformados y urbanizados, los núcleos menores, los ámbitos industriales y los suelos sujetos a especial protección.

En este sentido, la Adaptación Parcial constituye el antecedente urbanístico inmediato del presente PBOM, al proporcionar la lectura vigente de la clasificación del suelo, la delimitación de los núcleos urbanos y menores, los suelos industriales, los sistemas generales y las principales afecciones territoriales, ambientales y patrimoniales del municipio.

12.1.4. La Clasificación del suelo.

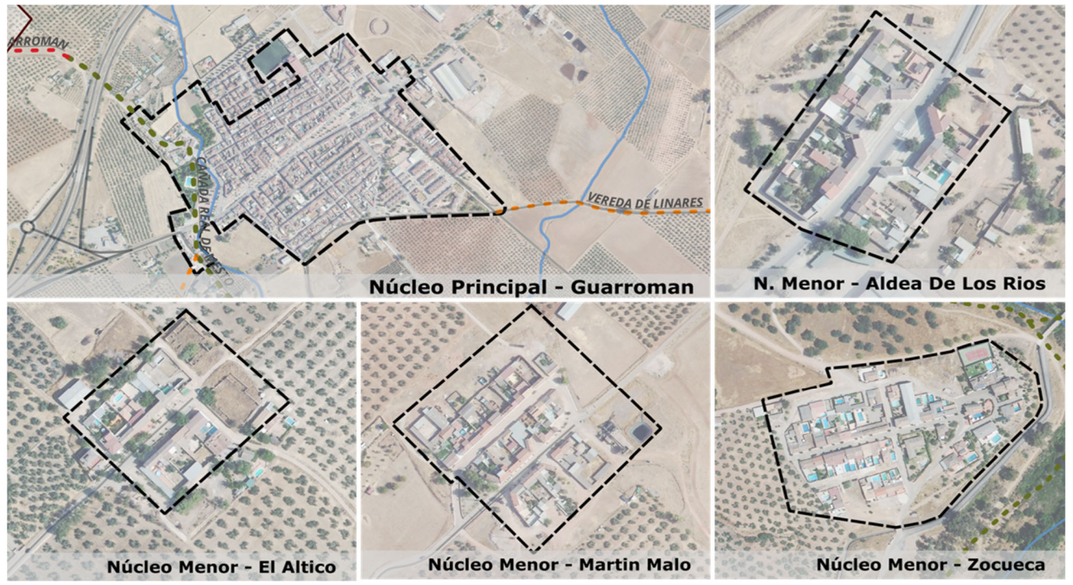
La Adaptación Parcial a la LOUA reorganiza la clasificación del suelo de Guarromán conforme a los artículos 45 a 47 de la LOUA y al Decreto 11/2008, tomando como base las NNSS de 1988, sus innovaciones y el planeamiento de desarrollo aprobado hasta 2021. El resultado es un modelo estructural articulado en tres clases de suelo: **urbano, urbanizable y no urbanizable**, con sus respectivas categorías.

1) SUELO URBANO.

La Adaptación distingue entre Suelo Urbano Consolidado (SUC) y Suelo Urbano No Consolidado (SUNC).

a) Suelo Urbano Consolidado (SUC)

Forman parte del Suelo Urbano Consolidado, la trama urbana actual de los cascos urbanos con Guarromán como núcleo Principal, y Zocueca, Aldea de los Ríos, Martín Malo y El Altico como núcleos menores.



Núcleo Principal y Núcleos Menores - Suelo Urbano Consolidado

También se reconocen los suelos completamente urbanizados derivados de la ejecución del planeamiento a los siguientes: La Actuación aislada del Eje Urbano (actual Avda. de Andalucía), resultado de la transformación de la antigua travesía de la N-IV, el Polígono Industrial "Los Llanos", y la Segunda fase del Polígono Industrial "Guadiel".

b) Suelo Urbano No Consolidado (SUNC)

Se clasifican como SUNC las bolsas de suelo urbano con gestión o urbanización incompleta:

- **SUNC-1**
- **SUNC-2**
- **SUNC-3**
- **SUNC-4**

2) SUELO URBANIZABLE.

La Adaptación clasifica como Suelo Urbanizable los ámbitos aptos para la urbanización heredados de las NNSS, distinguiendo entre **Urbanizable Ordenado**, **Sectorizado** y **No Sectorizado**.

a) Suelo Urbanizable Ordenado (SUO)

Incluye los siguientes ámbitos:

- **Sector 1**

b) Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS)

- **Sector 3**
- **Sector 5**
- **Sector 6**

c) Suelo Urbanizable No Sectorizado (SUNS)

Se incluyen las dos bolsas del núcleo de Zocueca, sin sectorización ni ordenación detallada:

- **Bolsa** de suelo conocida como "**Finca** (o "Urbanización") **Palomares**".
- **Bolsa** de suelo en torno al **Arroyo Cañalengua**.

3) SUELO NO URBANIZABLE (SNU).

La Adaptación traslada y refina las categorías de SNU de las NNSS conforme al artículo 46 LOUA y a las protecciones sectoriales sobrevenidas, distinguiendo:

A) SNU de Especial Protección por Legislación Específica

Espacios naturales protegidos (PEPMF – Jaén):

- CS-1 Complejo Serrano de Río Yeguas–Despeñaperros.
- CS-13 Complejo Serrano de Valdeinfierno.

Carreteras. Dominio público viario y sus zonas de afección.

Vías pecuarias clasificadas o deslindadas (Cañada Real del Arroyo de la Fresneda, Vereda de Linares, Vereda de Alechar, Cañada Real de Mesto, Vereda de Sierra Morena, Vereda al Puente de Sílex).

Dominio público hidráulico. Incluyendo sus zonas de policía y servidumbre.

Monte Público "Dehesa Boyal de Guarromán (JA-70047-AY)".

Red Natura 2000: ZEC ES6160008 "Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena".

Patrimonio Histórico: Bienes y entornos protegidos (Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía).

B) SNU de Especial Protección por Planificación Territorial o Urbanística

Planificación Territorial: Ámbitos protegidos por el POTA (arts. 21 y 38).

Planificación Urbanística: Espacios catalogados, Áreas forestales de interés naturalístico, Zonas de protección de embalses, Cuencas alimentadoras de regulación, las franjas de protección introducidas por la sectorización del Sector 6 (A) – Finca "Zambrana" (Zona verde de 35 m de anchura) y el Corredor de vía pecuaria. Se incluye a su vez como SNU de Especial Protección la Franja de inundabilidad asociada al Arroyo Argamasilla (límite de policía 100 m).

C) SNU del Hábitat Rural Diseminado (HRD)

En el vigente planeamiento municipal adaptado establece expresamente la inexistencia de hábitats rurales delimitados en el término municipal de Guarromán, si bien se identifican determinados núcleos menores de carácter rural —Aldea de los Ríos, Martín Malo, El Altico y Zocueca— que, por su configuración y grado de consolidación, presentan rasgos propios de asentamientos tradicionales vinculados al medio agrario. No obstante, dicha adaptación no reconoce formalmente la existencia de ámbitos clasificados como hábitat rural diseminado en los términos definidos por la normativa autonómica posterior.

D) SNU de Carácter Natural o Rural

Incluye el resto de suelos no urbanizables sin especial protección, que constituyen el soporte agrario, ganadero y paisajístico del término (olivar, pastos, cultivos herbáceos y espacios rurales vinculados al funcionamiento ecológico y a la protección de infraestructuras).

12.1.5. Modificaciones en el planeamiento vigente.

A efectos de **determinar el verdadero grado de desarrollo de las NNSS**, la Adaptación recoge expresamente las siguientes innovaciones (modificaciones puntuales) del planeamiento general y planeamientos de desarrollo:

Innovaciones de planeamiento general (*Modificaciones Puntuales*)

1. M.P. Ordenanzas Sector 2 (Ordenanza 3 de suelo urbano - NNSS). **A.D. (12/03/1990)**.
2. M.P. Suelo 2ª Residencia / Suelos Equipamiento Deportivo. **A.D. (26/04/1991)**.
3. M.P. Zona La Paz. *Suspendida* **A.D. (29/10/1991)**.
4. M.P. Catálogo Histórico, Edificaciones S.U. y Equipamientos. **A.D. (12|19/12/1991)**.
5. M.P. Ordenanza Parcela Mínima en S1 y S2. **A.D. (06/10/1995)**.
6. M.P. Recalificación de Suelo Industrial: Llanos-Aldea de Los Ríos **A.D. (19/06/2002)**.
7. M.P. Artículo 5.2.4. (Altura de Cornisa). **A.D. (25/07/2002)**.
8. M.P. Ordenanzas 1 y 2 (Fondo Máximo) (Art. 3.5.2.1.-3.5.2.2.). **A.D. (16/02/2004)**.
9. M.P. Suelo Apto para Urbanizar (S.A.U.) N-IV, P.K. 282.2. Sector 5. **A.D. (02/11/2006)**.
10. M.P. Expediente 10-209/06 de Reclasificación a suelo urbanizable sectorizado de la Finca La Zambrana. Incorporación de terrenos actividad industrial o terciaria. **A.D. (11/05/2011)**.

Instrumentos de Ordenación Urbanística Detallada *-según LISTA-* (*Planeamiento de desarrollo*):

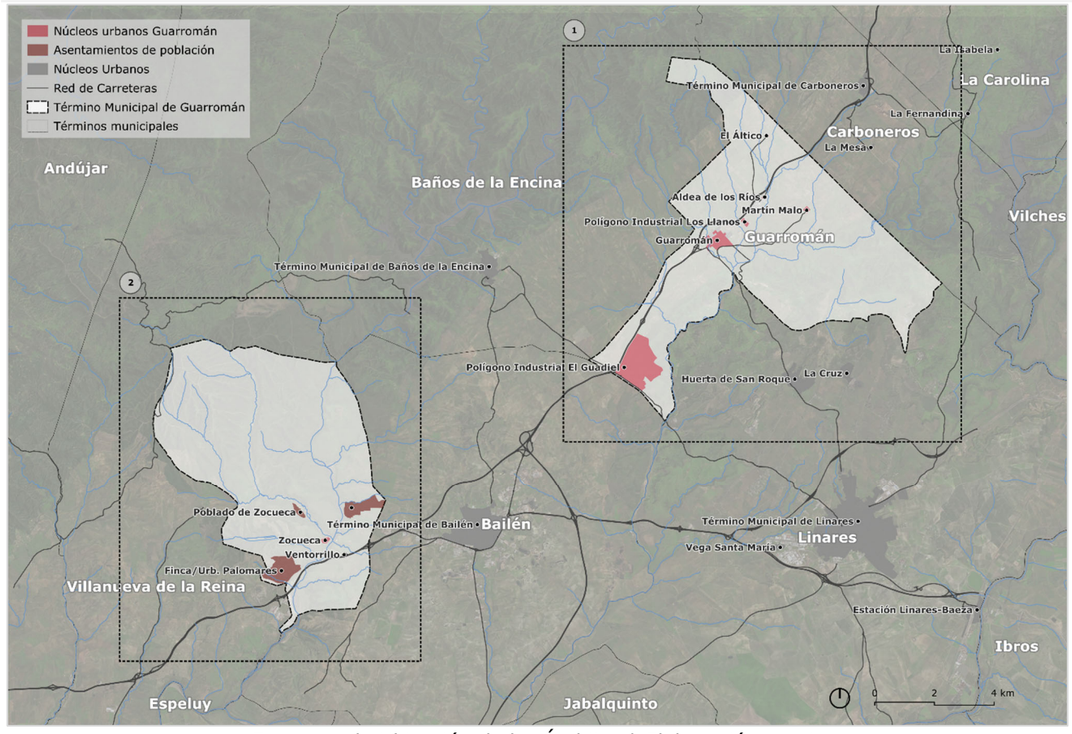
1. Plan Parcial Sector 1. **A.D. (13/06/1996)**.
2. Mod. Nº1 Pan Parcial Sector 1 **A.D. (13/11/1997)**.
3. Mod. Nº2 Pan Parcial Sector 1 **A.D. (03/06/1999)**.
4. Mod. Nº3 Pan Parcial Sector 1 **A.D. (07/09/2000)**.
5. Plan Parcial del Polígono Industrial "Los Llanos". **A.D. (16/02/2004)**.
6. Plan Parcial Sector 5 en la A-4. **A.D. (26/07/2007)**.
7. Mod. Plan Parcial Polígono Industrial "El Guadiel". **A.D. (06/04/2000)**.

Instrumentos Complementarios *-según LISTA-* **de la Ordenación Urbanística** (*P. de desarrollo*):

a) Estudio de Detalle de la U.A. Nº3-1º Fase **A.D. (13/12/1991)** | (*25/03/1994*)
b) Mod. Estudio de Detalle de la U.A. Nº3. **A.D. (16/09/2002)**.

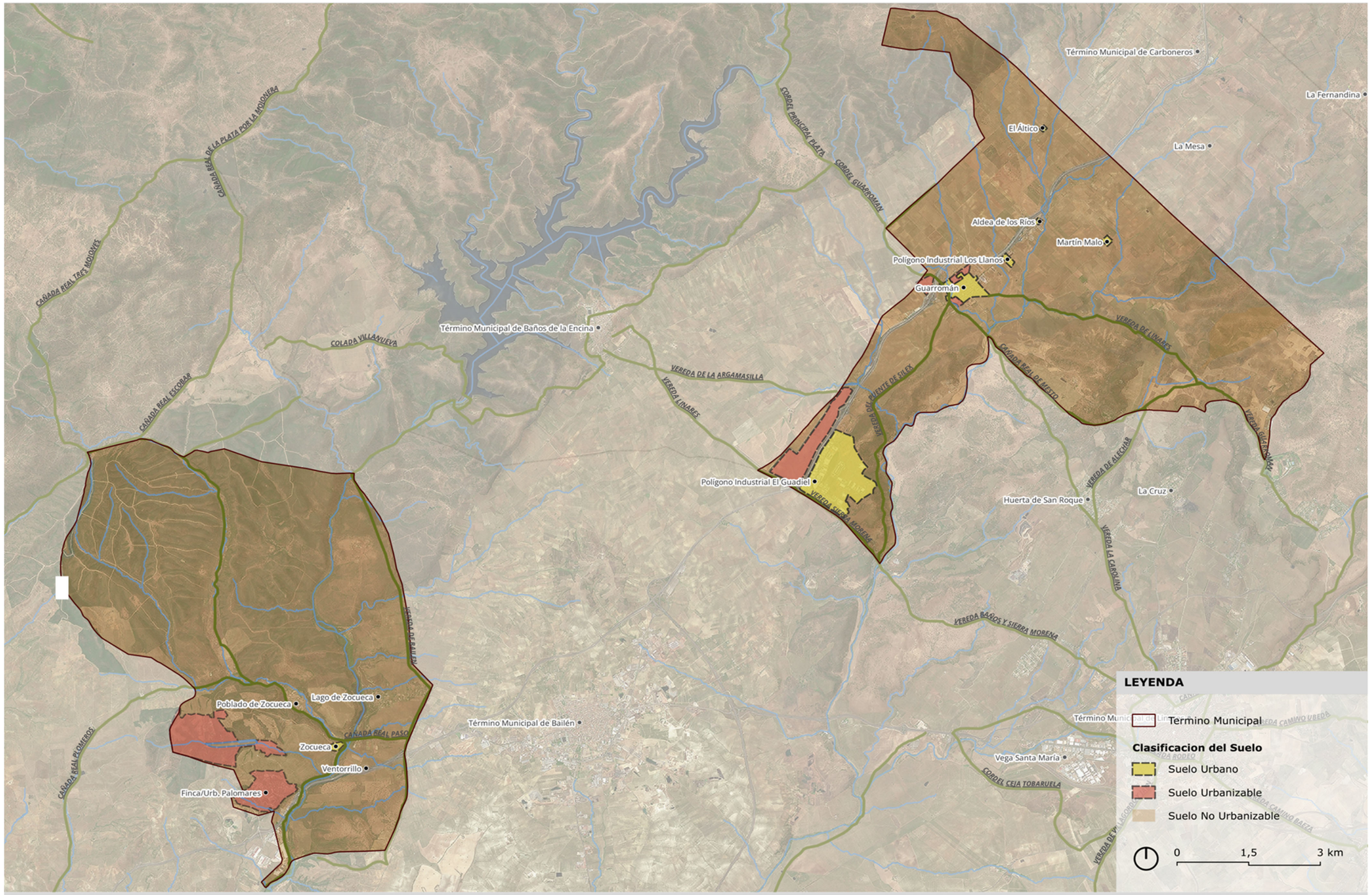
Esta relación determina el alcance efectivo del planeamiento vigente a fecha de la Adaptación, integrando el suelo urbano consolidado, los sectores desarrollados o con ordenación aprobada y las modificaciones sustantivas que han configurado su modelo territorial. Sobre esta base actualizada, se expone a continuación la estructura general y orgánica de Guarromán, y su grado de desarrollo. Para garantizar una adecuada calidad en la fase de Diagnóstico e Información, y con el objetivo de facilitar la visualización de los datos recopilados, se ha optado por estructurar la cartografía de análisis en dos ámbitos territoriales diferenciados. Esta división responde estrictamente a criterios de legibilidad y operatividad técnica, permitiendo presentar la información con un nivel de detalle y escala que sería inabarcable en un plano único de todo el término municipal:

- **Ámbito 1:** Entorno del Núcleo de Guarromán. Se centra en la recopilación de información relativa al casco urbano principal, sus zonas de contacto y los sectores industriales adyacentes. El uso de esta escala permite identificar con precisión las redes de infraestructuras existentes y las afecciones sectoriales en la zona de mayor densidad de actividad.
- **Ámbito 2:** Entorno de Zocueca. Este marco de análisis se enfoca en el núcleo de Zocueca y su realidad territorial inmediata. La escala elegida permite documentar detalladamente los valores patrimoniales y paisajísticos, así como la morfología singular de este asentamiento, facilitando su comprensión dentro del inventario municipal.

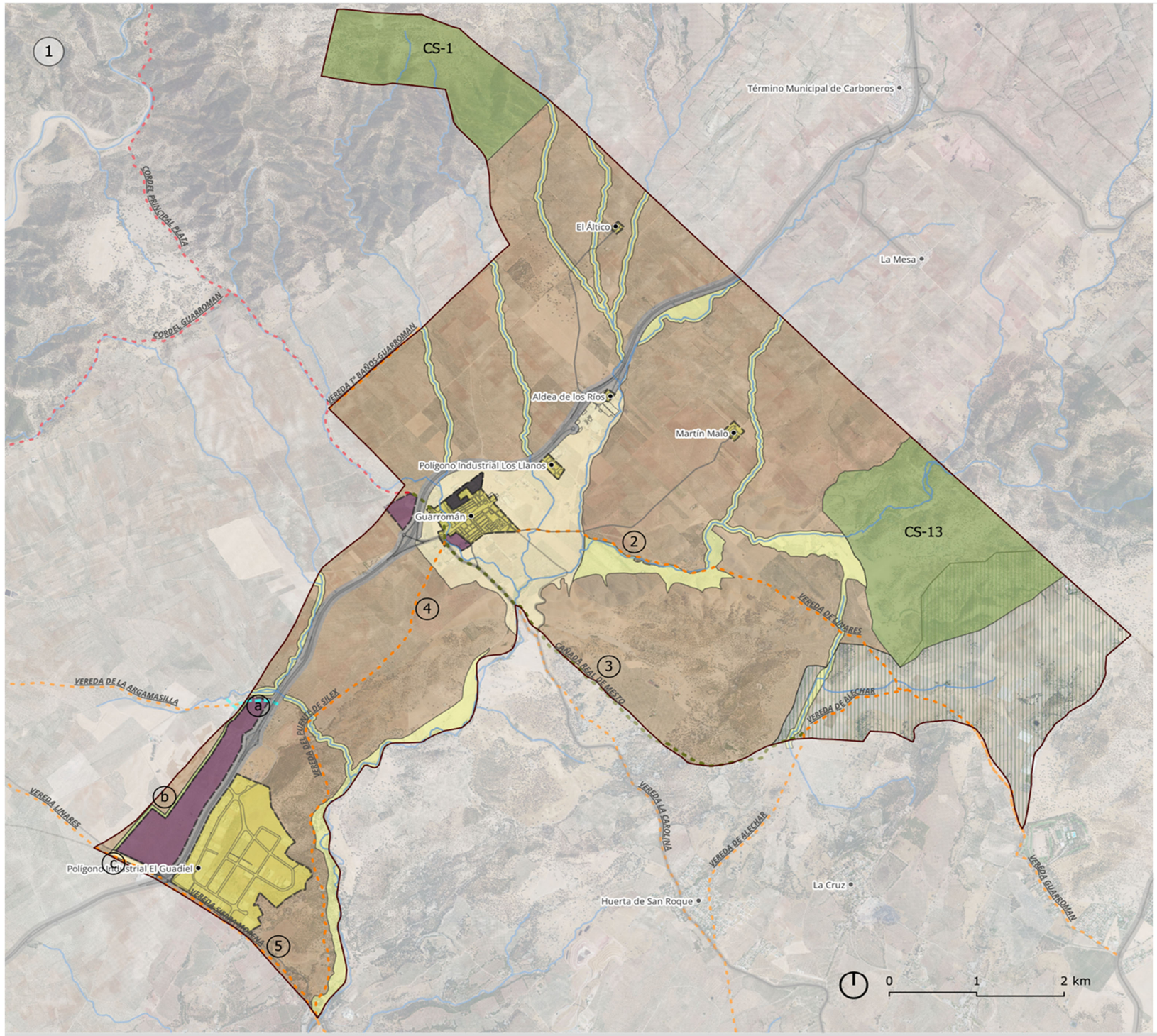


Esquema de Ubicación de los Ámbitos | Elaboración propia

Esta organización de la información gráfica asegura que el Diagnóstico sea preciso y que la base de datos territorial del municipio quede reflejada con la nitidez necesaria para servir de referencia durante todo el proceso de redacción del PBOM.



PLANO DE INFORMACIÓN: CLASIFICACIÓN DE SUELO



LEYENDA

- LIMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL
- SUELO URBANO

SUELO URBANIZABLE

- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO
- SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO

SUELO NO URBANIZABLE DE CARÁCTER NATURAL O RURAL

SUELO NO URBANIZABLE DEL HÁBITAT RURAL DISEMINADO

Ordenanza Municipal conforme al art. 4 del Decreto 2/2012, de 10 de enero

SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LEGISLACIÓN ESPECIFICA

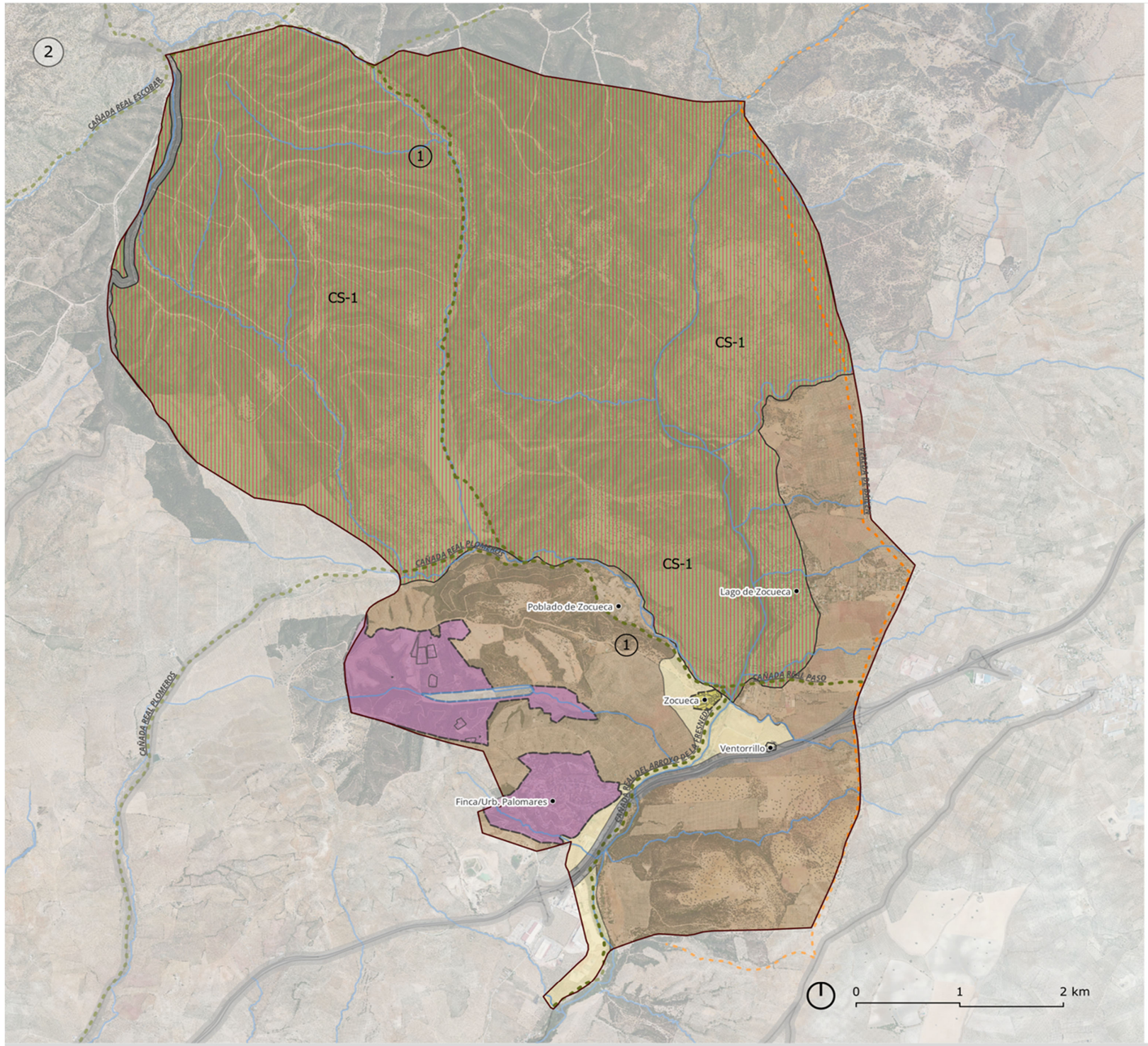
- CS-1 COMPLEJO SERRANO RÍO YEGUASY DESPEÑAPERROS (CS-1 PEPMF)
- CS-13 COMPLEJO SERRANOS DE VALDEINFIERNO (CS-13 PEPMF)
- SNUP-LE-CAUCES, RIBERAS Y MARGENES
  R.D.L 1/2001, de 20 de junio por el que se aprueba el TR de la Ley de Aguas.
  DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO: Aguas continentales, cauces, lagos, lagunas, embalses y acuíferos.
  SERVIDUMBRES (5+5M) Y ÁREAS INUNDABLES.
- SUN EP - LE - MONTE PÚBLICO
  Ley 43/2003 de Montes
- SNU EP - LE - LIC RED NATURA 2000
- SNUP - LE - VÍAS PECUARIAS
  Ley 3/1995 de Vías Pecuarias y Decreto 155/1998 de Vías Pec. de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
  1. Cañada Real del Arroyo de la Fresneda
  2. Vereda de Linares
  3. Cañada del Mesto
  4. Vereda al Puente de Silex
  5. Vereda de Sierra Morena
- ZONA DE AFECCIÓN DE CARRETERAS
  Ley 8/2001 de Carreterras del Estado, de 29 de septiembre y su Reglamento General (RD 1812/1994, de 2 de septiembre)

A-4	Dominio + 50m
A-303	Dominio + 25m
JV-5101	Dominio + 8m
JV-5100	Dominio + 8m
JA-5151	Dominio + 8m
JV-3151	Dominio + 8m

SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR PLANIFICACIÓN TERRITORIAL O URBANÍSTICA

- (a) S.N.U.E.P. ZONA INUNDABLE ARROYO ARGAMASILLA INNOVACIÓN SECTOR A (FINCA ZAMBRANA)
- (b) S.N.U.E.P. ZONA VERDE FRANJA 35 m INNOVACIÓN SECTOR A (FINCA ZAMBRANA)
- (c) S.N.U.E.P. PROTECCIÓN VÍA PECUARIA INNOVACIÓN SECTOR A (FINCA ZAMBRANA)
- SUN EP - NIVEL 1
- LÍMITE POLICIA ARROYO ARGAMASILLA (100m)

PLANO DE INFORMACIÓN: CATEGORIZACIÓN DE SUELO



LEYENDA

- LIMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL
- SUELO URBANO

SUELO URBANIZABLE

- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO
- SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO

SUELO NO URBANIZABLE DE CARÁCTER NATURAL O RURAL

SUELO NO URBANIZABLE DEL HÁBITAT RURAL DISEMINADO

Ordenanza Municipal conforme al art. 4 del Decreto 2/2012, de 10 de enero

SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LEGISLACIÓN ESPECIFICA

- CS-1 COMPLEJO SERRANO RÍO YEGUASY DESPEÑAPERROS (CS-1 PEPMF)
- CS-13 COMPLEJO SERRANOS DE VALDEINFIERNO (CS-13 PEPMF)
- SNUP-LE-CAUCES, RIBERAS Y MARGENES
  R.D.L 1/2001, de 20 de junio por el que se aprueba el TR de la Ley de Aguas.
  DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO: Aguas continentales, cauces, lagos, lagunas, embalses y acuíferos.
  SERVIDUMBRES (5+5M) Y ÁREAS INUNDABLES.
- SUN EP - LE - MONTE PÚBLICO
  Ley 43/2003 de Montes
- SNU EP - LE - LIC RED NATURA 2000
- SNUP - LE - VÍAS PECUARIAS
  Ley 3/1995 de Vías Pecuarias y Decreto 155/1998 de Vías Pec. de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
  1. Cañada Real del Arroyo de la Fresneda
  2. Vereda de Linares
  3. Cañada del Mesto
  4. Vereda al Puente de Silex
  5. Vereda de Sierra Morena
- ZONA DE AFECCIÓN DE CARRETERAS
  Ley 8/2001 de Carreterras del Estado, de 29 de septiembre y su Reglamento General (RD 1812/1994, de 2 de septiembre)

A-4	Dominio + 50m
A-303	Dominio + 25m
JV-5101	Dominio + 8m
JV-5100	Dominio + 8m
JA-5151	Dominio + 8m
JV-3151	Dominio + 8m

SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR PLANIFICACIÓN TERRITORIAL O URBANÍSTICA

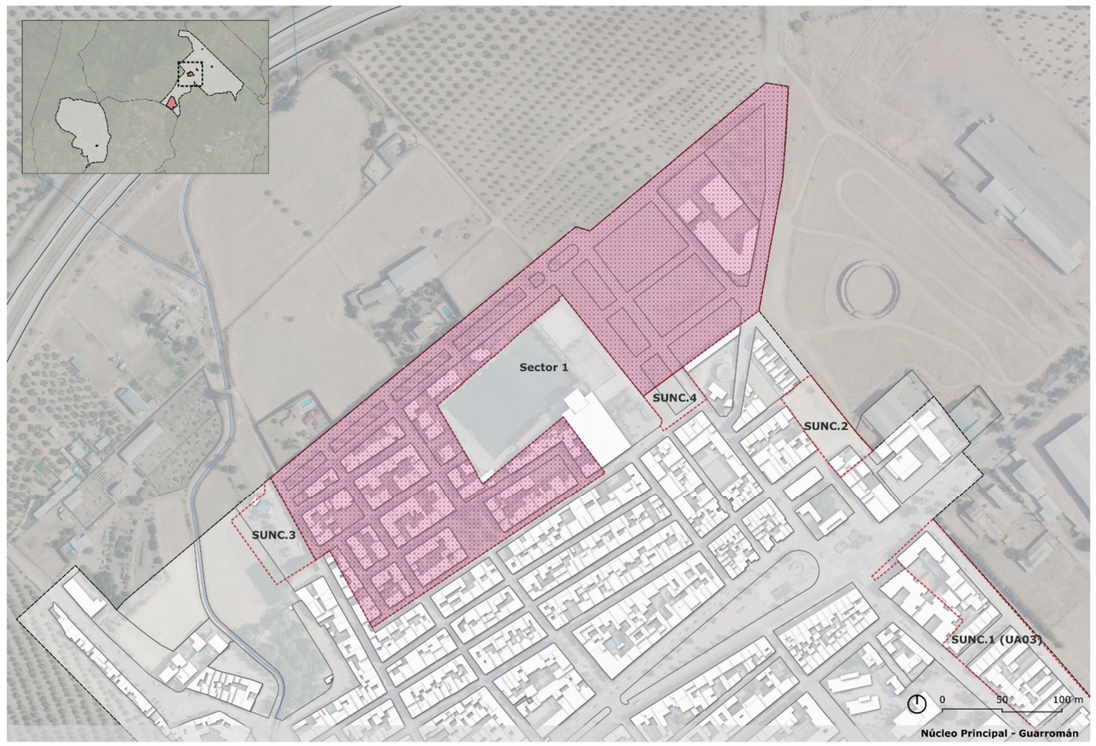
- (a) S.N.U.E.P. ZONA INUNDABLE ARROYO ARGAMASILLA INNOVACIÓN SECTOR A (FINCA ZAMBRANA)
- (b) S.N.U.E.P. ZONA VERDE FRANJA 35 m INNOVACIÓN SECTOR A (FINCA ZAMBRANA)
- (c) S.N.U.E.P. PROTECCIÓN VÍA PECUARIA INNOVACIÓN SECTOR A (FINCA ZAMBRANA)
- SUN EP - NIVEL 1
- LÍMITE POLICIA ARROYO ARGAMASILLA (100m)

PLANO DE INFORMACIÓN: CATEGORIZACIÓN DE SUELO

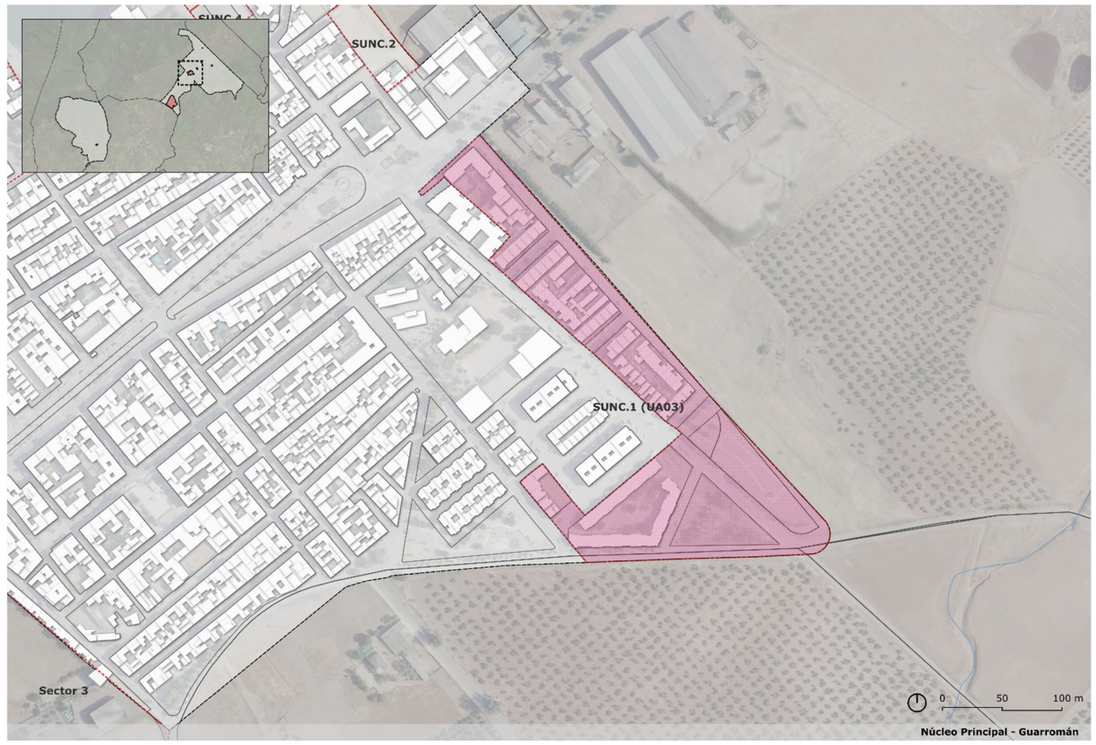
12.1.6. Ejecución del planeamiento urbanístico.

La adaptación recoge la previsión de crecimiento de las NNSS 1988 y, por tanto, de todas las actuaciones urbanísticas previstas en las mismas. Mediante el uso de diferentes ortofotografías y la actualización de la base de información realizada, se puede evaluar mejor, el grado de ejecución de esas actuaciones:

Nombre	Superficie	Densidad (Viv/ Ha)	Edif. Global m2/m2	Ejecutado	Planeamiento de desarrollo
Sector 1	6,03 ha	26	0,40	Si	Aprobado definitivamente. Consolidado
Sector 3	3,59 ha	37	0,95	No	No se ha iniciado planeamiento de desarrollo
Sector 5	6,69 ha	25	0,55	No	Aprobado definitivamente BOP 26/07/2007
Sector 6 A	41,60 ha		0,65	No	Aprobado definitivamente 27/10/2022
Sector 6 B	53,70 ha		0,65	No	Aprobado definitivamente 27/10/2022
SUNC 1	3,52 ha	68	0,44	Si	Aprobado definitivamente. Consolidado
SUNC 2	0,26 ha	35	0,60	No	No se ha iniciado planeamiento de desarrollo
SUNC 3	0,29 ha	26	0,47	No	No se ha iniciado planeamiento de desarrollo
SUNC 4	0,15 ha	26	0,47	No	No se ha iniciado planeamiento de desarrollo

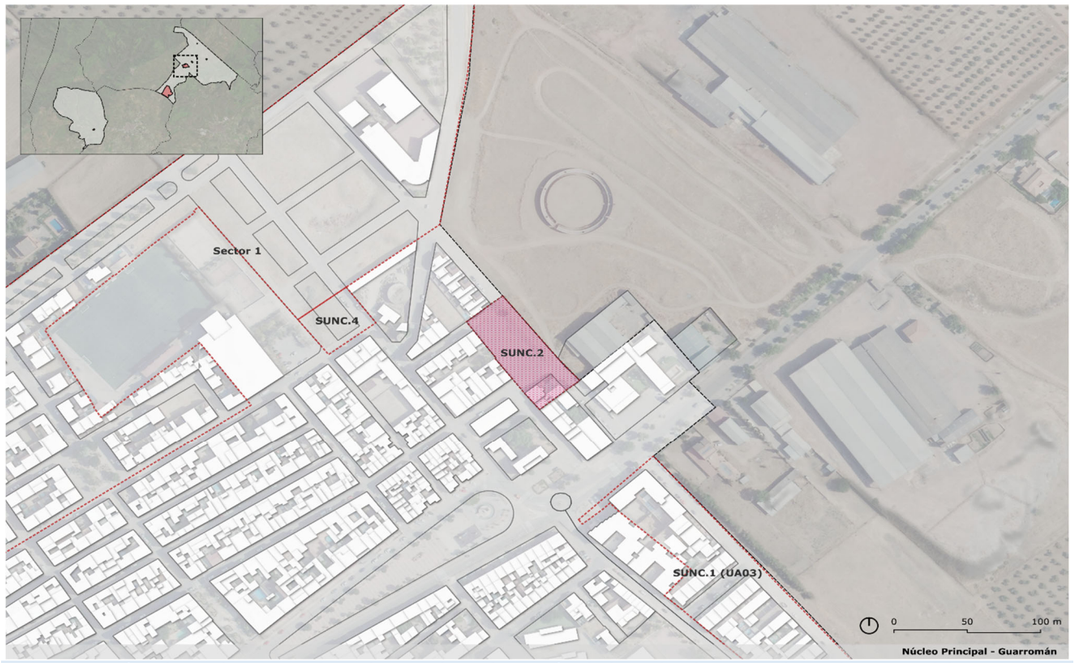


***Sector 1**: Ámbito con Plan Parcial aprobado (1996) y ordenación detallada completa. Presenta una urbanización parcial: Fase 1 ejecutada y Fase 2 con viales perimetrales.*



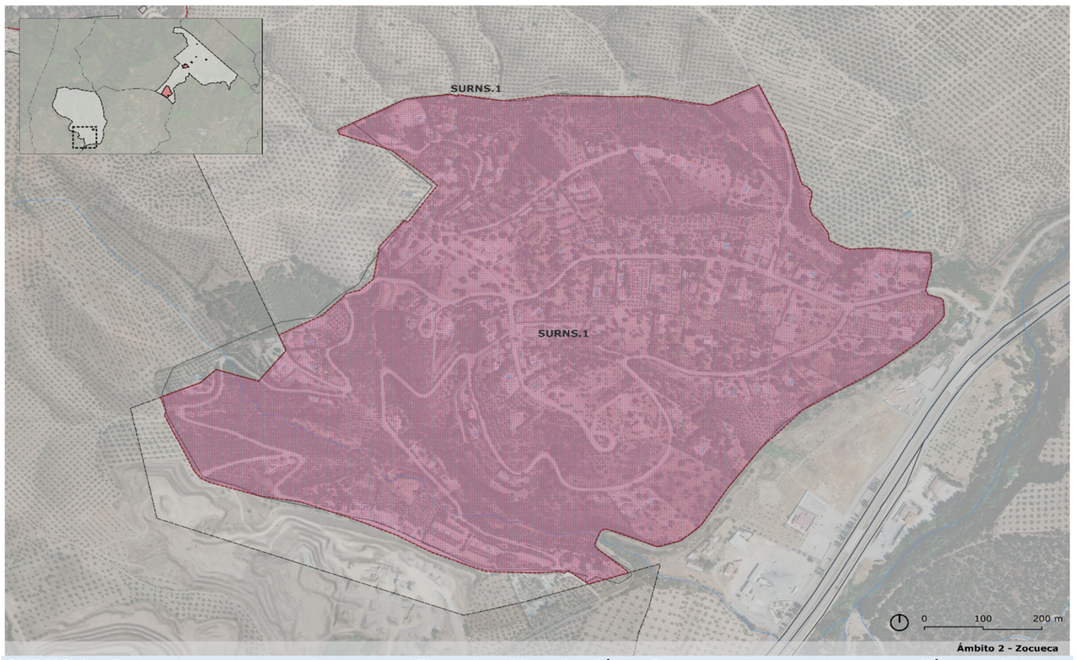
***SUNC.1 (UA03)**: Localizada al sureste, este sector presenta un desarrollo físico completo, aunque administrativamente se mantiene como Suelo Urbano No Consolidado.*

***SUNC.4**: Terreno residencial sin consolidar entre c/ Mercado y c/ Sevilla, pendiente de completar servicios básicos para ser considerado solar.*

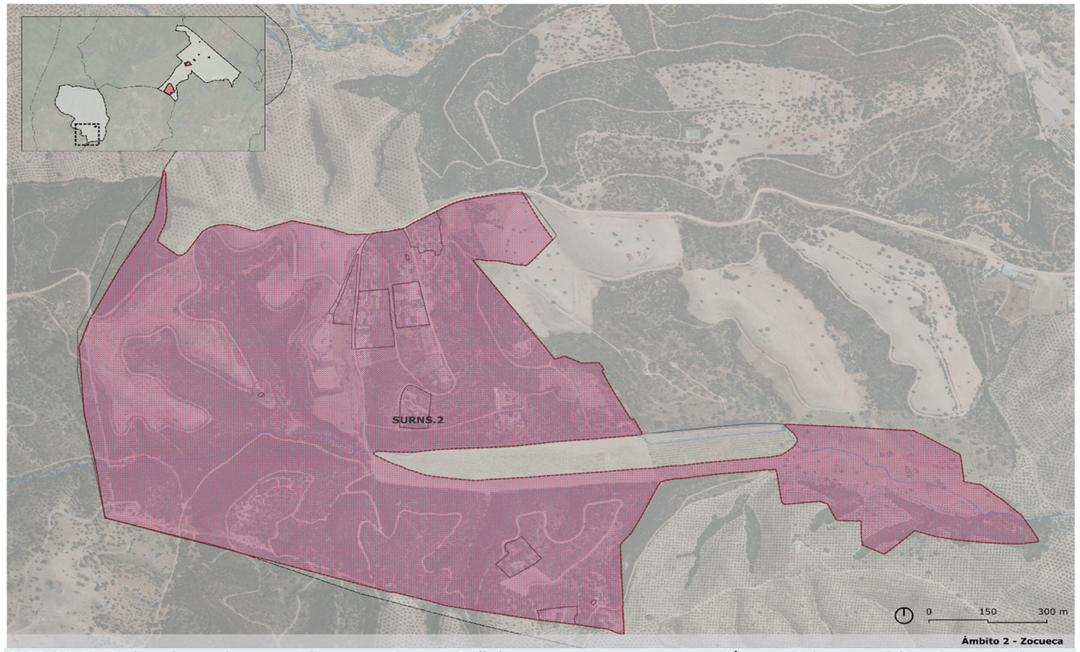


***SUNC.2**: Vacío urbano de uso residencial, entre la prolongación de la Avda. de La Carolina y la Fase 2 del Sector 1, sin servicios completos.*

***SUNC.3**: Terreno residencial sin consolidar entre c/ Mercado y c/ Sevilla, pendiente de completar servicios básicos para ser considerado solar.*

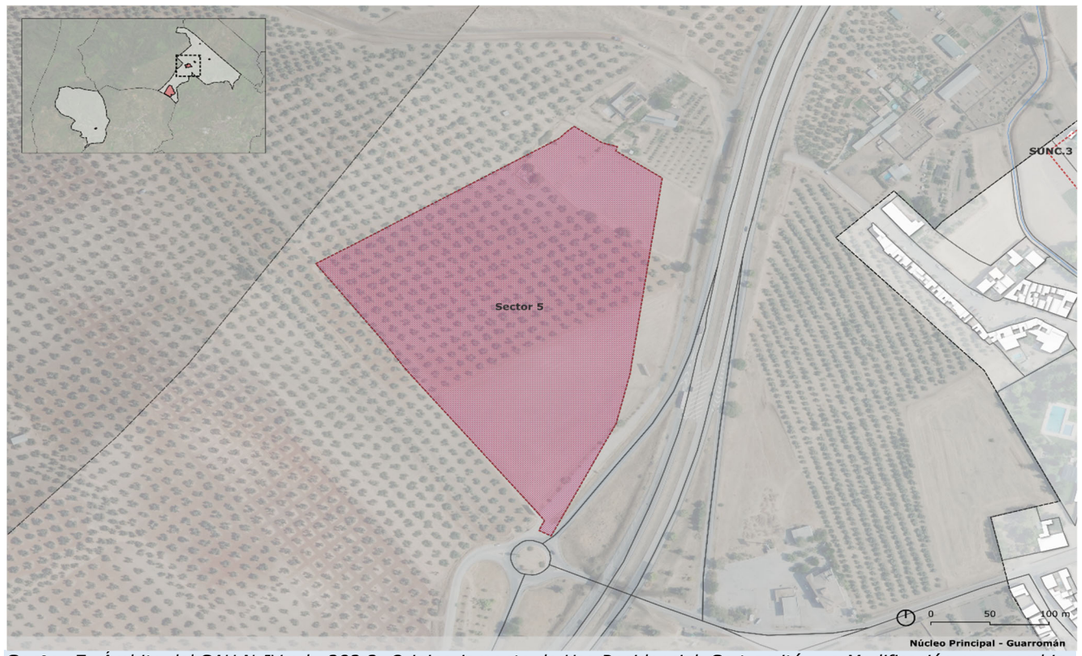


SURNS.1*: Bolsa de suelo conocida como "Finca (o "Urbanización") Palomares",* presentan ocupación parcial, con edificaciones en buena parte irregulares, a desarrollar mediante plan parcial.

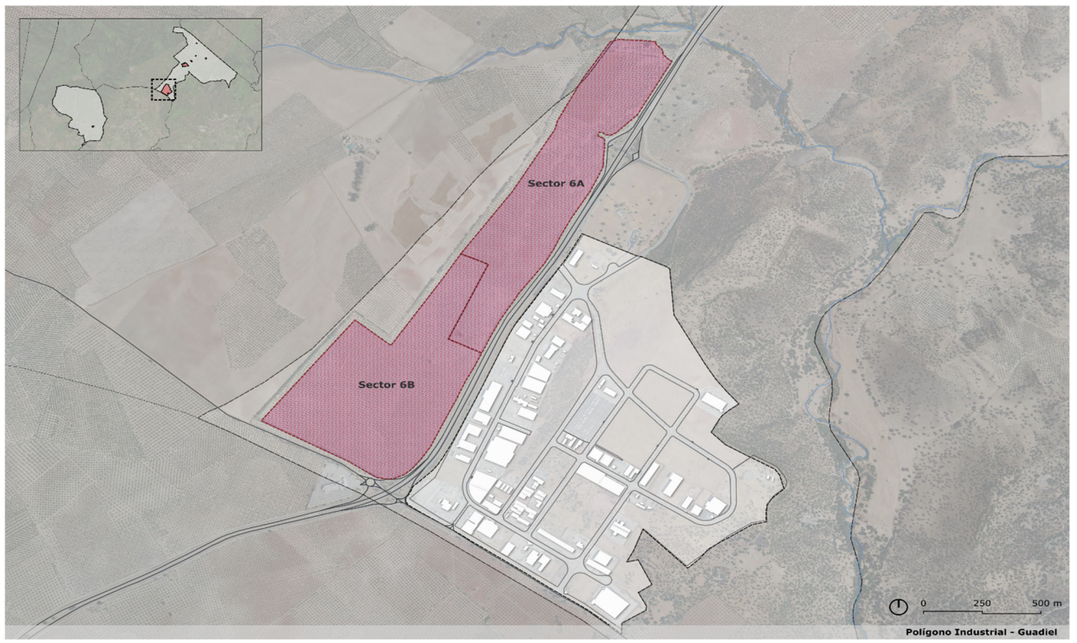


SURNS.2*: Bolsa de suelo conocida como Arroyo Cañalengua,* presentan ocupación parcial, con edificaciones en buena parte irregulares, a desarrollar mediante plan parcial.

Sector 3*: (uso residencial), al suroeste del casco, con límites modificados por innovación de 1991.*



Sector 5: *Ámbito del SAU N-IV p.k. 282,2. Originariamente de Uso Residencial. Se tramitó una Modificación para cambiar el uso a industrial. En base a este uso, se redactó un Plan Parcial AD en 2007.*



Sector 6 A y 6 B *Finca "La Zambrana" (uso industrial), reclasificado como suelo urbanizable sectorizado mediante innovación aprobada en 2011.*

12.1.7. Desarrollo de los Sistemas Generales.

La Adaptación Parcial actualiza la definición de los Sistemas Generales sin modificar el modelo heredado de las NNSS, ordenándolos conforme a la LOUA y a la legislación sectorial. Su estructura se organiza en torno a tres componentes esenciales.

En materia de movilidad, el sistema general queda definido por la red básica de carreteras (A-4/E-05, antigua N-IV, red autonómica y provincial) y los accesos estratégicos que conectan el núcleo principal con los polígonos industriales de Los Llanos y Guadiel y con los núcleos rurales menores, conformando el esqueleto territorial del municipio.

Respecto a los espacios libres, la Adaptación cuantifica 69.528 m² entre parques, plazas y zonas verdes de los distintos núcleos. Esta dotación **representa una ratio de 24,64 m²/hab**, que se mantendría en torno a 21,32 m²/hab. incluso con el desarrollo previsto de los ámbitos residenciales pendientes (SUNC-2, SUNC-3, SUNC-4 y Fase 2 del Sector 1), superando holgadamente los estándares de la LOUA. La garantía y mantenimiento de este estándar se remite al análisis detallado de los apartados subsiguientes.

El sistema general de dotaciones incluye las principales instalaciones deportivas, educativas, sanitarias, culturales, administrativas y asistenciales, así como el cementerio y tanatorio, el mercado de abastos, la Guardia Civil y las infraestructuras básicas de agua y energía (depósitos, depuradora y subestación eléctrica). La Adaptación se limita a consolidar estos elementos en la estructura general del territorio, quedando su evaluación funcional y posibles necesidades de ampliación para el apartado.

12.1.7.1. *Sistema General y Local de Espacios Libres, Parques y Jardines.*

De acuerdo con el documento de Adaptación Parcial a la LOUA, dentro del núcleo de Guarromán, Aldea de Los Ríos, Martín Malo, El Altico, Zocueca, Polígono Industrial Los Llanos y Polígono Industrial de Guadiel solo se habían considerado como sistemas generales de espacios libres aquellos calificados en las NNSS, y son los expuestos en la tabla expuesta en la columna derecha.

Teniendo en cuenta los Sistemas Generales que actualmente se encuentran ejecutados y tomando la población actual de 2706 habitantes, **se obtiene una ratio de 23,92 m²/hab**. Si se ejecutan todos los Sistemas Generales previstos en el Planeamiento Vigente y tomando la población actual, **se obtendría una ratio de 126,82 m²/hab**.

Sistema General de Zonas Verdes y Espacios Libres				
Cod.	**Núcleo**	**Nombre**	**Superficie computada m2**	**Ejecutado / No ejecutado**
Zonas Verdes				
SGELZV_01	Guarromán	Parque, piscina municipal y zonas aledañas	20.801,59	Ejecutado
SGELZV_02	Guarromán	Parque Fuentecilla	12.779,51	Ejecutado
SGELZV_03	Guarromán	Parque Paseo La Partemana (Sector 1)	2.479,19	Ejecutado
SGELZV_04	Guarromán	Plaza San Isidro (Sector 1)	630,75	Ejecutado
SGELZV_05	Guarromán	Zona Verde (Sector 1)	3.261,59	Ejecutado
SGELZV_06	Guarromán	Franja Perimetral (Sunc 1)	1.005,30	No Ejecutado
SGELZV_07	Guarromán	Parque Miguel Avilés (Sunc 1)	7.848,15	Ejecutado
SGELZV_08	Guarromán	Parque C/ Luciano Alcaide	4.084	Ejecutado
SGELZV_09	Guarromán	Franja perimetral sur y este	1.552,23	No Ejecutado
SGELZV_10	Guarromán	Franja perimetral sur y este	406,02	No Ejecutado
SGELZV_11	Polígono Industrial Guadiel	Zona Verde (Sector 6)	86.296,70	No Ejecutado
SGELZV_12	Polígono Industrial Guadiel	Zona Verde Polígono Industrial Guadiel	189.198,57	No Ejecutado
SGELZV_13	Aldea de los Ríos	Zona Verde Aldea de los Ríos	282,31	Ejecutado
SGELZV_14	Zocueca	Jardines Zocueca	5.071,61	Ejecutado
Espacios Libres				
SGELEL_01	Guarromán	Avenida de Andalucía	5.976,27	Ejecutado
SGELEL_02	Guarromán	Plaza de la Constitución	1.502,62	Ejecutado

Sistema Local de Zonas Verdes y Espacios Libres				
Cod.	**Núcleo**	**Nombre**	**Superficie computada m2**	**Ejecutado / No ejecutado**
Zonas Verdes				
SLELZV_01*	Guarromán	Zona Verde (MP-SUA-A4)	5.300,08	No Ejecutado
SLELZV_02	Guarromán	Zona Verde Buenavista IV	1.257,75	Ejecutado
SLELZV_03	Guarromán	Parque Polideportivo Municipal	378,68	Ejecutado
SLELZV_04	Polígono Industrial Los Llanos	Parque Polígono Los Llanos	1.593,48	Ejecutado
SLELZV_05	Martín Malo	Parque C/ Antonio Ortega	980,32	Ejecutado
SLELZV_06	El Altico	Parque El Altico	312,93	Ejecutado
Espacios Libres				
SLELEL_01	Guarromán	Plaza de Nicolás Kerche	936,7	Ejecutado
SLELEL_02	Guarromán	Parque C/ Juan Pablo Morís y Víctimas del Terrorismo	187,39	Ejecutado
SLELEL_03	Zocueca	Parque Infantil Zocueca	127,62	Ejecutado
**Zona Verde Sistema Local prevista en la Modificación Puntual de las NN. SS SUA-A4*				

12.1.7.2. *Sistema General y Local de Equipamientos Comunitario Básicos y de Gestión.*

Los Sistemas Generales y Locales están conformados por los siguientes espacios organizados según nomenclatura de la LISTA.

Sistema General de Equipamientos Comunitario					
Cod.	**Tipo/Uso**	**Núcleo Urbano**	**Nombre**	**Superficie Computada m²**	**Ejecutado / No Ejecutado**
Básicos					
SGEQBAS_01	Cultural (CUL)	Guarromán	Pósito de Labradores	699,44	Ejecutado
SGEQBAS_02	Deportivo (DEP)	Guarromán	Estadio de Fútbol "Ángel Morales Mateu", Gimnasio Municipal Guarromán, Pabellón Municipal "Vicente Contreras"	14.688,17	Ejecutado
SGEQBAS_03		Polígono Industrial Guadiel	Centro Deportivo Polígono Industrial Guadiel	67.389,54	No Ejecutado
SGEQBAS_04	Docente (DOC)	Guarromán	I.E.S Río de los Granados	4.707,72	Ejecutado
SGEQBAS_05		Guarromán	C.E.I.P Carlos III . I	10.744,82	Ejecutado
SGEQBAS_06		Guarromán	C.E.I.P Carlos III . II (Peña Flamenca)	1.521,65	Ejecutado
SGEQBAS_07	Sanitario (SAN)	Guarromán	Consultorio de Guarromán	328,60	Ejecutado
SGEQBAS_08	Bienestar Social (BIE)	Guarromán	Hogar de la 3ª Edad	277,77	Ejecutado
SGEQBAS_09	Funerario (FUN)	Guarromán	Cementerio Municipal	6.398,57	Ejecutado
SGEQBAS_10		Guarromán	Tanatorio	201,8	Ejecutado
SGEQBAS_11	Mercado de Abastos (MER)*	Guarromán	Mercado de Abastos	385,55	Ejecutado
SGEQBAS_12	Religioso (REL)	Guarromán	Parroquia Inmaculada Concepción	319,22	Ejecutado
SGEQBAS_13		Zocueca	Santuario Nuestra Señora de Zocueca	413,55	Ejecutado
SGEQBAS_14		Martín Malo	Ermita de San Isidro	12,04	Ejecutado
SGEQBAS_15	Hostelería (HOS)**	Guarromán	Complejo la Mezquita	3.376,58	Ejecutado
SLEQBAS_01	Deportivo (DEP)***	Guarromán	MP-SUA-A4	582,03	No Ejecutado
SLEQBAS_02	Bienestar Social (BIE)***	Guarromán	MP-SUA-A4	1.213,29	No Ejecutado
Gestión					
SGEQGES_01	Administrativos, Policía y Defensa	Guarromán	Ayuntamiento de Guarromán	188,12	Ejecutado
SGEQGES_02		Guarromán	Guardia Civil	1224,57	Ejecutado

**Según Planeamiento Vigente, actualmente centro cultural Antiguo Mercado*
*** Equipamiento Privado*
**** Equipamiento Previsto en la Modificación Puntual de las NN. SS SUA-A4*

12.1.7.3. *Redes de Infraestructuras.*

De acuerdo con el Artículo 75 del RGLISTA, el Modelo de Ordenación de Guarromán identifica como elementos estructurantes las Redes Generales de Infraestructuras y Servicios Técnicos. Es imperativo señalar que, bajo el nuevo marco jurídico de la LISTA, se abandona el término "Sistema General de Infraestructuras" en favor de esta nueva denominación, que integra tanto los elementos lineales como los nodos puntuales de servicio.

Sistema General de Equipamientos Comunitario			
Cod.	**Nombre**	**Superficie Computada m²**	**Ejecutado / No Ejecutado**
Infraestructura de Saneamientos			
INFSAN_1	EDAR Pi Guadiel	13.716,49	Ejecutado
INFSAN_2	EDAR Guarromán	5.497,97	Ejecutado
Infraestructura Eléctrica			
INFELE_1	Subestación Eléctrica (Guadiel)	21.543,05	Ejecutado
INFELE_2	Planta Solar	-	Ejecutado
Infraestructura de Abastecimiento de agua			
INFABA_1	ETAP (Rumblar)	201,8	Ejecutado
INFABA_2	ETAP (Guarromán)	385,55	Ejecutado
INFABA_3	Depósito de agua (Los Ríos)	319,22	Ejecutado
INFABA_4	Depósito de agua (Martín Malo)	413,55	Ejecutado
INFABA_5	Depósito de agua (PI Guadiel)	12,04	Ejecutado
INFABA_6	Depósito de agua (Ventorrillo)	3.376,58	Ejecutado
INFABA_7	Depósito de agua (Zocueca)	582,03	Ejecutado
Red de Telecomunicaiones			
INFTEL_1	Antena	-	Ejecutado
INFTEL_2	Antena	-	Ejecutado
INFTEL_3	Antena	-	Ejecutado
INFTEL_4	Antena	-	Ejecutado
INFTEL_5	Antena	-	Ejecutado
INFTEL_6	Antena	-	Ejecutado
INFTEL_7	Antena	-	Ejecutado
INFTEL_8	Antena	-	Ejecutado

En el contexto de Guarromán, estas redes no solo son soportes técnicos, sino piezas clave para el equilibrio entre el núcleo principal, las áreas logísticas y los núcleos secundarios. Forman parte de estas Redes Generales los siguientes elementos:

- **Infraestructuras Lineales:** Conducciones de abastecimiento en alta, red de saneamiento y colectores, líneas de transporte y distribución eléctrica (aéreas y subterráneas), y redes de telecomunicaciones que garantizan la conectividad del municipio.
- **Elementos Puntuales:** Estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), depósitos reguladores de agua potable, centros de transformación y subestaciones eléctricas.

12.1.7.4. *Sistema de Movilidad.*

Del mismo modo que lo referenciado en el apartado anterior, el "Sistema General de Comunicaciones" bajo el marco de la nueva LISTA pasa a ser considerado como **Sistema General de Movilidad**.

Según la definición que aporta el Anexo del Reglamento de la LISTA, los S.G. de Movilidad están formados por las redes y estaciones de transporte, viario urbano, aparcamientos, transporte por carretera, carriles bici, áreas logísticas (destinadas al almacenaje, depósito y distribución y mercancías), intercambiadores, centros de transportes de mercancías o similares. El Sistema General de Comunicaciones o S.G. Viario **actual** según la **normativa vigente**, estaría formada principalmente por los siguientes (entre otros):

Sistema General de Movilidad			
Cod.	**Denominación**	**Titularidad**	**Tipo de Vía**
Red Viaria			
SGMOVCA _1	Autovía del Sur	Estado	Gran Capacidad (Autovía)
SGMOVCA_2	Avda. de Andalucía (Antigua N-IV)	Estado / Municipal	Convencional / Eje Urbano
SGMOVCA_3	Guarromán – Linares	Autonómica	Red Intercomarcal
SGMOVCA_4	Baños – Linares (Enlace Guadiel)	Autonómica	Red Complementaria
SGMOVCA_5	Accesos a El Altico y Martín Malo	Provincial (Diputación)	Convencional
SGMOVCA_6	Avda. Europa / Acceso Zocueca	Provincial (Diputación)	Convencional

Antes de realizar una evaluación particular sobre la idoneidad de clasificar como Sistemas Generales aquellos viales que circundan el casco urbano y sirven de enlace con las áreas productivas, se remite su análisis detallado al apartado correspondiente de la Memoria de Diagnóstico de Movilidad.

Estas redes configuran un sistema de comunicaciones que, si bien es funcional, presenta una fuerte jerarquización marcada por las infraestructuras estatales:

- **Eje Vertebrador (A-4 y N-IV):** La Autovía del Sur (A-4) actúa como el gran eje vertebrador de la movilidad intermunicipal y nacional, posicionando a Guarromán como un nodo logístico estratégico en el paso de Despeñaperros. Este eje asegura la conexión directa del municipio con los grandes centros de consumo y distribución de la península.
- **Conexión Productiva y Territorial**: El resto de la red viaria conforma una malla de conexión interna que vincula el núcleo principal con los Polígonos Industriales (Guadiel, Los Llanos) y las aldeas de colonización (Zocueca, Martín Malo, etc.). No obstante, esta malla debe evolucionar hacia un modelo más equilibrado que garantice no solo la fluidez del transporte pesado, sino también la accesibilidad segura y la cohesión entre los distintos asentamientos dispersos del término municipal.
- **Eficiencia y Sostenibilidad:** La estructura viaria actual garantiza una accesibilidad rápida, pero el PBOM identifica la necesidad de mejorar la integración de estos viales como espacios públicos, reduciendo el *efecto barrera* que las grandes infraestructuras de comunicación ejercen sobre el tejido residencial y el medio rural circundante.

12.2. Ordenanzas de la Edificación

La estructura urbana en el planeamiento vigente se fundamenta en la delimitación de **cinco Zonas de Suelo Urbano**. Esta zonificación responde a la voluntad expresa de identificar ámbitos urbanos coherentes desde el punto de vista morfológico, funcional y estructural, conforme a las exigencias legales de determinación del uso global, edificabilidad y densidad. Así como también la Adaptación a las NNSS incluye el Suelo Urbano No Consolidado como SUNC 1, SUNC 2, SUNC3, SUNC4 y Polígono Los Llanos y Polígono del Guadiel.

De este modo, las zonas delimitadas expresan el modelo urbano efectivamente consolidado, permitiendo cuantificar su capacidad edificatoria máxima estimada, su densidad global y su estructura funcional. Desde el punto de vista territorial, esta zonificación confirma la identidad de Guarromán como un municipio de colonización y base logística

De este modo, las cinco zonas delimitadas deben entenderse como la expresión del modelo urbano efectivamente consolidado, permitiendo cuantificar su capacidad edificatoria máxima estimada, su densidad global y su estructura funcional, con independencia de que dicha capacidad esté materializada o no.

A continuación, se relacionan cada una de estas zonas conforme a sus parámetros urbanísticos globales (superficie, techo máximo estimado, número máximo de viviendas, edificabilidad y densidad), así como a su morfología y tipologías predominantes. Este estudio tiene carácter descriptivo y constituye el estado de referencia del planeamiento vigente, imprescindible para evaluar en el PBOM las posibles necesidades de reajuste estructural, reequilibrio funcional o redefinición del modelo urbano.

12.2.1. Zona 1. Conservación Ambiental

Caracterización: Comprende el núcleo fundacional de la localidad, declarado Bien de Interés Cultural por su trazado racionalista del siglo XVIII.
Morfología: Trama urbana ortogonal de manzanas regulares y edificaciones de tipología colonial (casas tipo "A" y "B"), que conservan la identidad de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena.

Parámetros globales Zona 1 – Conservación Ambiental	
Superficie de suelo	68.824 Ha.
Uso Global	Residencial
Edif. Global	0.85 m2/m2
Densidad Viv/ha	55
Área Homogénea	AH-1

12.2.2. Zona 2. Mantenimiento Edificación

Caracterización: Comprende las áreas de crecimiento orgánico que expandieron el núcleo fundacional. Si bien mantienen la trama y el modelo primitivo, presentan una mayor diversidad cronológica en sus edificaciones.
Morfología: Tejido residencial consolidado que sigue el trazado de la fundación colonial. Coexisten tipologías tradicionales con promociones públicas y viviendas de protección oficial (VPO) de épocas más recientes, lo que genera una ligera heterogeneidad en la imagen urbana.

Parámetros globales Zona 2 – Conservación Ambiental	
Superficie de suelo	209.760 Ha.
Uso Global	Residencial
Edif. Global	0.70 m2/m2
Densidad Viv/ha	48
Área Homogénea	AH-2

12.2.3. Zona 3. Nueva Edificación.

Caracterización: Ámbitos de suelo urbano que, pese a encontrarse vacantes o sin edificar, funcionan como remate del tejido consolidado debido a su inmediata proximidad a las redes de servicios e infraestructuras existentes.

Morfología: Espacios destinados a completar la trama urbana mediante la construcción de viviendas unifamiliares o colectivas adosadas. Se rigen por alineaciones y rasantes fijadas en el plano de ordenación, integrando espacios libres interiores para garantizar la calidad ambiental del conjunto.

Parámetros globales Zona 3 – Nueva Edificación	
Superficie de suelo	42.000 Ha.
Uso Global	Residencial
Edif. Global	0.60 m2/m2
Densidad Viv/ha	35
Área Homogénea	AH-3

12.2.4. Zona 4. Núcleos Rurales.

Caracterización: Comprende las entidades de población menores distribuidas por el término municipal, con una identidad histórica y funcional propia vinculada al medio rural. Estas entidades son: Martín Malo, Casas del Altico, Aldea de los Ríos y Zocueca.

Morfología: Tejido urbano de baja densidad y carácter extensivo, donde predomina la vivienda unifamiliar en contacto directo con el entorno natural. La ordenación se basa en puntos de crecimiento autorizados que respetan la estructura original de cada aldea.

Núcleos Rurales: AH-NM 1 Los Ríos, AH-NM 2 El Altico, AH-NM 3 Martin Malo, AH-NM Zocueca

Parámetros globales Zona 4 – Nueva Edificación	
Superficie de suelo	42.000 Ha.
Uso Global	Residencial
Edif. Global	0.60 m2/m2
Densidad Viv/ha	35
Área Homogénea	AH-NM 1, AH-NM-2, AH-NM 3 y AH-NM 4

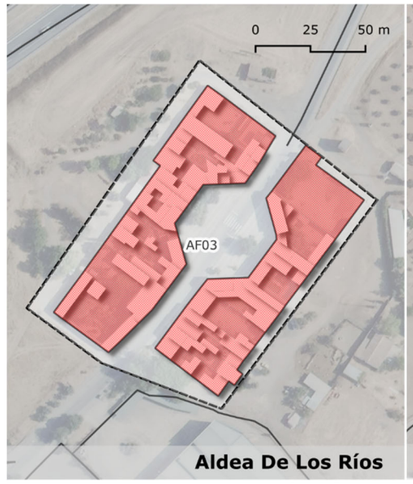
12.2.5. Zona 5. Equipamiento y Servicios.

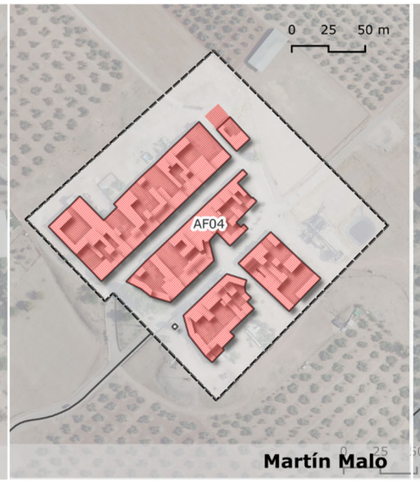
Caracterización: Comprende las parcelas destinadas a albergar las dotaciones públicas y servicios colectivos, tanto existentes como proyectados, necesarios para el funcionamiento del municipio. Su ubicación y delimitación vienen fijadas por el plano de "Regulación del suelo y la edificación".

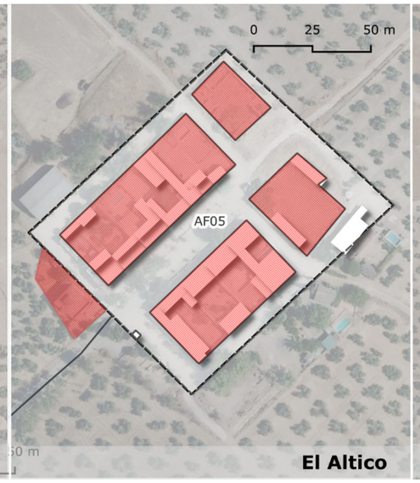
Morfología: Uso dotacional predominante que engloba una tipología diversa de edificaciones y obras de urbanización. Dada la naturaleza cambiante de las necesidades sociales, la ordenanza permite flexibilidad en el tipo de dotación (educativa, sanitaria, administrativa, etc.) sin que el cambio de uso específico suponga una modificación estructural del planeamiento.

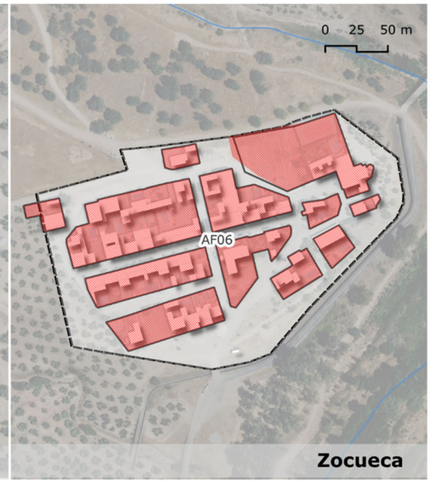
Objetivo de Planeamiento: Garantía de Dotaciones y Servicio Público. El PBOM asegura la reserva de suelo suficiente para satisfacer las demandas de la población y el sector industrial. Se rige por una normativa generalista que se complementa con los reglamentos específicos de cada actividad, priorizando siempre la funcionalidad y accesibilidad del equipamiento.

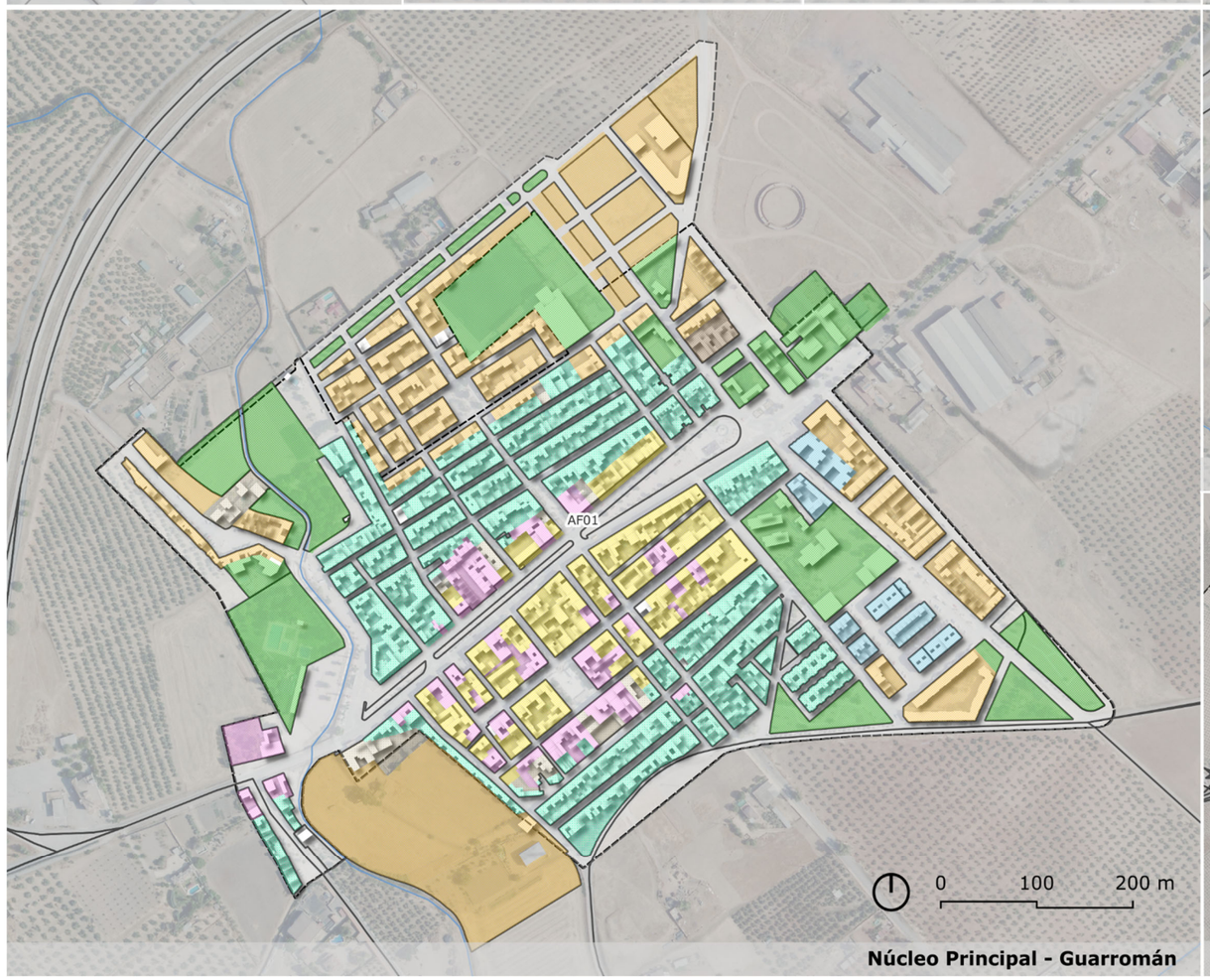
Parámetros globales Zona 5 – Equipamiento y Servicios	
Superficie de suelo	No se fija
Uso Global	No se fija
Edif. Global	No se fija
Densidad Viv/ha	No se fija
Área Homogénea	No se fija

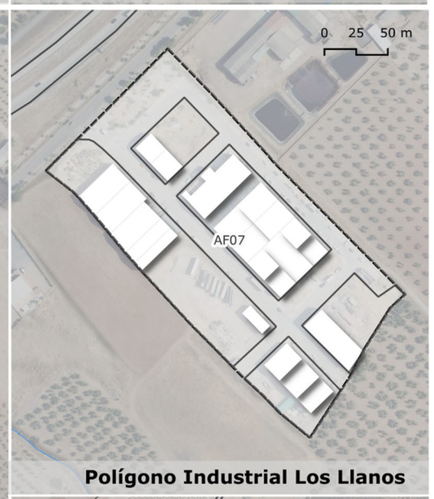


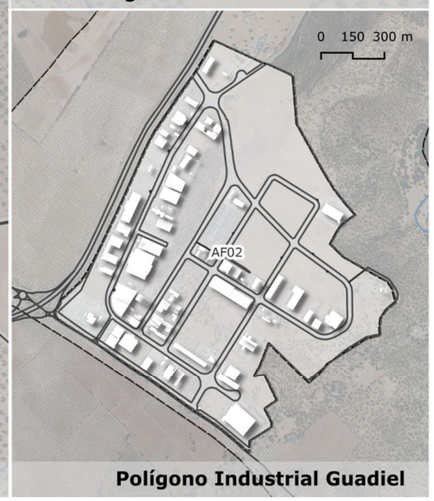












CALIFICACIÓN SUELO URBANO

Calificación parcelas

- 01-1, 01-02 — Ambiental Zona de Conservación
- 02, 02-1, 02-2 — Zona de mantenimiento de la edificación
- 03 — Zona nueva edificación
- 04 — Zona edificación en núcleos rurales
- 05 — Zona de equipamientos y servicios
- Duplicidad de calificación
- Edificios

12.2.6. Calificación del Suelo Urbano

El presente apartado describe la calificación del Suelo Urbano conforme a la Adaptación de las Normas Subsidiarias de Guarromán, así como también, las Normas Subsidiarias. El objetivo es identificar y sistematizar el régimen urbanístico vigente que rige sobre el tejido consolidado, analizando cómo la normativa actual distribuye los usos y las intensidades edificatorias en el territorio municipal.

Para la actualización y definición de cada una de las calificaciones, se ha realizado una revisión exhaustiva de los instrumentos de desarrollo y gestión que han complementado la norma matriz. Esto incluye el análisis de las **Unidades de Ejecución**, los Estudios de Detalle que han precisado alineaciones y volúmenes, así como las diversas Modificaciones Puntuales aprobadas. Este rastreo documental, que abarca desde la entrada en vigor del planeamiento vigente hasta la elaboración del presente documento, permite obtener una cartografía fiel de la realidad urbanística, garantizando que los parámetros de **parcela mínima, ocupación y edificabilidad** reflejen las condiciones actuales y consolidadas de cada zona.

12.2.6.1. *Criterios de Aplicación de la Calificación Existente*

En el marco de la presente Memoria de Información, la traslación de las ordenanzas de la Adaptación de las NNSS y las NNSS al análisis pormenorizado se basa en dos pilares de control urbanístico:

- **Zonificación por Uso Dominantes:** La calificación no solo define el volumen, sino que establece el uso característico de cada área. Se identifica una segregación funcional clara entre uso residencial (predominante en el casco histórico y ensanches), el uso industrial (concentrado en polígonos periféricos) y el uso dotacional (repartido estratégicamente para dar servicio a la población).
- **Grados de Intensidad:** Dentro de una misma zona, las NNSS establece grados que permiten la coexistencia de diferentes densidades. En la información recopilada, se observa cómo estos grados han permitido una transición tipológica desde la vivienda aislada hacia modelos más compactos sin perder la calificación del suelo unifamiliar.

12.2.6.2. *Delimitación del Alcance del Análisis*

Es importante precisar que el presente estudio y su correspondiente cartografía se centran en las zonas de aprovechamiento privado (Residencial e industrial). Por tanto, se establecen las siguientes consideraciones:

- Exclusión de Dotaciones y Espacios Libres: Las áreas calificadas como Equipamientos Comunitario, Espacios Libres y Zonas, no se desglosan en este plano de parámetros edificatorios. Estas zonas, al poseer una naturaleza pública y una ordenación específica basada en estándares de servicio y no en coeficientes de aprovechamiento lucrativo, son objetivo de análisis detallado en sus apartados correspondientes dentro de esta Memoria de información, donde se evalúa su superficie, estado de ejecución y funcionalidad.
- Zona en proceso de documentación: Como se ha mencionado anteriormente, en aquellos sectores donde se ha logrado localizar la planimetría de detalle de su calificación, se ha optado por una representación cautelar. La identificación completa de estos ámbitos queda pospuesta para las fases sucesivas del documento, una vez se complete el rastreo documental pertinente.

12.2.6.3. *Inconsistencias y limitaciones de información*

Durante el proceso de sistematización, se han detectado situaciones que requieren un tratamiento diferenciado:

- **Normalización de Inconsistencias**: En diversos ámbitos de ordenación detallada, se han identificado discrepancias entre los parámetros aplicados históricamente y la norma matriz. En estos casos, se ha procedido a igualar la calificación con las determinaciones de las Normas Subsidiarias (NNSS), buscando la homogenización del suelo urbano y eliminando las contradicciones normativas que dificultaban la lectura unitaria del municipio.
- **Vacíos de información Cartográfica:** Se han localizado áreas específicas donde, tras una revisión exhaustiva, no ha sido posible localizar los planos de calificación del suelo originales o sus modificaciones posteriores. Ante esta ausencia de soporte gráfico fidedigno, se ha optado por mantener la calificación general de la zona circundante de forma cautelar.

A continuación, las calificaciones usadas para el suelo urbano de Guarromán, seguido por cada una de las Zonas del Planeamiento Vigente:

Calificación del Suelo Urbano

Cód.	NOMBRE	GRADO		Parcela mín.	Frente mín.	Ocupación máxima	Coeficiente de edificabilidad	Edif. Global
						%	m2/m2	m2/m2
1	Ambiental	PRIMERO	Edificación con valor histórico	No se fija	No se fija	No se fija	No se fija	No se fija
		SEGUNDO	Edificación ambiental sin valor histórico	120	12	70	0,7	0,85
2	Mantenimiento de la edificación	PRIMERO	Residencial en vivienda unifamiliar adosada	100	12	70	0,80	0,70
		SEGUNDO	Residencial en vivienda colectiva	100	12	70	0,80	0,70
3	Nueva edificación	Residencial	Residencial vivienda unifamiliar o doble	175	12	60	0,6	0,60
4	Edificación en núcleos rurales	Residencial	Vivienda rural y vivienda de temporada	250		25	0,50	0,65
5	Equipamientos y Servicios		Edificaciones para equipamientos y servicios urbanos e infraestructura	250		50	0,50	No se fija

12.3. Patrimonio Histórico – Arqueológico.

12.3.1. Antecedentes. Análisis del estado del conocimiento del patrimonio histórico-arqueológico y su situación en el planeamiento urbanístico.

El planeamiento vigente de Guarromán lo conforman las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Término Municipal de Guarromán aprobadas en 1988 y su Adaptación Parcial a la LOUA en 2022. A pesar de que no existe una Carta Arqueológica Municipal de Guaromán, constan evidencias de distintos enclaves y edificaciones de interés arqueológico. Con la aparición de un nuevo marco legislativo para el urbanismo en Andalucía, y la nueva ley de Patrimonio Cultural de Andalucía Ley 4/2026, de 24 de marzo, de Patrimonio Cultural de Andalucía, se hace **necesario la formulación de un nuevo planeamiento** que integre todo ese nuevo patrimonio catalogado y dé respuesta a las necesidades de protección y conservación estableciendo de forma clara el marco normativo al que deberán someterse los terrenos afectados por estos bienes protegidos.

Además de las determinaciones contenidas en el planeamiento municipal, la protección del patrimonio cultural en Guarromán debe analizarse en el contexto de la evolución normativa autonómica producida durante las últimas décadas. La aprobación de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, supuso la consolidación de un sistema de tutela integral del patrimonio arqueológico, etnológico, arquitectónico e industrial, estableciendo mecanismos específicos de protección preventiva, control arqueológico de actuaciones urbanísticas y coordinación entre la administración cultural y urbanística. Posteriormente, la entrada en vigor de la Ley 7/2021, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), ha reforzado la consideración del patrimonio cultural como elemento integrante de la ordenación territorial y urbanística, obligando a que **los instrumentos de planeamiento incorporen de forma expresa la identificación y protección de los bienes integrantes del patrimonio cultural** que se ha consolidado en la reciente aprobación de la Ley 4/2026, de 24 de marzo, de Patrimonio Cultural de Andalucía que potencia el papel de los municipios reconociéndoles competencias clave para la protección del patrimonio local, la simplificación de trámites urbanísticos (como la introducción de declaración responsable para obras menores) y la integración del patrimonio en la ordenación del territorio.

En este contexto, el municipio de Guarromán presenta una singular relevancia patrimonial derivada no sólo de su origen como una de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena impulsadas por Pablo de Olavide durante el siglo XVIII, sino también por la presencia de yacimientos arqueológicos de cronologías diversas, infraestructuras históricas vinculadas a la red de comunicaciones, patrimonio minero-industrial asociado al distrito Linares-La Carolina y numerosos elementos de carácter etnológico relacionados con las actividades agropecuarias tradicionales.

12.3.2. Las Normas Subsidiarias de Planeamiento – 1988.

En este documento la protección del patrimonio histórico está recogida en el apartado 3.5.2 Zonas de Conservación Ambiental: Abarca esta Ordenanza, el área más antigua de la Población, correspondiente al establecimiento de los primeros colonos en los años iniciales de Guarromán. Se trata de edificación de viviendas que si en un principio tenía un destino puramente rural, hoy han adquirido una consolidación totalmente urbana.

Parte de la edificación de esta época (S. XVIII), se conserva en la actualidad con dos tipologías clarísimas denominadas "Colonial A" y "Colonial B", correspondientes a casa urbana (con balcones en la 2a planta) y a casa rural (con granero en 2a planta). Junto a ella existen edificaciones de épocas posteriores que conservan las mismas características. Sin embargo, el conjunto posee una personalidad ambiental que esta ordenanza intentaba preservar.

En el punto 3.5 Ordenanzas de la Edificación, se detallan las Condiciones específicas de cada ordenanza, en especial el punto. 3.5.2.1. Ordenanza I. Ambiental Zona de Conservación, donde se diferencian dos situaciones de protección distinta:

Grado 1º. Edificación con valor histórico: Comprende a aquellos edificios que aún perduran en esta zona de la época de la colonización y que se relacionan en el Catálogo que se adjunta a esta Ordenanza, así como aquella que, estudios o descubrimientos posteriores, puedan incluir en el mismo.

Grado 2º. Edificación ambiental sin valor histórico: Comprende la existente de épocas posteriores y la que pueda edificarse de nueva planta, sobre solares actuales, ruinas o derribos futuros.

Las normas contienen también un Catálogo de Edificios con Valor Histórico que detallamos a continuación:

Avenida de Andalucía.
Sin nº. - Ruinas de la Antigua venta de Guarromán.
nº 2. - Tipología de vivienda colonial A (casa urbana, 2 -plantas). - Vivienda.
nº 4. - Ídem tipología A
nº 8. - Ídem tipología A
nº 21. - Posada de la Real Hacienda para acogida de nuevos pobladores. Edificio público.
nº 22. - Ídem tipología A
nº 24. - Ídem tipología A
nº 27. - Depósito de productos agrícolas durante la colonización. - Edificio público
nº 30. - Ídem tipología A
nº 32. - Ídem tipología A
nº 35. - Residencia del representante del Superintendente durante la colonización. - Edificio público.
nº 38. - Idem tipo logia A
nº 39. - Ídem tipología A
nº 40. - Ídem tipología A
nº 43. - Ídem tipología A
nº 45. - Ídem tipo logia A
nº 49. - Ídem tipología A

Calle Jardines.
nº l. - Ídem tipología A
nº 4. - Tipología de vivienda colonial planta y cámara) - Vivienda
nº 6. - Ídem tipología A
nº 9. - Ídem tipología A
nº 11. - Ídem tipología A
nº 18. - Ídem tipología A
nº 23. - Ídem tipología A
nº 27. - Ídem tipología A
nº 28. - Ídem tipología A
nº 35. - Ídem tipología A
nº 36. - Ídem tipología B
nº 37. - Ídem tipología B
nº 40. - Ídem tipología B
nº 42. - Ídem tipología B
Calle de la Iglesia.
nº 2. - Ídem tipología B
nº 4. - Ídem tipología A
nº 6. - Ídem tipología A
nº 8. - Ídem tipología A
nº 10. - Ídem tipología B
nº 12. - Ídem tipología A B (casa agrícola, 1)
nº 14. - Iglesia Parroquial de la Inmaculada Concepción.
nº 18. - Ídem tipología B
nº 20. - Ídem tipología A
nº 22. - Ídem tipología A
nº 23. - Ídem tipología A
Calle Jaén.
nº 38. - Ídem tipología A
nº 40. - Ídem tipología A
Calle Capitán Cortes.
nº 6. - Ídem tipología A
nº 12. - Ídem tipología B
nº 14. - Ídem tipología B
nº 16. - Ídem tipología B
Calle Don Lucas Guillen.
nº 2. - Ídem tipología A
Plaza del Ayuntamiento.
nº 2. - Ídem tipología B
nº 3. - Ídem tipología A
nº 4. - Idem tipología A
nº 5. - Idem tipología B
nº 6. - Idem tipología A

La protección patrimonial contemplada por las Normas Subsidiarias de 1988, responde fundamentalmente a una concepción arquitectónica y ambiental del patrimonio, centrada en la conservación de las edificaciones vinculadas a la colonización ilustrada de Sierra Morena. No obstante, la dimensión arqueológica del territorio queda escasamente desarrollada, limitándose a la identificación gráfica de determinados yacimientos sin establecer delimitaciones precisas, ámbitos de cautela arqueológica, niveles diferenciados de protección o determinaciones específicas para la gestión de posibles hallazgos.

Esta circunstancia resulta coherente con el contexto normativo existente en el momento de redacción del planeamiento, anterior tanto a la actual legislación autonómica de patrimonio como al desarrollo de inventarios arqueológicos sistemáticos promovidos por la Junta de Andalucía. Como consecuencia, numerosos bienes hoy reconocidos por la administración cultural autonómica no disponían entonces de mecanismos urbanísticos específicos de protección.

En el apartado 5.2 normas del suelo no urbanizable protegido, se recogen dos niveles de protección específica:

Nivel 1: Las Protegidas en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Jaén.

- Zonas de protección integral: Zonas húmedas y riberas.
- Zonas de protección preferencial: Áreas forestales y huertos de sierra
- Zonas de protección especial: cuencas alimentadoras de embalses, yacimientos arqueológicos en el Catálogo, áreas de interés geológico y paleontológico y cuevas. El perímetro del núcleo urbano.

Nivel 2: Las-zonas de afección de la carretera nacional y de las carreteras provinciales y municipales.

El municipio de Guarromán además cuenta con dos bienes patrimoniales inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural, la figura de protección más alta que recoge nuestro ordenamiento jurídico, también desde la Consejería de Cultura se han incluido 5 bienes de Catalogación General colectiva pertenecientes al Patrimonio minero Industrial del antiguo distrito de Linares La Carolina, pertenecientes al municipio de Guarromán (San Simón, San Pascual, San Arturo, Pozo Chimenea, San Blas):

- En 2003 se procede a la inscripción en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como **Bien de Interés Cultural**, con la tipología de **Monumento del Santuario de Zocueca**. La existencia del Santuario propició que este enclave fuera elegido en el siglo XVIII por Pablo de Olavide para fundar una de las aldeas de las Nuevas Poblaciones, entonces nombrada como El Rumblar. El Santuario de Nuestra Señora de Zocueca se dedica al culto una vez por semana y es sede de la romería que se celebra el último domingo de septiembre, con la salida de la Virgen de Zocueca desde la Parroquia de la Encarnación, en Bailén, hasta el Santuario. Se trata por tanto de un bien que destaca por su triple valor histórico, artístico y etnológico.

  El entorno del Bien de Interés Cultural denominado Santuario de Zocueca, queda delimitado mediante un área poligonal, cuyos lados constituyen los límites del mismo. Las manzanas y parcelas afectadas son las siguientes:

  - Manzana 68655, parcela 00.
  - Manzana 68657, parcela 00.
  - Manzana 69656, parcela 00.
  - Manzana 69658, parcela 00.

- En 2012 se procede a la inscripción en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como **Bien de Interés Cultural**, con la tipología de **Conjunto Histórico**, el sector delimitado de la población de Guarromán. La zona afectada por la inscripción como Bien de Interés Cultural, con la tipología de Conjunto Histórico, del sector delimitado de la población de Guarromán, comprende las parcelas, inmuebles, elementos y espacios públicos y privados, contenidos en el interior de los polígonos cuyos límites han sido trazados sobre la descarga planimétrica en formato DXF de la Sede Electrónica del Catastro de fecha agosto 2011. El límite está marcado por dos polígonos virtuales que se apoyan sobre referencias físicas permanentes y visibles. Su descripción literal es la siguiente:

Polígono 1.

Se inicia la delimitación en el punto «A» localizado en el cruce de los ejes de la calle de la Libertad y la avenida Luciano Alcalde. Desde aquí y con sentido horario sigue por el eje de la citada avenida hasta tomar con sentido suroeste el eje de la calle Iglesia. Continúa por este eje citado hasta tomar el eje de la calle Linares, que sigue en un corto tramo hasta la calle Jaén para proseguir por su eje.

Una vez alcanzado el eje de la calle Ramón y Cajal sigue por él hasta la prolongación de la linde sureste de la parcela 00 de la manzana 99636 por donde continúa, incluyendo la citada parcela a la que rodea siguiendo su linde suroeste hasta alcanzar en prolongación el eje de la calle Iglesia.

Desde la calle Iglesia sigue con sentido suroeste por el citado eje en un corto tramo hasta llegar al eje de la calle Capitán Cortés hasta el de la calle que conecta Capitán Cortés con la calle Alcocer. Desde aquí prosigue por el citado eje hasta la prolongación de la linde suroeste de la parcela 3 de la manzana 98632, que toma para a continuación rodear la parcela 2 de la misma manzana quedando ambas incluidas en la delimitación.

Una vez en el vértice norte de la parcela 2 citada, se sigue por la prolongación de su linde noroeste hasta el eje de la calle Capitán Cortés que sigue con sentido noroeste hasta llegar al eje de la avenida de Andalucía por donde discurre hasta el eje de la calle Linares. Sigue por este eje con sentido sureste hasta el eje de la calle de la Libertad que sigue hasta su intersección con el eje de la avenida Luciano Alcalde, punto «A» de origen de la descripción del polígono.

Polígono 2.

Este polígono comprende la totalidad de la parcela 7 de la manzana 99658 correspondiente al pósito de la localidad.

BIC - Conjunto histórico del Municipio de Guarromán / Fuente: Decreto 496/2012, de 25 de septiembre, por el que se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural, con la tipología de Conjunto Histórico, el sector delimitado de la población de Guarromán (Jaén).

12.3.3. La Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias a la LOUA. 2022.

Con la Adaptación Parcial a la LOUA en el año 2022 se produce un aumento cuantitativo y cualitativo en la protección del patrimonio histórico-arqueológico en Guarromán, en el artículo 11 se detallan los Elementos y espacios de especial valor, (OE):

Conforme a lo regulado en la legislación vigente, art.10.1.A.g de la LOUA, los espacios, ámbitos o elementos que hayan sido objeto de especial protección, por su valor singular o arquitectónico, histórico o cultural forman parte de la ordenación estructural.

A estos efectos, en el municipio de Guarromán según el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, se encuentran catalogados los siguientes elementos y espacios de especial protección por su singular valor, histórico, arquitectónico o cultural:

Denominación del bien: Santuario de ZOCUECA.

Provincia: JAEN

Municipio: GUARROMAN

Régimen de protección: Bien de Interés Cultural (B.I.C.)

Estado administrativo: Inscrito. Fecha de disposición: 24 de junio de 2003

Tipología: Monumento

Boletín oficial: BOJA del 25 de julio de 2003

Denominación del bien: Conjunto Histórico (Sector delimitado de la población de Guarromán).

Provincia: JAEN

Municipio: GUARROMAN

Régimen de protección: Bien de Interés Cultural (B.I.C.)

Estado administrativo: Inscrito. Fecha de disposición: 25 de septiembre de 2012

Tipología: CONJUNTO HISTÓRICO.

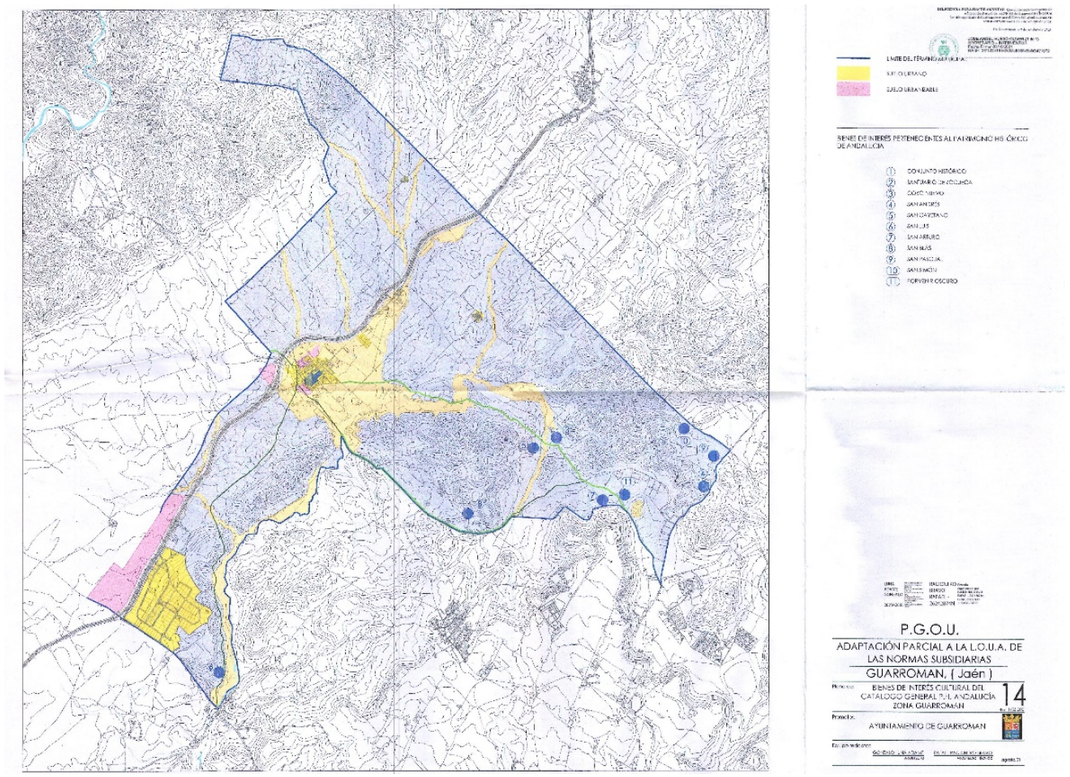
Boletín oficial: BOJA del 19 de octubre de 2012

La declaración del Conjunto Histórico de Guarromán constituye un hito fundamental en la protección del patrimonio local, al reconocer oficialmente el excepcional valor urbanístico de la trama fundacional diseñada en el marco del proyecto ilustrado de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena. La delimitación aprobada protege no sólo inmuebles individuales, sino también la estructura urbana, las alineaciones históricas, los espacios públicos y la relación funcional existente entre las edificaciones y el trazado original del asentamiento.

Desde la perspectiva de la gestión urbanística, esta declaración obliga a que cualquier intervención en el ámbito protegido se someta a criterios de conservación compatibles con los valores históricos que motivaron su inscripción en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. En la planimetría, se incluye la ubicación de 11 bienes pertenecientes al Patrimonio Histórico de Andalucía en la que solo se especifica su ubicación, incluyendo bienes de asociados al Patrimonio industrial sin descripción ni delimitación:

1. Conjunto Histórico
2. Santuario de Zocueca
3. Cobo Nuevo
4. San Andrés
5. San Cayetano
6. San Luis
7. San Arturo
8. San Blas
9. San Pascual
10. San Simón
11. Porvenir Oscuro

La Adaptación Parcial a la LOUA supone un avance significativo respecto al planeamiento original al reconocer expresamente los bienes inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como elementos integrantes de la ordenación estructural municipal. Este reconocimiento implica que la preservación de dichos bienes pasa a considerarse un objetivo estratégico de la ordenación territorial del municipio y no únicamente una cuestión sectorial vinculada a la normativa cultural.



Bienes patrimoniales según La Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias a la LOUA. 2022.

No obstante, la documentación gráfica continúa presentando importantes limitaciones desde el punto de vista de la protección efectiva. Aunque se identifican los bienes catalogados, en la mayoría de los casos no se incorporan delimitaciones espaciales precisas, entornos de protección, criterios de intervención ni determinaciones específicas destinadas a garantizar la adecuada conservación de los elementos arqueológicos y del patrimonio minero-industrial.

12.3.4. Propuesta de Carta Arqueológica

Ana Anguita Rodríguez, propone la elaboración de una Carta Arqueológica del municipio de Guarromán, que incluye una prospección en la que visitan parte de los yacimientos recogidos en la bibliografía y se incluyen algunos nuevos, con información georreferenciada:

1. Yacimiento de la Venta (villa romana y posible iglesia paleocristiana).

2. Cerro de las Mancebas (poblado minero romano).

3. Horno del Castillo (poblado romano reutilizado en época medieval y moderna).

4. Yacimiento en las olivas (no catalogado ni documentado con anterioridad, distintos elementos entre ellos una era moderna presumiblemente de las nuevas poblaciones y una estructura aún sin identificar).

5. Casa Pepinoyo, documentación de varios fragmentos cerámicos.

6. Casa de San Higinio, está en propiedad privada vallada.

7. Torre de Martín Malo.

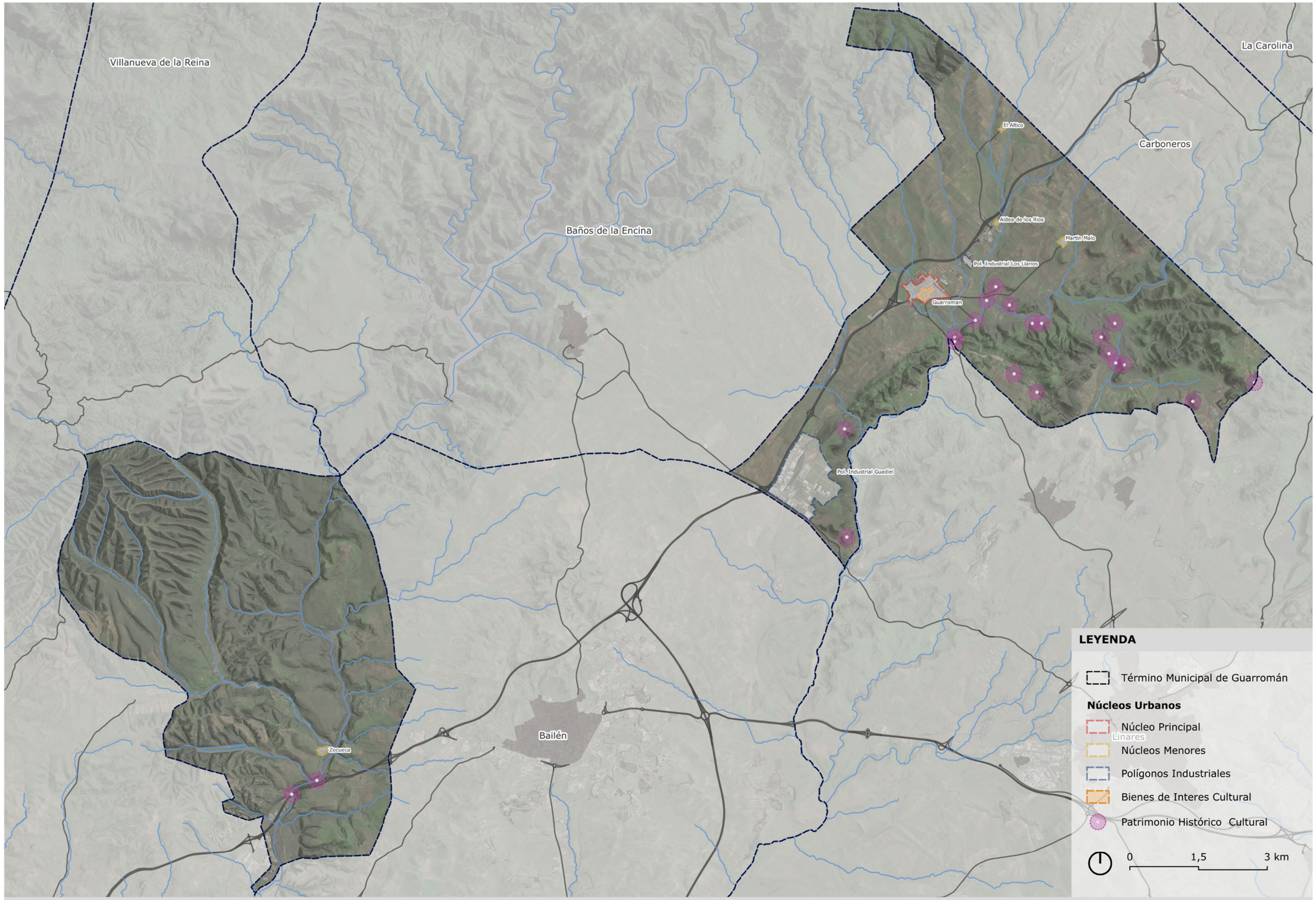
8. Arroyo Argamasilla (estructura sin identificar).

9. Finca el Cotillo (restos de una vivienda y una construcción alargada).

10. Cerro de las Tumbas (estructuras poco visibles).

La propuesta de Carta Arqueológica representa el primer intento de sistematización específica del patrimonio arqueológico municipal mediante criterios homogéneos. Su principal aportación radica en la georreferenciación de los yacimientos, la verificación de enclaves ya conocidos y la identificación de nuevos elementos arqueológicos no contemplados en el planeamiento urbanístico vigente.

Aunque esta propuesta no llegó a materializarse como instrumento administrativo aprobado, sus resultados constituyen una referencia fundamental para la actualización del planeamiento municipal, permitiendo avanzar hacia una gestión preventiva del patrimonio arqueológico basada en información territorial precisa.



PLANO DE INFORMACIÓN: PATRIMONIO

13. La Planificación y Normativa Sectorial. Condicionantes a la Ordenación Urbanística.

La ordenación urbanística de Guarromán se encuentra condicionada por un conjunto de normativas de carácter sectorial que operan de forma concurrente sobre el territorio. Estas legislaciones, emanadas tanto de la Administración General del Estado como de la Junta de Andalucía, establecen zonas de servidumbre, protección y policía que limitan o condicionan el uso del suelo y las facultades de edificación con el fin de preservar intereses públicos específicos.

El presente apartado identifica y analiza las afecciones derivadas de la red de carreteras, el dominio público hidráulico, las infraestructuras energéticas y el patrimonio natural y cultural. La correcta integración de estas limitaciones en el PBOM es esencial para garantizar la seguridad jurídica del plan y la coherencia con las competencias de los distintos organismos sectoriales que intervienen en el término municipal.

Legislación

- *Ley de Aguas*
- *Ley 37/2015 Carreteras del Estado*
- *Ley 34/1998 Hidrocarburos*
- *Ley 43/2003, de Montes*
- *Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español*
- *Ley 37/2003 del Ruido*
- *Ley 9/2014 General de Telecomunicaciones*
- *Ley 9/2010 Aguas Andalucía*
- *Ley 8/2001 Carreteras*
- *Ley Estatal 3/1995 Vías Pecuarias y Decreto 155/1998 Reglamento Vías Pecuarias Andalucía*
- *Decreto 189/2002 Prevención Riesgos Inundación*
- *Ley 1 /2010 Derecho a la Vivienda*
- *Ley 14/2007 Patrimonio Histórico Andalucía*
- *Decreto 6/2012 Reglamento Contaminación Acústica Andalucía*
- *D.L. 95/2001 Reglamento Policía Sanitaria Mortuoria*
- *Ley 16/2011 Salud Pública Andalucía y DL 169 2014 Procedimiento Impacto en la Salud*

13.1. Legislación Sectorial de la protección del ambiente.

La protección del medio natural en Guarromán no es solo una directriz de sostenibilidad, sino una obligación legal que emana de normativas de rango europeo y autonómico. El Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) reconoce estos valores e integra en su estructura las limitaciones derivadas de la legislación ambiental para asegurar la preservación de los ecosistemas locales.

Red Natura 2000

El término municipal de Guarromán se encuentra parcialmente incluido en la Zona Especial de Conservación (ZEC) ES6160008 **"Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena".** Esta figura de protección, aprobada mediante el Decreto 110/2015

La ZEC destaca por la presencia de bosques de ribera, dehesas de encinar y por ser un hábitat crítico para especies de fauna de alto valor, incluyendo el lince ibérico y diversas aves rapaces que utilizan el área del embalse como zona de alimentación y tránsito.

Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF) DE Jaén

El PEPMF de Jaén condiciona de manera significativa el uso del suelo rústico en Guarromán mediante la identificación de espacios de alto valor que deben ser preservados de procesos de urbanización. Los elementos clave recogidos en su Catálogo son:

- CS-1: Complejo Serrano Río Yeguas – Despeñaperros. Este complejo afecta a la zona norte y nororiental del municipio. Su importancia radica en la continuidad de los ecosistemas de Sierra Morena, caracterizados por una densa cubierta de matorral noble y encinar, actuando como zona de amortiguación para el Parque Natural.
- CS-13: Complejo Serrano de Valdeinfierno. Localizado en el ámbito de influencia de las vertientes serranas, este espacio destaca por su valor geomorfológico y paisajístico, estableciendo restricciones a las actividades que puedan alterar el relieve o la cubierta vegetal natural.

Vertidos y tratamiento de aguas residuales

Históricamente, el desarrollo de Guarromán ha estado ligado a su capacidad para gestionar el saneamiento en un entorno de sierra. El principal condicionante es la escasa capacidad de autodepuración de los arroyos locales (como el Guadiel) en verano, lo que exige una calidad de vertido muy estricta para evitar daños ecológicos en la cuenca del Guadalquivir.

Marco Normativo Aplicable

Estatal: Texto Refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001) y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Obligatoriedad de autorización administrativa para cualquier vertido.

Tratamiento: RD-Ley 11/1995, que define los niveles de depuración necesarios según la carga contaminante.

Autonómico: Decreto 109/2015 (Reglamento de Vertidos de Andalucía), que regula la inspección y el control de los efluentes.

Residuos

La gestión de residuos en Guarromán se rige por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y la Ley 3/2023 de Economía Circular de Andalucía. El condicionante principal del municipio es la alta generación de residuos industriales no peligrosos derivados de su actividad logística, lo que requiere una infraestructura de recogida y tratamiento eficiente que no colapse el sistema municipal.

Marco Normativo y Competencial

Municipal: El Ayuntamiento es responsable de la recogida y transporte de los residuos domésticos, delegando habitualmente el tratamiento en consorcios provinciales (Resurja/Diputación de Jaén).

Industrial: En los polígonos, la responsabilidad del residuo recae en el productor, quien debe acreditar su entrega a gestores autorizados conforme a la normativa vigente.

13.2. Legislación Forestal.

Montes Públicos

El planeamiento vigente solo recoge el **Monte Público Dehesa Boyal de Guarromán (JA-70047-AY)**; sin embargo, el análisis actualizado identifica **nuevos montes públicos no recogidos en la Adaptación**, lo que aporta un valor añadido al PBOM:

- **Monte Público de Burguillos** (JA-70046-AY): NE de Zocueca. Continuidad ambiental con Bailén.
- **Monte Público Baldíos de Villanueva** (JA-70044-AY): NO de Zocueca. Continuidad con Villanueva.
- **Monte Público Corona Rústica del Embalse de Zocueca** (JA-60003-EP): Protección Embalse.

La incorporación de estas masas refuerza la coherencia territorial y ecológica del PBOM respecto a municipios limítrofes y aporta protección frente a asentamientos en el entorno del Embalse.

13.3. Legislación de Aguas.

Dominio Público Hidráulico e inundabilidad

El término municipal cuenta con una alta riqueza de recursos y cauces hídricos entre los que destacan los ríos Rumblar y Guadiel, el embalse de Zocueca, así como otros arroyos con cierta importancia en la configuración del territorio. Entre ellos destaca el Arroyo de la Fresneda, del Portugués y del Cañaluenga en la Zona de Zocueca, o el arroyo Tamujo, del Altico, de las Pilas o del Cuello en la zona de Guarromán.

La incidencia territorial del **DPH** (Confederación Hidrográfica) es clave y formarán parte de los Suelos Especialmente Protegidos por Legislación Sectorial, conservando y velando de manera inalienable, imprescriptible e inembargables, las servidumbres, calidad, protección de **cuencas alimentadoras del embalse**, y velando por la protección de las Zonas Inundables (Zona de Flujo Preferente - ZFP) estableciendo en su caso, restricciones en cruces de infraestructuras y actuaciones en márgenes.

Estos limitan usos vulnerables y orientan la implantación de zonas verdes y corredores ecológicos.

13.4. Legislación de Vías Pecuarias.

Vías pecuarias y Lugares Asociados

La Adaptación recogía solo una parte de la red, mientras que el análisis realizado cartografía la totalidad del sistema, completando así la incidencia territorial ambiental en el PBOM. Las Vías Pecuarias de Guarromán son las siguientes:

Cañada Real de Mesto, Vereda de Linares, Vereda del Alechar, Vereda del Puente de Sílex, Vereda de Sierra Morena, Cañada Real del Arroyo de la Fresneda, Cañada Real de Plomeros, Cañada Real del Paso, Vereda de Bailén, Cordel Guarromán, Cañada Real Escobar, Cañada Real Fuente Lentisco o Termino Baños, Vereda Linares, Vereda Guarromán y Vereda Tº Baños – Guarromán.

Además, también se identifican dos lugares asociados: LA-1. Descansadero del Santo. Su presencia implica servidumbres, protección paisajística, continuidad ecológica y oportunidades para itinerarios verdes.

13.5. Legislación de Carreteras.

La red de carreteras en Guarromán es el principal soporte de su actividad logística. De acuerdo con la Ley 37/2015 de Carreteras (Estatal) y la Ley 8/2001 de Carreteras de Andalucía, se establecen las siguientes zonas de protección que el PBOM debe grafiar y respetar:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	TITULARIDAD	TIPO DE VÍA
A-4	Autovía del Sur	Estado	Gran Capacidad (Autovía)
N-IV	Avda. de Andalucía (Antigua N-IV)	Estado / Municipal	Convencional / Eje Urbano
A-303	Guarromán – Linares	Autonómica	Red Intercomarcal
A-6100	Baños – Linares (Enlace Guadiel)	Autonómica	Red Complementaria
JA-5101 / JA-5100	Accesos a El Altico y Martín Malo	Provincial (Diputación)	Convencional
JV-6032 / JV-3151	Avda. Europa / Acceso Zocueca	Provincial (Diputación)	Convencional

Régimen de Protección y Afecciones

Siguiendo la normativa sectorial, se definen cuatro franjas de protección a cada lado de las vías, medidas horizontalmente desde la arista exterior de la explanación:

1. Zona de Dominio Público (ZDP)

- Autovía (A-4): 8 metros.
- Carreteras Convencionales (Resto): 3 metros.
- Uso: Solo se permiten obras directamente vinculadas a la explotación de la vía.

2. Zona de Servidumbre

- Autovía (A-4): 25 metros.
- Carreteras Convencionales (Resto): 8 metros.
- Uso: No se permiten obras ni instalaciones más que aquellas que sean compatibles con la seguridad vial, previa autorización del titular de la vía.

3. Zona de Afección

- Autovía (A-4): 100 metros.
- Carreteras Convencionales (Resto): 50 metros (Autonómicas) / 25 metros (Provinciales).
- Uso: Cualquier construcción o cambio de uso requiere autorización previa, evaluando especialmente la seguridad y la visibilidad.

4. Zona de Limitación a la Edificabilidad (Línea de Edificación)

Es la línea a partir de la cual se puede edificar.

- Autovía (A-4): 50 metros desde la arista exterior de la calzada.
- Carreteras Convencionales: 25 metros (Red autonómica) y 18 metros (Red provincial/local).

13.6. Legislación del Patrimonio Histórico.

El marco jurídico sectorial en materia de patrimonio se fundamenta en la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español y, de forma específica, en la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía (LPHA). El PBOM de Guarromán asume la misión de identificar y proteger los bienes que revelen un interés artístico, histórico, arqueológico o industrial para las generaciones futuras.

1. Bienes con Protección Singular (Inscritos en el CGPHA)

Corresponden a los bienes con el máximo nivel de tutela por su relevancia excepcional:

- Conjunto Histórico de Guarromán (BIC): Declarado mediante Decreto en 2012. Destaca por su trazado racionalista propio de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena (siglo XVIII), con manzanas reticulares y tipologías coloniales.
- Santuario de la Virgen de Zocueca (BIC): Inscrito individualmente con la tipología de Monumento. El PBOM garantiza la preservación de su entorno paisajístico y la compatibilidad de usos en su zona de influencia.
- Patrimonio Minero-Industrial: Inmuebles inscritos en el Catálogo General (CGPHA) como el Pozo Malacate, Chimenea Porvenir Oscuro y los conjuntos de San Andrés y San Luis, testimonios de la identidad minera del municipio.

2. Bienes con Protección No Singular (Ordenación Urbanística)

Bienes que, sin ser BIC, poseen valores que aconsejan su preservación a través del Catálogo Municipal:

- Yacimientos Arqueológicos Inventariados: Enclaves como el Cerro de las Tumbas, El Castillejo y los yacimientos junto al Arroyo Argamasilla. A falta de Carta Arqueológica municipal completa, el PBOM asigna categorías de suelo rústico preservado a estos ámbitos.
- Arquitectura Tradicional: Viviendas coloniales tipos "A" y "B" en el casco fundacional (calles Jardines, Capitán Cortés, etc.) que mantienen la imagen urbana de la administración ilustrada.
- Arquitectura Rural y Etnológica: Estructuras ligadas al agua y ermitas dispersas, como San Isidro en Martín Malo.

Afecciones y Entornos de Protección

En cumplimiento del Art. 29 LPHA, el PBOM establece distancias de seguridad para los Bienes de Interés Cultural (BIC):

- 50 metros en suelo urbano consolidado.
- 200 metros en suelo rústico o no urbanizable.

Cualquier intervención en estos entornos o en las Zonas de Servidumbre Arqueológica requerirá el informe previo de la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico.

13.7. Policía sanitaria mortuoria. Cementerios.

El marco normativo se rige por el Decreto 95/2001 (Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria de Andalucía) y sus modificaciones. Esta legislación establece condicionantes técnicos y de distancia que el PBOM integra para garantizar la salud pública.

Afecciones y Limitaciones Urbanísticas

En aplicación del artículo 39 del citado Decreto, se establecen las siguientes restricciones para los cementerios del municipio:

- Zona de Protección de 50 metros: Se delimita una franja mínima de 50 metros alrededor de los recintos funerarios, medida desde su cerramiento, que debe permanecer libre de toda edificación.
- Uso del Suelo: Dicha franja solo permite usos compatibles como espacios libres o zonas ajardinadas.
- Informes Preceptivos: Cualquier reducción de esta zona o nueva implantación requiere un Informe de Evaluación de Impacto en Salud de la Consejería competente, según la Ley 16/2011 de Salud Pública.

13.8. Infraestructuras eléctricas.

El marco jurídico que regula las afecciones por instalaciones eléctricas se fundamenta en la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico y el Real Decreto 1955/2000, que regula las actividades de transporte, distribución y suministro. Asimismo, se consideran las condiciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre líneas eléctricas de alta tensión (RD 223/2008).

Servidumbres y Afecciones de las Líneas Eléctricas

Dada la estratégica situación de Guarromán como nudo logístico, el término municipal está atravesado por líneas de alta y media tensión que suministran energía a los Polígonos Guadiel y Los Llanos, así como a los núcleos de población. Las limitaciones al uso del suelo vienen definidas por:

- **Servidumbre de Paso de Energía Eléctrica:** Comprende la proyección vertical de los conductores, la superficie de los apoyos y la prohibición de levantar edificaciones o realizar plantaciones de árboles que excedan las distancias de seguridad reglamentarias.

- **Zonas de Seguridad:** Se establecen franjas de protección laterales a ambos lados de la línea (medidas desde el conductor más exterior) donde cualquier construcción o actividad queda supeditada a las distancias mínimas para evitar riesgos de descarga o inducción.
- **Acceso y Vigilancia:** Los propietarios de los terrenos afectados deben permitir el acceso para la inspección y mantenimiento de las instalaciones por parte de las empresas distribuidoras (principalmente Endesa/e-distribución).

13.9. Hidrocarburos y Gasoducto.

El régimen de afecciones para las infraestructuras de transporte y distribución de gas en Guarromán se rige por la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos y el Real Decreto 1434/2002. Estas normativas establecen limitaciones a la propiedad privada y al uso del suelo para garantizar la seguridad de las canalizaciones que suministran a las áreas industriales y núcleos urbanos.

Zonas de Protección y Servidumbre

De acuerdo con la legislación sectorial, se definen las siguientes franjas de protección alrededor de los ejes de las canalizaciones:

1. Zona de Servidumbre de Paso

- **Definición:** Franja de terreno que queda gravada de forma permanente para el libre acceso del personal y equipos de mantenimiento.
- **Anchura:** Generalmente establecida en 4 metros (2 metros a cada lado del eje), aunque puede variar según el proyecto técnico de la instalación.
- **Limitaciones:** Prohibición de realizar cualquier tipo de edificación, construcción o plantación de árboles de raíz profunda que puedan dañar la infraestructura o impedir el acceso.

2. Zona de Policía y Seguridad

Definición: Área de influencia donde se condicionan las actividades que supongan un riesgo para la integridad de la red.

Limitaciones: Cualquier movimiento de tierras, excavación o pavimentación dentro de esta zona (habitualmente hasta 10 metros del eje) requiere autorización previa de la empresa titular de la red y, en su caso, de la Administración competente.

13.10. Telecomunicaciones.

El marco jurídico de las infraestructuras de telecomunicaciones se basa en la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones y en la Ley 12/2012 de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios. El PBOM de Guarromán integra estas redes como servicios de interés general, garantizando su expansión bajo los siguientes principios:

Condicionantes a la Ordenación Urbanística

- Derecho de Ocupación: Se reconoce el derecho de los operadores a la ocupación del dominio público o de la propiedad privada para la instalación de redes públicas de comunicaciones electrónicas (artículos 29 y ss. de la Ley General de Telecomunicaciones).
- Ubicación Compartida: El planeamiento promoverá la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada para las infraestructuras (art. 32).
- Simplificación Administrativa: La instalación de infraestructuras de red en edificios o suelo privado no requiere licencia municipal previa en la mayoría de los casos, siendo sustituida por una declaración responsable, salvo en edificios con protección histórica.

13.11. Contaminación Acústica.

El marco regulador en materia de ruidos se fundamenta en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en su desarrollo mediante el RD 1367/2007, relativo a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Asimismo, es de aplicación el Decreto 6/2012 por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Objetivos de Calidad y Zonificación

El PBOM tiene la obligación de adaptar el planeamiento urbanístico a las disposiciones de esta normativa. Para Guarromán, esto implica:

- Delimitación de Áreas Acústicas: Clasificación del territorio en función del uso predominante del suelo (residencial, industrial, equipamientos) para asignar los índices de ruido máximos permitidos.
- Servidumbres Acústicas: Definición de zonas de protección alrededor de las grandes infraestructuras de transporte donde los niveles de ruido pueden superar los objetivos de calidad, limitando en ellas los usos sensibles (viviendas, centros educativos o sanitarios).

Memoria de Diagnóstico

1. Metodología. 106

1.1. Definición de áreas funcionales. 106

1.2. De los parámetros urbanísticos a los indicadores de sostenibilidad. 107

2. Análisis Urbano - Territorial. 109

2.1. Edificaciones en Suelo Rústico. 111

2.2. Ocupación de suelo y medio urbano. 120

2.3. Sistema de Zonas Verdes y Espacios Libres. 127

2.4. Sistema de Equipamientos. 134

2.5. Movilidad. 138

2.6. Actividades Económicas. 141

2.7. Cohesión social. 145

2.8. Normativa Vigente. 153

2.9. Medio Ambiente y Riesgos del Territorio. 163

2.10. Conclusiones. 182

1. Metodología.

El objetivo de la presente Memoria de Diagnóstico del Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Guarromán es la identificación y el análisis exhaustivo de la realidad física, funcional y ambiental de la totalidad del término municipal. A través del uso de indicadores estadísticos y cartográficos, se pretende radiografiar de forma precisa tanto el suelo urbano como el suelo rústico.

Este diagnóstico constituye la base técnica indispensable sobre la cual se articularán las futuras propuestas del Plan. Su finalidad es asegurar que las determinaciones del PBOM no solo respondan a la morfología de la ciudad consolidada, sino que también garanticen la preservación de los valores del territorio rural y la sostenibilidad del desarrollo municipal, conforme a los principios de la legislación urbanística vigente (LISTA y su Reglamento).

Estructura del Análisis por Indicador

El sistema metodológico se articula a partir del desarrollo individualizado de indicadores, organizados en fichas técnicas homogéneas. Cada ficha de indicador incluye los siguientes elementos:

- **Objeto:** Definición del alcance del indicador y su finalidad dentro del análisis.
- **Parámetros de cálculo:** Expresión matemática o criterio de cuantificación empleado.
- **Criterios de análisis:** Condiciones metodológicas y operativas para la obtención y tratamiento de los datos.
- **Valores de referencia:** Rangos orientativos o estándares utilizados para interpretar los resultados.
- **Resultados:** Representación y cuantificación de la situación actual mediante tratamiento SIG y análisis estadístico.

Los resultados obtenidos en cada indicador constituyen la base para la posterior evaluación comparada, la síntesis temática y el diagnóstico crítico del documento.

Escalas de Análisis y Mallas de Referencia

Para garantizar la coherencia y precisión en el tratamiento de la información, el análisis se apoya en distintas mallas de referencia, adaptadas a la naturaleza específica de cada indicador:

- **Escala Poblacional (Malla 250 x 250 m):** empleada para el análisis demográfico y socioeconómico. Permite identificar patrones territoriales manteniendo una adecuada lectura global del municipio (Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2024).
- **Escala de Suelo Urbano (Malla 200 x 200 m):** utilizada en indicadores relacionados con dotaciones, espacios libres y accesibilidad. Esta resolución intermedia permite evitar la fragmentación excesiva del tejido urbano y asegurar la coherencia en la interpretación de los niveles de servicio.
- **Escala Parcelaria y Morfológica (Malla 100 x 100 m):** aplicada al análisis del tejido edificado, tipologías constructivas y suelo rústico. Su mayor nivel de detalle permite una lectura precisa de la estructura urbana y la detección de vacíos o patrones de ocupación.

Síntesis y Diagnóstico Crítico

Con el fin de facilitar la operatividad del documento y garantizar una visión integrada del territorio, el análisis individual de los indicadores se complementa mediante tres niveles de síntesis:

- **Tabla Resumen de Indicadores:** que recoge de forma homogénea los principales resultados, su evaluación y su lectura sintética por ámbitos temáticos.
- **Diagnóstico Crítico:** que ofrece una interpretación transversal e interrelacionada de los principales conflictos, desequilibrios y oportunidades detectadas.
- **Evaluación global comparada de las Área funcionales:** orientada a sintetizar de forma homogénea el comportamiento general del diagnóstico y facilitar la identificación de prioridades de intervención.

1.1. Definición de áreas funcionales.

El ámbito geográfico contemplado en el Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Guarromán abarca la totalidad de su término municipal, integrando tanto el suelo urbano como el suelo rústico, conforme a las competencias que la LISTA otorga a este instrumento de planeamiento general.

Dada la fase de avance en la que nos encontramos, los perímetros analizados tienen un carácter preliminar, ajustándose a aquellos suelos que inicialmente reúnen las condiciones para su clasificación según la normativa vigente. Para garantizar un diagnóstico preciso y operativo, el análisis se ha estructurado mediante una doble aproximación de escala:

- **Criterio territorial:** se han considerado los elementos que estructuran físicamente el espacio, con especial atención a la Autovía del Sur (A-4) y las carreteras autonómicas, que actúan como ejes articuladores y, en ocasiones, como barreras físicas. Asimismo, se han tenido en cuenta la topografía y la red de arroyos y vías pecuarias que definen los bordes del crecimiento urbano.
- **Criterio administrativo y asentamientos:** Se toman como referencia los núcleos y zonas reconocidas en el planeamiento anterior, diferenciando claramente el núcleo principal de Guarromán de otros ámbitos de actividad o asentamientos menores, vinculando cada área funcional a su contexto
- **Criterio morfológico y uso del suelo:** se han analizado los tejidos urbanos según su tipología. En Guarromán, este criterio es fundamental para distinguir entre el Casco Histórico, las zonas de ensanche residencial de baja densidad y, muy especialmente, las áreas de especialización industrial y logística, cuya morfología y funcionamiento requieren un análisis segregado del tejido residencial.

Área Funcional	Nombre	Justificación
AF1	Núcleo principal Guarromán	Se define como área funcional por constituir el **centro administrativo** y de servicios, caracterizado por un tejido residencial consolidado que requiere un análisis específico de rehabilitación y colmatación urbana.
AF1.1	Conjunto Histórico de Guarromán	El ámbito delimitado por el Decreto 496/2012, de 25 de septiembre, por el que se inscribe en el **Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz** como Bien de Interés Cultural (BIC) con la tipología de Conjunto Histórico, constituye el eje estructurante de esta subárea. En cumplimiento del artículo 76.1.a) del Reglamento General de la LISTA, que establece que los Conjuntos Históricos declarados BIC deben clasificarse como suelo urbano, el presente diagnóstico aborda el Núcleo Principal de Guarromán como una única área funcional. Esta estrategia metodológica permite un análisis unitario de sus valores patrimoniales y urbanos, sin perjuicio de que en fases posteriores de la ordenación se identifiquen dos zonas diferenciadas de suelo urbano atendiendo a su morfología y grado de consolidación."
AF2	Polígono industrial Guadiel	Su importancia reside en su **alta especialización logística** y productiva a pie de la A-4, funcionando como un enclave económico autónomo con necesidades de infraestructuras y movilidad pesada diferenciadas del resto del municipio.
AF3	Aldea de los Ríos	Se identifica como área funcional por su carácter de **asentamiento tradicional diferenciado**, donde la escala rural y la integración con el paisaje exigen criterios de ordenación que preserven su identidad morfológica.
AF4	Martín Malo	Esta área se justifica por ser un núcleo de población con **una estructura urbana propia y una fuerte vinculación histórica** al sector primario, lo que requiere un diagnóstico de su suficiencia dotacional y accesibilidad.
AF5	El Altico	Se define por su singularidad topográfica y su configuración como tejido residencial periférico, necesitando un análisis pormenorizado sobre su conexión con el casco principal y la mejora de sus servicios urbanos básicos.
AF6	Zocueca	Su delimitación como área funcional responde a su **valor patrimonial y paisajístico singular** (Santuario), donde el uso dotacional, religioso y recreativo convive con el medio rústico de especial protección.
AF7	Polígono Industrial Los Llanos	Se justifica por su vocación de actividad económica especializada, analizando su capacidad de crecimiento y su papel estratégico en la fachada urbana del municipio hacia la red viaria principal.

1.2. De los parámetros urbanísticos a los indicadores de sostenibilidad.

El sistema de indicadores de sostenibilidad constituye una herramienta técnica de gran utilidad para la evaluación del grado de desarrollo, equilibrio y funcionalidad del municipio. Su aplicación no solo proporciona una referencia estructurada del ámbito de estudio, sino que permite valorar de forma comparable el comportamiento del territorio en relación con criterios de sostenibilidad, eficiencia, accesibilidad, cohesión y equilibrio urbano.

La utilización de este sistema facilita la identificación de disfunciones y desequilibrios territoriales, así como la valoración de la eficacia de las políticas urbanas y ambientales existentes. De este modo, los indicadores no se limitan a describir la situación actual, sino que aportan una base técnica sólida para la posterior formulación del análisis estratégico y de los criterios de ordenación del PBOM.

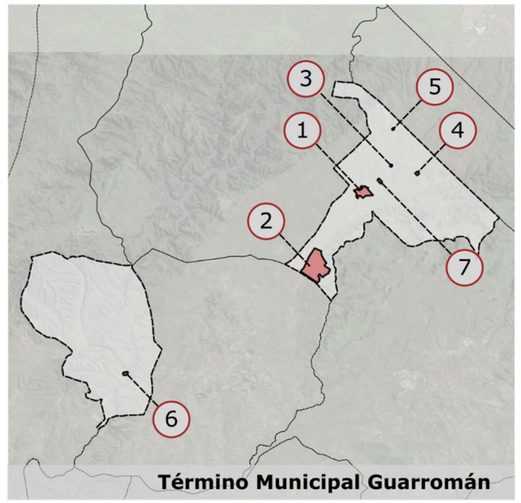
Con el fin de garantizar la pertinencia y precisión del diagnóstico, el sistema de indicadores se ha ajustado a la problemática específica detectada en la Memoria de Información. Para ello, se han incorporado indicadores adaptados al contexto local, capaces de reflejar las singularidades funcionales, morfológicas y ambientales del suelo urbano de Guarromán

Para asegurar un conocimiento riguroso y objetivo de la realidad municipal, el sistema de indicadores se nutre de una infraestructura de datos geográficos y estadísticos de alta precisión, destacando las siguientes fuentes principales:

- **Variables Ambientales:** uso de las capas de información de la REDIAM (Red de Información Ambiental de Andalucía) para la evaluación de riesgos, biodiversidad y conectividad ecológica.
- **Información Catastral:** datos detallados sobre edificación y parcelario obtenidos del Catastro de España, permitiendo un análisis preciso de la morfología urbana y las tipologías existentes.
- **Planeamiento Vigente:** Información derivada de la Adaptación a las Normas Subsidiarias (NNSS) de Guarromán, que actúa como base para contrastar la ciudad proyectada frente a la ciudad real.

La definición de cada indicador se ha tomado como referencia principal de fuentes técnicas reconocidas, entre ellas el **Manual de Estándares Urbanísticos para Potenciar la Salud en Nuestras Ciudades** y el **Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad**, adaptando sus criterios al marco urbanístico del municipio.

En consecuencia, el sistema adoptado permite distinguir los ámbitos con mayores niveles de cumplimiento o desequilibrio y construir una lectura integral y jerarquizada del territorio, adecuada para sostener el diagnóstico y orientar las siguientes fases del Plan.



ÁREAS FUNCIONALES

Las áreas funcionales trascienden la zonificación urbana tradicional para crear una estructura a escala humana basada en la proximidad y la mezcla de usos.

En el caso de Guarromán, debido a su dimensión local, cada uno de sus núcleos urbanos se constituye como un área funcional propia.

Esta escala reducida permite una organización más eficaz de los servicios públicos y las dotaciones, garantizando que el crecimiento mantenga la cohesión social y preserve la identidad única de cada núcleo dentro del municipio.

Limite del área funcional

AF01	Núcleo principal Guarromán
AF01.1	Conjunto Histórico
AF02	Polígono industrial Guadiel
AF03	Aldea de los Ríos
AF04	Martín Malo
AF05	El Altico
AF06	Zocueca
AF07	Polígono Industrial Los Llanos

2. Análisis Urbano - Territorial.

El presente bloque desarrolla el análisis urbano-territorial del municipio de Guarromán mediante un conjunto de indicadores estructurados por ámbitos temáticos. Su finalidad es interpretar el funcionamiento del sistema municipal desde una perspectiva operativa, identificando las dinámicas predominantes, los desequilibrios existentes y los condicionantes que afectan a la organización del suelo urbano, los núcleos menores, los asentamientos rurales y el suelo rústico.

Este análisis constituye una base objetiva para la identificación de los principales problemas y oportunidades del municipio, sirviendo de soporte técnico para la definición del modelo de ordenación del PBOM. Su enfoque supera una lectura meramente descriptiva o normativa y se centra en la caracterización funcional, ambiental, edificatoria, dotacional, socioeconómica y territorial de Guarromán.

El análisis se articula mediante indicadores cuantitativos y cualitativos agrupados en nueve bloques temáticos: *edificaciones en suelo rústico; ocupación de suelo y medio urbano; sistema de zonas verdes y espacios libres; sistema de equipamientos; movilidad; actividades económicas; cohesión social; normativa vigente; y medio ambiente y riesgos del territorio*. Estos indicadores permiten evaluar la situación actual del municipio en relación con criterios de sostenibilidad, eficiencia territorial, accesibilidad, equilibrio dotacional, adecuación normativa y resiliencia ambiental.

Cada indicador se presenta a través de sus resultados y de una interpretación sintética orientada a identificar los principales rasgos del sistema analizado. La información se estructura de forma homogénea para facilitar su lectura comparada y su posterior integración en el diagnóstico crítico del PBOM.

Análisis de la situación actual.

Para la elaboración del PBOM de Guarromán se ha llevado a cabo un análisis detallado de la situación actual del municipio, **estructurado en siete áreas funcionales**, definidas como unidades de análisis del suelo urbano y de los ámbitos con relevancia territorial o funcional. Estas áreas permiten aproximarse a la realidad municipal desde una escala intermedia, adecuada para reconocer las diferencias entre el núcleo principal, los núcleos menores, los asentamientos rurales, los espacios productivos y el suelo rústico.

El área funcional se concibe como una unidad de lectura que permite identificar con mayor precisión los usos del suelo, la estructura edificatoria, la intensidad de ocupación, la disponibilidad de espacios libres y equipamientos, la movilidad, la relación entre actividad económica y residencia, las condiciones socioeconómicas, el grado de ajuste a la normativa vigente y la exposición a riesgos ambientales o territoriales.

Cada área funcional integra distintos niveles de estudio y se apoya en una representación cartográfica específica, complementada con fichas técnicas que recogen de forma sistemática la información relevante. En dichas fichas se precisan el objeto del análisis, las fuentes de información empleadas, los parámetros e indicadores utilizados, los criterios de valoración y cálculo aplicados, el método de representación cartográfica, los valores o umbrales de referencia considerados y los principales resultados obtenidos.

1. EDIFICACIONES EN SUELO RÚSTICO		
1.1.	**Uso predominante**	Analiza la visión global de la distribución funcional del parque edificatorio y permitiendo identificar las tendencias de ocupación y especialización del suelo
1.2.	**Estadísticas por antigüedad**	Análisis de las edificaciones construidas con anterioridad a la Ley 19/1975, de 2 de mayo, de aquellas edificadas con posterioridad, permitiendo analizar la estructura temporal del parque edificatorio
1.3.	**Densidad de edificaciones**	Analiza la densidad de edificaciones existentes en suelo rústico, independientemente de su uso (residencial, agrícola, industrial, terciario u otros).

2. OCUPACIÓN DE SUELO Y MEDIO URBANO		
2.1	**Compacidad absoluta**	Analiza la relación entre volumen edificado y la superficie ocupada, obteniendo la altura media de la edificación. Valores elevados de compacidad absoluta reflejan una mayor densidad y eficiencia urbana
2.2.	**Densidad de viviendas**	Este indicador analiza la densidad residencial, expresada en habitantes por hectárea (hab/ha). Permite evaluar el grado de intensidad de ocupación del suelo y la eficiencia en el uso del espacio.

3. SISTEMA DE ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES		
3.1	**Ratio de Sistema de Zonas Verdes y Espacios libres - General y Local**	Este análisis calcula la ratio de zonas verdes y espacios libres por habitantes, teniendo en cuenta tanto aquellos de carácter general como los de carácter local.
3.2.	**Proximidad a zonas verdes y espacios libres de carácter general y local**	Este indicador analiza la distancia de estos espacios libres y zonas verdes respecto a las parcelas de uso residencial de forma simultánea.

4. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS		
4.1	**Nivel dotacional de equipamientos**	Este indicador analiza los niveles dotacionales de equipamientos culturales, educativos, deportivos, sociales y sanitarios.
4.2	**Proximidad a equipamientos**	Este indicador analiza la distancia de los equipamientos respecto a las parcelas de uso residencial de forma simultánea.

5. MOVILIDAD		
5.1	**Reparto viario**	Evalúa el reparto global del espacio viario urbano entre superficies peatonales y viario destinado a la circulación motorizada, permitiendo caracterizar el modelo de ocupación del espacio público viario.

6. ACTIVIDADES ECONÓMICAS		
6.1	**Equilibrio entre actividad y residencia.**	Proporción de superficie construida destinada a usos terciarios respecto a la superficie total lucrativa

7. COHESIÓN SOCIAL		
7.1	**Índice de envejecimiento**	Mide la relación entre la población mayor y la población joven, permite identificar y cuantificar los procesos de envejecimiento demográfico.
7.2	**Tasa de dependencia**	Relación entre la población potencialmente activa y la población dependiente permitiendo evaluar carga demográfica sobre población económicamente activa.

8. NORMATIVA VIGENTE		
8.1	**Cumplimiento de las ordenanzas residenciales**	Este análisis estudia la realidad de las parcelas existentes en el municipio comprobando el grado de cumplimiento de las ordenanzas residenciales.

9. MEDIO AMBIENTAL Y RIESGOS DEL TERRITORIO		
9.1	**Tasa de captura de CO2 por uso de suelo**	Cuantifica la capacidad de fijación de CO_2 asociada a los distintos usos del suelo, permitiendo evaluar su contribución a la mitigación climática y la estructura ecológica del territorio.
9.2	**Áreas funcionales afectadas por superficies de inundación del SNCAZI**	Identifica y cuantifica las edificaciones y subedificaciones situadas en zonas inundables, a partir de la cartografía oficial del SNCZI, con el fin de evaluar la vulnerabilidad del suelo urbano frente al riesgo de inundación y su distribución por áreas funcionales.
9.3	**Temperatura superficial**	Analiza la distribución espacial de la temperatura superficial en el suelo urbano para identificar áreas con mayor exposición al calor, evaluar su incidencia ambiental y sanitaria y detectar desequilibrios térmicos entre áreas funcionales.
9.4	**Zonas de alto valor ecológico**	Identifica y cuantifica los ámbitos del término municipal con mayor valor natural y ecológico, incluyendo espacios de la Red Natura 2000, Hábitats de Interés Comunitario, montes públicos y vías pecuarias, con el fin de reconocer su relevancia ambiental y su papel en la conectividad ecológica del territorio.
9.5	**Riesgo de incendio forestal**	Evalúa el grado de riesgo y vulnerabilidad frente a incendios forestales a partir de la información oficial del Plan INFOCA, permitiendo identificar los ámbitos más expuestos y orientar medidas de prevención, protección y adaptación territorial.

Los cuadros anteriores sintetizan la estructura temática del análisis y la organización de los indicadores utilizados para la lectura urbana, territorial, ambiental y socioeconómica de Guarromán. Su finalidad es ofrecer una visión de conjunto del sistema de análisis adoptado y facilitar la comprensión de los ámbitos que articulan el diagnóstico.

A partir de esta base, los apartados siguientes desarrollan de forma individualizada cada indicador, incorporando su objeto, parámetros de cálculo, criterios de análisis y valoración, valores o umbrales de referencia, representación cartográfica y principales resultados obtenidos, tanto en la lectura general del municipio como en su desagregación por áreas funcionales.

La secuencia adoptada responde a una lógica progresiva: definición metodológica, desarrollo analítico de los indicadores e interpretación integrada de sus resultados. De este modo, cada nivel del documento aporta un mayor grado de precisión en la comprensión del territorio municipal y en la identificación de los factores que deberán orientar el diagnóstico y la posterior ordenación del PBOM.

2.1. Edificaciones en Suelo Rústico.

2.1.1. Estadísticas por Uso predominante.

Objeto

El análisis del uso predominante de las edificaciones en suelo rústico permite identificar la distribución funcional de las construcciones existentes en el territorio municipal.

Este indicador facilita la caracterización de las actividades presentes en el suelo rústico —residenciales, agrarias, productivas o de servicios— y permite detectar patrones de ocupación vinculados a explotaciones agrarias, instalaciones productivas o edificaciones residenciales dispersas.

Parámetros de cálculo

- **Variable principal:** número de edificaciones en suelo rústico clasificadas según su uso predominante.
- **Fuente de información:** Sistema de Información Catastral y contraste mediante fotointerpretación.

Las edificaciones se clasifican en las siguientes categorías funcionales: Residencial, Agricultura, Productivo, Servicios y Otros.

Criterios

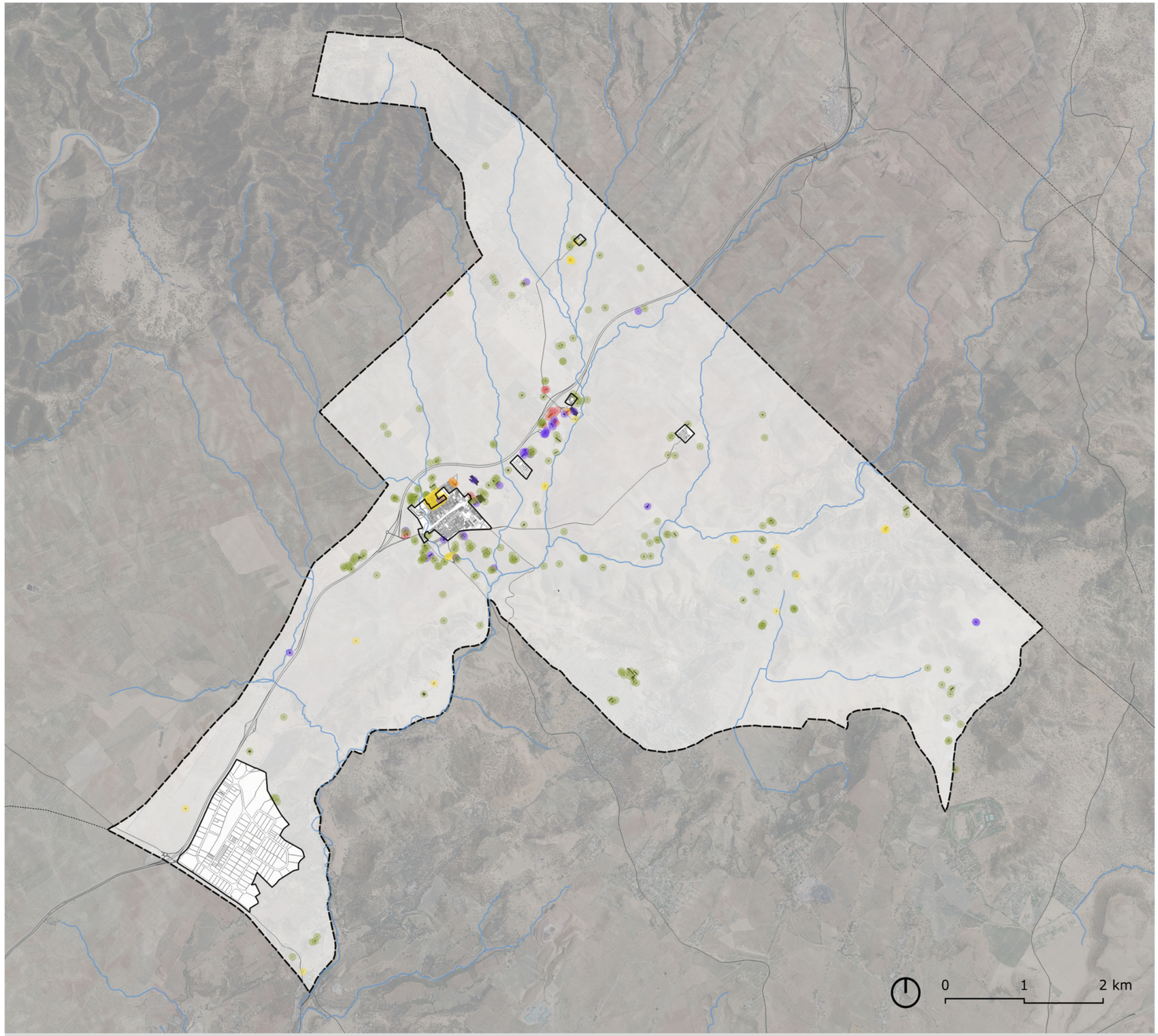
La valoración del indicador se realiza atendiendo a la distribución funcional de las edificaciones en suelo rústico y, especialmente, al peso relativo de los usos residenciales, productivos y de servicios respecto del uso agrícola. Se considera más favorable una estructura en la que predominen claramente los usos vinculados a la actividad agraria y menos favorable aquella en la que exista una presencia significativa de usos residenciales dispersos, usos no vinculados a la explotación primaria o situaciones de divergencia entre la clasificación catastral y el uso real observado.

Resultados

La hegemonía del uso agrícola (más del 60%) confirma que el suelo rústico de Guarromán mantiene su funcionalidad económica original. Sin embargo, el 25% de uso residencial indica una presión urbana sobre el medio rústico que el PBOM deberá regular para evitar la formación de nuevos asentamientos que comprometan los valores protegidos del territorio.

Dentro del análisis de resultados, es imperativo destacar la situación detectada en el entorno del Poblado de Lago Zocueca. Si bien los datos del Sistema del Catastro Nacional clasifican la mayor parte de estas parcelas bajo un uso predominante agrícola, la fotointerpretación y el trabajo de campo confirman una realidad distinta:

- **Divergencia Uso/Ficha:** La gran mayoría de las edificaciones en esta área funcionan de facto como viviendas unifamiliares de carácter residencial.
- **Antropización del Medio:** Se observa una tipología de ocupación vinculada al ocio y la segunda residencia, caracterizada por la presencia generalizada de piscinas y espacios ajardinados que no guardan relación con la actividad productiva primaria que consta en el registro.
- **Impacto en el Diagnóstico:** Esta clasificación catastral como "agrícola" enmascara un proceso de urbanización difusa en suelo rústico. Para el PBOM, este sector no debe ser tratado como suelo productivo agrario, sino como un asentamiento con una problemática residencial específica que requiere criterios de ordenación que mitiguen su impacto ambiental y funcional.



USO PREDOMINANTE DE EDIFICACIONES DE SUELO RÚSTICO

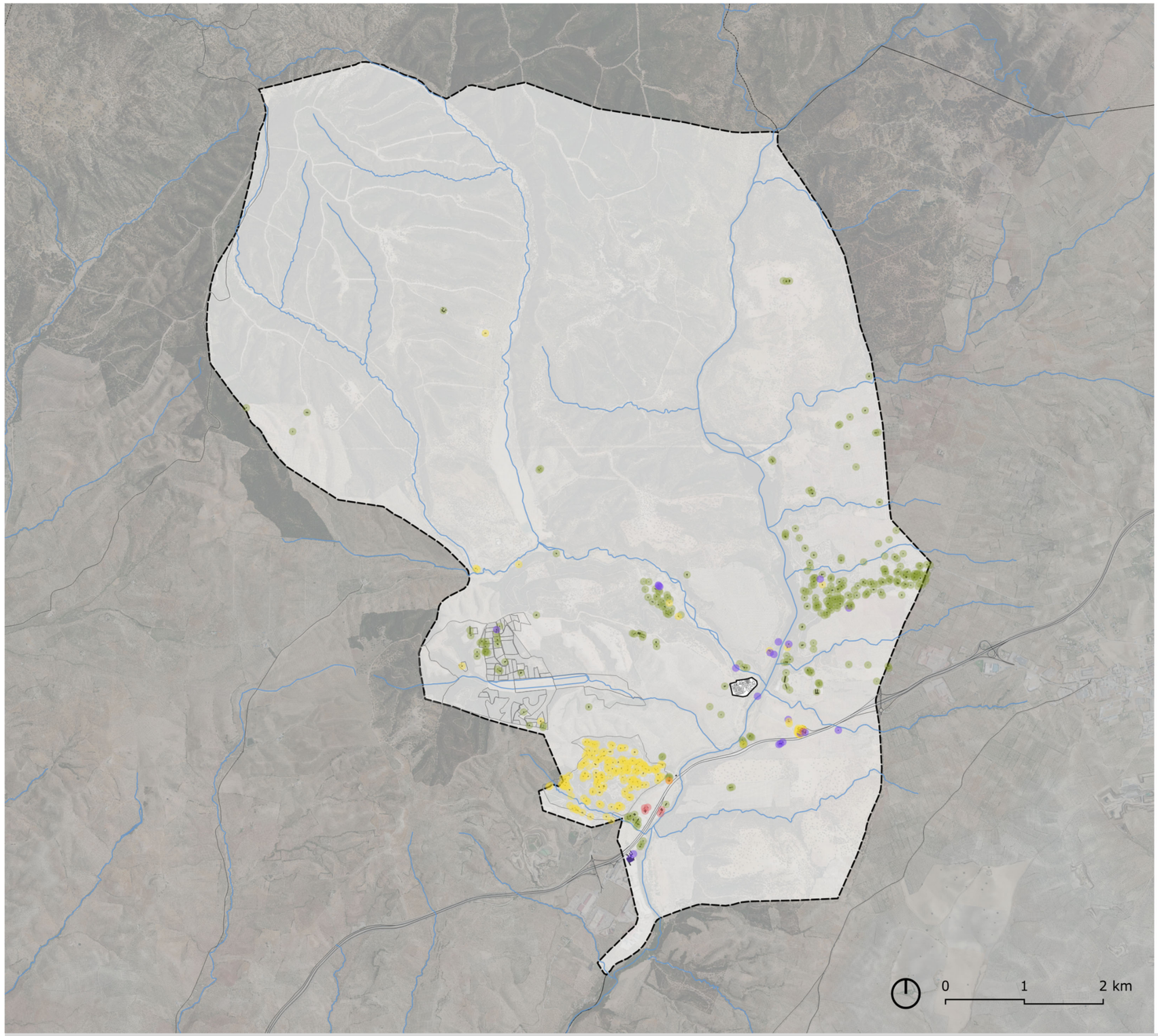
En el plano se representan las edificaciones localizadas en suelo rústico, clasificadas según cinco usos principales. La información procede del Sistema del Catastro Nacional y se utiliza para identificar el uso predominante de las construcciones dentro del ámbito municipal.

Uso predominante

- Residencial
- Agricultura
- Productivo
- Otro
- Servicios
- Núcleos urbanos

Distribución del uso predominante (%)

Residencial	25,33%
Agricultura	61,14%
Productivo	10,26%
Servicios	0,87%
Otros	2,40%



USO PREDOMINANTE DE EDIFICACIONES DE SUELO RÚSTICO

En el plano se representan las edificaciones localizadas en suelo rústico, clasificadas según cinco usos principales. La información procede del Sistema del Catastro Nacional y se utiliza para identificar el uso predominante de las construcciones dentro del ámbito municipal.

Uso predominante

- Residencial
- Agricultura
- Productivo
- Otro
- Servicios
- Núcleos urbanos

Distribución del uso predominante (%)

Residencial	25,33%
Agricultura	61,14%
Productivo	10,26%
Servicios	0,87%
Otros	2,40%

2.1.2. Estadísticas de antigüedad

Objeto

El análisis de la antigüedad de las edificaciones en suelo rústico permite identificar la evolución temporal de los procesos de ocupación del territorio municipal, diferenciando entre las construcciones anteriores a 1975 y aquellas edificadas con posterioridad a dicha fecha.

Este indicador facilita la detección de patrones de transformación reciente del suelo rústico, así como la identificación de ámbitos donde la concentración de edificaciones posteriores a 1975 pueda evidenciar procesos de antropización, ocupación residencial dispersa o implantación de actividades productivas vinculadas a la evolución territorial reciente del municipio.

Parámetros de cálculo

- **Variable principal:** número de edificaciones en suelo rústico clasificadas según su antigüedad.
- **Fuente de información:** Sistema de Información Catastral y contraste mediante fotointerpretación.

Las edificaciones se clasifican en dos grandes grupos: edificaciones anteriores a 1975 y edificaciones posteriores a 1975.

Criterios

- Se han identificado las edificaciones existentes en suelo rústico del término municipal a partir de la información del Sistema de Información Catastral.
- Cada edificación se ha clasificado según su antigüedad catastral, diferenciando entre edificaciones anteriores a 1975 y edificaciones posteriores a 1975.
- Se ha calculado el peso porcentual de cada grupo sobre el total de edificaciones localizadas en suelo rústico.
- Se han depurado posibles duplicidades y edificaciones situadas en los límites del suelo urbano para asegurar la coherencia del análisis.

Resultados

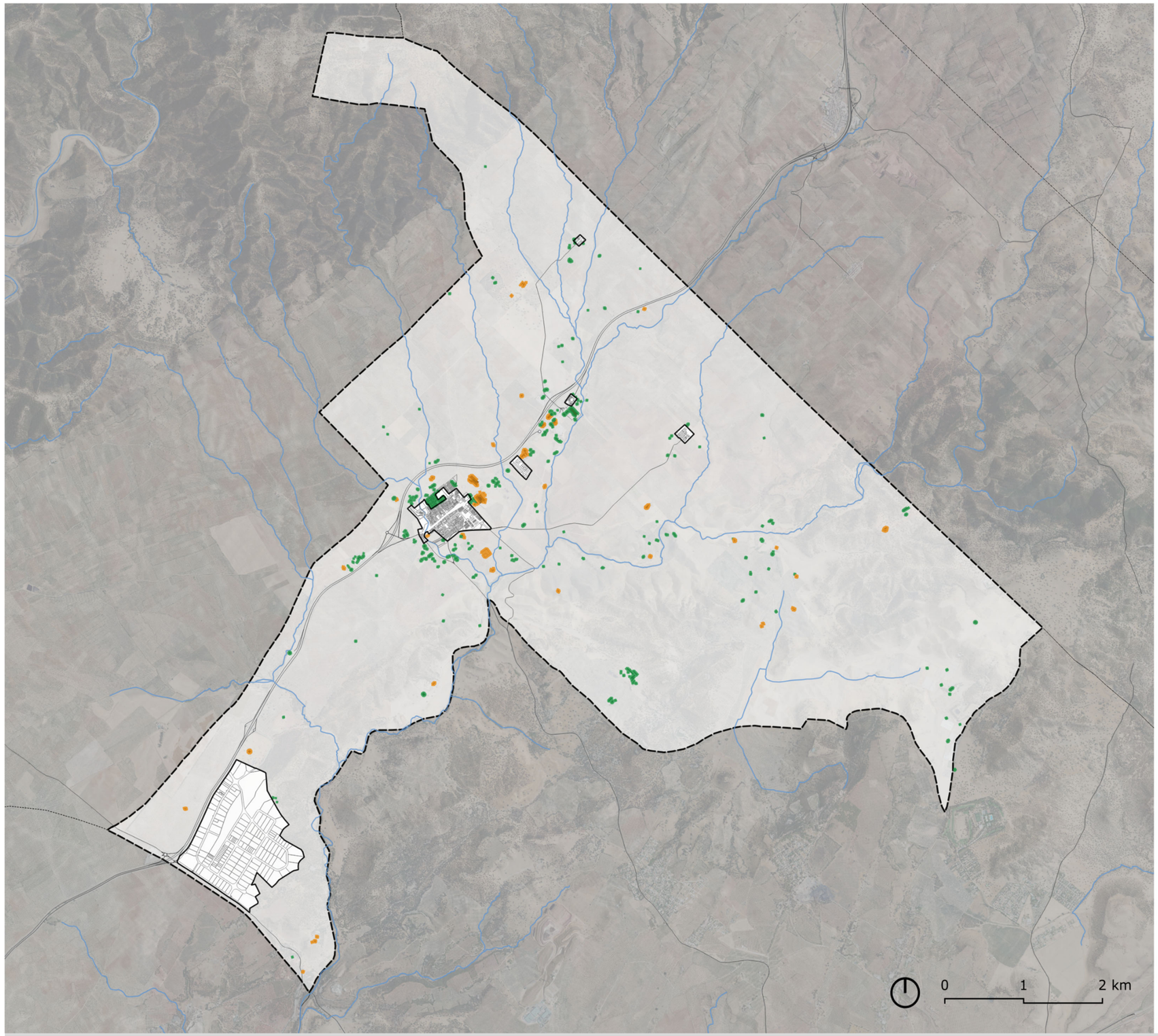
El análisis cronológico de la edificación en suelo rústico permite identificar patrones de ocupación del territorio y determinar qué construcciones son preexistentes al marco urbanístico moderno. Los datos reflejan una transformación radical del modelo territorial:

Edificaciones anteriores a 1975 (17%): representan una minoría del total. Se corresponden principalmente con la estructura agraria tradicional: cortijos, casas de labor y construcciones vinculadas a la explotación histórica del olivar y la dehesa. Este patrimonio se encuentra disperso de forma relativamente equilibrada, respondiendo a una lógica rural tradicional.

Edificaciones posteriores a 1975 (83%): constituyen la gran mayoría de las construcciones detectadas en suelo rústico. Este alto porcentaje evidencia un proceso intenso de transformación territorial durante las últimas décadas, asociado tanto a la modernización de la actividad agraria y productiva como a formas de ocupación residencial, recreativa o periurbana.

La cartografía muestra una concentración significativa de edificaciones posteriores a 1975 en ámbitos específicos:

- **Entorno de Zocueca y El Altico**: en estas áreas, el predominio de construcciones recientes coincide con la proliferación de viviendas unifamiliares con piscina, consolidando núcleos de población de hecho al margen del planeamiento urbano.
- **Áreas Industriales:** el dinamismo logístico y productivo en torno a la A-4 también se refleja en este periodo, con la aparición de naves y centros productivos vinculados a los polígonos de Guadiel y Los Llanos.



ANTIGUEDAD DE EDIFICACIONES S.R

En el plano se representan las edificaciones localizadas en suelo rústico clasificadas según su antigüedad. Se distinguen aquellas construidas antes de 1975 y las edificadas con posterioridad a dicha fecha, con el fin de identificar patrones de ocupación del suelo rústico y posibles ámbitos con edificaciones preexistentes al marco urbanístico actual.

Estadísticas

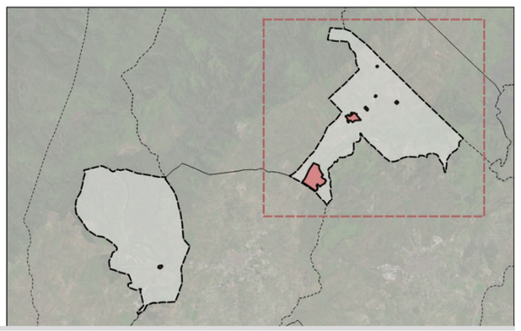
- Anterior a 1975
- Posterior a 1975
- Núcleos urbanos

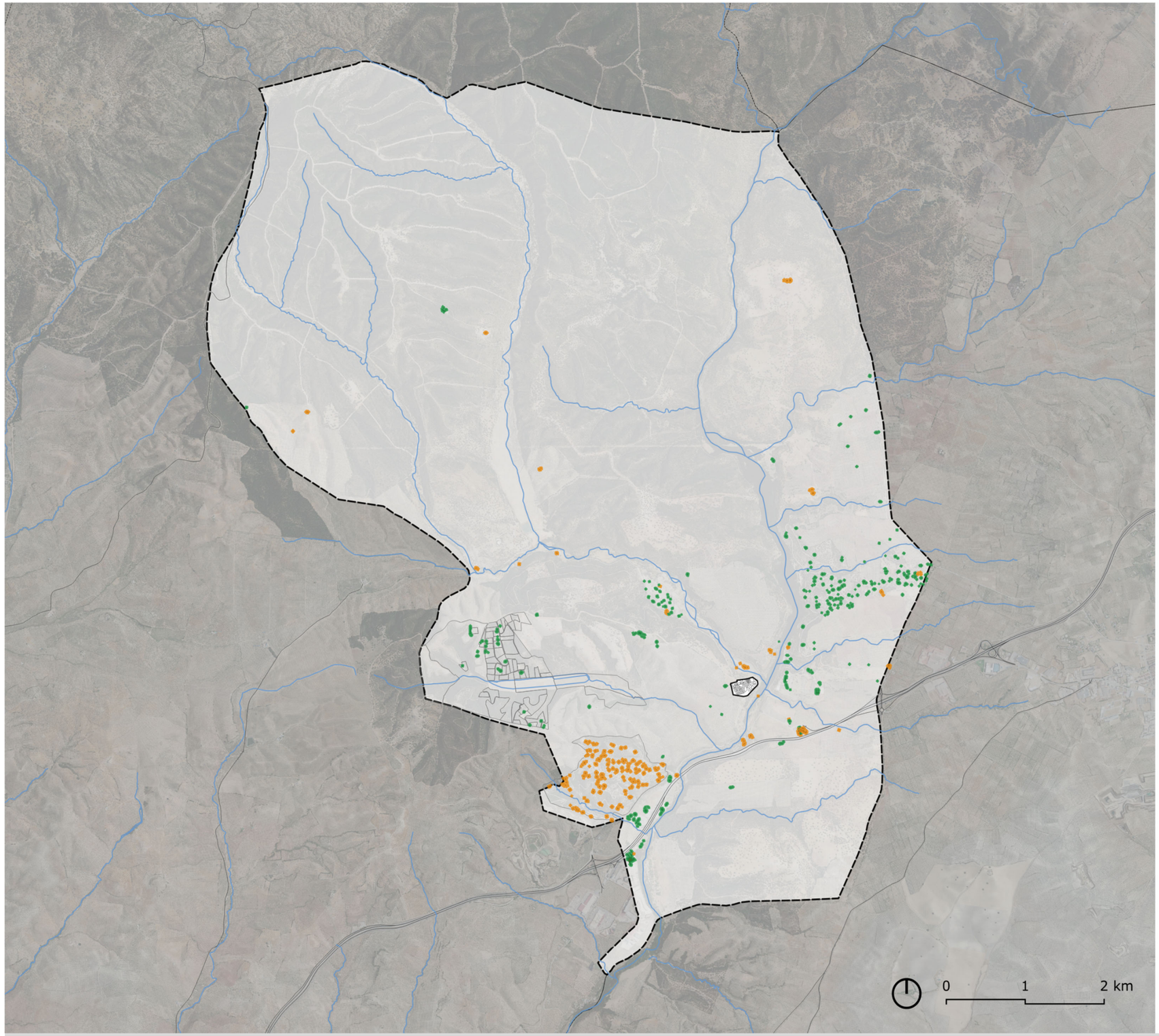
Edificado antes de 1975

17%

Edificado después de 1975

83%





ANTIGUEDAD DE EDIFICACIONES S.R

En el plano se representan las edificaciones localizadas en suelo rústico clasificadas según su antigüedad. Se distinguen aquellas construidas antes de 1975 y las edificadas con posterioridad a dicha fecha, con el fin de identificar patrones de ocupación del suelo rústico y posibles ámbitos con edificaciones preexistentes al marco urbanístico actual.

Estadísticas

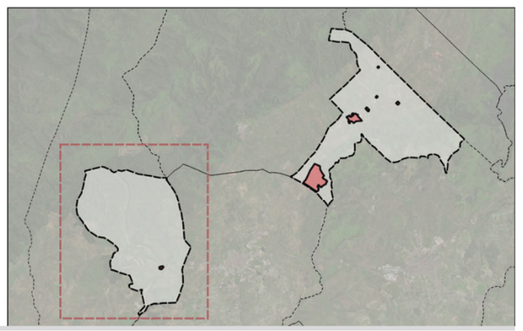
- Anterior a 1975
- Posterior a 1975
- Núcleos urbanos

Edificado antes de 1975

17%

Edificado después de 1975

83%



2.1.3. Densidad de edificaciones

Objeto

El análisis se centra en las edificaciones localizadas en suelo rústico, situadas fuera de los ámbitos que reúnen las condiciones propias del suelo urbano.

Este indicador permite identificar la concentración de edificaciones en el suelo rústico y detectar ámbitos con mayor densidad dispersa, facilitando la valoración de su posible integración en la ordenación urbanística mediante instrumentos específicos.

Parámetros de cálculo

Densidad de edificaciones= *[Número de edificaciones / Unidad de superficie (ha)]*

Unidad espacial: *Malla regular de 100 × 100 m.*

Criterios

- Se ha generado una malla regular de 100 × 100 m sobre el conjunto del suelo rústico del término municipal para analizar la densidad de edificaciones.
- La delimitación del suelo rústico se ha establecido conforme al planeamiento urbanístico vigente.
- Se han eliminado posibles duplicidades o edificaciones situadas en los límites del suelo urbano para garantizar la coherencia del análisis

Resultados

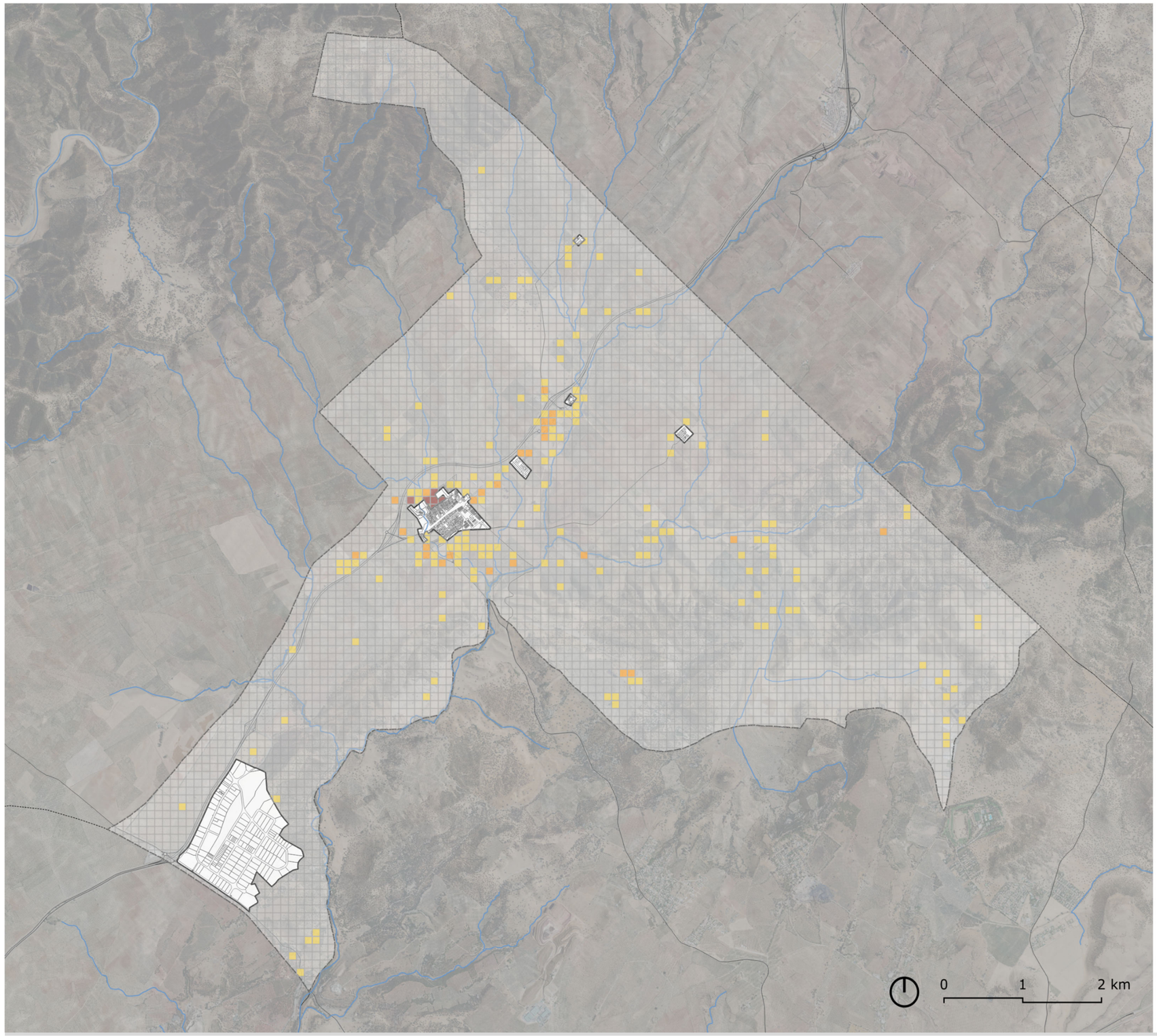
Este método permite cuantificar la intensidad de la ocupación edificatoria en suelo rústico con independencia de las lindes catastrales, a partir de una malla regular de 100 × 100 m. Los resultados obtenidos muestran un territorio mayoritariamente libre de edificación, aunque con focos puntuales de concentración en ámbitos concretos:

- **Vacío Edificatorio (95,67%):** la inmensa mayoría del término municipal, correspondiente a 9.550 cuadrantes, carece de edificaciones, lo que confirma el carácter predominantemente natural y agrario del suelo rústico.
- **Densidad Baja (< 2 edif/ha):** presente en el 3,35 % del territorio, correspondiente a 334 cuadrantes. Responde principalmente a edificaciones aisladas, construcciones agrarias y naves dispersas que no generan por sí mismas un modelo de asentamiento compacto.
- **Densidad Media y Alta (> 2 edif/ha):** aunque representa un porcentaje reducido en superficie, constituye el dato más relevante para el diagnóstico. Se han detectado 98 cuadrantes con densidades superiores a 2 edif/ha, de los cuales 14 superan las 6 edif/ha.

Localización de los "Hotspots" de Densidad

La malla revela concentraciones críticas que funcionan como asentamientos consolidados por el uso:

- **Entorno de Zocueca:** Es el punto donde la malla muestra tonos rojos más intensos. La densidad aquí es comparable a la de ciertos tejidos de baja densidad del casco urbano, confirmando que se trata de un núcleo residencial de facto.
- **El Altico:** Se observa una agrupación densa de cuadrantes que rodean el perímetro del suelo urbano actual, evidenciando una presión de crecimiento que ya ha desbordado los límites oficiales.
- **Zonas Industriales:** Los cuadrantes con densidad media en los ejes de la A-4 corresponden a la colmatación de los polígonos, donde la edificación productiva presenta un patrón agrupado.



DENSIDAD DE EDIFICACIONES S.R

La densidad edificatoria se ha analizado mediante una malla regular de 100 × 100 metros aplicada sobre la totalidad del suelo rústico, considerando edificaciones de cualquier uso (residencial, agrícola, industrial, terciario y otros).

Intervalo edificaciones

- Sin edificaciones
- < 2 edif/ha
- 2 - 6 edif/ha
- >6 edif/ha
- Núcleos urbanos

Densidad viviendas en suelo rústico (%)

Sin edificaciones
95,67% / 9.550 cuadrantes

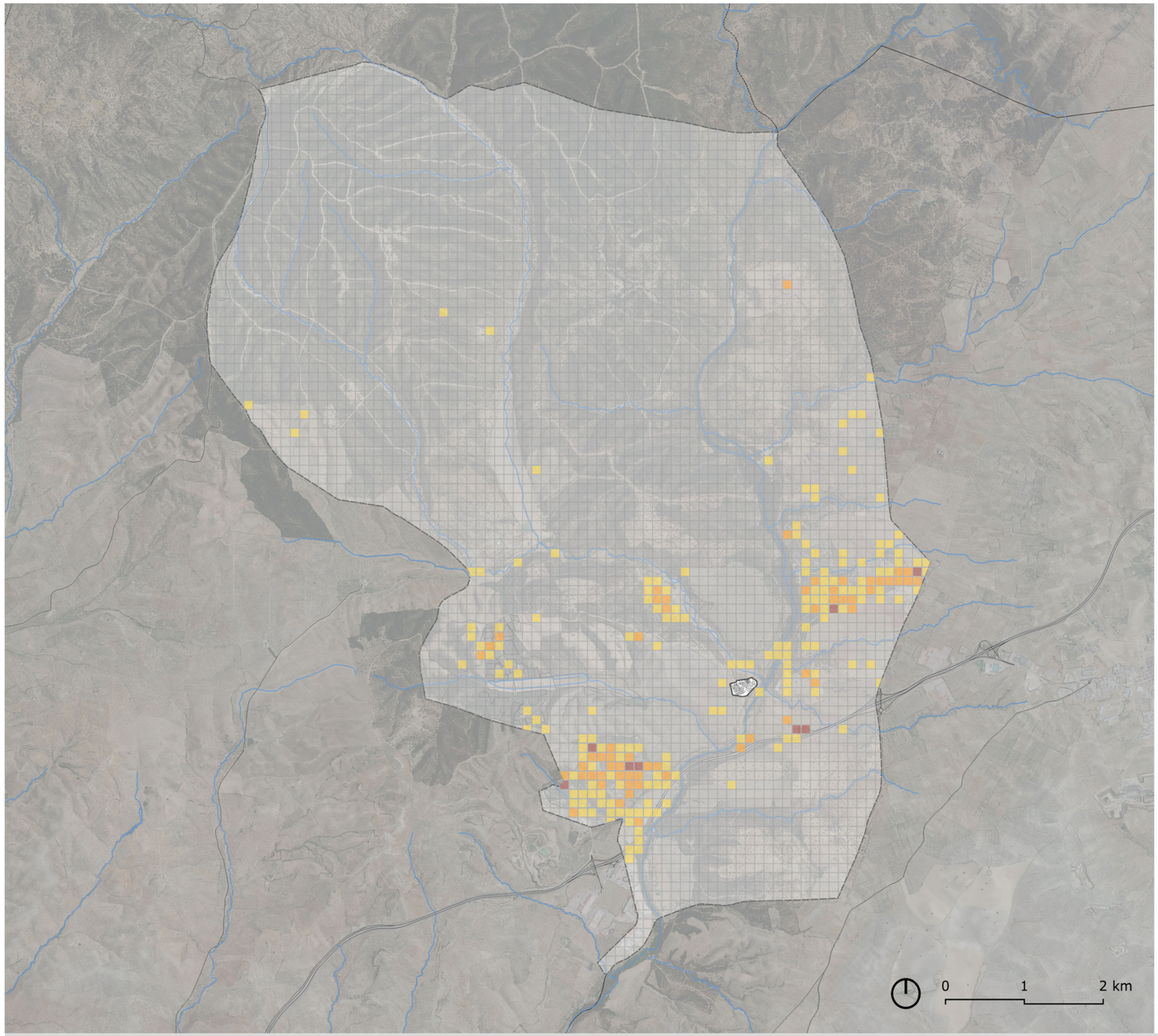
< 2 edif/ha
3,35% / 334 cuadrantes

2-6 edif/ha
0,84% 84 cuadrantes

> 6 edif/ha
0,14% 14 cuadrantes

DENSIDAD DE EDIFICACIONES S.R

La densidad edificatoria se ha analizado mediante una malla regular de 100 × 100 metros aplicada sobre la totalidad del suelo rústico, considerando edificaciones de cualquier uso (residencial, agrícola, industrial, terciario y otros).



Intervalo edificaciones

- Sin edificaciones
- < 2 edif/ha
- 2 - 6 edif/ha
- >6 edif/ha
- Suelo Urbano/Urbanizable

Densidad viviendas en suelo rústico (%)

Sin edificaciones

95,67% / 9.550 cuadrantes

< 2 edif/ha

3,35% / 334 cuadrantes

2-6 edif/ha

0,84% 84 cuadrantes

> 6 edif/ha

0,14% 14 cuadrantes

2.2. Ocupación de suelo y medio urbano.

2.2.1. Compacidad absoluta.

Objeto

La compacidad urbana constituye un factor determinante en la configuración física de la ciudad, su funcionamiento y el modelo de ocupación del territorio. Este indicador expresa la intensidad edificatoria que ejerce el volumen construido sobre un determinado tejido urbano, relacionando el volumen edificado con la superficie de análisis. Su valor equivale, en términos operativos, a la altura media edificada sobre el área total.

Un mayor grado de compacidad se asocia generalmente a una mayor eficiencia en el uso del suelo y de las infraestructuras urbanas, al reducir las distancias entre los distintos usos del suelo, los espacios libres, los equipamientos y las actividades urbana.

Parámetros de cálculo

Cabs (m): Volumen Edificado (m3) /Unidad de superficie (m2).

*La compacidad absoluta se calcula mediante una malla regular de **200 × 200 m** aplicada a la totalidad del término municipal*.

Criterios

Umbrales de clasificación:

- < 0,05 m: Suelo rústico o muy disperso
- 0,05 – 0,2 m: Edificación dispersa
- 0,2 – 1,2 m: Compacidad baja
- 1,2 – 2,2 m: Compacidad media
- 2,2 – 5 m: Compacidad alta
- >5 m: Compacidad muy alta

Valor deseable: >5m para un mínimo del 50% del suelo urbano (ciudades medias-grandes)

Es fundamental precisar que Guarromán se integra en el Plan de Ordenación Territorial de Andalucía (POTA) dentro de la Unidad Territorial Centro-Norte de Jaén, clasificado como Asentamiento Cabecera Municipal en el sistema de unidades organizadas por ciudades medias interiores. Por lo tanto, aplicar el estándar de > 5 m de forma estricta resultaría desproporcionado para su realidad actual. Sin embargo, el indicador es útil para evidenciar si el municipio se encuentra en el extremo opuesto de la eficiencia compacta o no.

Resultados

Escala Territorial

El análisis de la compacidad absoluta del municipio de Guarromán revela una estructura territorial caracterizada por valores mayoritariamente bajos de intensidad edificatoria. La mayor parte del término municipal presenta valores correspondientes a suelo rústico, edificación dispersa o compacidad baja, en coherencia con la extensión del suelo no urbanizado y con la presencia de núcleos urbanos de escala reducida.

Los valores correspondientes a edificación dispersa (0,05 – 0,2m) se localizan principalmente en áreas próximas a los núcleos urbanos y en los polígonos industriales. Por su parte, los valores de baja compacidad (0,2 – 1,2 m) se concentran fundamentalmente en áreas urbanas muy consolidadas.

Escala Urbana

El indicador permite comparar la intensidad edificatoria de las distintas áreas funcionales e identificar los ámbitos más compactos frente a aquellos con una ocupación más débil o dispersa.

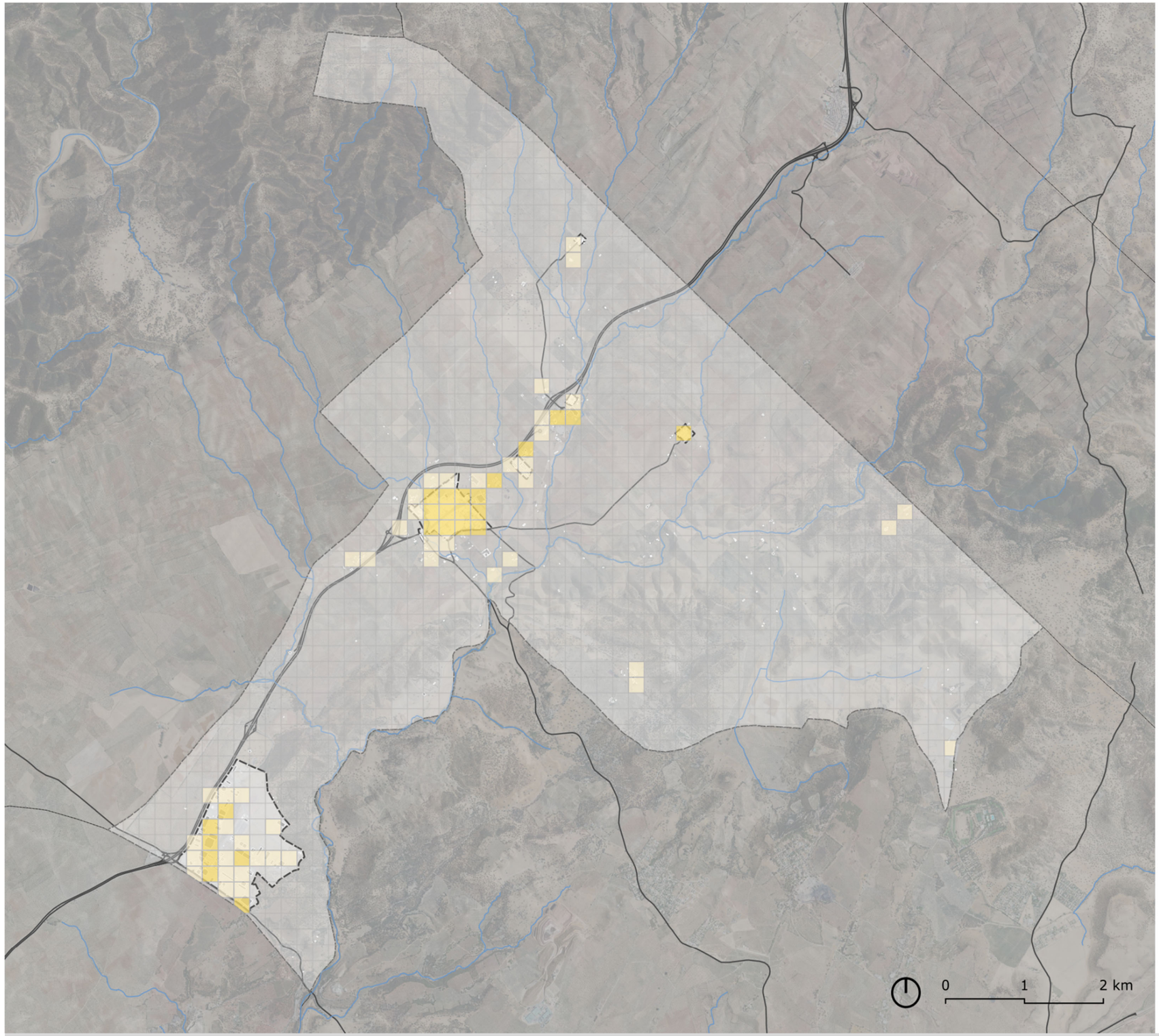
El rango dispuesto se basa en la realidad local del municipio:

- < 0,12 m: Compacidad muy baja
- 0,12 – 0,5 m: Compacidad baja
- 0,5 – 1,5 m: Compacidad media
- > 1,5m: Compacidad alta

En la escala urbana, el AF01 presenta los mayores valores relativos de compacidad dentro del municipio, al corresponderse con el núcleo principal y con el tejido urbano más consolidado. No obstante, estos valores se sitúan en rangos moderados o bajos si se comparan con los estándares de compacidad propios de tejidos urbanos de mayor intensidad.

En contraste, las aldeas y áreas industriales presentan valores más reducidos, asociados a modelos de ocupación menos compactos, menor continuidad edificatoria y mayor consumo de suelo por unidad de volumen construido. Destaca especialmente el AF02, correspondiente al ámbito industrial, donde la amplia superficie del polígono y el desarrollo incompleto de fases previstas dan lugar a una baja compacidad relativa.

En conclusión, los datos confirman que el municipio de Guarromán se sitúa alejado de los estándares de compacidad urbana propios de tejidos urbanos intensivos, caracterizándose por un modelo de ocupación del suelo extensivo que dificulta la optimización de recursos y servicios urbanos.



COMPACIDAD ABSOLUTA

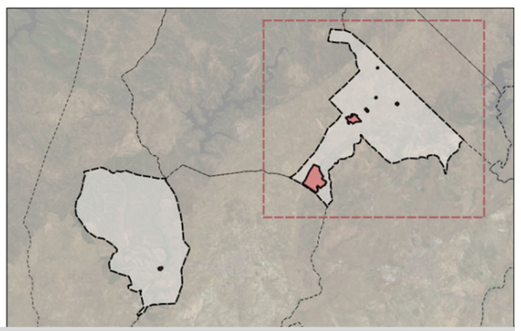
En el plano se caracteriza la compacidad absoluta calculada mediante una malla regular de 200x200m aplicada a todo el termino Municipal.

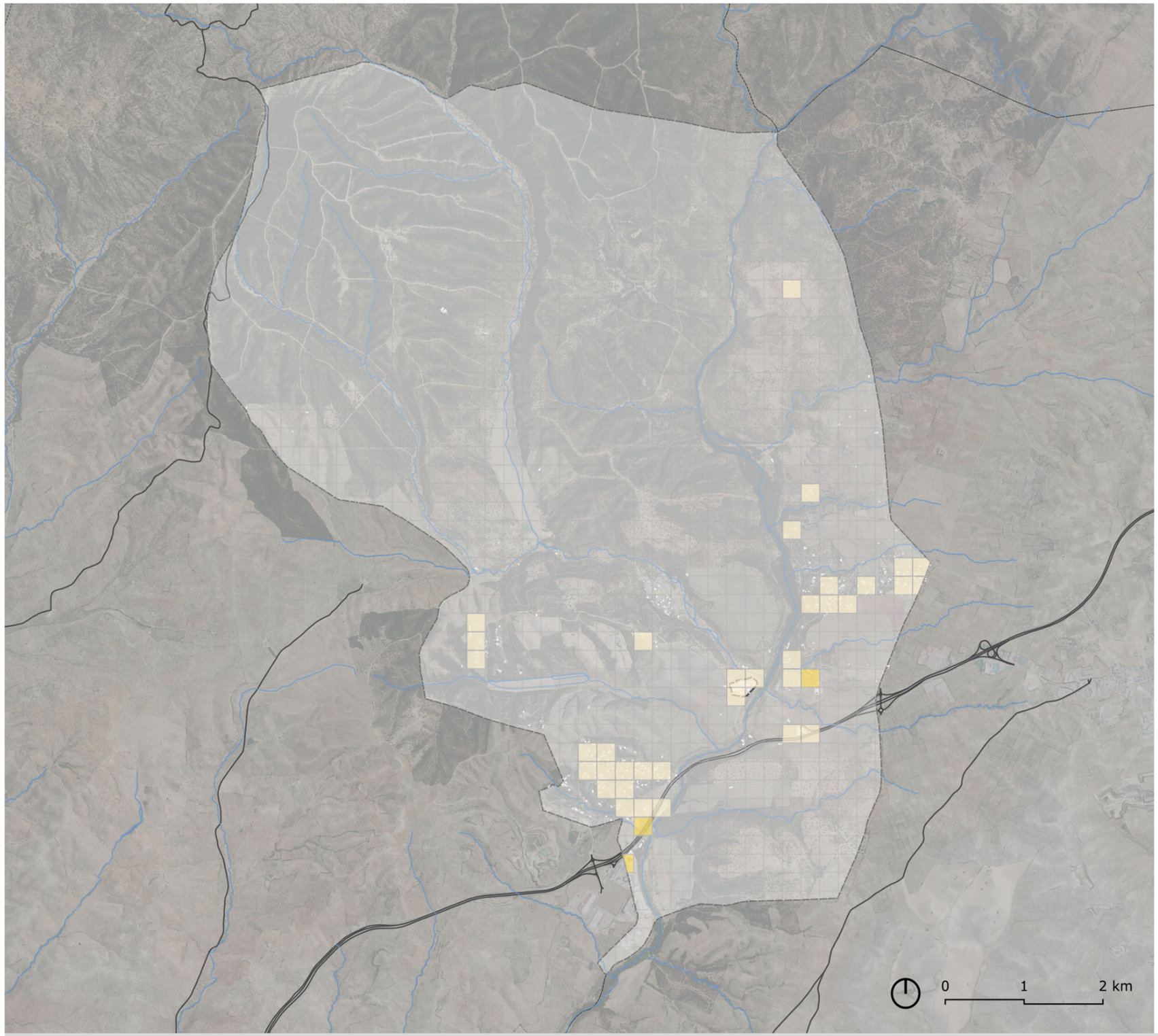
El indicador relaciona el volumen edificado con la superficie de cada cuadrante, permitiendo identificar el grado de intensidad edificatoria del territorio. Los valores mas elevados indican una mayor concentracion de edificacion y una mayor eficiencia en el uso del suelo, mientras que valores bajos reflejan ámbitos con edificación dispersa o de carácter rural.

Fórmula

$$C.abs\ (m) = \frac{\text{Volumen edificado } (m^3)}{\text{Unidad de superficie } (m^2)}$$

- 0 - 0,05m Suelo rústico o muy disperso
- 0,05 - 0,2m Edificación dispersa
- 0,2 - 1,2m Compacidad baja
- 1,2 - 2,2m Compacidad media
- 2,2 - 5m Compacidad alta
- >5m Compacidad muy alta



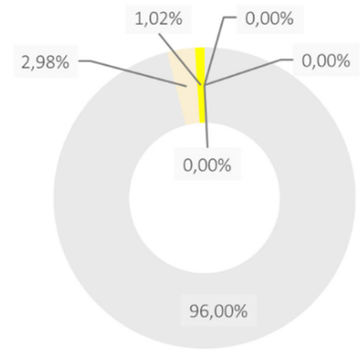


COMPACIDAD ABSOLUTA

Los datos muestran que el 0% del territorio alcanza el umbral deseable >5m. De hecho, el 95,97% de los cuadrantes se sitúa en el rango de 0 - 0,05 m, lo que indica una presencia masiva de suelo rústico, espacios vacíos o edificaciones muy dispersas.

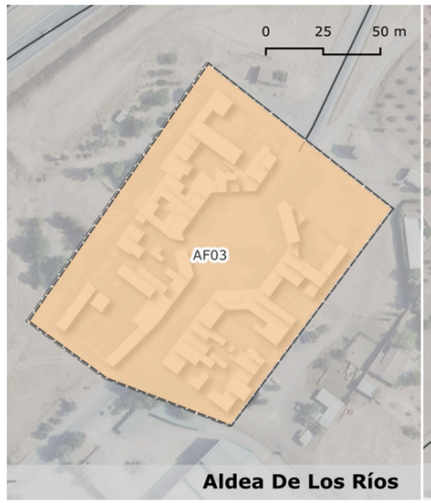
Resultados

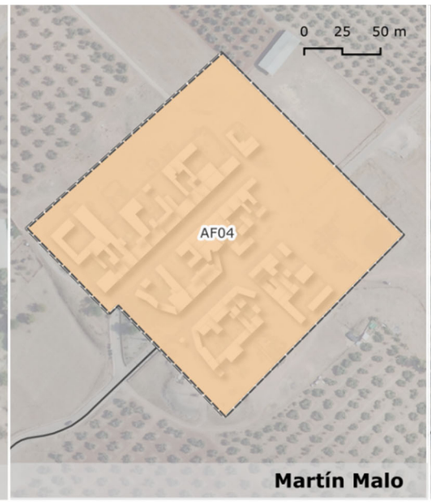
Intervalo	Nº de cuadrante	%
0 - 0,05m	2546	96,00%
0,05 - 0,2m	79	2,98%
0,2 - 1,2m	27	1,02%
1,2 - 2,2m	0	0,00%
2,2 - 5m	0	0,00%
> 5m	0	0,00%

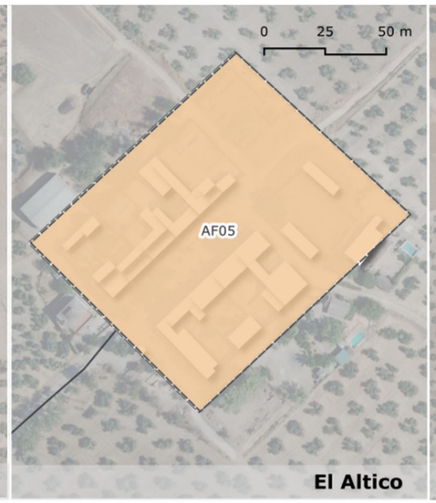


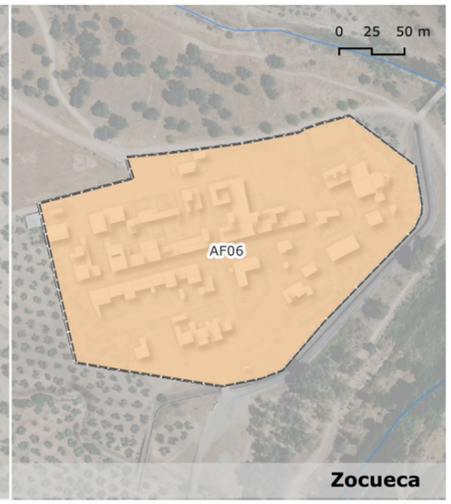
Es fundamental precisar que Guarromán forma parte de la Red de Ciudades Medias, pero es una ciudad de pequeña escala. Por lo tanto, aplicar el estándar de > 5 m de forma estricta resultaría desproporcionado para su realidad actual.

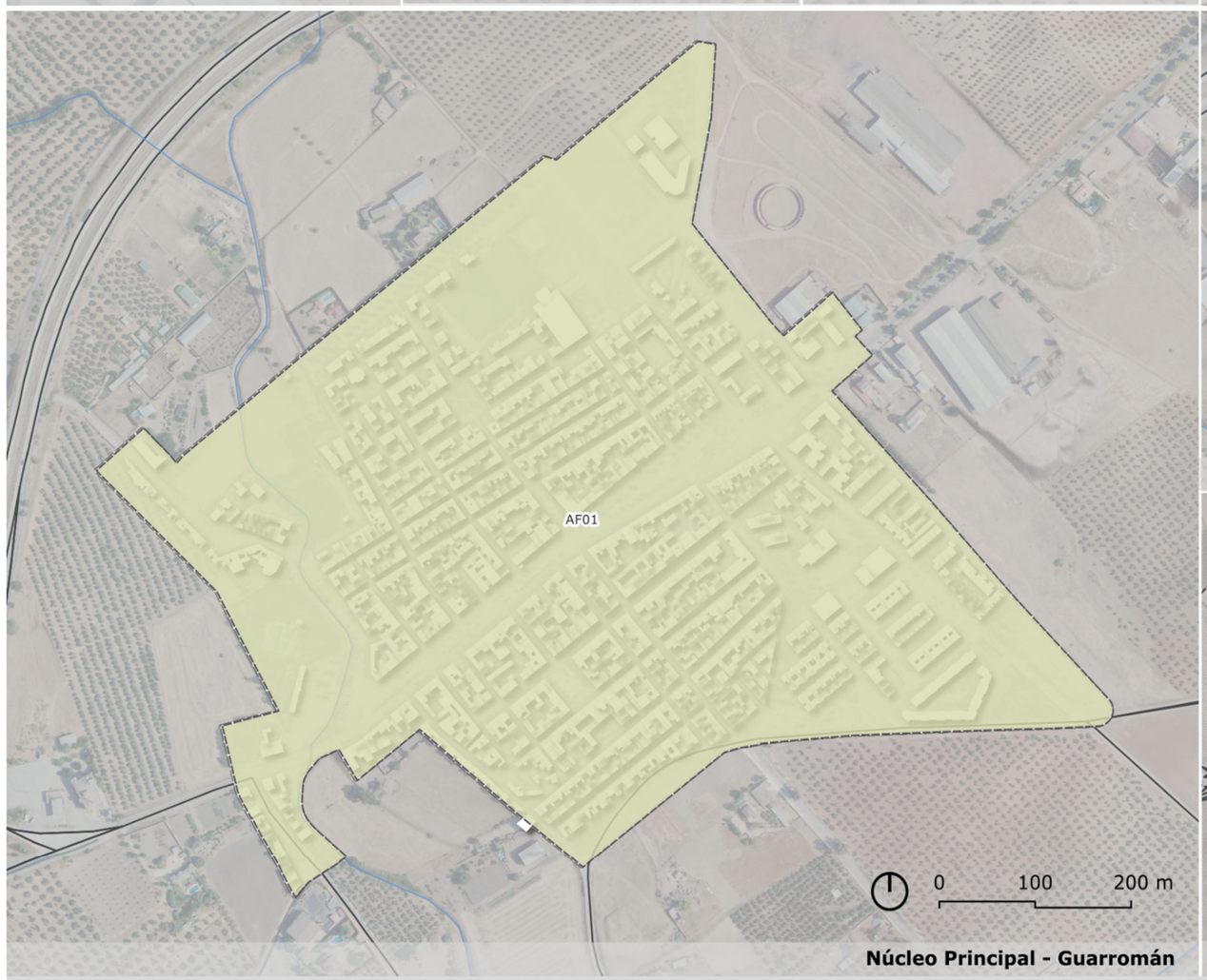
Sin embargo, el indicador es útil para evidenciar que el municipio se encuentra en el extremo opuesto de la eficiencia compacta.

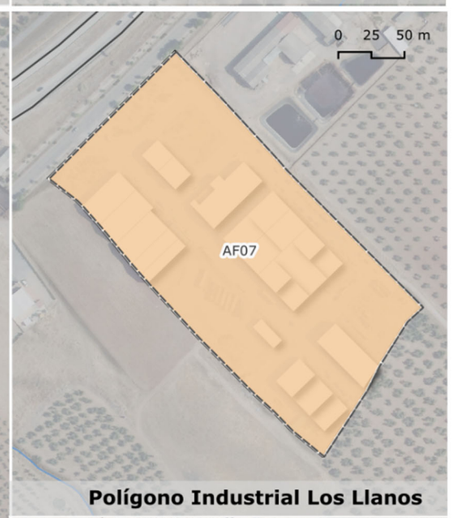


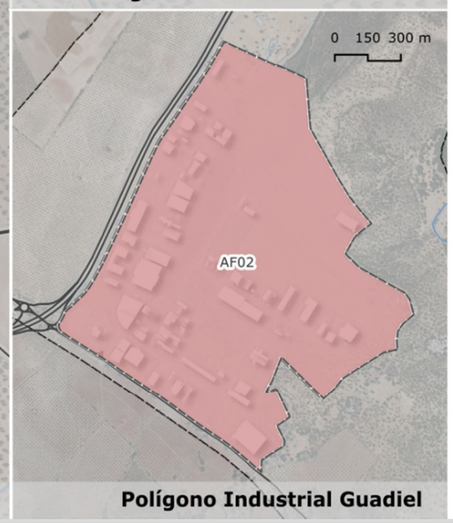












COMPACIDAD ABSOLUTA

En el plano se representa la compacidad absoluta de cada área funcional, calculada a partir de la relación entre el volumen edificado (m³) y la superficie total del ámbito (m²).

El indicador permite comparar la intensidad edificatoria de las distintas áreas funcionales e identificar los ámbitos más compactos frente a aquellos con una ocupación más débil o dispersa.

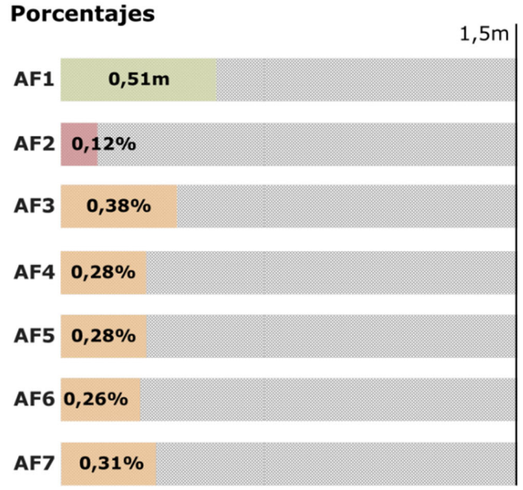
> 5 m valor deseable*

El rango dispuesto se basa en la realidad local del municipio.

Compacidad absoluta

- < 0,12m Compacidad muy baja
- 0,12 - 0,5m Compacidad baja
- 0,5 - 1,5m Compacidad media
- >1,5m Compacidad alta

Porcentajes



Es fundamental precisar que Guarromán forma parte de la Red de Ciudades Medias pero es una ciudad de pequeña escala. Por lo tanto, aplicar el estándar de > 5 m de forma estricta resultaría desproporcionado para su realidad actual.

Sin embargo, el indicador es útil para evidenciar que el municipio se encuentra en el extremo opuesto de la eficiencia compacta.

2.2.2. Densidad de vivienda suelo urbano

Objeto

La densidad de vivienda se relaciona con el modelo de ocupación del territorio. Una adecuada densidad residencial favorece la eficiencia en el uso del suelo y de las infraestructuras urbanas, al permitir la existencia de una masa crítica suficiente de población y actividades en cada núcleo urbano.

Esto facilita la implantación de transporte público eficiente, la provisión de servicios, equipamientos y dotaciones comerciales de proximidad. No obstante, la densidad por sí sola no determina el grado de dispersión urbana, ya que este depende en gran medida del patrón de ocupación territorial y de la morfología del tejido urbano.

Desde un punto de vista ambiental, densidades muy bajas implican un mayor consumo de suelo y de recursos naturales, además de favorecer una mayor dependencia del vehículo privado.

Parámetros de cálculo

Densidad de vivienda (viv/ha): Número de vivienda /Unidad de superficie (ha).

La densidad de vivienda se calcula para cada área funcional urbana, permitiendo comparar la intensidad residencial del núcleo principal, las aldeas y las áreas industriales.

Criterios

La densidad de viviendas se refiere al número de viviendas existentes por hectárea en el territorio urbanizado y constituye un indicador útil para analizar la intensidad residencial del tejido urbano.

Los indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística plantean:

Densidad mínima: 60 viv/ha.

*Aunque un municipio no alcance los estándares de las ciudades medias-grandes, este indicador sigue siendo una de las herramientas más potentes del urbanismo. No se trata solo de "llegar a un número", sino de entender cómo funciona el municipio por dentro.

Resultados

Escala Territorial

El 100,00% de los cuadrantes analizados en suelo urbano se sitúan por debajo del valor mínimo (60 viv/ha), es importante mencionar que existen muchos vacíos donde la densidad de vivienda es nula, fundamentalmente asociados a suelos de uso industrial y a espacios próximos a los núcleos urbanos, que en conjunto representan el 76,24% del ámbito analizado.

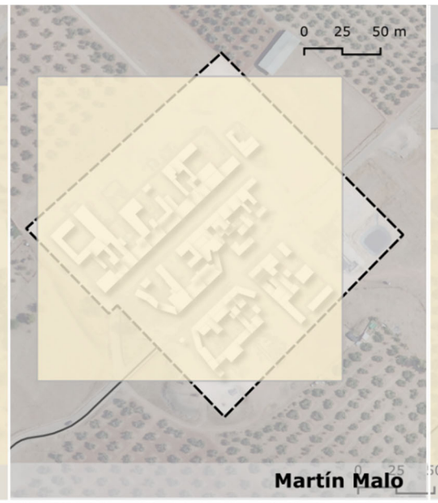
En este contexto, Guarromán presenta un modelo de urbanismo extensivo o de baja densidad. Esta configuración responde, en gran medida, al predominio de tipologías residenciales unifamiliares, que contribuyen a una ocupación del suelo más dispersa y a una menor compacidad del tejido urbano.

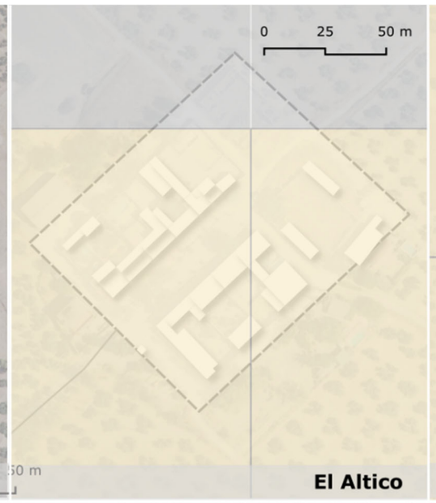
Escala Urbana

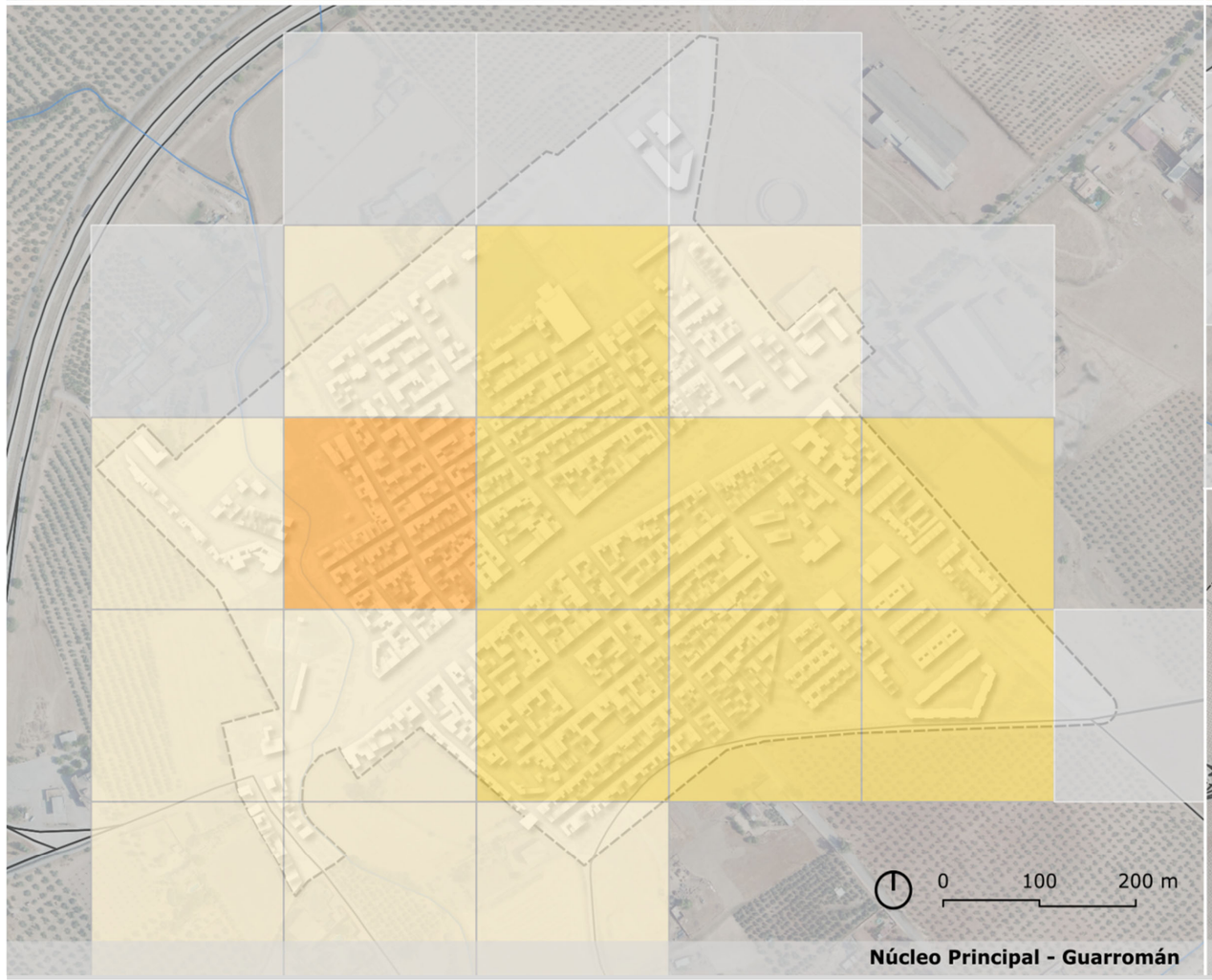
La totalidad de las áreas funcionales consideradas se sitúa por debajo del umbral mínimo de referencia establecido en 60 viv/ha, evidenciando un patrón generalizado de baja densidad residencial. No obstante, se observan diferencias internas entre las distintas áreas en función de su grado de consolidación.

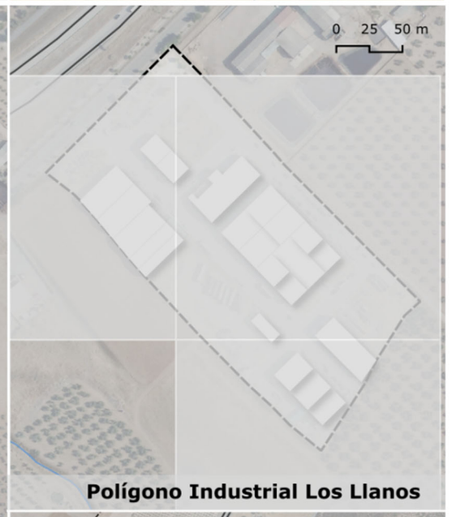
El AF01 presenta los valores más elevados dentro del conjunto, con una densidad de 27,61 viv/ha, lo que indica un tejido relativamente más compacto en comparación con el resto de ámbitos, aunque aún alejado de los estándares de referencia. Las áreas correspondientes a núcleos menores (AF03, AF04, AF05 y AF06) muestran densidades intermedias, comprendidas entre 8,77 y 15,15 viv/ha, asociadas a estructuras urbanas de menor entidad y con un desarrollo menos intensivo. Por el contrario, las áreas funcionales vinculadas a usos productivos (AF02 y AF07) registran densidades nulas, al tratarse de suelos de carácter industrial donde la implantación residencial es inexistente.

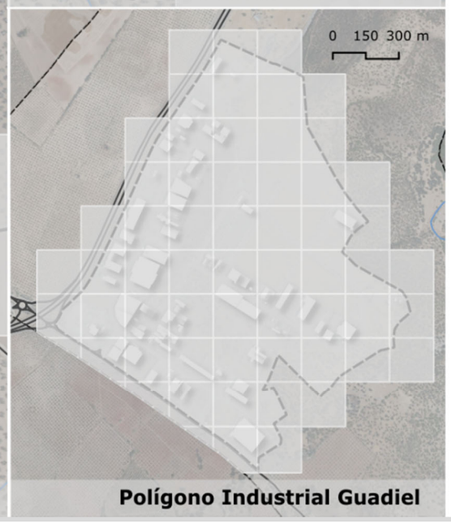
En términos globales, Guarromán presenta una baja densidad residencial, con valores claramente inferiores al umbral externo de 60 viv/ha. El núcleo principal concentra la mayor intensidad residencial relativa, mientras que las aldeas muestran densidades reducidas y las áreas industriales carecen de vivienda.











DENSIDAD DE VIVIENDA URBANA

En el plano se representa la densidad de vivienda, indicador que expresa el número de viviendas por héctarea. Este indicador permite analizar la intensidad residencial del tejido urbano y evaluar la eficiencia en el uso del suelo.

Los indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística plantean:

Densidad mínima de 60 viv/ha.

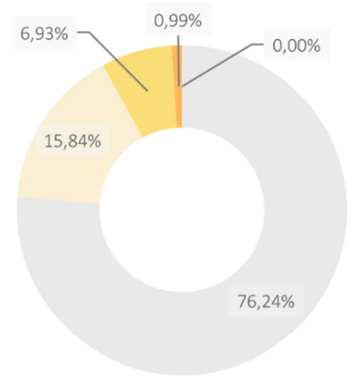
Fórmula

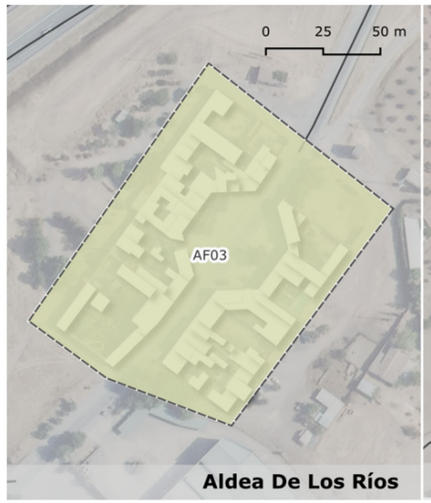
$$C.abs\ (m) = \frac{\text{Número de vivienda (viv)}}{\text{Unidad de superficie (ha)}}$$

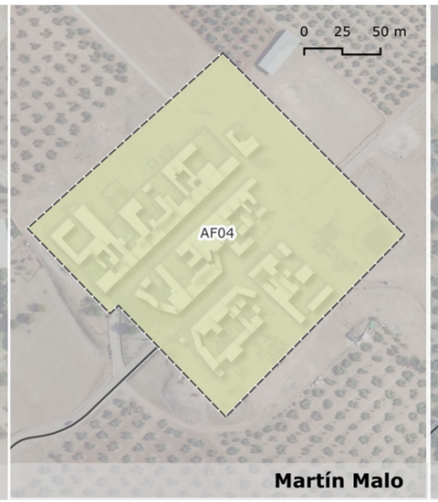
- 0 viv/ha
- < 20 viv/ha
- 20 - 40 viv/ha
- 40 - 60 viv/ha
- 60 viv/ha Densidad Mínima

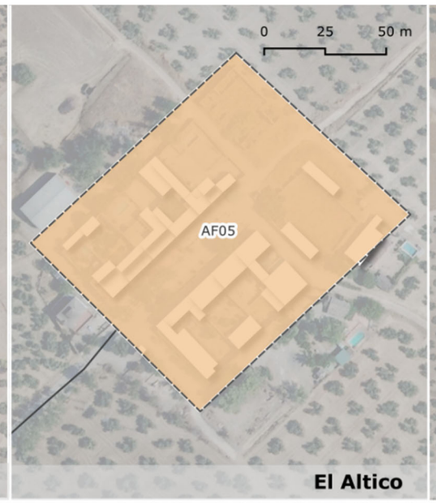
Resultados

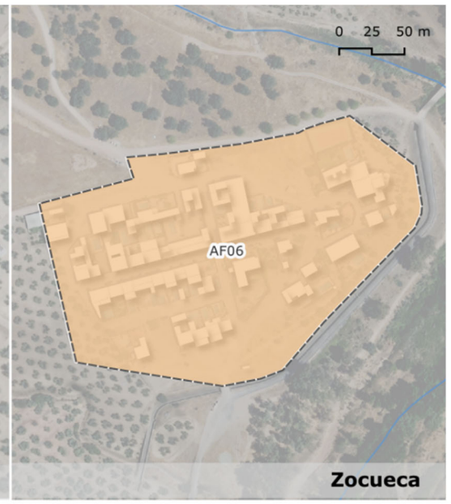
Intervalo	Nº de cuadrante	%
0 viv/hab	77	76,24%
< 20 viv/hab	16	15,84%
20 - 40 viv/hab	7	6,93%
40 - 60 viv/hab	1	0,99%
60 viv/hab	0	0,00%

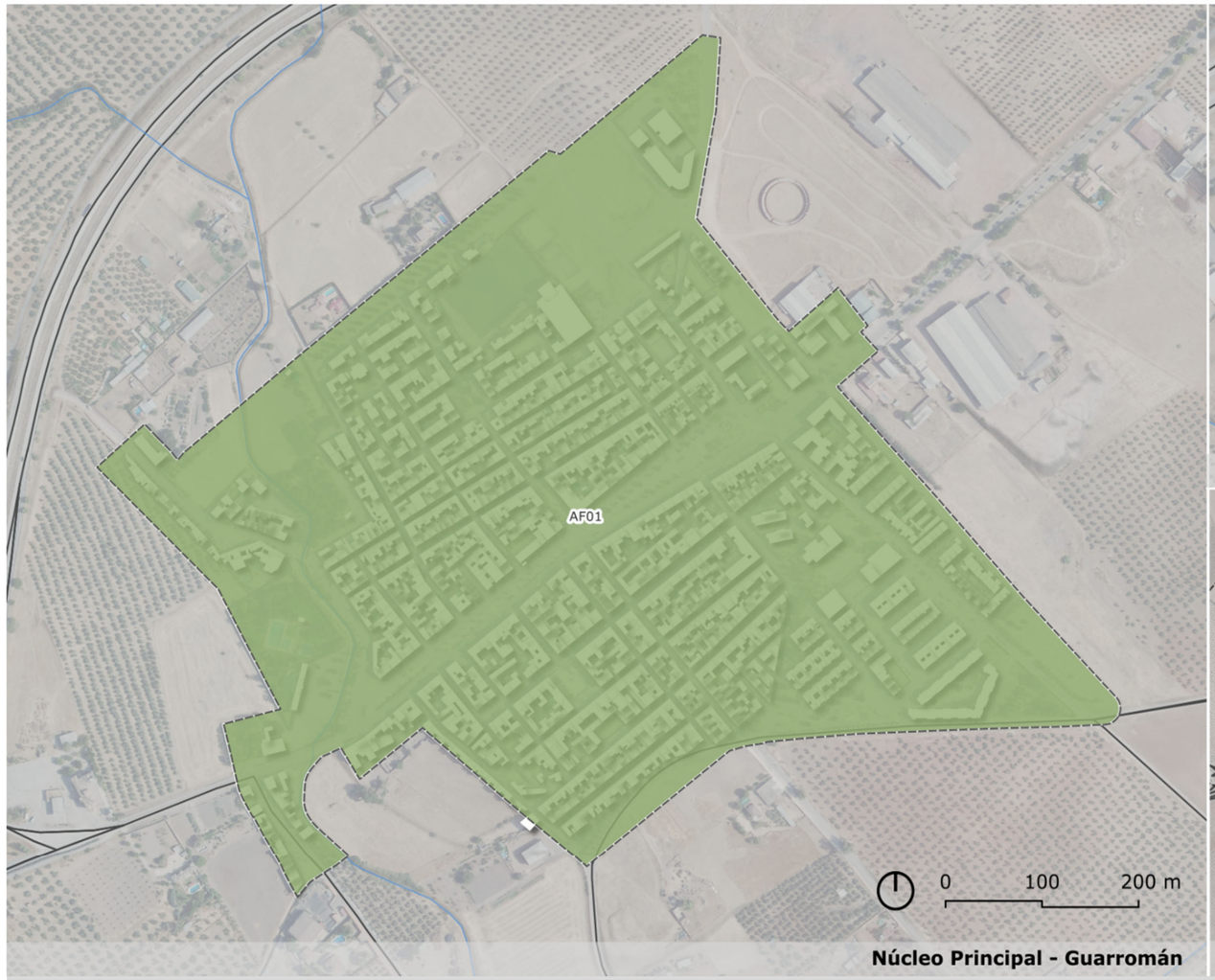


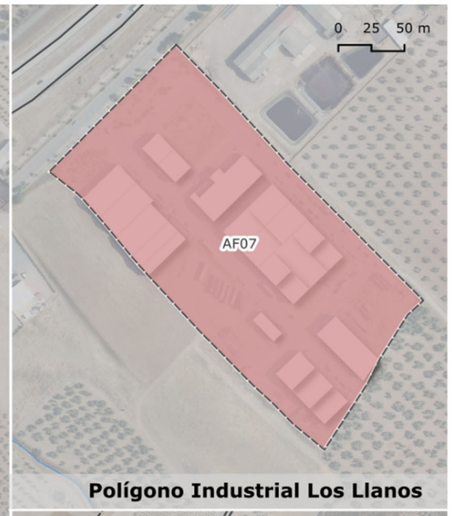


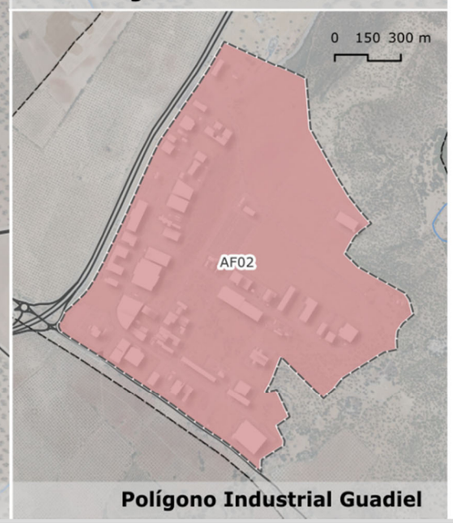












DENSIDAD DE VIVIENDA URBANA

En el plano se representa la compacidad absoluta de cada área funcional, calculada a partir de la relación entre el volumen edificado (m³) y la superficie total del ámbito (m²). Los indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística plantean:

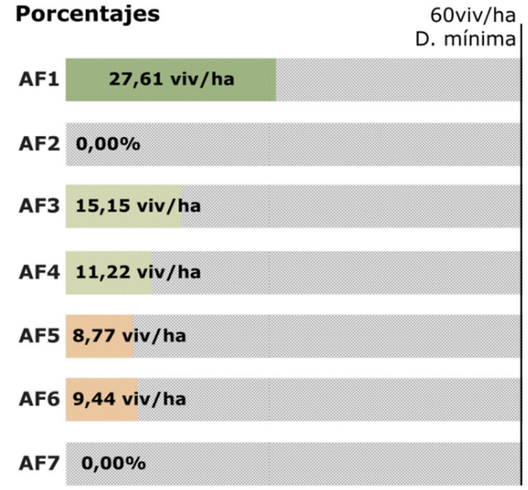
Densidad mínima de 60 viv/ha.

El rango dispuesto se basa en la realidad local del municipio.

Densidad de vivenda

- 0 viv/ha
- 0 - 10 viv/ha Densidad baja
- 10 - 20 viv/ha Densidad media
- 20 - 30 viv/ha Densidad alta

Porcentajes



Es fundamental precisar que Guarromán forma parte de la Red de Ciudades Medias pero es una ciudad de pequeña escala.Por lo tanto, aplicar el estandar de los indicadores de forma estricta resultaría desproporcionado para su realidad actual.

Sin embargo, el indicador sirve para entender qué áreas funcionales son más eficientes y qué zonas están consumiendo mucha superficie de suelo para dar servicio a muy poca gente.

2.3. Sistema de Zonas Verdes y Espacios Libres.

2.3.1. Ratio de Sistemas de Zonas Verdes y Espacios Libres.

Objeto

El presente análisis tiene por objeto evaluar la dotación de Zonas Verdes y Espacios Libres del municipio, mediante el cálculo de la ratio de superficie por habitante. Este indicador permite valorar la disponibilidad actual de espacios libres para la población, así como estimar la dotación potencial prevista por el planeamiento vigente. Además, se incluye zonas verdes sistema local prevista en el planeamiento vigente.

La normativa urbanística reconoce los espacios libres y las zonas verdes como elementos fundamentales para la calidad ambiental urbana, contribuyendo a la mejora del bienestar de la población, la regulación climática y la reducción de los efectos asociados al cambio climático.

Parámetros de cálculo

- **Ratio (m²/hab)**: [Superficie de espacios libres y zonas verdes (m²) / Población municipal (hab)].

Criterios

La delimitación de las zonas verdes y espacios libres se realiza conforme al planeamiento urbanístico vigente. A partir de dicha delimitación se analizan tres escenarios:

- **Situación actual**, considerando exclusivamente los espacios existentes, distinguiendo entre los espacios libres existentes y las zonas verdes existentes cualificados siendo aquellos que presentan condiciones óptimas de accesibilidad y funcionalidad, quedando fuera de este escenario aquellos no cualificados, ya que presentan limitaciones susceptibles de mejora mediante actuaciones de adecuación o reforma tales como condiciones de accesibilidad, presentar pendiente o la superficie mínima no podrá ser inferior a 250 m² y deberá permitir inscribir una circunferencia de 12 m de diámetro.
- **Capacidad futura (ELZV cualificadas)**, considerando los espacios existentes utilizados en el escenario anterior, incorporando la proyección de población según la Adaptación a la LOUA de las NN.SS de Guarromán en 2022.

Valores

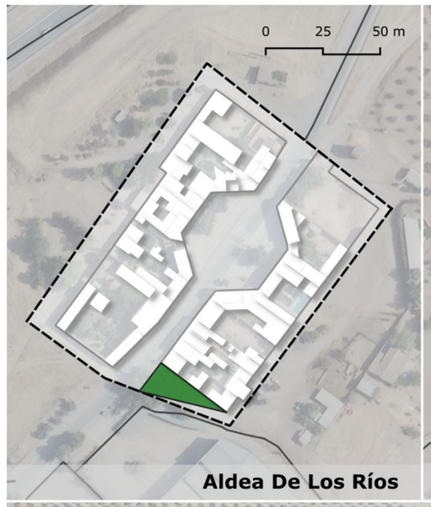
Mínimo (LISTA): > 7 **m²** / hab

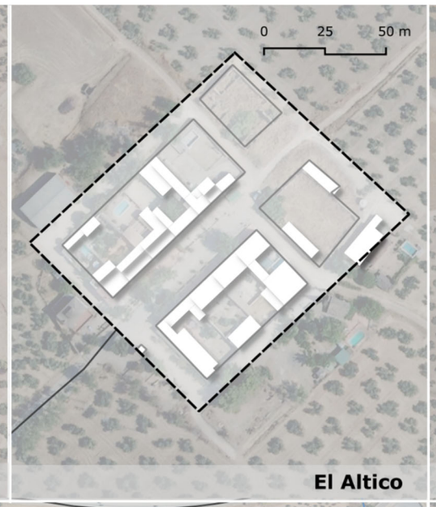
Inaceptable: <7 **m²** / hab

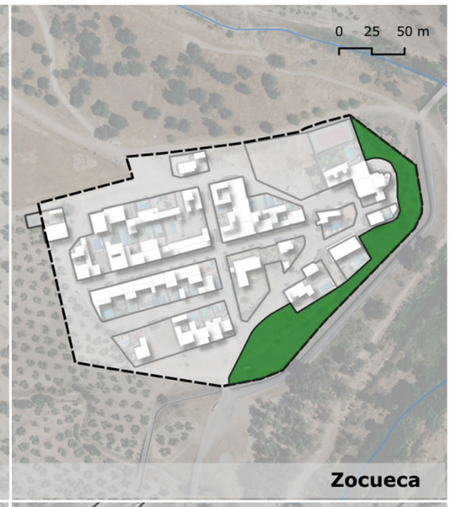
Resultados

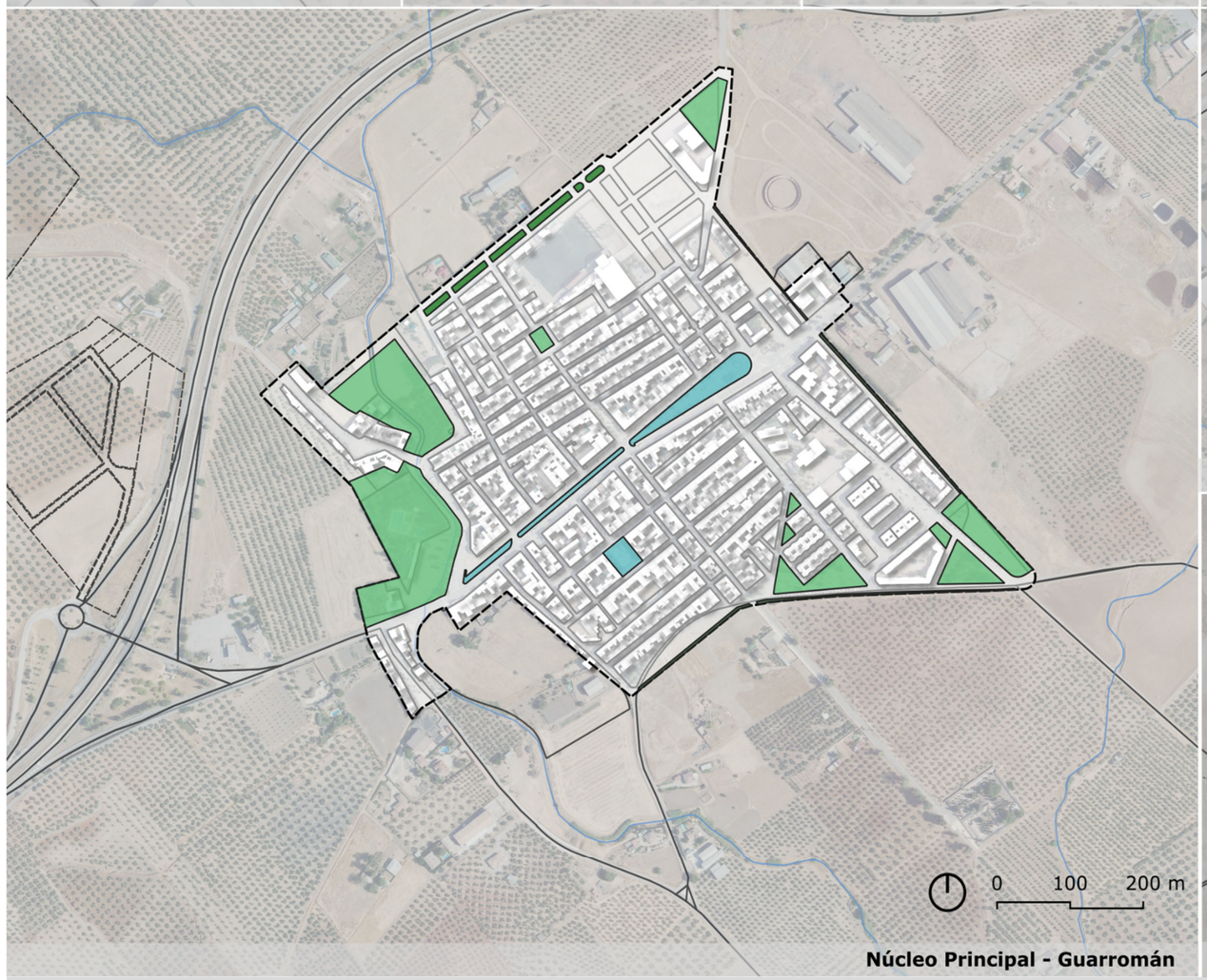
El análisis del **Sistema General de Zonas Verdes y Espacios Libres** muestra que la dotación actual ejecutada se sitúa en 21,02 m²/hab, considerando el conjunto de los espacios existentes cualificados. Estos valores reflejan una dotación por encima del mínimo en la situación actual. Analizando el escenario de proyección futura donde se consideran los mismos espacios existentes, pero incorporando la población proyectada se obtiene una ratio de 17,44 m²/hab también por encima del mínimo establecido por la LISTA. Sin embargo, si se incorporan las zonas verdes previstas en el planeamiento vigente que aún no se encuentran ejecutadas, la dotación potencial del sistema alcanzaría aproximadamente 105,24 m²/hab.

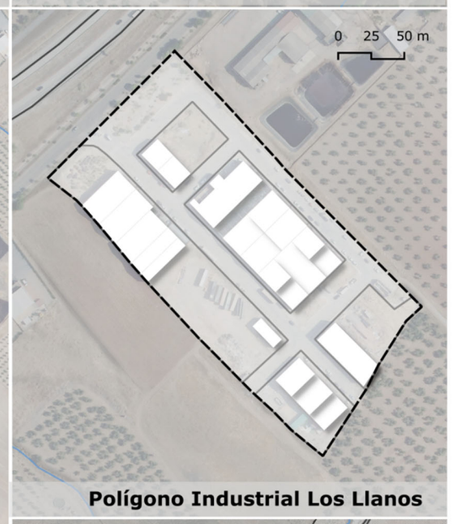
El diagnóstico del **Sistema de Zonas Verdes y Espacios Libres de carácter General y Local** indica que la dotación actual ejecutada es de 22,64 m²/hab, una cifra que supera el mínimo legal vigente. Al proyectar el crecimiento de la población manteniendo solo estos espacios actuales, la proporción bajaría a 18,79 m²/hab, manteniéndose aún por encima de los límites exigidos por la LISTA. No obstante, si se desarrollaran las zonas verdes proyectadas en el planeamiento que todavía están pendientes de ejecución, la capacidad potencial del sistema se alcanzaría unos 108,63 m²/hab.

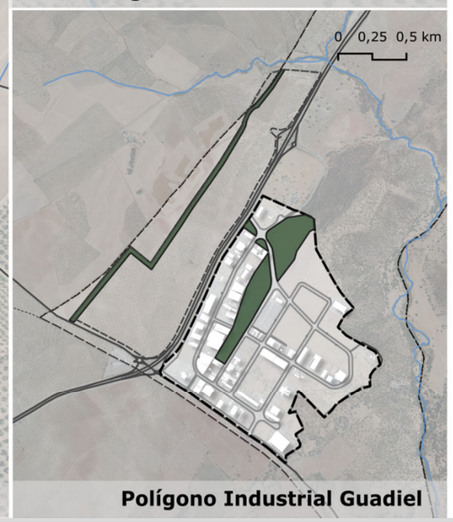












RATIO DE SISTEMA GENERAL DE ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES

En el plano se representan las zonas verdes (ZV) y espacios libres (EL) de carácter general, que conforman la estructura básica del sistema de espacios libres del municipio.
Se consideran las zonas verdes y espacios libres cualificados, no cualificados y los no ejecutados.

- Edificios
- EL existente, cualificado
- ZV existente, cualificado
- ZV existente, no cualificado
- ZV no ejecutado

Ratio situación actual (ELZV cualificadas)

Se incluyen sistemas generales y locales de espacios libres y zonas verdes existentes, cualificado, para la **población actual**

Naturaleza	Superficie (m^2)	Porcentaje %
Zonas Verdes	49.405,59	86,85%
Espacios Libres	7.478,89	13,15%
TOTAL	56.884,48	100,00%

Población* (hab.)	2.706,00
Ratio	21,02

Ratio proyección futura (ELZV cualificadas)

Se incluyen sistemas generales y locales de espacios libres y zonas verdes existentes, cualificado, para la **población proyectada**

Naturaleza	Superficie (m^2)	Porcentaje %
Zonas Verdes	49.405,59	86,85%
Espacios Libres	7.478,89	13,15%
TOTAL	56.884,48	100,00%

Población** (hab.)	3.261,00
Ratio	17,44

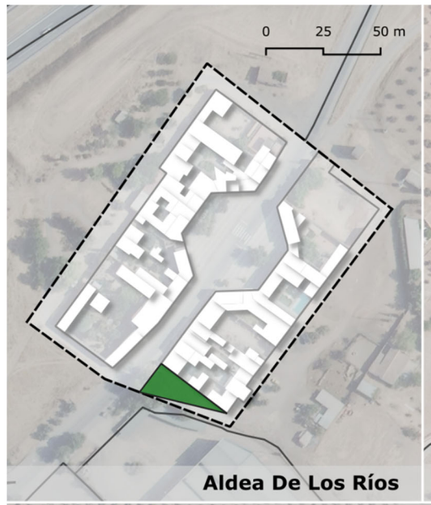
Ratio capacidad futura

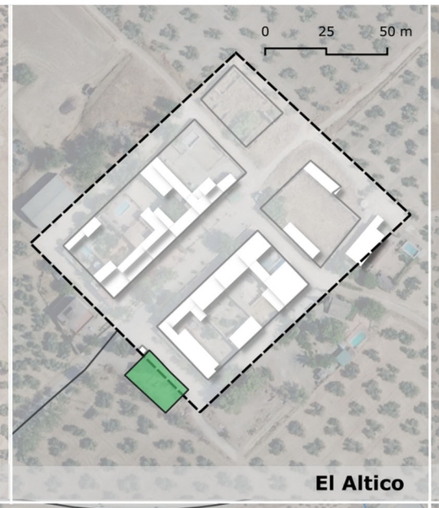
Se incluyen sistemas generales y locales de espacios libres y zonas verdes ejecutadas, cualificado, y no ejecutadas, no cualificado

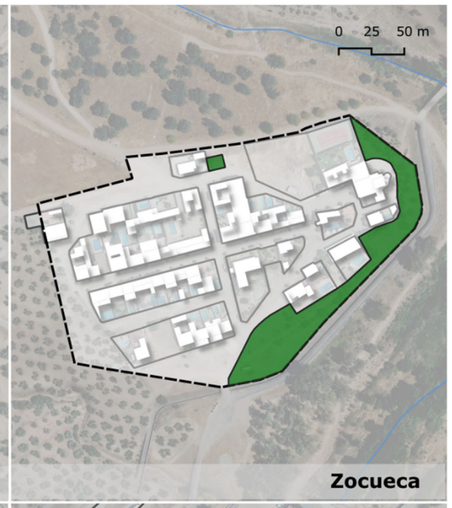
Naturaleza	Superficie (m^2)	Porcentaje %
Zonas Verdes	335.697,52	97,82%
Espacios Libres	7.478,89	2,18%
TOTAL	343.176,41	100,00%

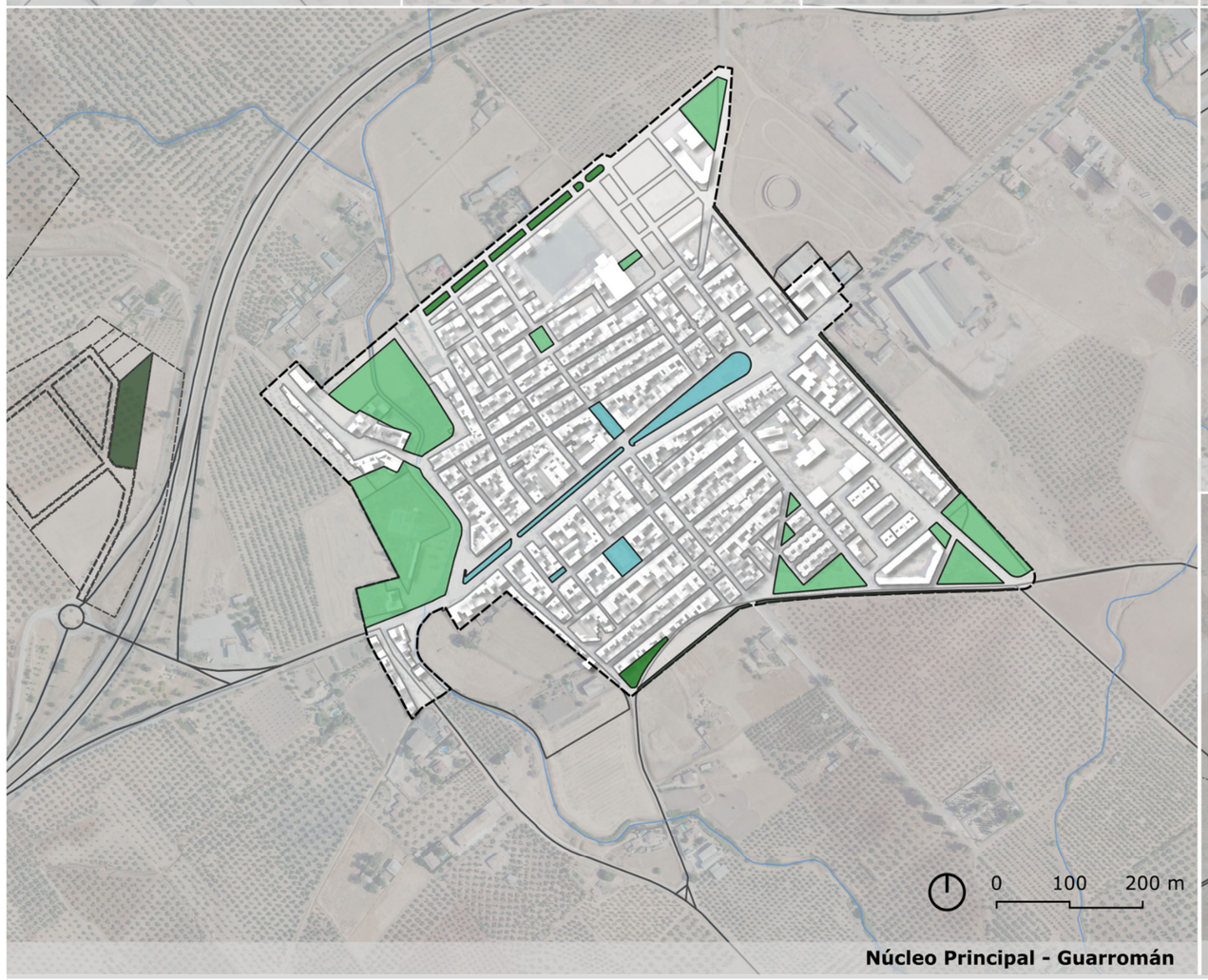
Población** (hab.)	3.261,00
Ratio	105,24

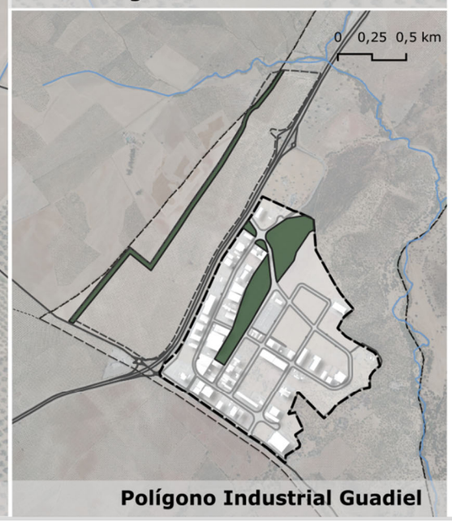
*Cifra de población en 2025, disponilble en INE
**Proyección de población según la Adaptación a la LOUA de las NNSS de Guarromán (2022)











RATIO DE SISTEMA DE ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES - GENERAL Y LOCAL

En el plano se representan las zonas verdes (ZV) y espacios libres (EL) de carácter general y local, que conforman la estructura básica del sistema de espacios libres del municipio. Se consideran las zonas verdes y espacios libres cualificados, no cualificados y los no ejecutados.

- Edificios
- EL existente, cualificado
- ZV existente, cualificado
- ZV existente, no cualificado
- ZV no ejecutado

Ratio situación actual (ELZV cualificadas)

Se incluyen sistemas generales y locales de espacios libres y zonas verdes existentes, cualificado, para la **población actual**

Naturaleza	Superficie (m^2)	Porcentaje %
Zonas Verdes	52.671,00	85,96%
Espacios Libres	8.602,98	14,04%
TOTAL	61.273,98	100,00%

Población* (hab.)	2.706,00
Ratio	22,64

Ratio proyección futura (ELZV cualificadas)

Se incluyen sistemas generales y locales de espacios libres y zonas verdes existentes, cualificado, para la **población proyectada**

Naturaleza	Superficie (m^2)	Porcentaje %
Zonas Verdes	52.671,00	85,96%
Espacios Libres	8.602,98	14,04%
TOTAL	61.273,98	100,00%

Población** (hab.)	3.261,00
Ratio	18,79

Ratio capacidad futura

Se incluyen sistemas generales y locales de espacios libres y zonas verdes ejecutadas, cualificado, y no ejecutadas, no cualificado

Naturaleza	Superficie (m^2)	Porcentaje %
Zonas Verdes	345.648,38	97,57%
Espacios Libres	8.602,98	2,43%
TOTAL	354.251,36	100,00%

Población** (hab.)	3.261,00
Ratio	108,63

*Cifra de población en 2025, disponilble en INE
**Proyección de población según la Adaptación a la LOUA de las NNSS de Guarromán (2022)

2.3.2. Proximidad a Zonas Verdes y Espacios Libres de carácter general y local.

2.3.2.1. *Radio 300m.*

Objeto

El presente indicador evalúa la **proximidad de la población a las zonas verdes y espacios libres de carácter general y local ejecutados**, considerando un **radio de influencia de 300 m** como distancia de acceso peatonal próxima.

Parámetros de cálculo

- **Proximidad (%)**: [Viviendas con cobertura dentro del radio de influencia] / [Total de viviendas del ámbito] x 100.

Criterios

Para el análisis se consideran las zonas verdes y espacios libres existentes, tanto de carácter general como local, incluyendo las zonas verdes ejecutadas, cualificadas. La evaluación se realiza aplicando un **radio de influencia de 300 m** sobre dichos espacios, con el fin de estimar el grado de proximidad de las viviendas a esta red de espacios libres.

Valores

- Ideal: **90–100 %** de viviendas cubiertas
- Aconsejable: **75–90 %**

Resultados

El análisis de proximidad para **Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes** muestra que el 92,19% de las viviendas de Guarromán se sitúa dentro del radio de influencia de 300 m respecto de las zonas verdes y espacios libres considerados; mientras que el **Sistema de Zonas Verdes y Espacios Libres de carácter General y Local** indica que el 95,44 % de las viviendas de Guarromán se sitúan dentro del radio de influencia.

Al tratarse de varios núcleos dispersos por el término municipal, no todos se sitúan dentro de este radio, centrándose el porcentaje anterior únicamente en el núcleo principal de Guarromán para Sistemas Generales.

Estos resultados ponen de manifiesto que una la mayor parte del tejido residencial dispone de acceso inmediato a zonas verdes y espacios libres, situándose por encima del valor deseable de cobertura (>90 %).

2.3.2.2. *Radio 300m – Área Funcional.*

Objeto

El presente análisis evalúa la proximidad de la población a las zonas verdes (ZV) y espacios libres (EL) en cada área funcional. Para ello se adopta un radio de influencia de 300 m, permitiendo interpretar el grado de accesibilidad de la población a este tipo de dotaciones.

Parámetros de cálculo

- **Proximidad de la población** = distribución de la población estimada de cada área funcional según su distancia a las ZV y EL.

Criterios

Para la interpretación de los resultados se distinguen dos rangos de proximidad:

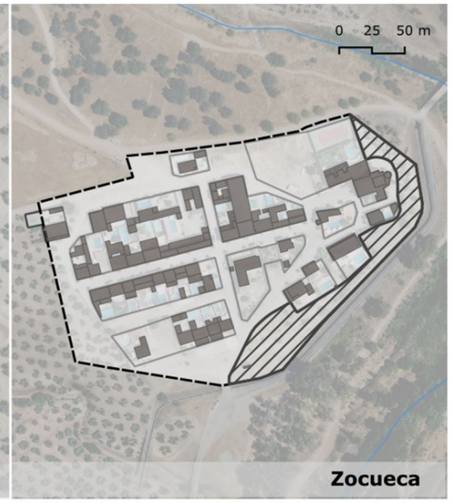
- Dentro del radio de influencia **300 m**
- A más de 300 m desde el R.I.

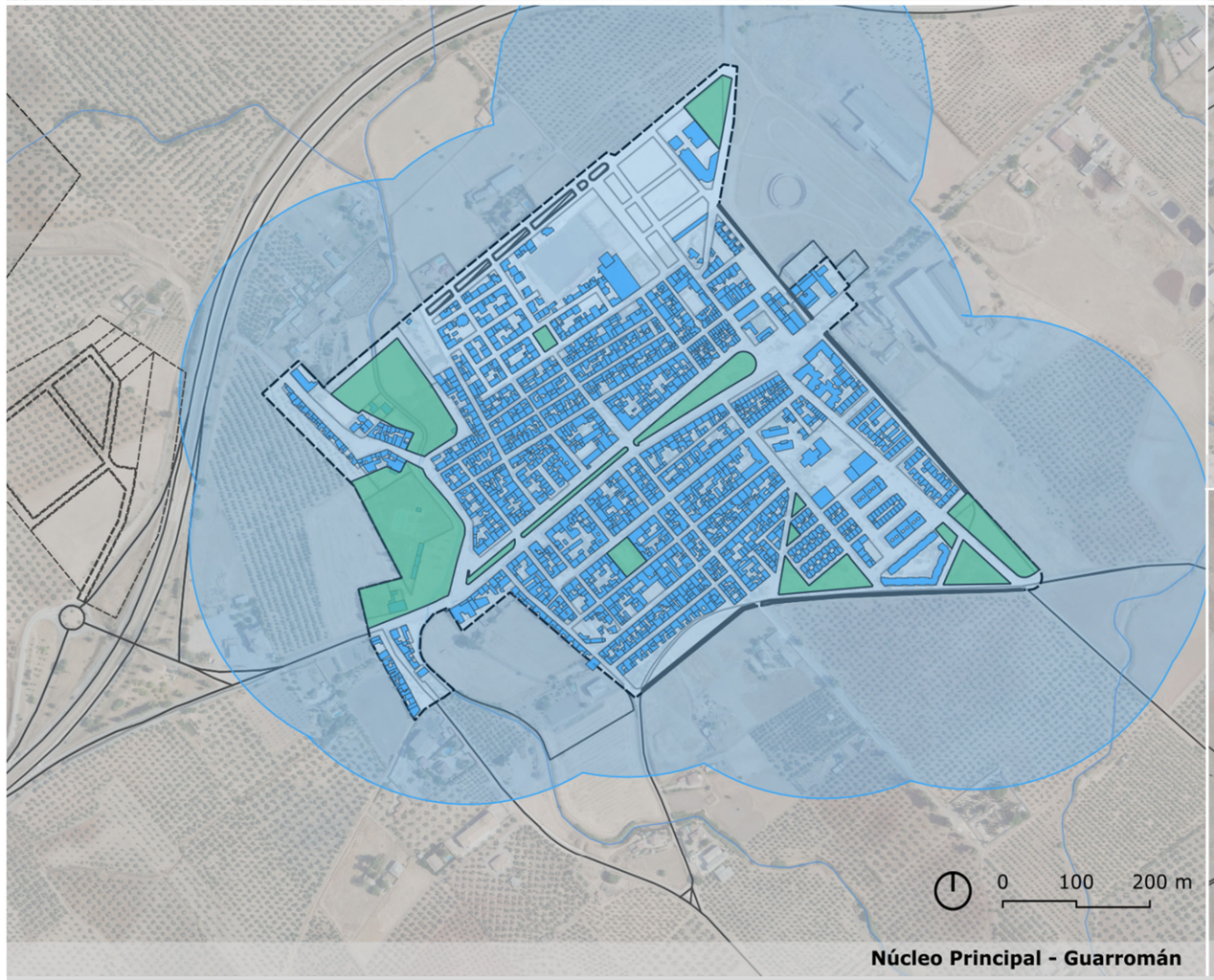
El mapa representa, para cada área funcional, el rango de proximidad predominante de la población, es decir, el intervalo de distancia en el que se concentra el mayor porcentaje de población respecto de las zonas verdes y espacios libres analizados.

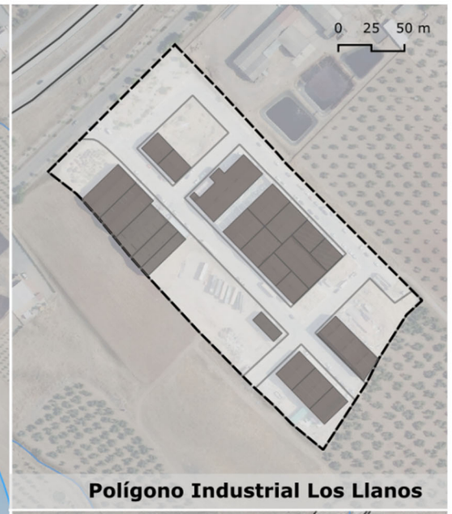
Resultados

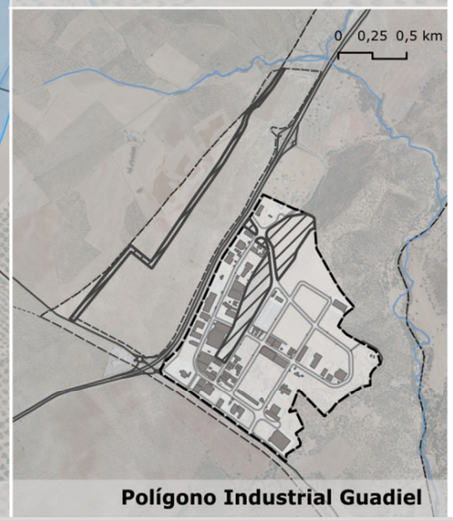
Los resultados muestran una situación más favorable en el núcleo principal (AF1), AF4, AF5 con el 100% de viviendas dentro del radio de influencia de 300 m.

En cambio, los principales déficits se localizan en los demás núcleos AF3, AF5 y AF6 donde no existe población situada en el radio de influencia ya que no disponen de ninguna ZV y EL en condiciones de ser cualificadas. Los núcleos AF7 y AF2 son polígonos industriales, por tanto, no hay viviendas en estos.







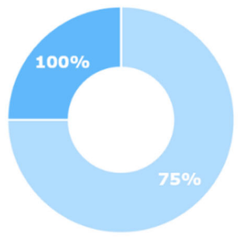


PROXIMIDAD SISTEMA GENERAL DE ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES

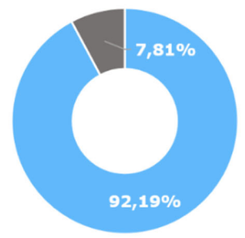
En el plano se representa la proximidad de las edificaciones a las zonas verdes (ZV) y espacios libres (EL), estableciendo un radio de influencia de 300 m seguiendo los criterios de la OMS.

Proximidad de ZV y EL

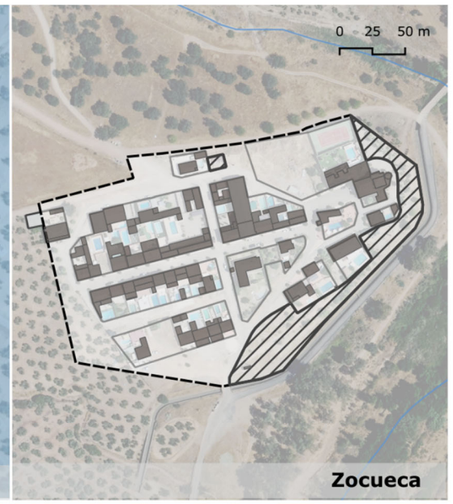
- Dentro del radio de distancia deseable
- >300m
- Radio Influencia (300m)
- EL existentes y ZV existentes cualificadas
- ZV existentes no cualificadas y no ejecutadas

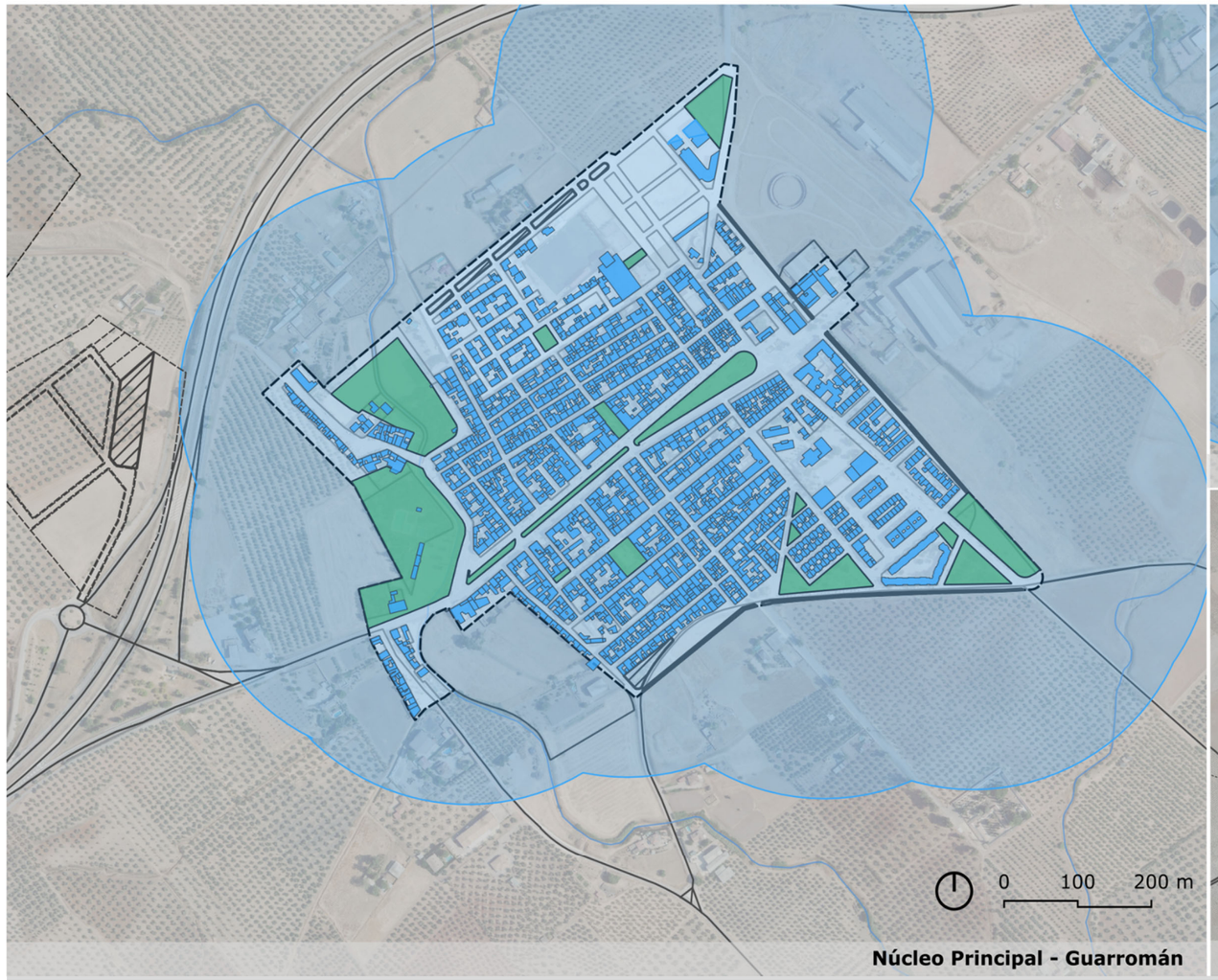


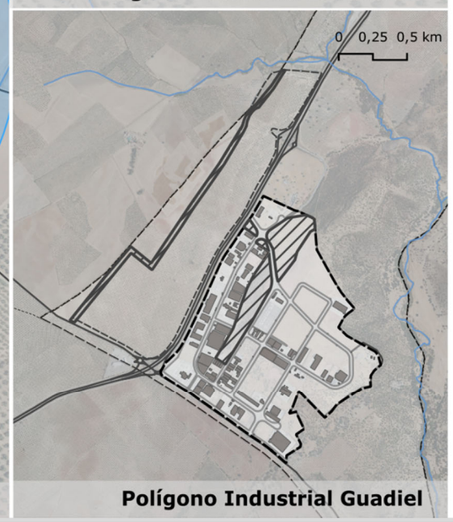
-100% (Deseable)
-75% (Mínimo)
Viviendas dentro del radio de distancia deseable



Cobertura existente (300 m): 92,19% de viviendas





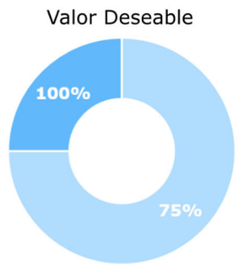


PROXIMIDAD A ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES - GENERAL Y LOCAL

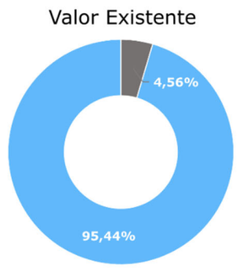
En el plano se representa la proximidad de las edificaciones a las zonas verdes (ZV) y espacios libres (EL), estableciendo un radio de influencia de 300 m seguiendo los criterios de la OMS.

Proximidad de ZV y EL

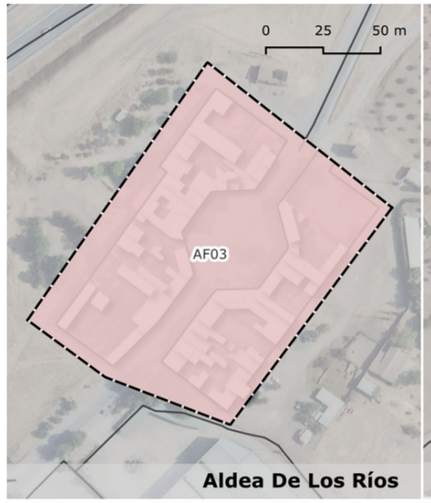
- Dentro del radio de distancia deseable
- >300m
- Radio Influencia (300m)
- EL existentes y ZV existentes cualificadas
- ZV existentes no cualificadas y no ejecutadas

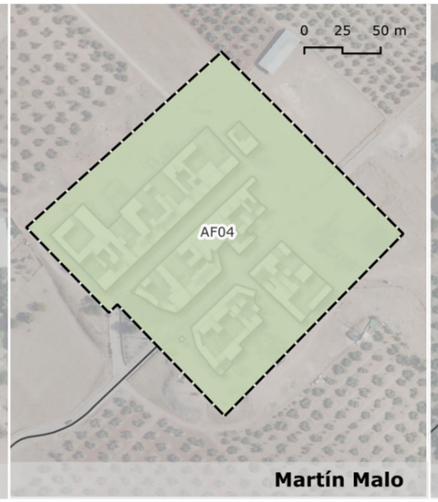


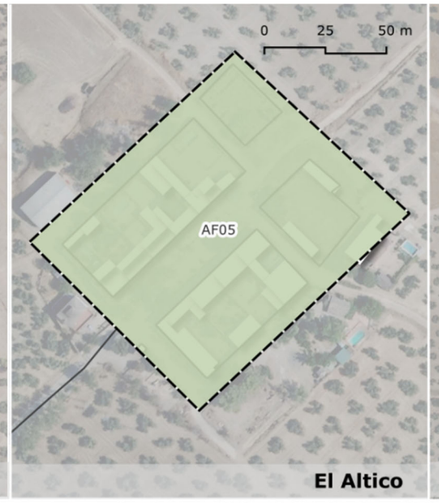
-100% (Deseable)
-75% (Mínimo)
Viviendas dentro del radio de distancia deseable

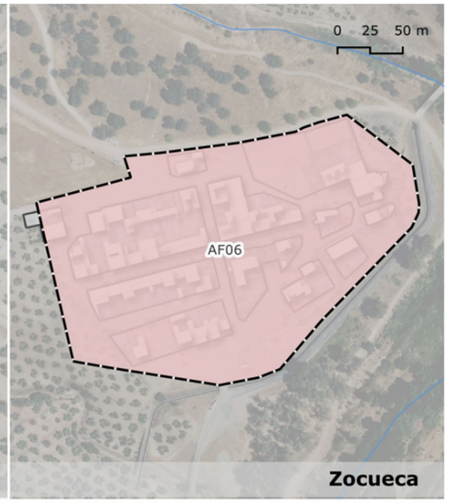


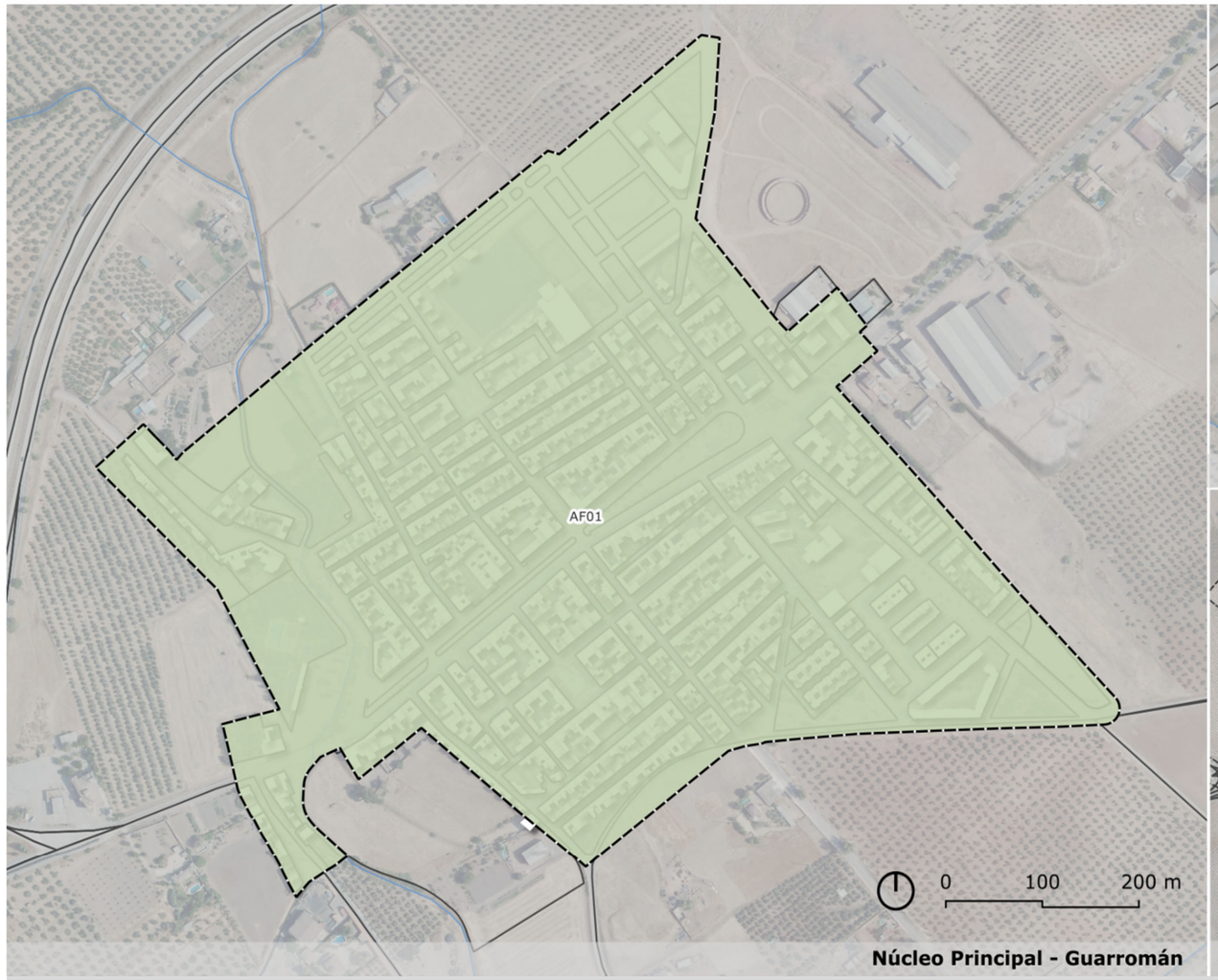
Cobertura existente (300 m): 95,44% de viviendas

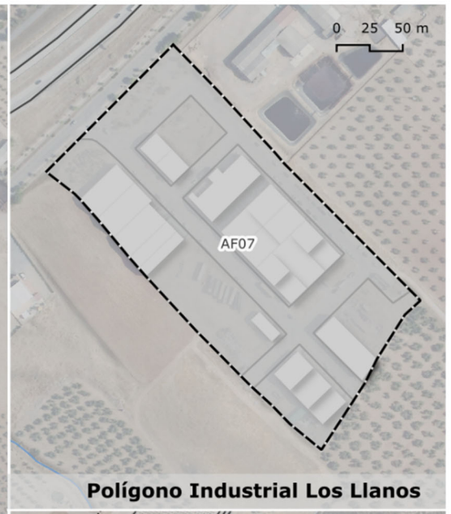


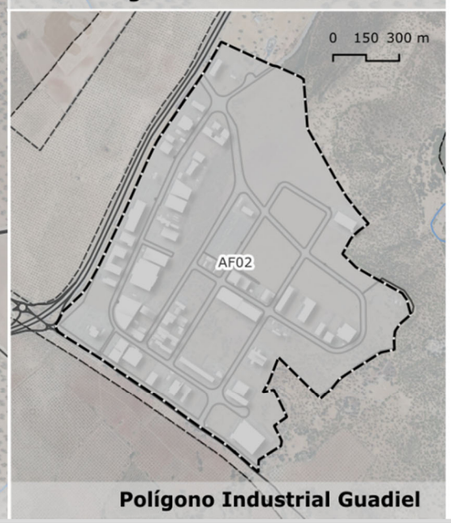












PROXIMIDAD A ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES - GENERAL Y LOCAL

En el plano se representa la proximidad de las edificaciones a las zonas verdes (ZV) y espacios libres (EL) incluidas en cada área de influencia, estableciendo un radio de influencia de 300 m siguendo los criterios de la OMS.

Proximidad a ELZV

- Radio Influencia 300m (R.I)
- >300m R.I
- Sin Viviendas

Porcentajes

AF1	100% -RI
AF2	0% -RI
AF3	0% -RI
AF4	100% -RI
AF5	100% -RI
AF6	0% -RI
AF7	0% -RI

2.4. Sistema de Equipamientos.

2.4.1. Nivel dotacional de equipamientos públicos.

Objeto

El presente indicador analiza la dotación de equipamientos públicos del municipio, considerando conjuntamente los equipamientos de carácter general y local actualmente existentes. El objetivo es evaluar el grado de cobertura del sistema de equipamientos en relación con las necesidades de la población residente.

Parámetros de cálculo

- **Nivel dotacional (%):** [Dotación existente para cada tipo (m2/hab) / Dotación optima*] x 100.

*La **dotación existente** se obtiene a partir de la superficie de equipamientos públicos existentes (sistema general y local) en relación con la población residente del municipio (2.706 hab., INE 2025)*

Criterios

La **dotación óptima*** se establece a partir de estándares orientativos de superficie por habitante utilizados en la planificación de equipamientos urbanos (Hernández Aja, 1997).

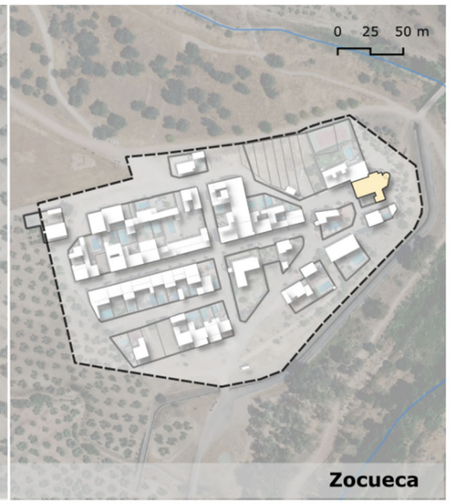
Valores

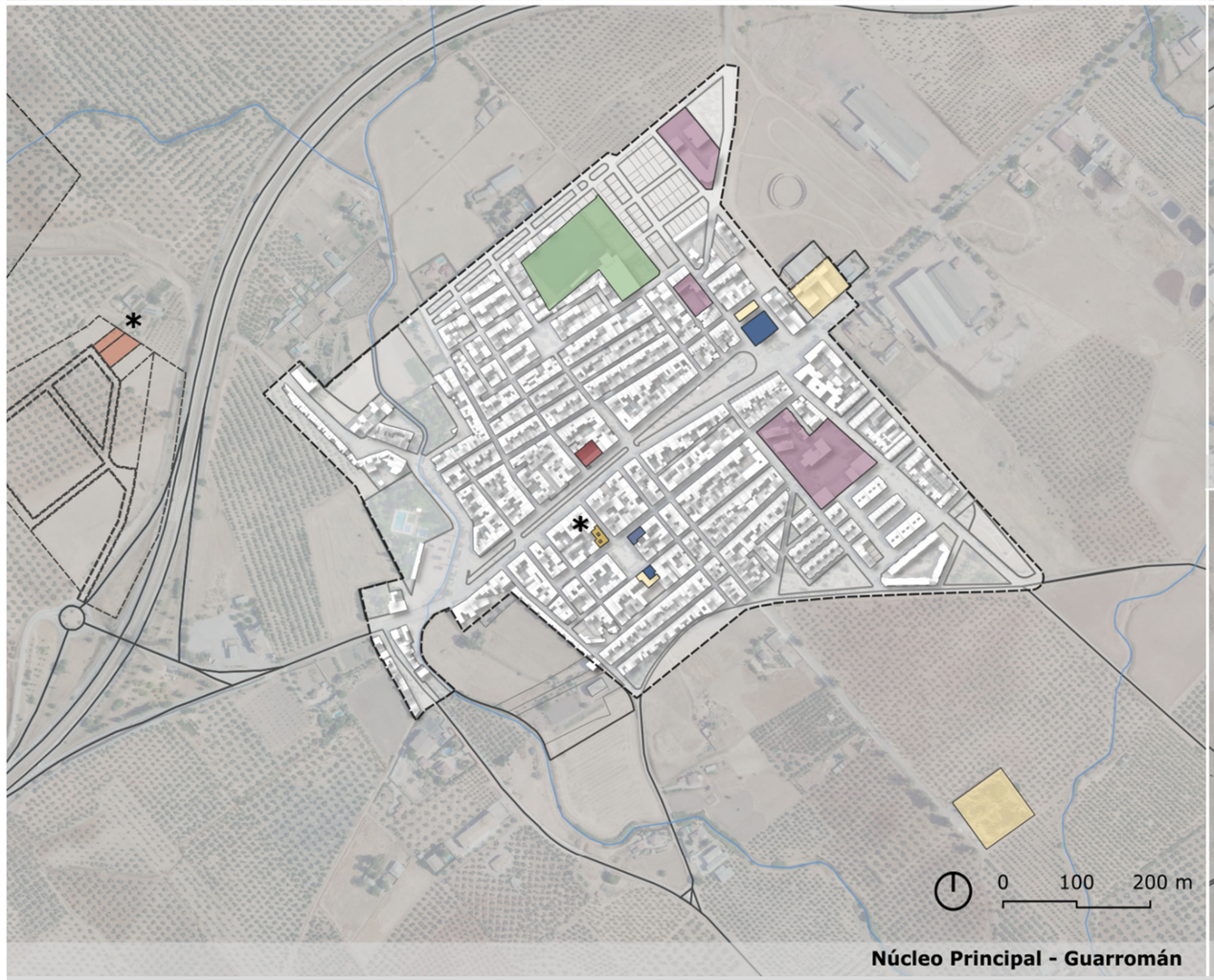
- **Mínimo:** 75%
- **Deseable:** 100%

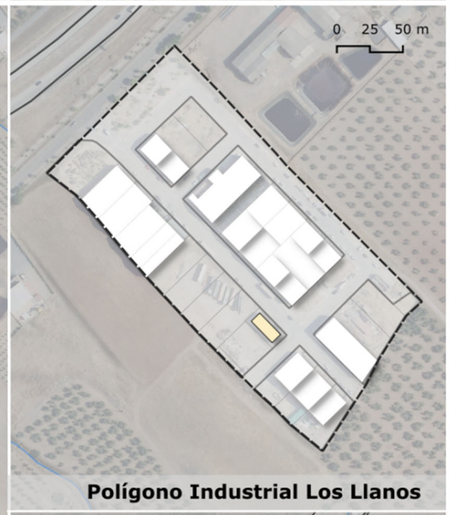
Resultados

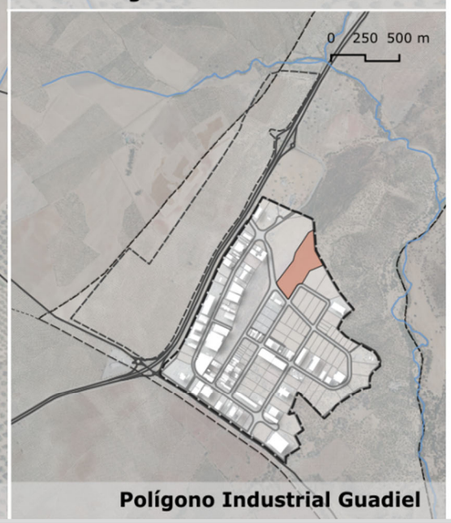
El grado de cumplimiento de los valores referenciales óptimos es desigual, pero siempre por encima del mínimo exigible. Se observa, por un lado, un elevado nivel de cumplimiento en el caso de los equipamientos Deportivos (1.357%), seguidos de los equipamientos Culturales (646,19%). Los restantes tipos de equipamientos estudiados, aun sobrepasando el valor mínimo cuentan con un menor porcentaje: en el caso de los equipamientos educativos (162,93%), salud (173,48%) y bienestar social con un 146,64%.

Es importante mencionar que la totalidad de los equipamientos estudiados, se concentran en el núcleo principal de Guarromán.









NIVEL DOTACIONAL

En el plano se muestra la relación entre la dotación existente y deseable para cada tipo de equipamiento cuya edificación haya sido ejecutada. Entre los que se destacan cinco tipos de equipamientos, siendo la dotación existente y óptima para cada uno la siguiente:

- Edificios
- Gestión
- Otros
- No Ejecutados

Cultural	Sistema General y Local (m2)	Dot. Exist	Dot. Optim
Biblioteca Pequeña	699,44	0,258	0,04

Deportivo	Sistema General y Local (m2)	Dot. Exist	Dot. Optim
Salas y Pabellones	14.688,17	5,43	0,40

Educativo	Sistema General y Local (m2)	Dot. Exist	Dot. Optim
Primaria	10.744,82	3,97	1,34
	1.521,65	0,56	1,34
Secundaria Obligatoria	4.707,72	1,74	1,17
TOTAL	**16.974,19**	**6,27**	**3,85**

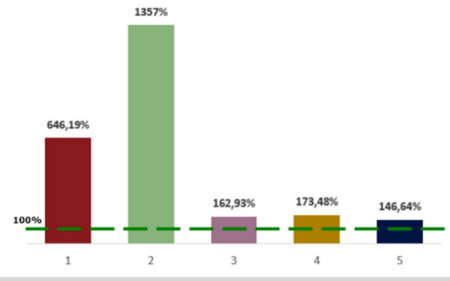
Sanitario	Sistema General y Local (m2)	Dot. Exist	Dot. Optim
Centro de Salud **	328,60	0,12	0,07

Bienestar Social	Sistema General y Local (m2)	Dot. Exist	Dot. Optim
Hogar 3ª Edad	277,77	0,103	0,07

*Se incluyen Equipemientos Locales ya ejecutados o previstos en el Planeamiento Vigente
**Para el cálculo de la dotación óptima, se asimila el Consultorio Local al estándar de "Centro de Salud" (Escalón Barrio). Se emplea esta categoría ante la falta una dotación de referencia para el equipamiento "Consultorio".

RESUMEN (% DESEABLE ALCANZADO)

El grado de cumplimiento de los valores es desigual, pero siempre por encima del valor deseable situado al 100%. En este se incluyen tanto los Sistemas Generales, como los Sistemas Locales.



2.4.2. Dotación de equipamientos públicos

Objeto

El equipamiento se entiende como el conjunto de dotaciones consideradas esenciales para asegurar el adecuado funcionamiento de la estructura social y garantizar la prestación de servicios de interés público. En el análisis urbanístico se incorporan exclusivamente aquellos equipamientos de uso colectivo y acceso universal, cuyo carácter público resulta determinante para la cohesión territorial y la calidad de vida de la población.

Parámetros de cálculo

- **Nivel dotacional (%):** [Dotación existente para cada tipo (m2/hab) / Dotación óptima*] x 100.

Criterios

La **dotación óptima*** de equipamientos se determina aplicando estándares obtenidos a partir de las necesidades espaciales de cada persona, conforme a criterios normativos y de referencia técnica (La ciudad de los ciudadanos, Hernández Aja, 1997). La cuantificación resultante se establece de manera proporcional a la población residente de cada tejido urbano, generando valores de m2 por habitante por cada tipo de equipamiento. Con el fin de asegurar unos resultados ajustados a la realidad municipal, el análisis se ha centrado exclusivamente en los equipamientos existentes.

Valores

- **Mínimo:** 75%
- **Deseable:** 100%

Resultados

El diagnóstico de equipamientos revela un marcado desequilibrio territorial en cuanto a la dotación de servicios. Mientras que el núcleo principal de Guarromán (Correspondiente con la AF01) aglutina la totalidad de los equipamientos analizados, el resto de áreas funcionales periféricas presentan una carencia absoluta de los mismos. Esto implica que el porcentaje de población con acceso directo a estos servicios en dichas zonas es del 0%, evidenciando una dependencia total del núcleo principal.

Debido a la ausencia de equipamientos fuera del AF01, el análisis se **centra en dicha Área Funcional**, evaluando la cobertura real dentro de este tejido urbano. De esta forma:

- **Equipamiento Cultural:** con un 100% de nivel de dotación.
- **Equipamiento Deportivo:** cuenta con un 95,05% de dotación.
- **Equipamiento Docente:** con un 80,62 % de nivel de dotación.
- **Equipamiento Sanitario:** con un 60,15% de nivel de dotación, por debajo del mínimo establecido en 75%.
- **Equipamiento de Bienestar Social:** alcanzando el valor deseable de 100%.

2.4.3. Proximidad a Equipamientos

Objeto

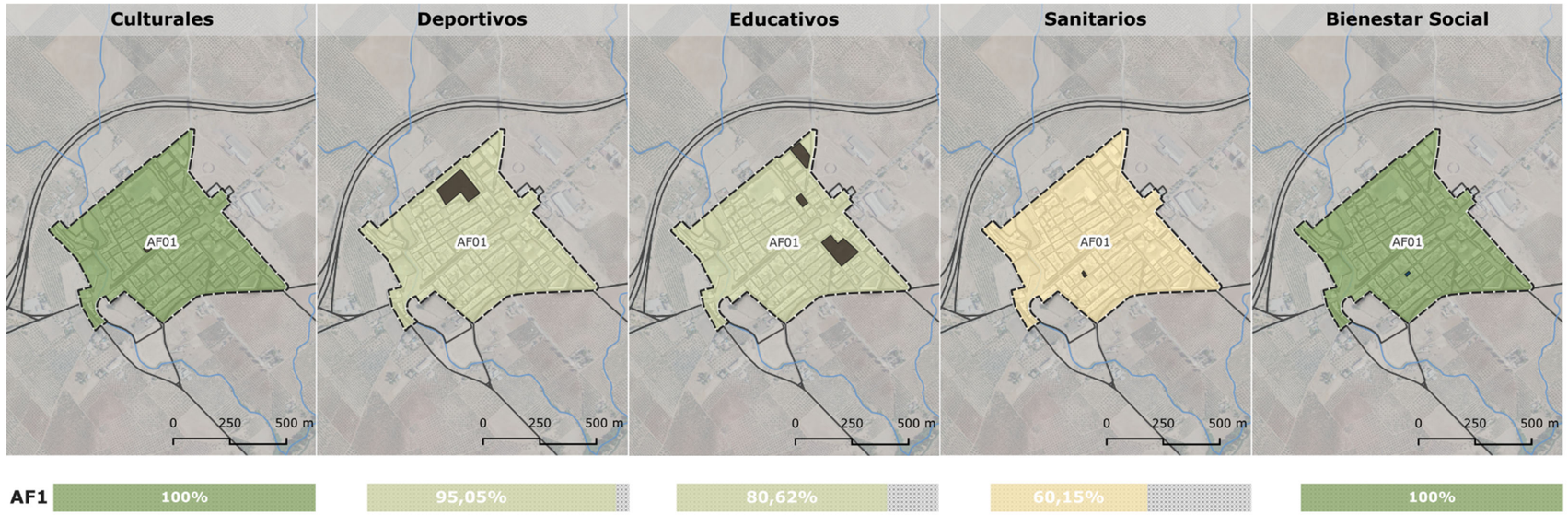
Los siguientes planos muestran la proximidad de la población residencial a los diferentes equipamientos analizados.

Los gráficos muestran el porcentaje de viviendas dentro del Radio Deseable sobre el total del municipio. Sin embargo, debido a la carencia de equipamientos y la lejanía de las Áreas Funcionales fuera de la AF01, la cobertura de población dentro del Radio Deseable en dichas zonas es del 0%.

Resultados

- Proximidad de la población **residencial a los equipamientos culturales:** considerando como distancia deseable un radio de **600m** para la biblioteca existente. Con un 92,19% de cobertura.
- Proximidad de la población **residencial a los equipamientos deportivos:** considerando como distancia deseable un radio de **600m** para el pabellón municipal. Con un 87,63 % de cobertura.
- Proximidad de la población **residencial a los equipamientos educativos:** considerando como distancia deseable un radio de **300m** para los centros de enseñanza infantil y primaria y, de **600 m** para los de secundaria, adultos y ocupacional. Con un 74,32% de cobertura residencial dentro del Radio Deseable.
- Proximidad de la población **residencial a los equipamientos sanitarios:** considerando como distancia deseable un radio de **300m** para el consultorio. Con solo un 55,45 % de cobertura.
- Proximidad de la población **residencial a los equipamientos de bienestar social:** considerando como distancia deseable un radio de **600m** para el hogar de la 3ª Edad. Con un 92, 19% de cobertura.

A efectos de esta evaluación, los análisis de dotación y proximidad se representan únicamente sobre la AF1, correspondiente al núcleo principal de Guarromán, al concentrarse en ella la práctica totalidad de los equipamientos públicos existentes. Los restantes núcleos y áreas funcionales no se incorporan de forma individualizada en estos esquemas, al no disponer de equipamientos equivalentes en su ámbito inmediato o quedar fuera de los radios de influencia considerados. Esta circunstancia no supone su exclusión del diagnóstico, sino que pone de manifiesto la centralización funcional de los servicios en el núcleo principal y la dependencia del resto de asentamientos respecto a este para el acceso a las dotaciones públicas básicas.



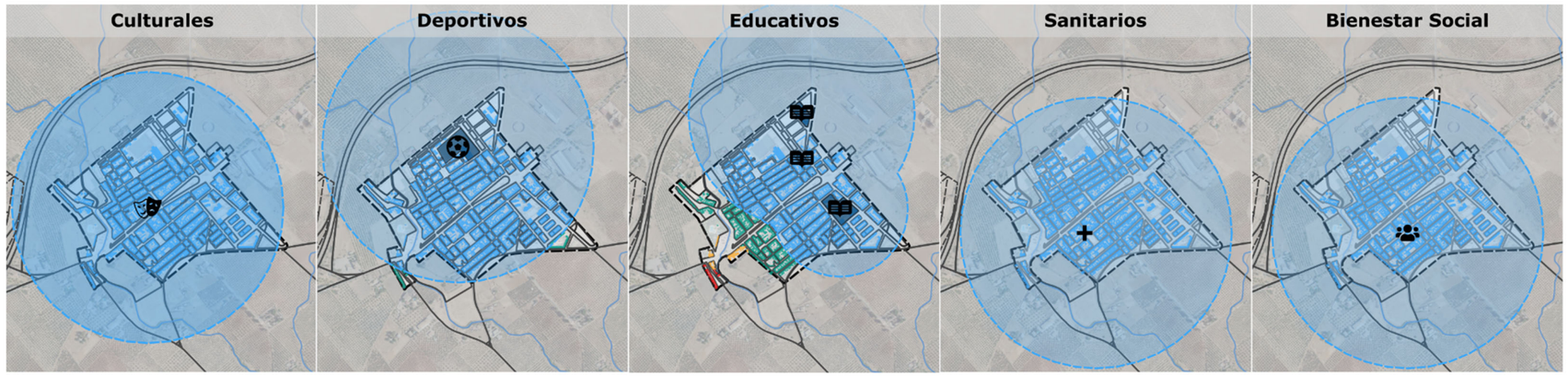
	Culturales	Deportivos	Educativos	Sanitarios	Bienestar Social
AF1	100%	95,05%	80,62%	60,15%	100%

DOTACIÓN EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS

Los esquemas reflejan, para la AF1, el porcentaje de cobertura alcanzado por las dotaciones públicas existentes dentro del ámbito de proximidad considerado, en relación con los niveles óptimos de referencia de cada tipo de equipamiento.

Evaluación del Indicador

- 100%
- >75
- 40% - 75%
- 10% - 40%
- <10%



Ámbito	Tipo de Equipamiento	Distancia (m)
Barrio	Biblioteca	600

Ámbito	Tipo de Equipamiento	Distancia (m)
Barrio	Salas y Pabellones	600

Ámbito	Tipo de Equipamiento	Distancia (m)
Vecindario	Primaria	300
Barrio	Secundaria	600

Ámbito	Tipo de Equipamiento	Distancia (m)
Barrio	Centro de Salud	600

Ámbito	Tipo de Equipamiento	Distancia (m)
Barrio	Hogar 3ª Edad	600

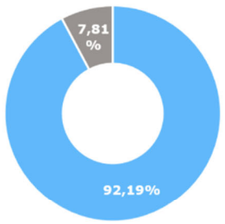
PROXIMIDAD DE EQUIPAMIENTOS

Los esquemas muestran, para la AF1, el porcentaje de viviendas situadas dentro y fuera del radio de distancia deseable respecto a cada tipo de equipamiento público.

Radios de proximidad

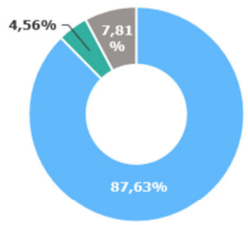
- Dentro del Radio de distancia Deseable
- < 150
- 150 - 300
- 300 - 450
- > 450

Valor Existente



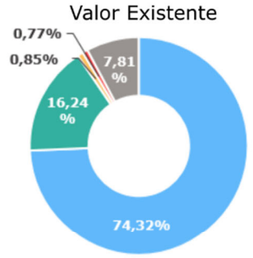
Cobertura existente (600 m): 92,19% de viviendas

Valor Existente



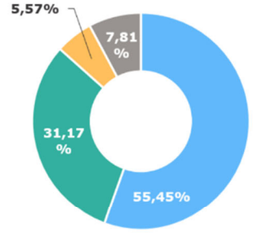
Cobertura existente (600 m): 87,63% de viviendas

Valor Existente



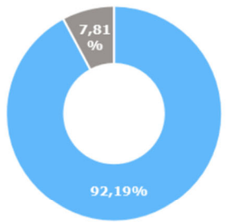
Cobertura existente (300/600 m): 74,09% de viviendas

Valor Existente



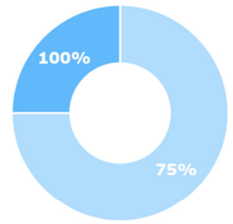
Cobertura existente (600 m): 55,45% de viviendas

Valor Existente



Cobertura existente (600 m): 92,19% de viviendas

Valor Deseable



-100% (Deseable)
-75% (Mínimo)
Viviendas dentro del radio de distancia deseable

2.5. Movilidad.

2.5.1. Reparto viario.

Objeto

El indicador analiza el reparto del espacio viario urbano de Guarromán entre superficies destinadas al peatón y superficies destinadas al vehículo. Su finalidad es valorar el grado de prioridad peatonal del viario y caracterizar el modelo de ocupación del espacio público en los distintos núcleos urbanos y áreas funcionales.

Parámetros de cálculo

El cálculo se realiza a partir de la delimitación y clasificación del viario urbano según su destino principal:

- **Espacio peatonal:** aceras, calles peatonales y ámbitos de prioridad peatonal.
- **Espacio destinado al vehículo:** calzadas, bandas de aparcamiento y superficies asociadas a la circulación rodada.

El indicador se expresa como porcentaje de superficie peatonal respecto al total del viario urbano analizado. La representación cartográfica diferencia, por un lado, la jerarquización viaria urbana y el reparto global entre peatón y vehículo, y por otro, la evaluación del indicador por áreas funcionales.

Criterios de evaluación

Para la interpretación de los resultados se adoptan los siguientes umbrales:

- **< 20%:** nivel muy bajo de prioridad peatonal.
- **20% - 40%:** nivel bajo o insuficiente.
- **40% - 60%:** nivel medio.
- **60% - 75%:** nivel mínimo recomendable.
- **75%:** nivel deseable de prioridad peatonal.

Resultados

El reparto global del viario urbano de Guarromán muestra un predominio del espacio destinado al vehículo. El conjunto analizado alcanza un **36% de superficie peatonal frente a un 64% de superficie vehicular**, evidenciando un modelo de espacio público todavía orientado principalmente a la circulación rodada y al estacionamiento.

Este resultado refleja la presencia generalizada de calzadas y espacios de aparcamiento frente a aceras, calles peatonales o ámbitos de prioridad peatonal. No obstante, la estructura compacta del núcleo principal y de algunos núcleos menores permite identificar oportunidades de mejora mediante actuaciones de reequilibrio del espacio viario, mejora de aceras, calmado de tráfico y refuerzo de la continuidad peatonal.

Resultados por área funcional

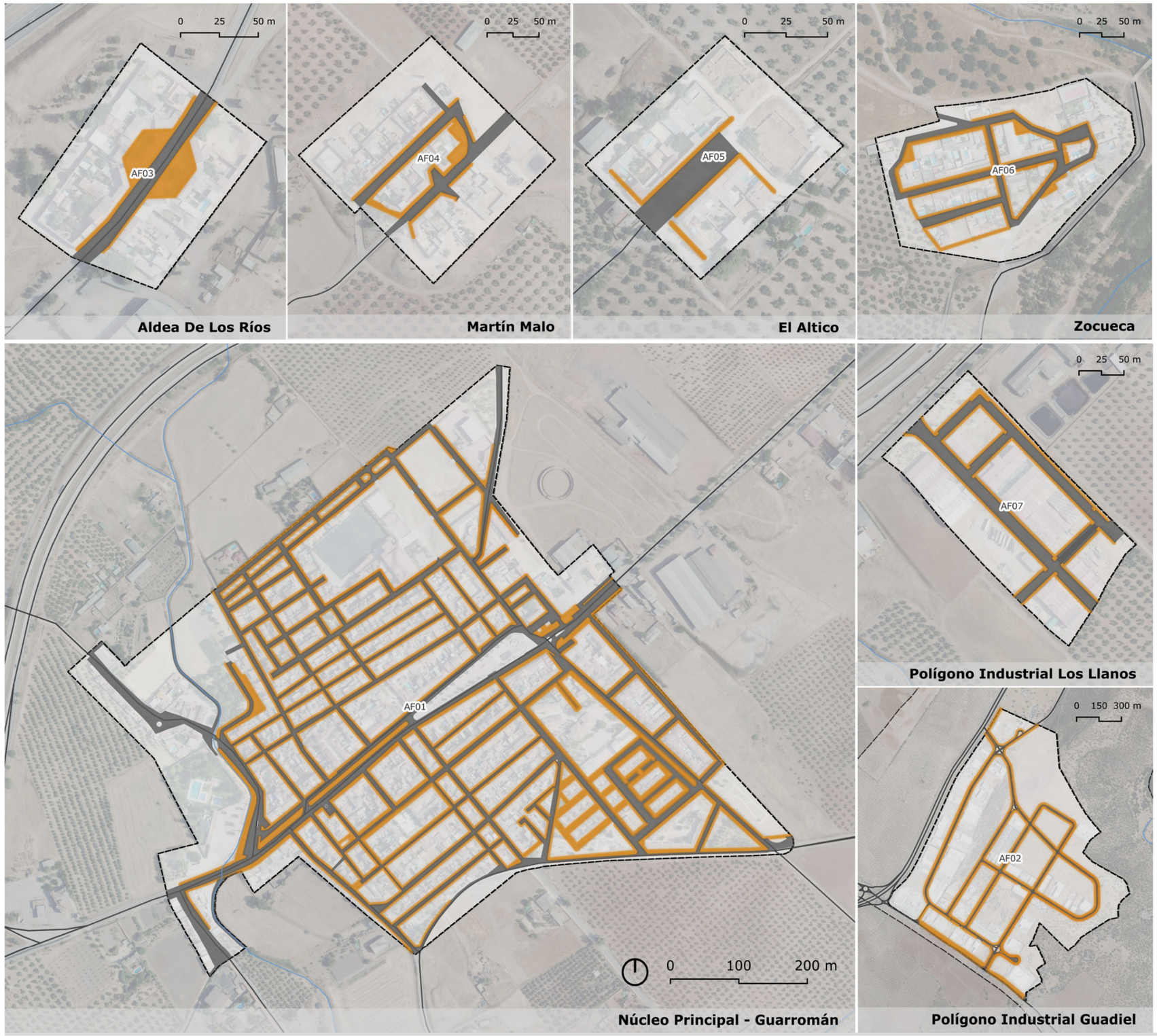
El análisis por áreas funcionales muestra diferencias significativas en el grado de prioridad peatonal del viario urbano.

Las áreas con mayor proporción de espacio peatonal son **AF03**, con un **48%**, y **AF02**, con un **45%**. Ambas se sitúan en un nivel medio, aunque todavía por debajo del umbral mínimo recomendable del 60%. En estos ámbitos existe una mayor presencia relativa de aceras y espacios peatonales respecto al total del viario.

En un segundo grupo se sitúan **AF04**, con un **27%**, **AF01**, con un **24%**, y **AF06**, también con un **24%**. Estos valores reflejan una prioridad peatonal baja, con predominio claro de la superficie destinada al vehículo. En el caso de **AF01**, correspondiente al núcleo principal, el resultado es especialmente relevante por tratarse del ámbito urbano de mayor tamaño y centralidad funcional.

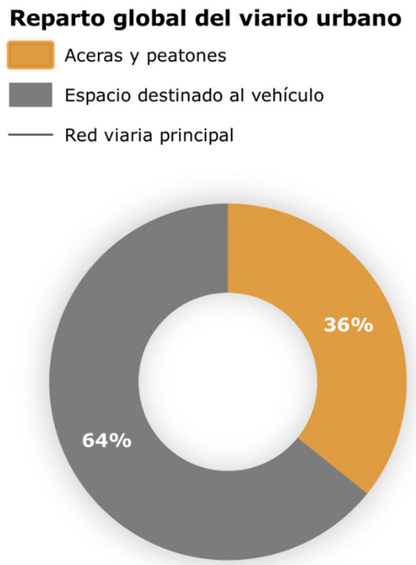
Los valores más bajos se registran en **AF05**, con un **19%**, y **AF07**, con un **15%**, ambos por debajo del 20%. Estos ámbitos presentan una estructura viaria fuertemente dominada por la calzada y los espacios vinculados al tráfico rodado, con escasa proporción de superficie destinada al peatón.

En conjunto, ninguna de las áreas funcionales alcanza el umbral mínimo recomendable del **60%** de espacio peatonal. El resultado confirma la necesidad de considerar el reparto viario como un factor relevante en el diagnóstico urbano del PBOM, especialmente en relación con la accesibilidad universal, la seguridad peatonal, la calidad del espacio público y la mejora de los itinerarios de proximidad.

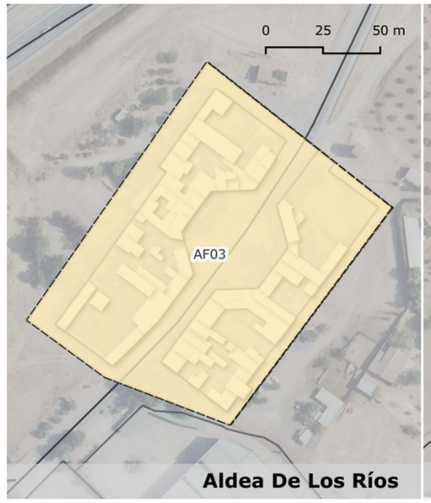


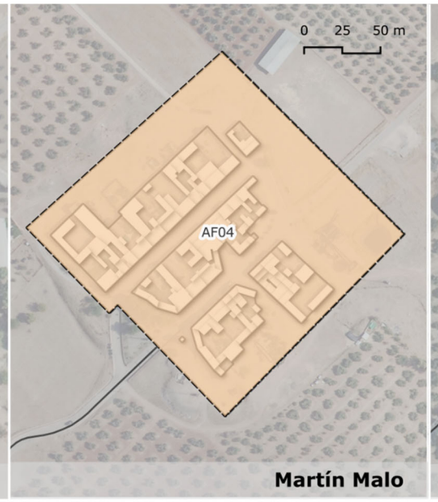
REPARTO VIARIO

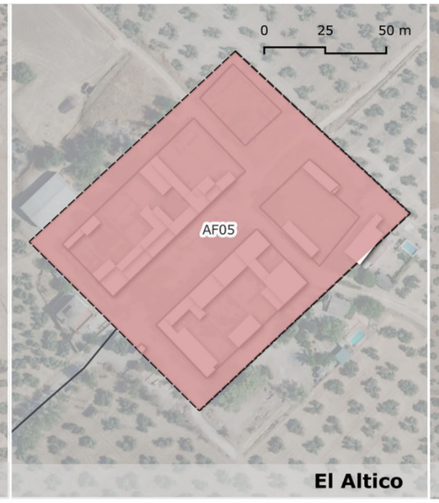
El plano clasifica el viario de los núcleos urbanos de Guarromán según su destino principal: espacio peatonal y espacio destinado al vehículo. El espacio peatonal incluye aceras, calles peatonales y ámbitos de prioridad peatonal. El espacio vehicular comprende calzadas, aparcamientos y superficies asociadas a la circulación rodada. Esta delimitación permite cuantificar el reparto entre ambos usos y sirve de base para el indicador de reparto peatonal/viario.

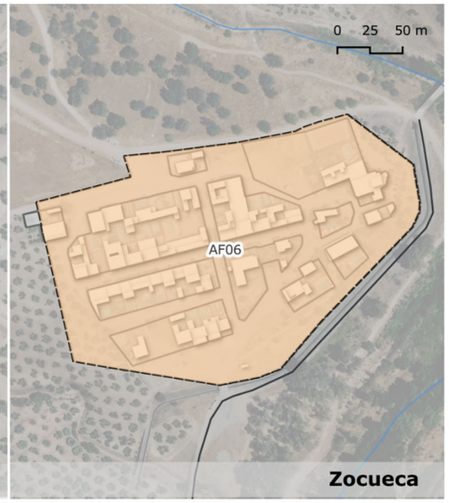


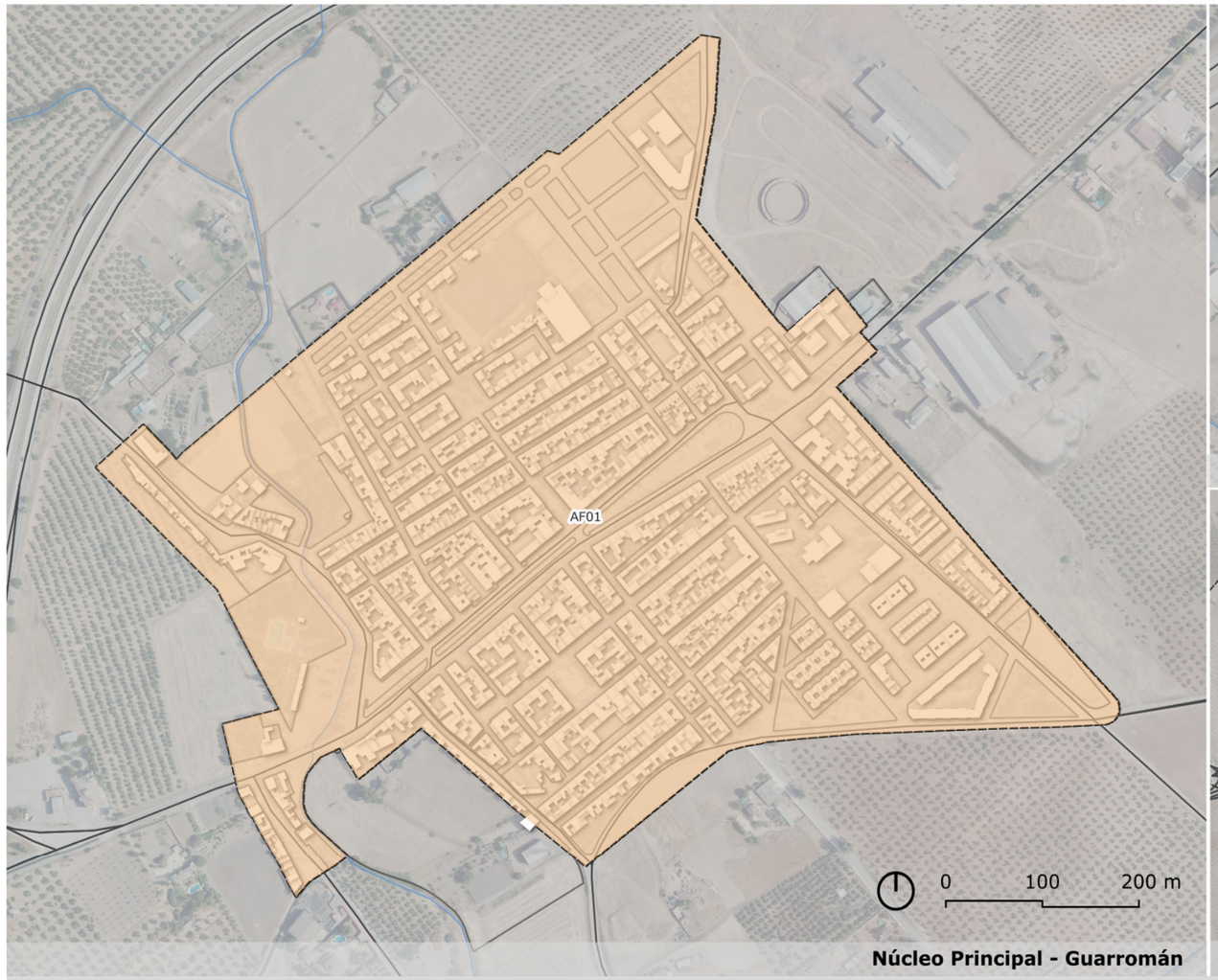
El reparto global se obtiene a partir del cómputo de superficies destinadas al peatón y al vehículo dentro del viario urbano, resultando un 36% de espacio peatonal y un 64% de espacio vehicular.

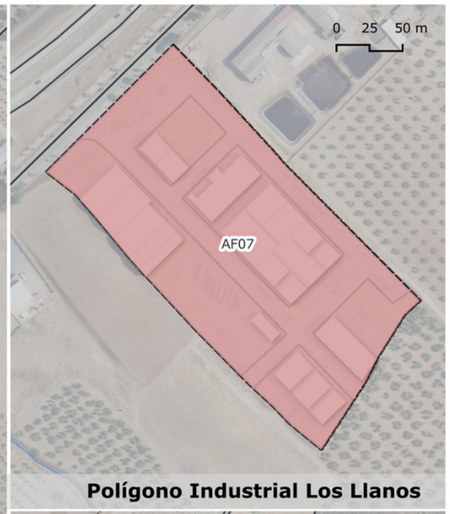


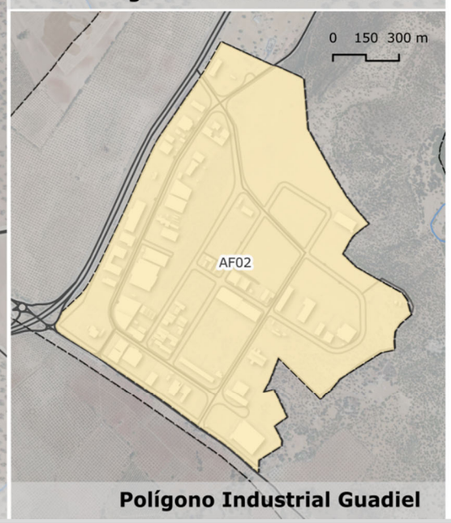












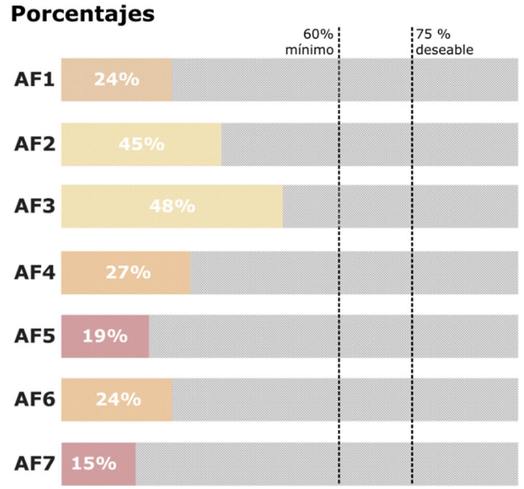
REPARTO VIARIO POR ÁREA FUNCIONAL

El indicador de reparto peatonal del viario mide el porcentaje de espacio público destinado al peatón respecto al total del viario urbano. Su análisis permite valorar el grado de prioridad peatonal en las distintas áreas funcionales.

Evaluación del indicador (%)

- <20%
- 20 - 40%
- 40 - 60%
- 60 - 75% (mínimo)
- >75% (deseable)

Porcentajes



2.6. Actividades Económicas.

2.6.1. Actividades económicas.

Objeto

El indicador analiza la proporción de superficie construida destinada a usos terciarios/productivos —como comercio, oficinas, talleres, almacenes y otros servicios— en relación con la superficie construida total.

Su objetivo es evaluar la presencia y distribución de la actividad económica dentro del tejido urbano, identificando ámbitos con predominio residencial y áreas donde la actividad económica presenta mayor peso relativo.

La combinación de usos residenciales y actividades económicas contribuye a mejorar la proximidad entre vivienda, empleo y servicios, favoreciendo un modelo urbano más equilibrado y reduciendo la necesidad de desplazamientos.

Parámetros de cálculo

- **Variable principal:** Superficie construida destinada a usos terciarios (m²t).
- **Unidad de referencia**: Superficie construida total (m²t) dentro del ámbito analizado.
- **Fórmula del indicador:** Porcentaje de usos terciarios (%) = Superficie construida de usos terciarios (m²t) / Superficie construida total (m²t) × 100

El resultado permite estimar el peso relativo de la actividad económica dentro del conjunto del tejido edificado

Criterios

El porcentaje de actividad económica no residencial se clasifica conforme a los siguientes intervalos:

- **0 %:** sin actividad económica.
- **0 – 20 %:** predominio residencial.
- **20 – 40 %:** presencia moderada de actividad económica.
- **40 – 60 %:** presencia elevada de actividad económica.
- **60 %:** predominio terciario/productivo.

Se toma como referencia un **valor deseable del 25 %** de superficie construida destinada a usos terciarios/productivos y un **valor mínimo del 20 %**.

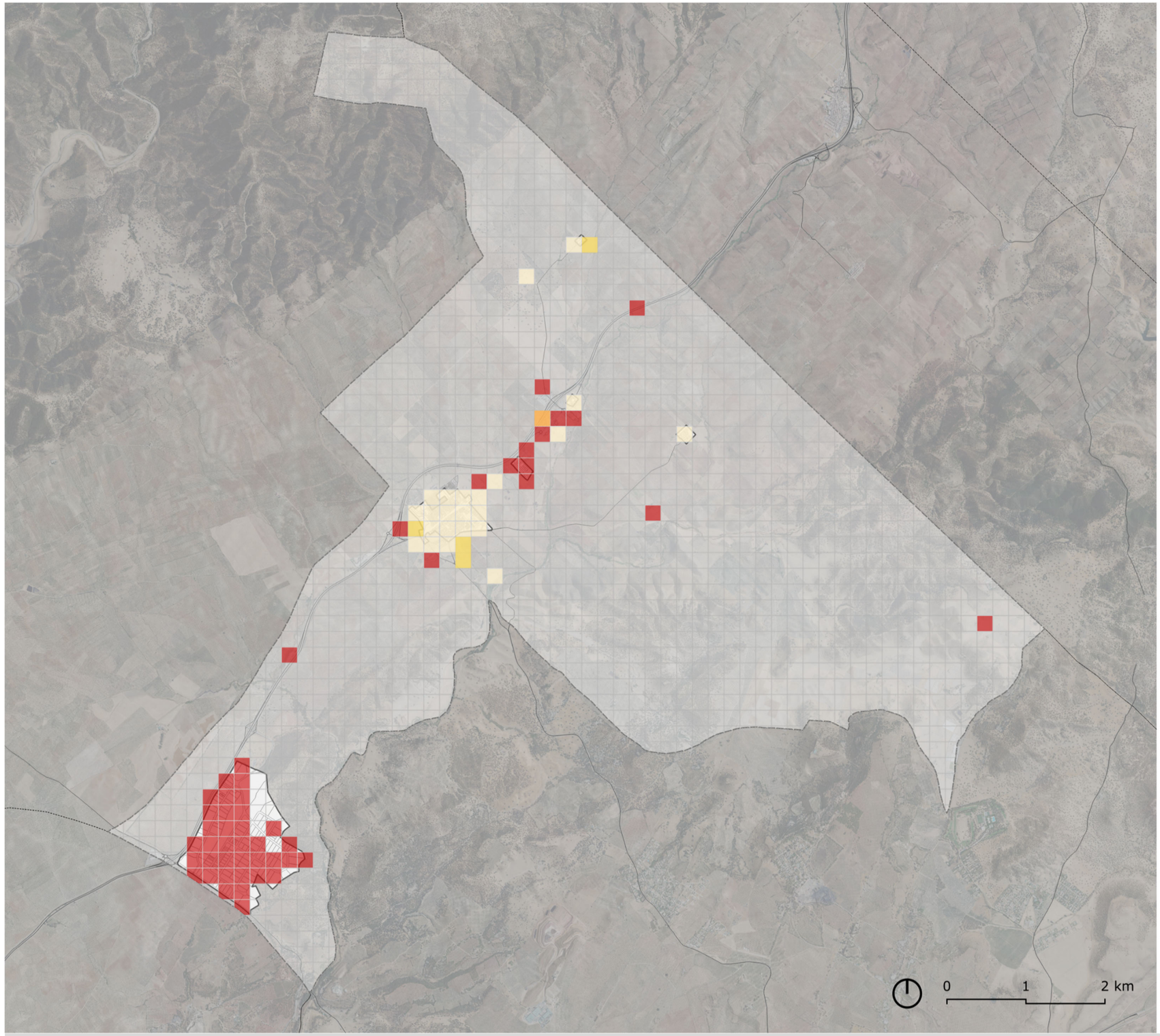
Resultados

Escala Territorial

- **Representación Global**: El municipio cuenta con un 8,21% de superficie construida destinada a usos terciarios (comercio, oficinas, talleres, almacenes), situándose por debajo del valor ideal del 25% para un equilibrio diversificado.
- **Distribución por intervalos:** El 96,27 % de los cuadrantes analizados no registra actividad económica. Los intervalos de presencia moderada o elevada tienen una representación muy reducida: 1,24 % en el rango de 20–40 %, 0,19 % en el rango de 40–60 % y 0,11 % en el rango de 40–60 %. Los cuadrantes con predominio terciario/productivo —más del 60 %— representan el 2,19 %.
- **Concentración territorial:** Los valores más altos se concentran en los nodos industriales, logísticos y de servicios vinculados al eje de la **A-4**, confirmando una estructura económica localizada y poco distribuida en el conjunto del tejido urbano.

Escala Urbana

- **Áreas industriales:** Las áreas **AF02** —Polígono Guadiel— y **AF07** —Polígono Los Llanos— concentran los mayores porcentajes de actividad económica no residencial, con predominio de usos productivos, logísticos y de servicios, y escasa o nula presencia de tejido residencial.
- **Equilibrio en el Casco:** El **AF01** presenta una mayor mezcla funcional que el resto de núcleos residenciales, integrando comercio y servicios dentro del tejido urbano consolidado.
- **Dependencia en Núcleos Secundarios**: Las áreas residenciales periféricas muestran una presencia económica baja, con valores reducidos de comercio, servicios o actividad productiva, lo que refuerza su dependencia funcional respecto del núcleo principal y de los sectores industriales.
- **Escaso Desarrollo en Zocueca:** El área de **Zocueca —AF06—** mantiene un perfil predominantemente residencial, con escasa actividad económica asociada a servicios, comercio o turismo.



EQUILIBRIO ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En el plano se representa la proporción de superficie construida destinada a usos terciarios (comercial, oficinas, talleres, almacenes, etc.) respecto al total de superficie lucrativa, según datos del Sistema de Catastro Nacional.

Rango de uso terciario

- 0 % (Sin actividades)
- 0 - 20 %
- 20 - 40 % — (residencial dominante)
- 40 - 60 %
- > 60% — (terciario dominante)
- Núcleos urbanos

Intervalo	Nº de cuadrantes	(%)
0%	2552	96,27
20 - 40 %	33	1,24
40 - 60 %	5	0,19
40 – 60 %	3	0,11
> 60 %	58	2,19

Valores

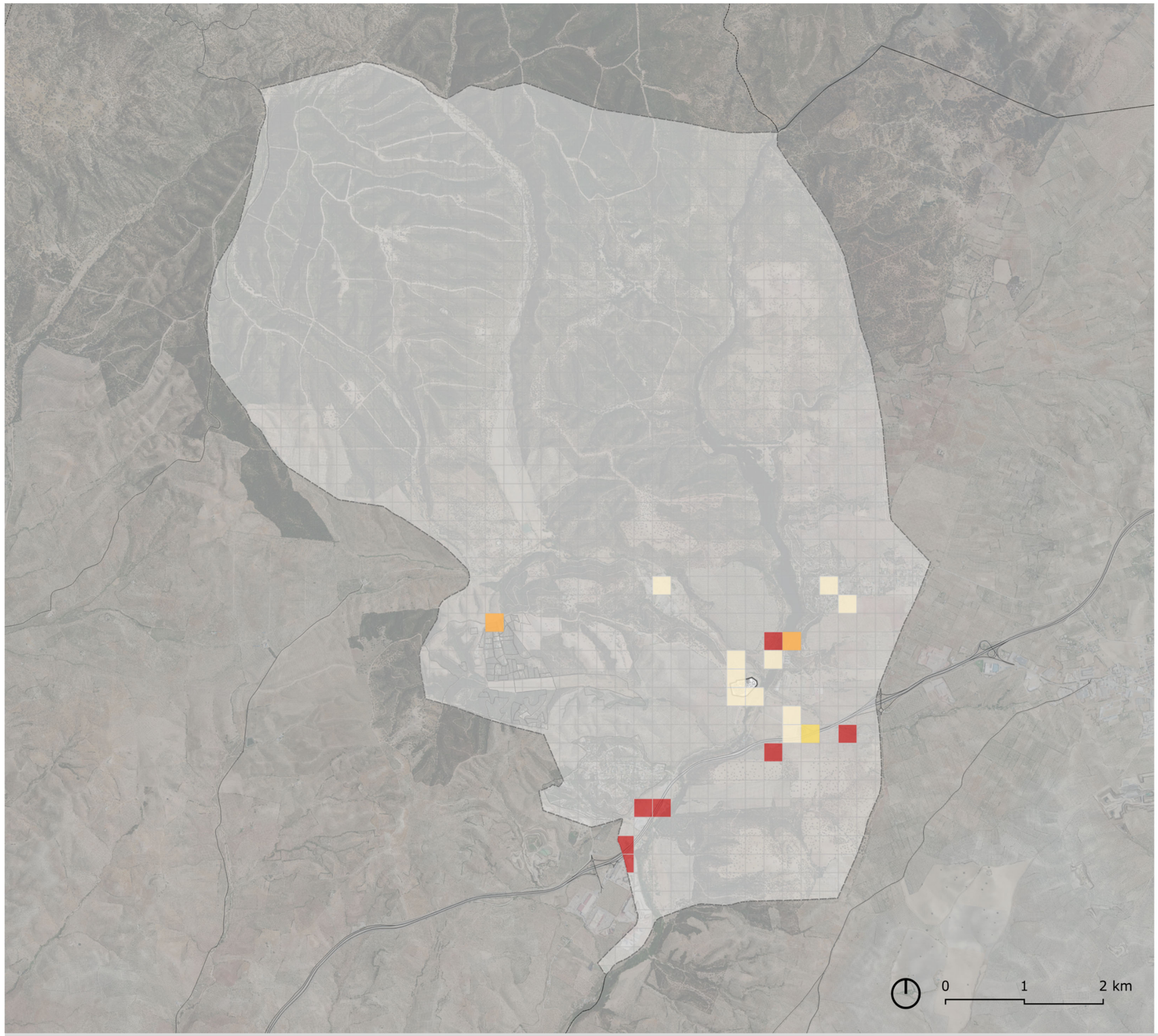
El valor deseable se establece en un 25% de superficie construida de uso terciario (respecto a al superficie construida total del municipio), mientras que el valor mínimo se establece en un 20% de superficie construida de uso terciario

Valor ideal

25%

Valor existente

8,21%



EQUILIBRIO ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En el plano se representa la proporción de superficie construida destinada a usos terciarios (comercial, oficinas, talleres, almacenes, etc.) respecto al total de superficie lucrativa, según datos del Sistema de Catastro Nacional.

Rango de uso terciario

- 0 % (Sin actividades)
- 0 - 20 %
- 20 - 40 %

(residencial dominante)

- 40 - 60 %
- > 60%

(terciario dominante)

- Núcleos urbanos

Intervalo	Nº de cuadrantes	(%)
0%	2552	96,27
20 - 40 %	33	1,24
40 - 60 %	5	0,19
40 – 60 %	3	0,11
> 60 %	58	2,19

Valores

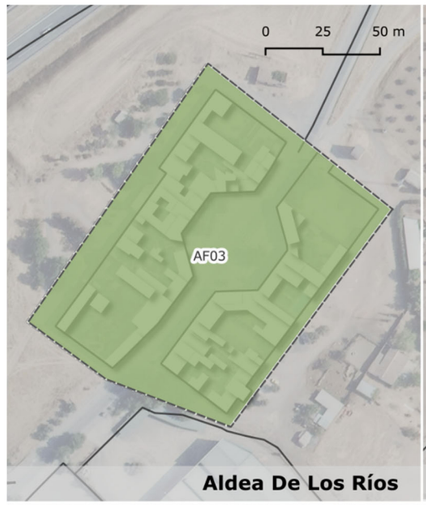
El valor deseable se establece en un 25% de superficie construida de uso terciario (respecto a al superficie construida total del municipio), mientras que el valor mínimo se establece en un 20% de superficie construida de uso terciario

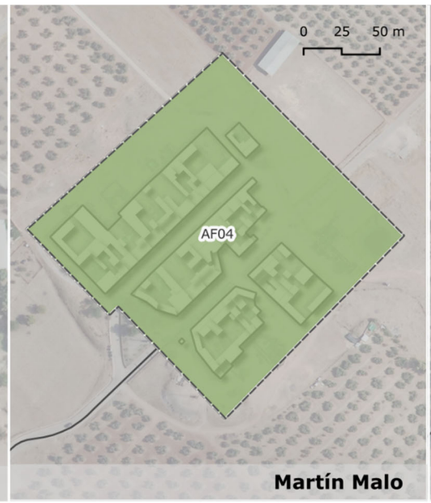
Valor ideal

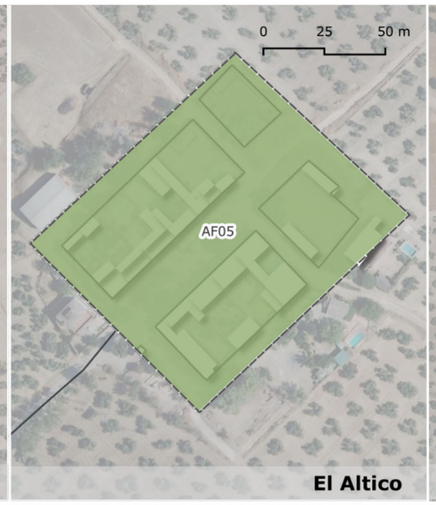
25%

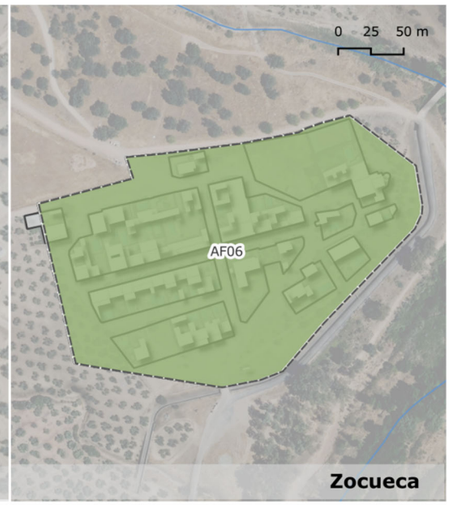
Valor existente

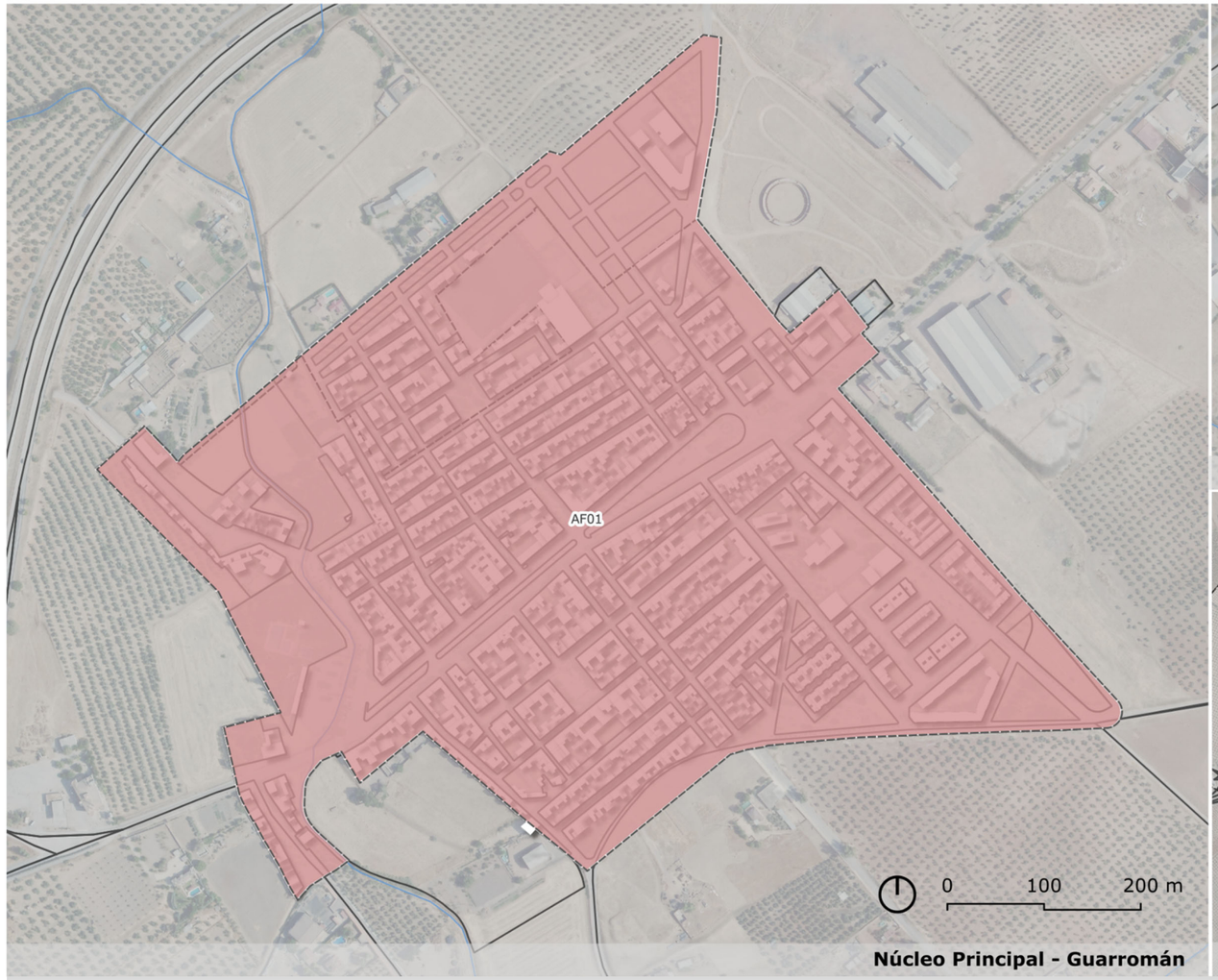
8,21%

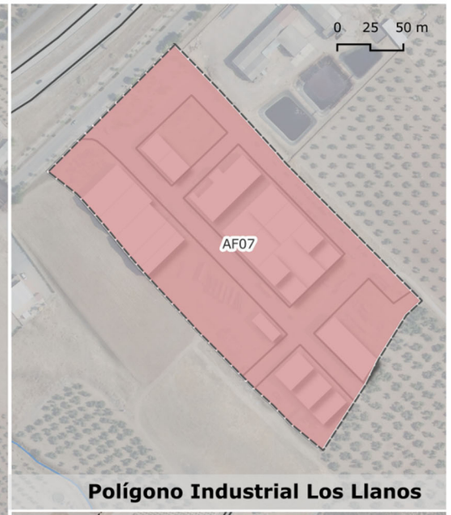


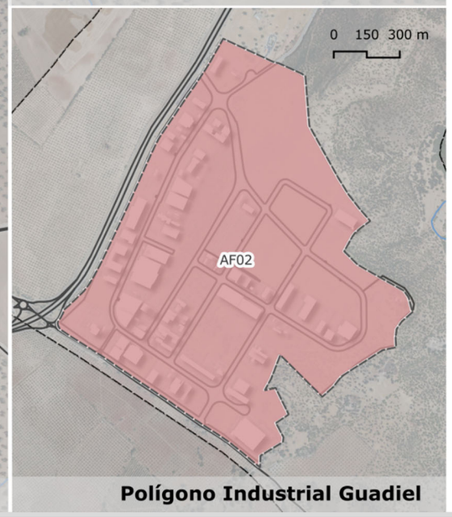












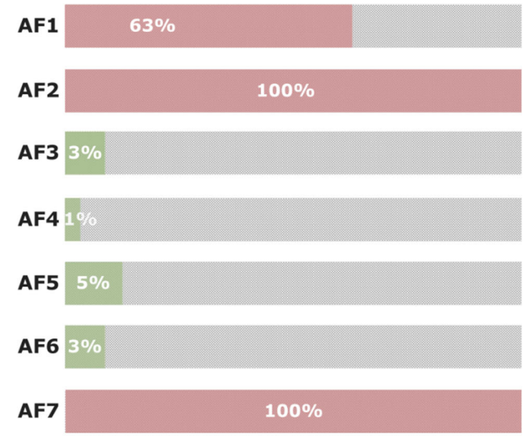
EQUILIBRIO ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En el plano se representa la proporción de superficie construida destinada a usos terciarios en cada área funcional, calculada como el porcentaje de superficie edificada vinculada a actividades económicas —comercio, oficinas, talleres, almacenes y otros servicios— respecto al total construido. El indicador permite identificar los ámbitos con mayor peso relativo de la actividad económica y distinguir entre áreas de predominio residencial y sectores con presencia terciaria más significativa.

Rango de uso terciario

- <60%
- 40 - 60 %
- 20 - 40 %
- 0 - 20 %

Porcentajes



2.7. Cohesión social.

2.7.1. Índice de envejecimiento.

Objeto

El índice de envejecimiento mide la relación entre la población mayor de 65 años y la población joven menor de 15 años en el municipio. Este indicador permite analizar la estructura por edades de la población y detectar ámbitos con mayor grado de envejecimiento demográfico.

Su representación espacial facilita identificar diferencias territoriales en la distribución de la población por grupos de edad y orientar la planificación de servicios sociales, sanitarios y asistenciales.

Parámetros de cálculo

- **Índice de envejecimiento (%)** = *[Población > 65 años (hab) / Población < 15 años (hab)] x 100*
- ***Unidad espacial:*** *Malla 250 x 250 m de población*

El indicador expresa el número de personas mayores de 65 años por cada 100 menores de 15 años.

Criterios

- Analizar la distribución espacial de la población por grupos de edad.
- El índice se calcula para cada celda de la malla mediante la relación entre la población mayor de 65 años y la población menor de 15 años.
- Para facilitar la interpretación cartográfica se establecen intervalos que reflejan distintos niveles de envejecimiento demográfico.

Resultados

Escala Territorial

A nivel de término municipal, el análisis se encuentra condicionado por la disponibilidad de datos en la malla de población. No obstante, los cuadrantes con información disponible muestran una estructura mayoritariamente joven en los ámbitos registrados:

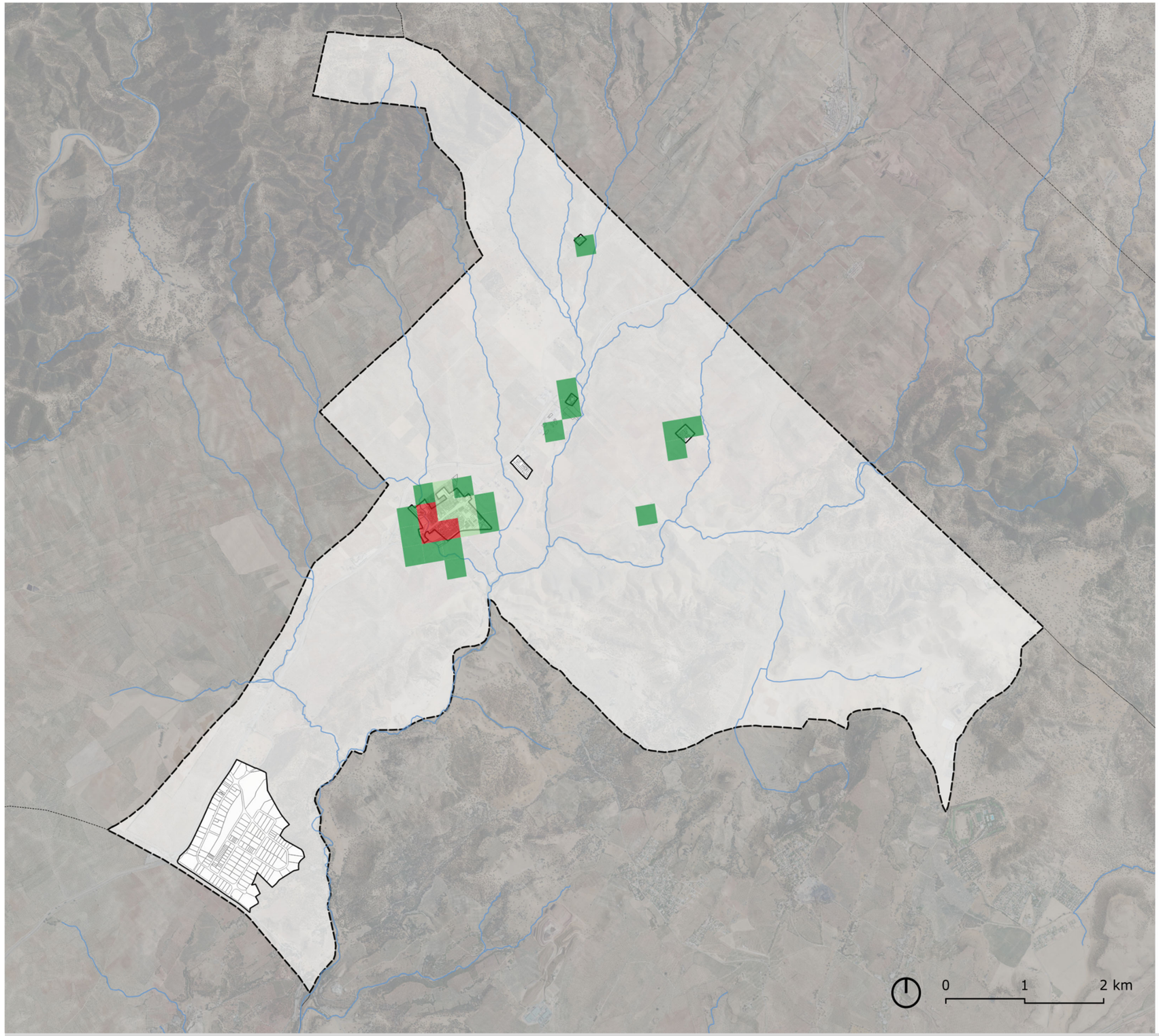
- **Predominio de Población Joven (75,86%):** En 22 de los cuadrantes con datos, el índice es inferior a 50, lo que indica una estructura demográfica joven en esos puntos específicos del territorio rústico y periferias.
- **Envejecimiento Muy Alto (10,34%):** Se detectan 3 cuadrantes con un índice superior a 150 (tonos rojos), localizados en el contacto directo con el núcleo urbano consolidado.
- **Distribución Dispersa**: Los datos disponibles muestran que los asentamientos en suelo rústico que han podido ser censados mantienen, por ahora, una base poblacional más joven que el centro urbano, posiblemente vinculada a nuevos residentes o familias en áreas de expansión.

Escala Urbana

El análisis por áreas funcionales muestra diferencias claras entre el núcleo principal y el resto de ámbitos con datos disponibles. El **AF01** presenta un índice de envejecimiento del **52 %**, situado en el intervalo de **50–100**, correspondiente a predominio de población joven, aunque con una tendencia más envejecida que los cuadrantes periféricos clasificados por debajo de 50.

En el resto de áreas funcionales, los valores nulos o no representados deben interpretarse con cautela, ya que no implican necesariamente ausencia de población mayor, sino limitaciones de la malla estadística utilizada, especialmente en núcleos pequeños, asentamientos rurales o ámbitos con baja población censada.

En las áreas industriales, como **AF02** y **AF07**, la ausencia de población residente censada resulta coherente con su carácter productivo.



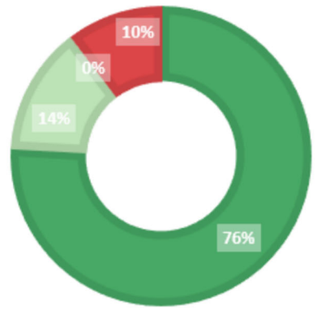
ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO

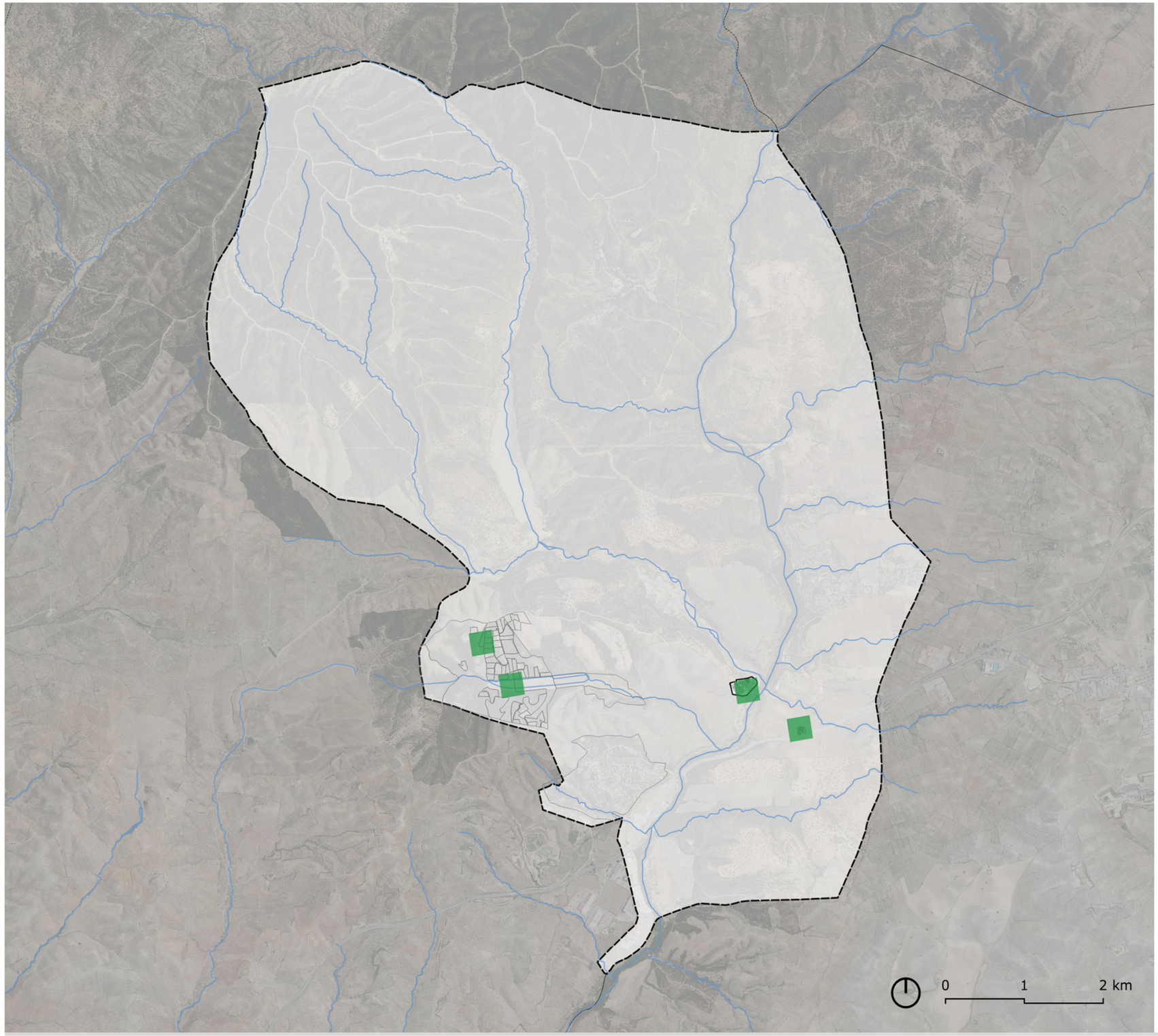
En el plano se representa el índice de envejecimiento calculado a partir de la malla de población de Andalucía (2024). El indicador muestra la relación entre la población mayor de 65 años y la población menor de 15 años, permitiendo identificar la distribución espacial del envejecimiento demográfico en el municipio.

Índice de envejecimiento

- 0 - 50 (población joven)
- 50 - 100 (predominio de población joven)
- 100 - 150 (envejecimiento alto)
- 150 - 200 (envejecimiento muy alto)
- 150 - 200
- Núcleos urbanos

Intervalo	Nº de cuadrantes	(%)
< 50	22	75,86
50 – 100	4	13,79
100 – 150	0	0
150 – 200	3	10,34





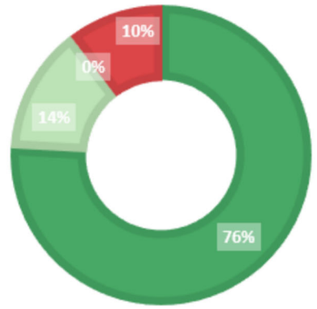
ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO

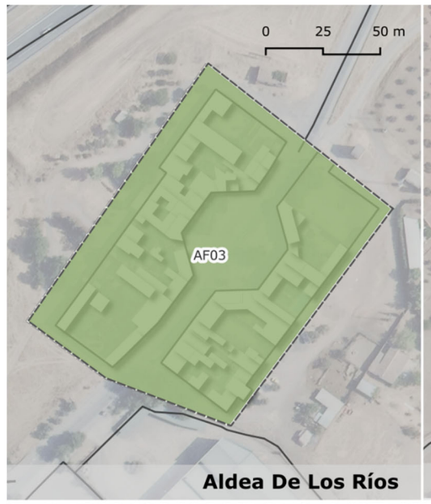
En el plano se representa el índice de envejecimiento calculado a partir de la malla de población de Andalucía (2024). El indicador muestra la relación entre la población mayor de 65 años y la población menor de 15 años, permitiendo identificar la distribución espacial del envejecimiento demográfico en el municipio.

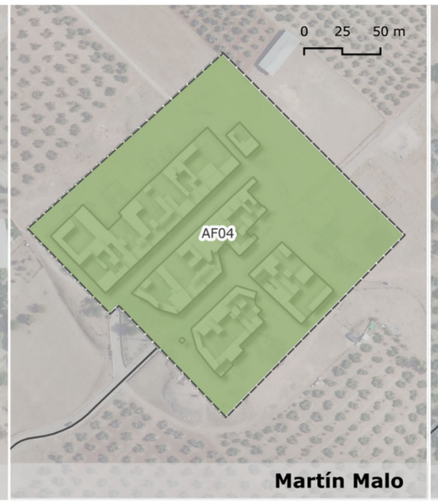
Índice de envejecimiento

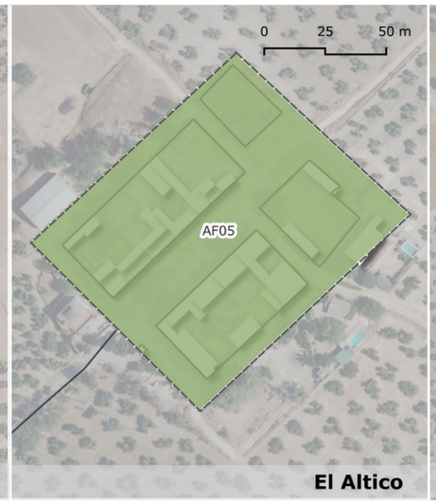
- 0 - 50 (población joven)
- 50 - 100 (predominio de población joven)
- 100 - 150 (envejecimiento alto)
- 150 - 200 (envejecimiento muy alto)
- 150 - 200
- Núcleos urbanos

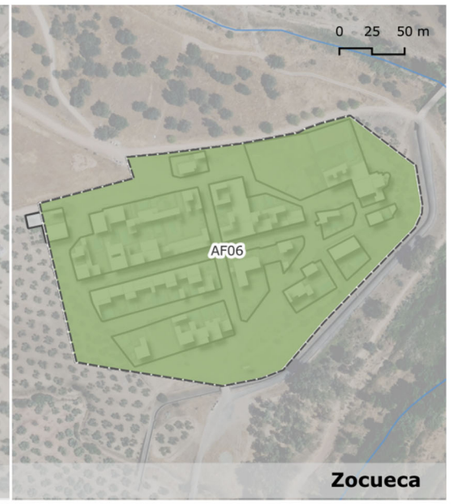
Intervalo	Nº de cuadrantes	(%)
< 50	22	75,86
50 – 100	4	13,79
100 – 150	0	0
150 – 200	3	10,34

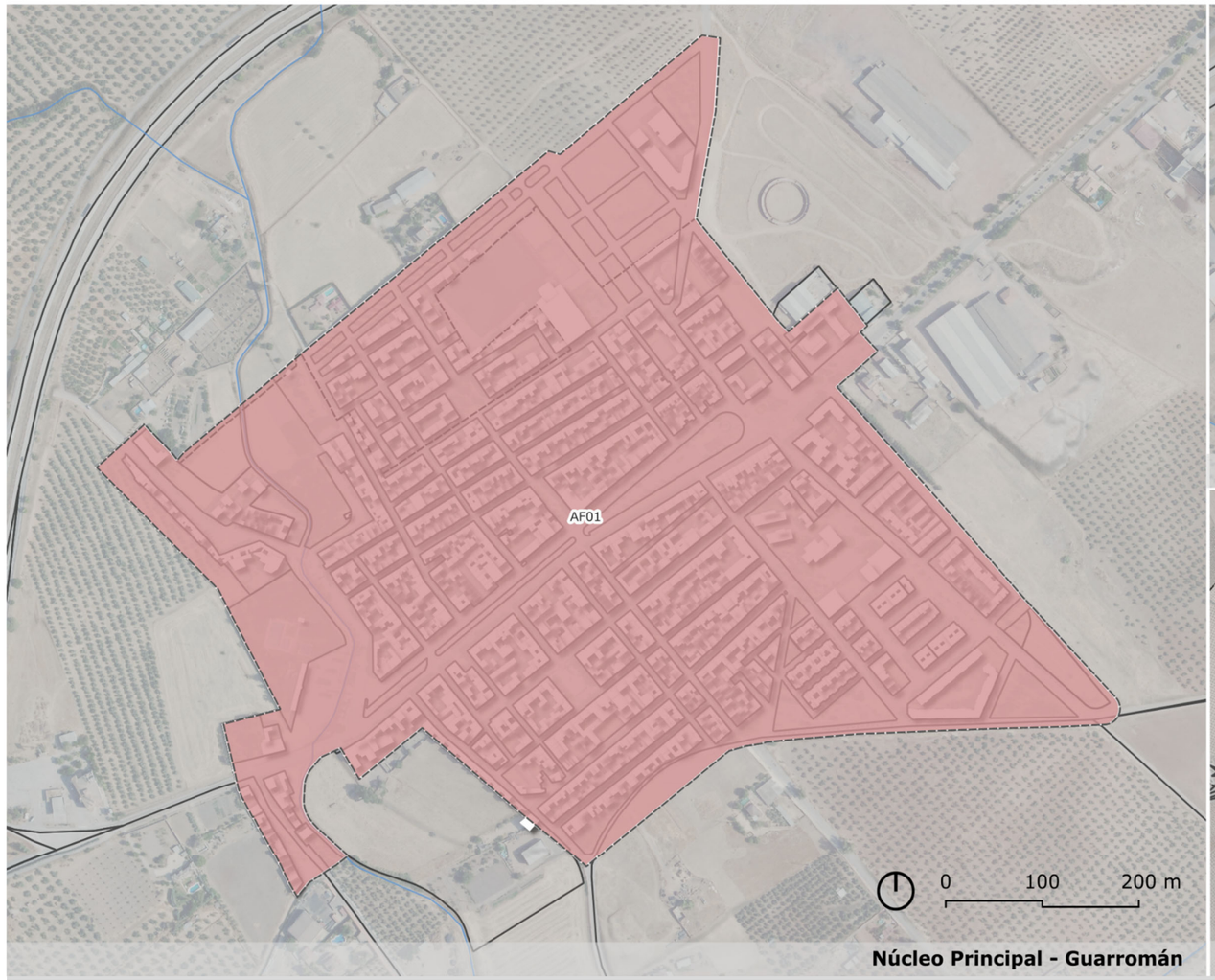


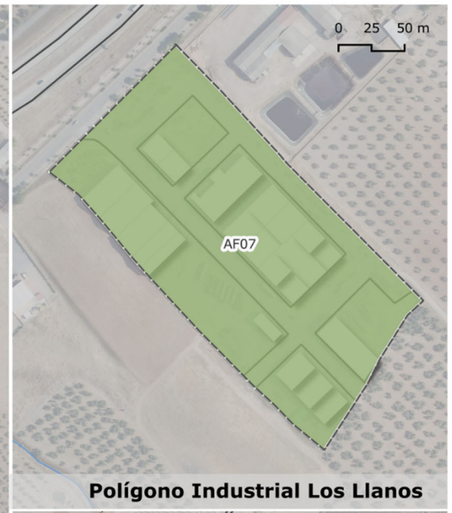


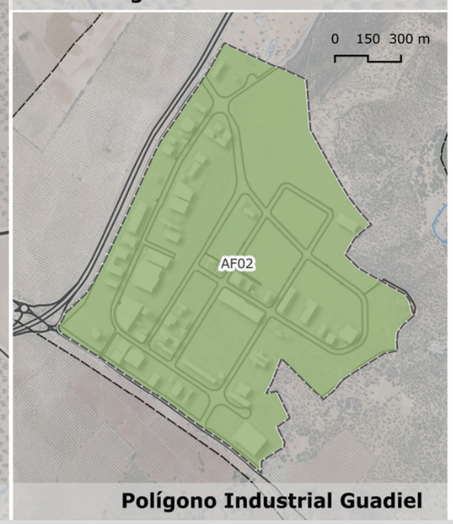












ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO

El plano presenta el índice de envejecimiento en las áreas funcionales. Este índice hace relación entre las personas >65 años y las <15 años.

Índice de envejecimiento

- 0 - 50
- > 50 %

Porcentajes

AF1	52%
AF2	0%
AF3	0%
AF4	0%
AF5	0%
AF6	0%
AF7	0%

* La información ha sido extraída de de la malla de población de la Junta de Andalucía 250x250 del 2024.

2.7.2. Tasa de dependencia.

Objeto

La tasa de dependencia mide la relación entre la población potencialmente activa (16-64 años) y la población dependiente por edad (menores de 16 años y mayores de 64 años). Este indicador permite evaluar la presión demográfica sobre la población en edad activa y analizar posibles situaciones de vulnerabilidad socioeconómica asociadas a la estructura demográfica.

Parámetros de cálculo

Fórmula básica:

Tasa de dependencia= (Población < 16 años + Población > 65 años / Población 16-64 Unidad espacial) X100: Malla 250 x 250 m de población (Junta de Andalucía, 2023).

Criterios

- La información procede de la malla de población de la Junta de Andalucía (2023).
- La tasa se calcula para cada celda mediante la relación entre población dependiente (menores de 16 y mayores de 64 años) y población en edad potencialmente activa (16-64 años).
- Las celdas sin información poblacional o afectadas por secreto estadístico se excluyen del análisis.
- El indicador permite identificar ámbitos con mayor presión demográfica sobre la población activa y orientar la planificación de servicios públicos y equipamientos.

Resultados

Escala Territorial

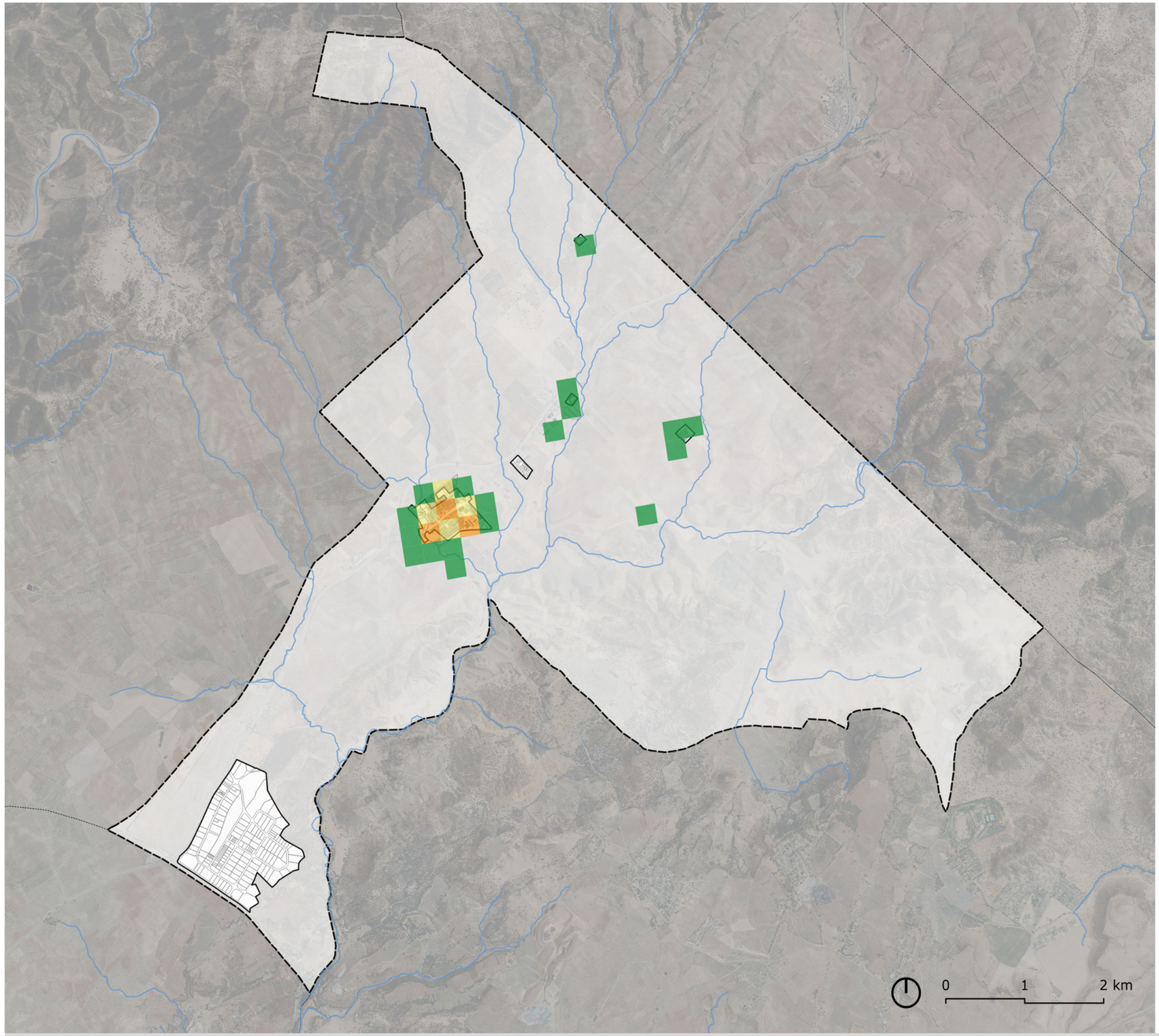
A nivel de término municipal, el análisis se encuentra condicionado por la disponibilidad de datos de la malla de población. No obstante, los cuadrantes con información disponible muestran una tasa de dependencia mayoritariamente baja:

- **Dependencia Baja (< 50%):** Representa el 75,86% de los cuadrantes con datos (22 unidades). Esto indica que, en gran parte de los asentamientos rurales censados, la población activa supera ampliamente a la dependiente, sugiriendo perfiles de residentes en edad laboral.
- **Dependencia Moderada (50% - 100%):** Se localiza en el 13,79% de la muestra (4 cuadrantes), situándose principalmente en las franjas de transición entre el suelo rústico y el casco urbano.
- **Dependencia Muy Alta (> 150%):** Un 10,34% de los cuadrantes (3 unidades) muestra una presión extrema de población dependiente sobre la activa. Estos puntos se concentran en el corazón del núcleo consolidado, coincidiendo con las áreas donde detectamos el mayor índice de envejecimiento.

Escala Urbana

El análisis por Áreas Funcionales (AF) permite identificar con precisión dónde se localiza la mayor demanda de servicios asistenciales y educativos:

- **Núcleo Principal de Guarromán (AF01):** Presenta una tasa de dependencia del **21%**. Es el único ámbito con una carga demográfica significativa, lo que implica que el casco urbano concentra la necesidad de equipamientos como centros de salud, colegios y zonas de estancia para mayores.
- **Áreas de Actividad y Periferia (AF02 a AF07):** Registran formalmente un **0%** en la tasa de dependencia.
- En las áreas industriales (**AF02 y AF07**), este valor es coherente con su uso productivo.
- En las áreas residenciales periféricas y aldeas (AF03 a AF06), el valor nulo vuelve a evidenciar la opacidad estadística de la fuente oficial, que no logra captar la estructura de edad de los residentes en estos ámbitos, a pesar de la consolidación física de las viviendas analizada en fichas anteriores.



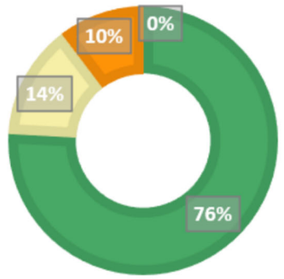
TASA DE DEPENDENCIA

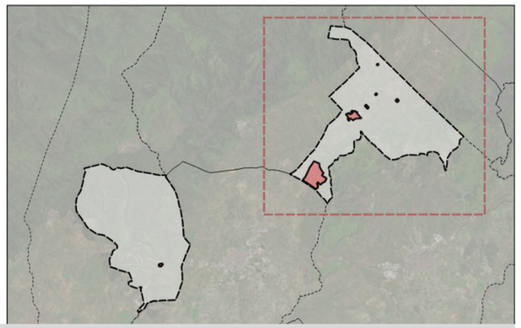
En el plano se representa la tasa de dependencia demográfica calculada a partir de la malla de población de Andalucía (2024). El indicador muestra la relación entre la población dependiente (menores de 16 años y mayores de 64 años) y la población potencialmente activa (16-64 años), permitiendo identificar ámbitos con mayor presión demográfica sobre la población en edad activa.

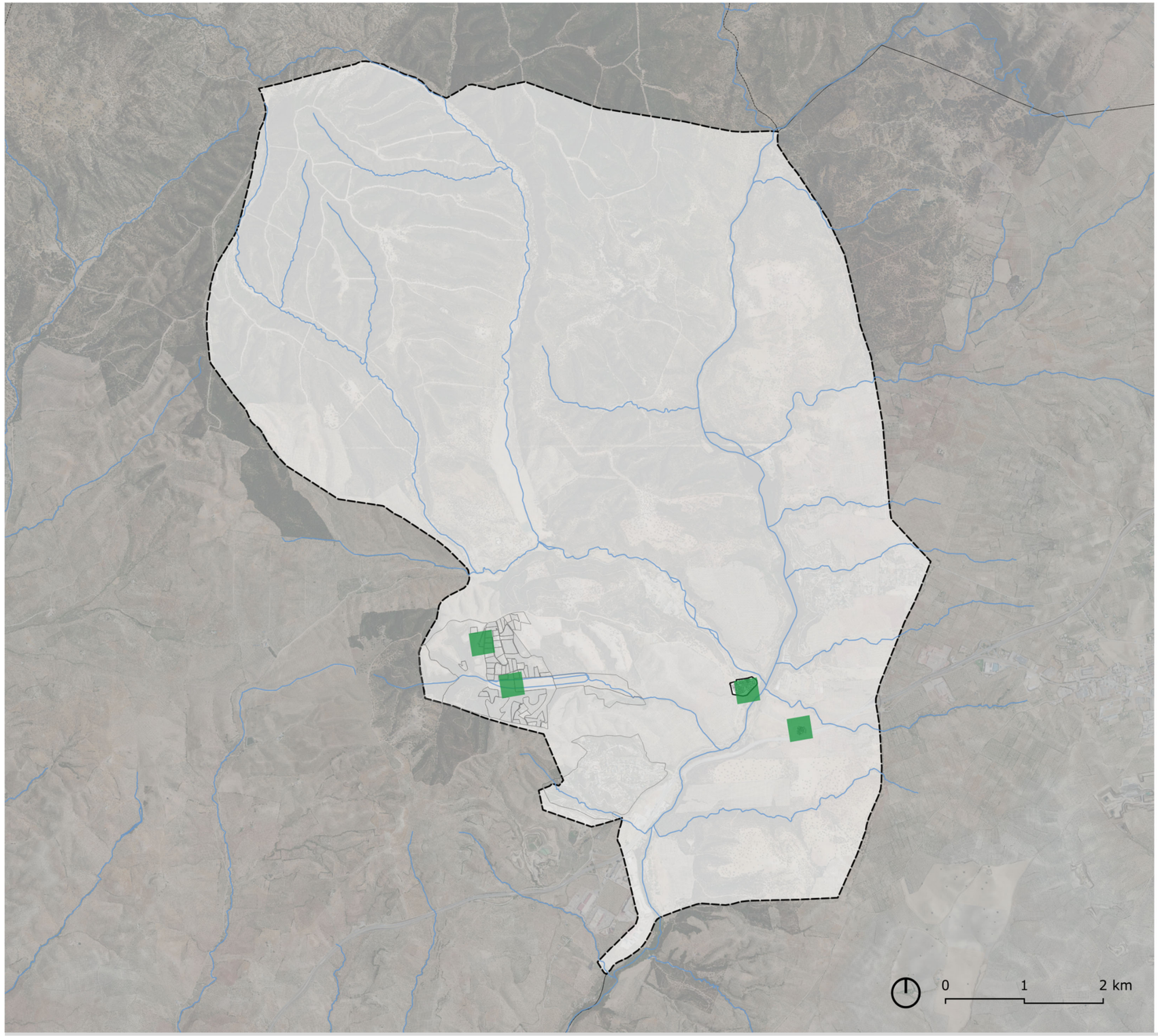
Tasa de dependencia

- 0 - 25 (dependencia baja)
- 25 - 50 (dependencia moderada)
- 50 - 75 (dependencia alta)
- 75 - 100 (dependencia muy alta)
- Núcleos urbanos

Intervalo	Nº de cuadrantes	(%)
< 25	22	75,86
25-50 %	4	13,79
50-75 %	3	10,34
75 - 100 %	0	0,00







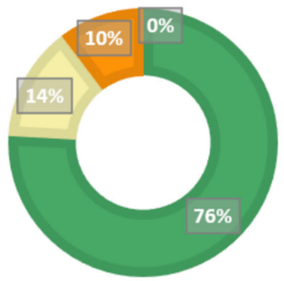
TASA DEPENDENCIA

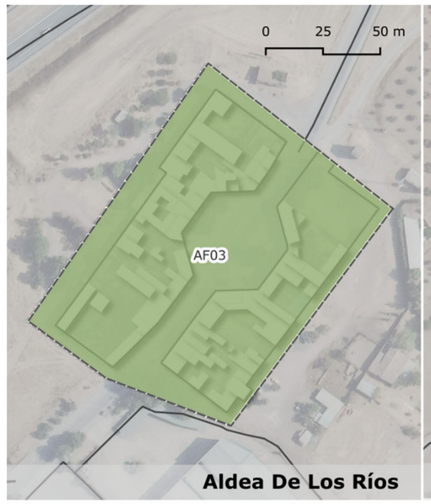
En el plano se representa la tasa de dependencia demográfica calculada a partir de la malla de población de Andalucía (2024). El indicador muestra la relación entre la población dependiente (menores de 16 años y mayores de 64 años) y la población potencialmente activa (16-64 años), permitiendo identificar ámbitos con mayor presión demográfica sobre la población en edad activa

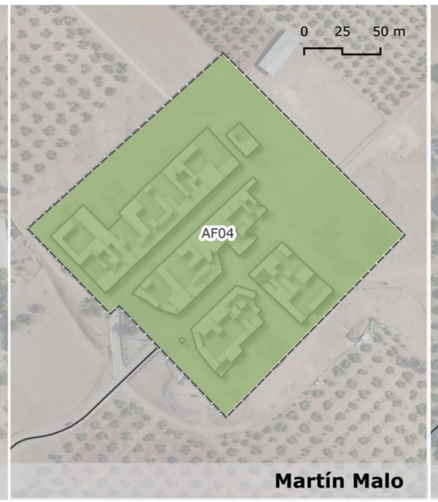
Tasa de dependencia

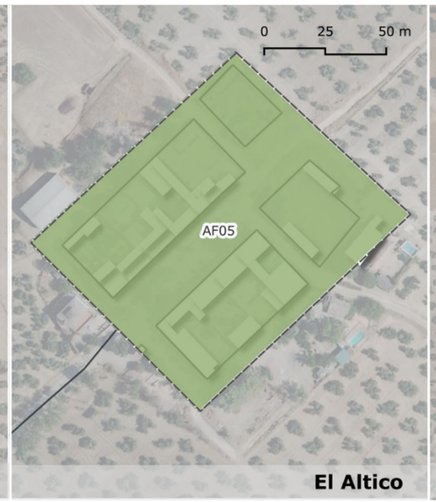
- 0 - 25 (dependencia baja)
- 25 - 50 (dependencia moderada)
- 50 - 75 (dependencia alta)
- 75 - 100 (dependencia muy alta)
- Núcleos urbanos

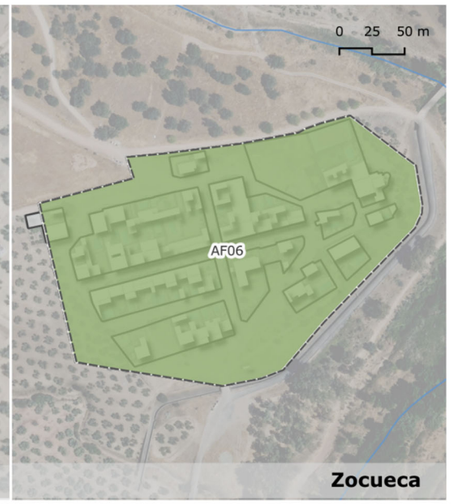
Intervalo	Nº de cuadrantes	(%)
< 25	22	75,86
25-50 %	4	13,79
50-75 %	3	10,34
75 - 100 %	0	0,00

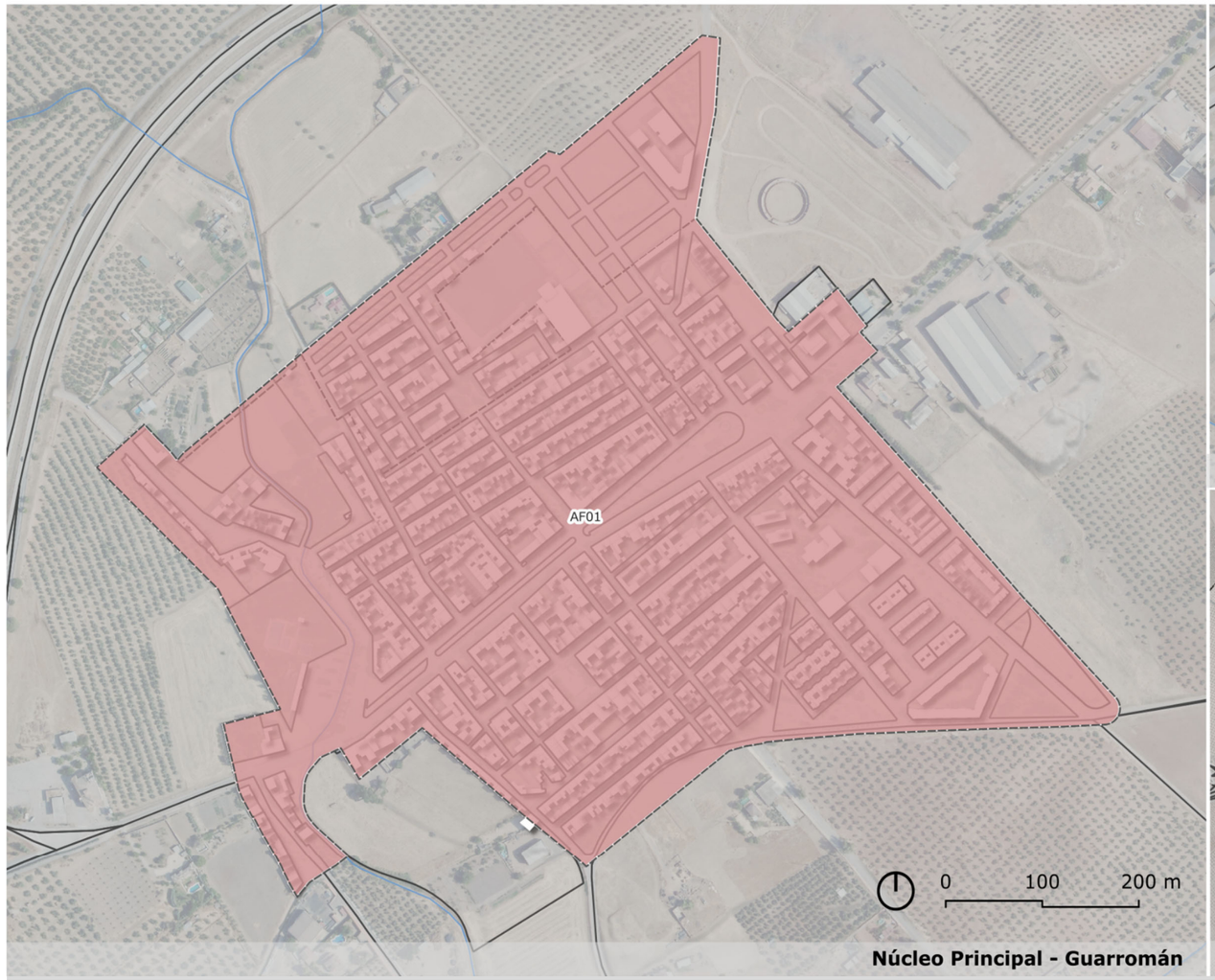


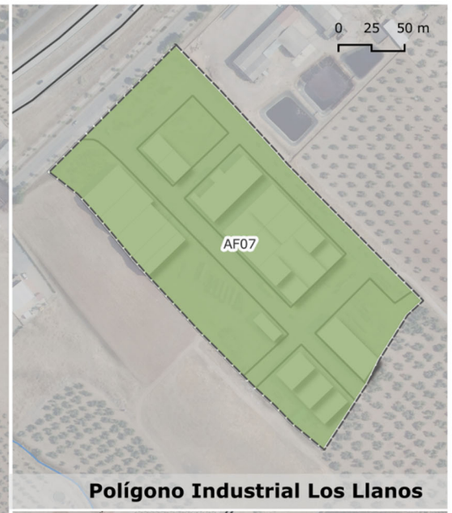


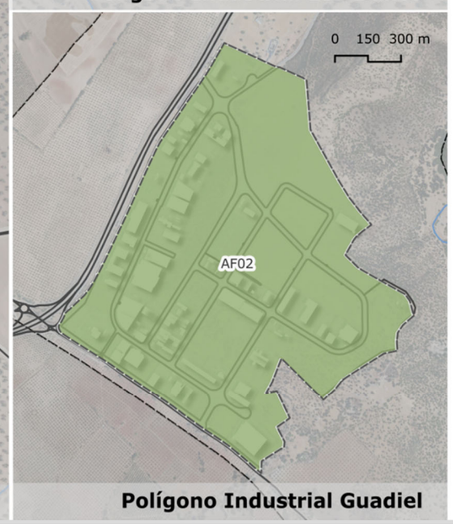












TASA DE DEPENDENCIA

Este plano representa la calificación pormenorizada de las parcelas de suelo urbano en los núcleos de Ayamonte, armonizando el planeamiento vigente y sus ordenanzas residenciales con los instrumentos de ordenación detallada. La cartografía identifica de forma diferenciada las parcelas con aprovechamiento definido, aquellas sujetas a planeamiento en desarrollo y los ámbitos que presentan ausencia de calificación. Asimismo, se han señalizado las áreas con duplicidad normativa, con el fin de diagnosticar posibles solapamientos técnicos y facilitar una interpretación precisa de la realidad jurídica y morfológica del municipio.

Tasa dependencia

- 0 - 20 %
- > 20%

Porcentajes

AF1	21%
AF2	0%
AF3	0%
AF4	0%
AF5	0%
AF6	0%
AF7	0%

* La información ha sido extraída de de la malla de población de la Junta de Andalucía 250x250 del 2024.

2.8. Normativa Vigente.

2.8.1. Cumplimiento de las ordenanzas.

Objeto

Identificar y espacializar la calificación pormenorizada de las parcelas de suelo urbano en los núcleos de Guarromán. El fin es diagnosticar la realidad jurídica y morfológica del municipio, armonizando el planeamiento vigente (Adaptación NNSS) con los instrumentos de ordenación detallada, detectando posibles solapamientos técnicos o vacíos de calificación.

Parámetros de cálculo

Fórmula básica:

La cuantificación se realiza mediante el sumatorio de superficies de parcelas catastrales adscritas a cada código de ordenanza residencial, expresado en porcentaje sobre el total de suelo urbano calificado= {ordenanza} = {Superficie de parcelas con código} / {Superficie total de parcelas calificadas} *100

Criterios

- Tratamiento SIG: Cruce de la base de datos catastral con la cartografía de la Adaptación a las NNSS y planes de desarrollo.
- Categorización: Se diferencia de forma estanca entre Residencial Unifamiliar, Residencial Colectiva, Conservación Ambiental, Mantenimiento de la Edificación, Nueva edificación, edificación en núcleos agrícolas y ordenanzas de equipamientos y servicios.
- Detección de Conflictos: Se señalizan específicamente las áreas con duplicidad normativa, identificando ámbitos donde coexisten planeamientos en desarrollo o solapamientos jurídicos que dificultan la gestión.
- Las parcelas calificadas con 01-01 no serán evaluadas dentro de este diagnóstico debido a que su ordenación procederá del catálogo de edificios con valor histórico.

Resultados

El análisis de las 7 áreas funcionales revela una situación heterogénea, donde conviven sectores de planificación modélica con áreas que requieren una intervención de regularización urgente.

- **Áreas de Cumplimiento Normativo Pleno (100%)**

Son sectores donde la realidad física coincide exactamente con la ordenación prevista, ya sea por ser de reciente creación o por su carácter tradicional estable:

AF03 - Aldea de los Ríos y AF04 - Martín Malo: Ambas presentan un 100% de cumplimiento. Sus tejidos urbanos son estables, de baja densidad y no han sufrido procesos de transformación o colmatación ilegal.

- **Áreas con Cumplimiento Moderado**

AF01 - Núcleo Principal de Guarromán: Presenta un cumplimiento del 65%.

Este dato indica que un 35% del tejido consolidado presenta alguna discrepancia con la ordenanza actual (alturas, ocupación de patios, cambios de uso).

Es un valor típico de cascos históricos y centros urbanos que han evolucionado orgánicamente, lo que sugiere que el PBOM debería considerar una revisión de las ordenanzas para adaptarlas a la morfología real del municipio.

- **AF06 - Zocueca: registra un 67% de cumplimiento.**

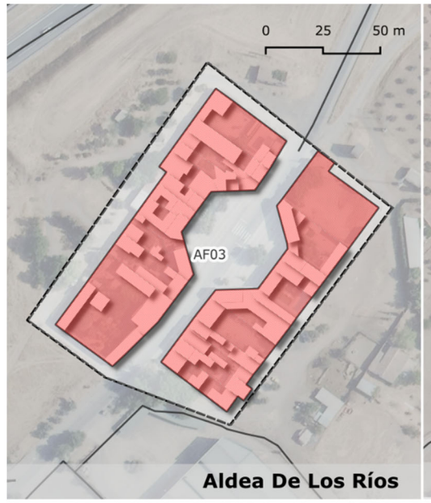
El mayor desafío aquí no es el exceso de construcción, sino la adecuación del uso residencial en un ámbito que normativamente ha tenido históricamente un carácter rústico o agrícola, generando una situación de "fuera de ordenación" técnica para muchas de sus parcelas.

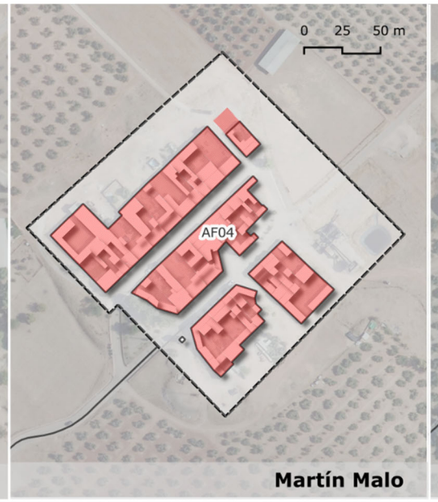
- **Área en Situación Crítica**

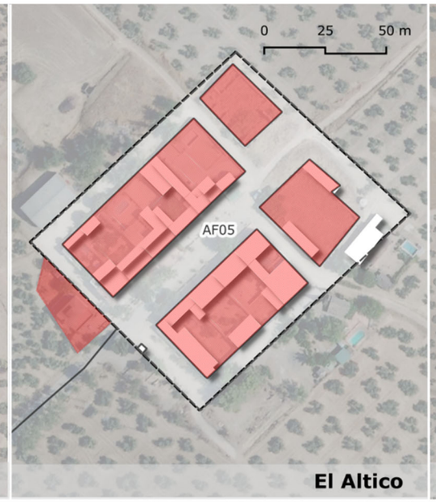
AF05 - El Altico: Es el sector con menor cumplimiento, situándose en un 40%.

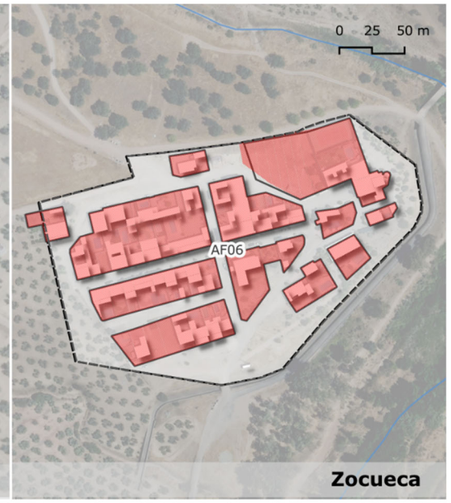
Representa el principal reto de disciplina urbanística para el PBOM.

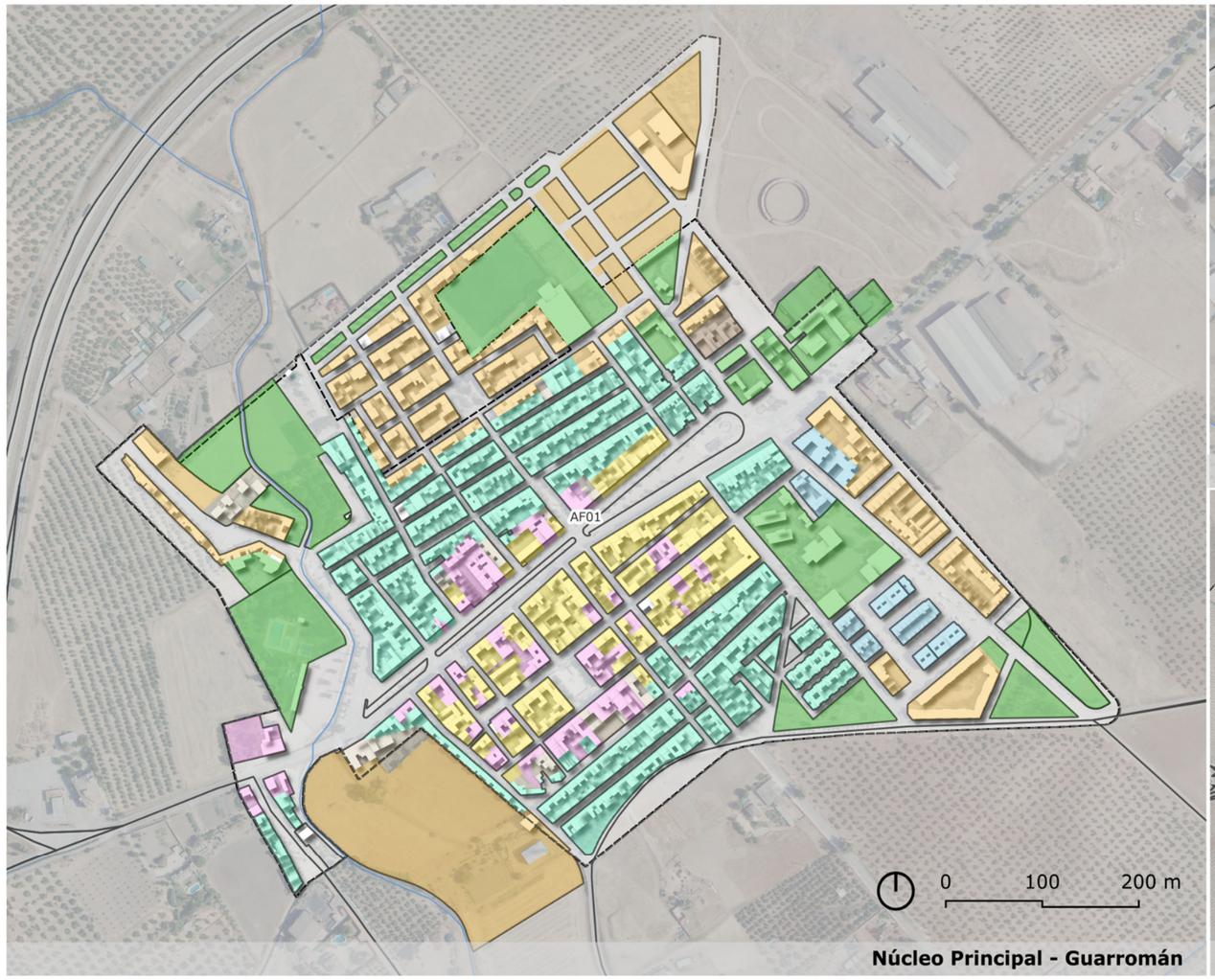
El 60% de incumplimiento se debe a procesos de parcelación y edificación que no han seguido un plan de ordenación previo, dando lugar a un tejido denso con carencias en infraestructuras y alineaciones que no se ajustan a ninguna normativa vigente.

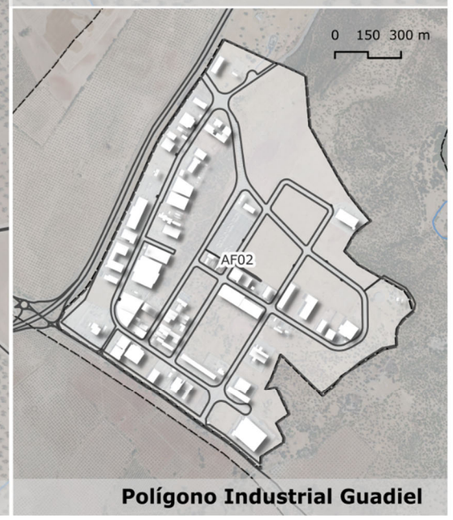












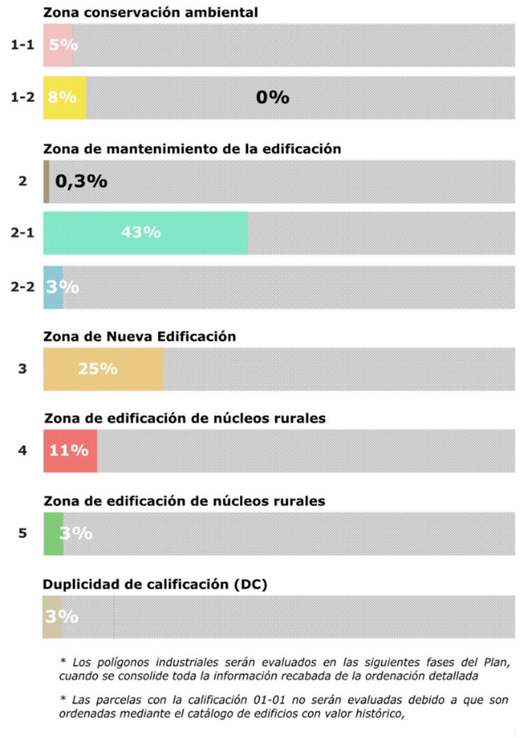
CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS

Este plano representa la calificación pormenorizada de las parcelas de suelo urbano en los núcleos de Guarromán, armonizando el planeamiento vigente y sus ordenanzas residenciales con los instrumentos de ordenación detallada. La cartografía identifica de forma diferenciada las parcelas con aprovechamiento definido, aquellas sujetas a planeamiento en desarrollo y los ámbitos que presentan ausencia de calificación. Asimismo, se han señalizado las áreas con duplicidad normativa, con el fin de diagnosticar posibles solapamientos técnicos y facilitar una interpretación precisa de la realidad jurídica y morfológica del municipio.

Calificación Parcelas

- 01-01
- 01-02
- 02
- 02-1
- 02-2
- Áreas Funcionales
- 03
- 04
- 05
- DC
- Áreas Funcionales

Porcentajes



** Los polígonos industriales serán evaluados en las siguientes fases del Plan, cuando se consolide toda la información recabada de la ordenación detallada*

** Las parcelas con la calificación 01-01 no serán evaluadas debido a que son ordenadas mediante el catálogo de edificios con valor histórico,*

2.8.1.1. *Grado de Cumplimiento de Ordenanzas Unifamiliares.*

Objeto

Evaluar la capacidad de adecuación del tejido edificado de Guarromán a los parámetros normativos de la Adaptación de las NNSS vigentes. El indicador identifica el nivel de desfase entre la realidad física de la vivienda unifamiliar y las exigencias de **parcela mínima**, **ocupación máxima** y **edificabilidad máxima**, permitiendo detectar áreas en situación de "fuera de ordenación" técnica.

Parámetros de cálculo

Se realiza un análisis triple por parcela catastral, comparando los valores reales obtenidos mediante SIG frente a los umbrales teóricos de la ordenanza (1-2, 2-1,3 y 4):

- **Parcela Mínima (m2):** Umbral de segregación y densidad.
- **Ocupación Máxima (%):** Límite de la huella del edificio sobre la parcela.
- **Edificabilidad Máxima (m2/m2):** Volumen total construible.
- **Cálculo de Incumplimiento:** Se asigna un valor incremental (0 a 3) según el número de parámetros que la parcela no cumple simultáneamente.

Criterios

- Asignación de Tipología (Adosada/Pareada): A estas manzanas se les ha aplicado un factor de corrección en el cálculo de cumplimiento. En lugar de evaluar retranqueos laterales propios de una vivienda aislada (que situarían a todo el barrio en "fuera de ordenanza"), se ha evaluado el cumplimiento acorde a su naturaleza real como vivienda adosada o pareada.
- Finalidad: Este criterio permite que la evaluación de la Ocupación Máxima y la Parcela Mínima sea fiel a la tipología constructiva predominante en el área funcional. De este modo, el POU puede diagnosticar con precisión si una vivienda incumple por exceso de volumen real o si simplemente el planeamiento anterior no supo categorizar correctamente la forma de crecimiento de ese sector.

Resultados

Este indicador revela el grado de "especialización" tipológica de cada área funcional. Un porcentaje elevado indica un tejido de baja densidad (viviendas aisladas, pareadas o adosadas), mientras que valores bajos señalan áreas industriales o centros urbanos con mayor mezcla de usos o tipologías colectivas.

Áreas de Especialización Residencial Máxima (>90%)

Son los sectores donde la vivienda unifamiliar es, prácticamente, el único uso existente. Representan el modelo de "ciudad jardín" o asentamiento de baja densidad:

- **AF05** - El Altico: Alcanza un 100%. Este dato es fundamental; confirma que este núcleo ha crecido exclusivamente bajo la tipología unifamiliar, sin presencia de locales comerciales, naves o edificios de pisos.
- **AF03** - Aldea de los Ríos: Presenta un 99%. Refleja su carácter de núcleo rural tradicional donde la vivienda unifamiliar ligada al territorio es la norma absoluta.
- **AF04** - Martín Malo: Registra un 95%. Al igual que la anterior, mantiene una homogeneidad tipológica total.

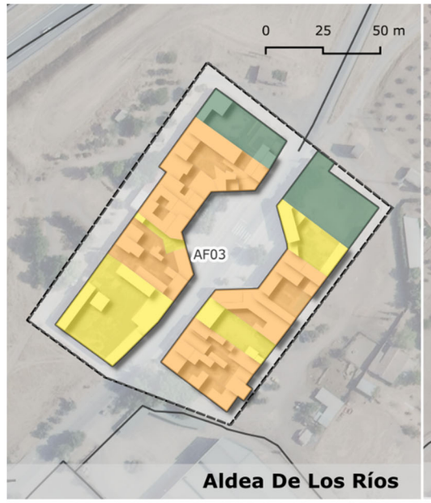
Áreas Residenciales Mixtas o de Transición

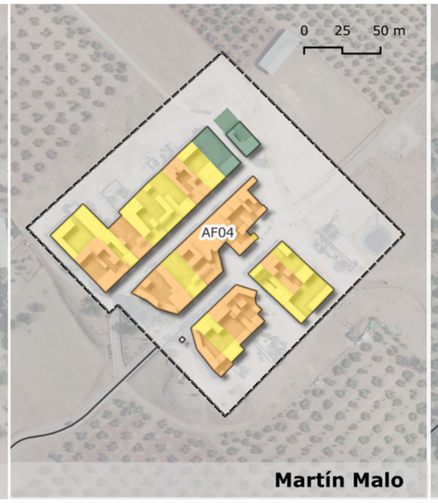
- **AF06** - Zocueca: Presenta un 92%. Aunque es muy alto, el pequeño margen restante sugiere la presencia de algún equipamiento o uso terciario (hostelería vinculada al santuario), aunque la vivienda unifamiliar es la gran protagonista del asentamiento.
- **AF01** - Núcleo Principal de Guarromán: Registra un 34%. Es el valor más equilibrado. Indica que, aunque existe la vivienda unifamiliar, el casco urbano posee una importante mezcla con otras tipologías (vivienda colectiva) y, sobre todo, una fuerte presencia de uso terciario y dotacional (el 66% restante).

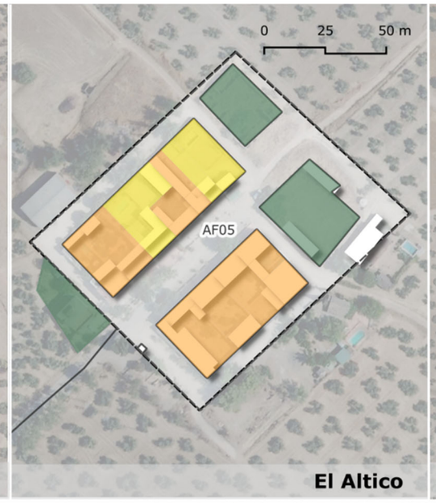
Áreas de Nula Presencia Residencial (0%)

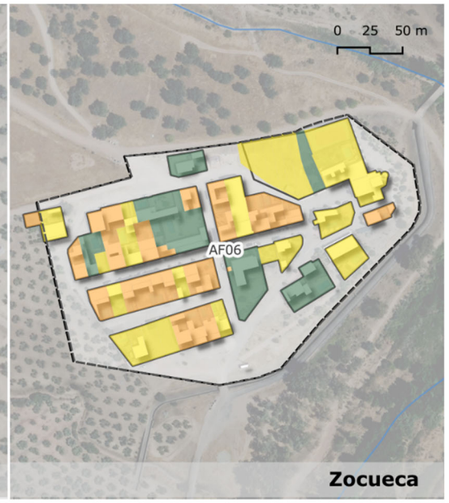
Como es lógico, los sectores productivos no presentan esta tipología:

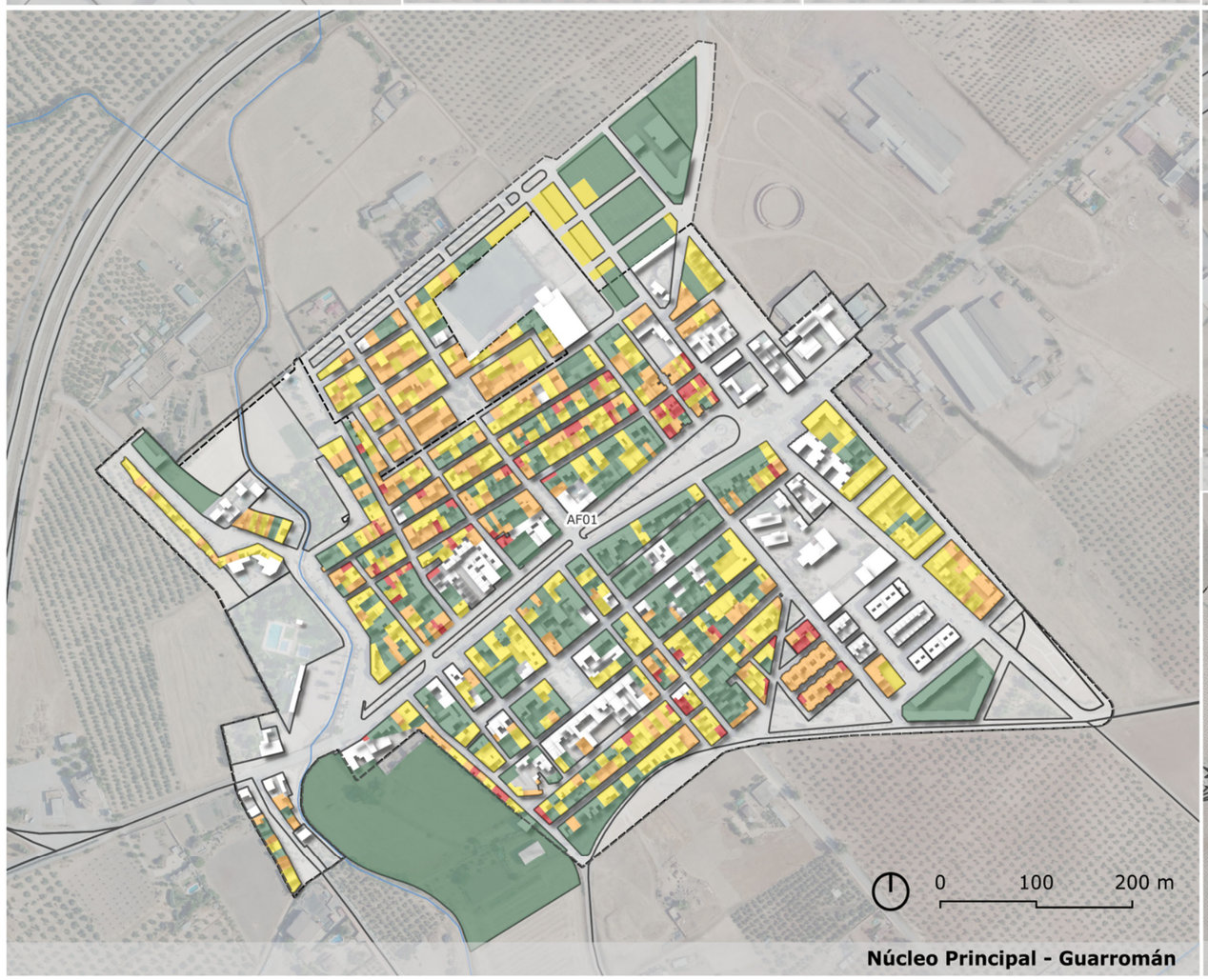
- **AF02** - Polígono Guadiel y AF07 - Polígono Los Llanos: Tienen un 0%. Esto confirma la estricta segregación de usos, donde no se permite la residencia dentro de los recintos industriales, cumpliendo con las ordenanzas de higiene y seguridad.

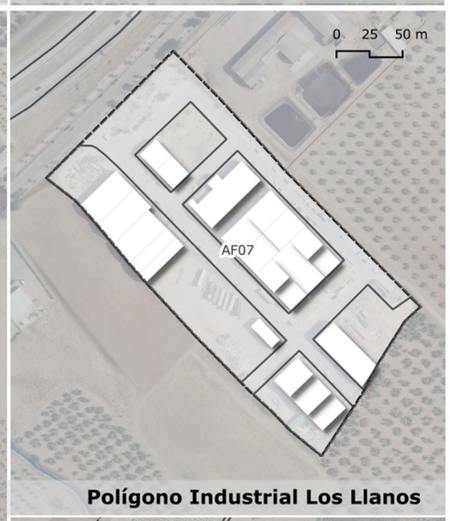












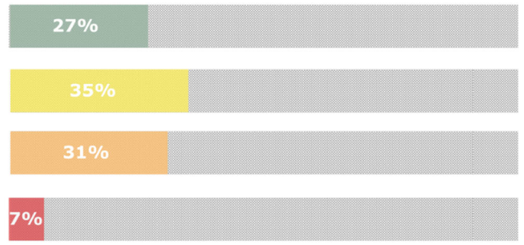
CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS RESIDENCIALES UNIFAMILIARES

El análisis cartográfico de la Vivienda Unifamiliar evalúa la capacidad de aprovechamiento del suelo en Guarromán mediante tres parámetros clave: la parcela mínima, que define el umbral de segregación y densidad; la ocupación máxima, que limita la huella del edificio para garantizar espacios libres privados; y la edificabilidad máxima, que acota el volumen total construible en cada parcela.

Parámetros de referencia

- Cumple todos los parámetros
- Incumple 1 parámetro
- Incumple 2 parámetros
- Incumple 3 parámetros
- Áreas funcionales

Porcentajes



Parámetros

Calificación	Parcela min (m2)	Ocupa.min (%)	Edifica.max (m2/m2)
1-2	120	80%	0,80
2-1	100	80%	0,70
3	175	60%	0,6
4	250	50%	0,50

Parcela Mínima

Calificación	No Parcelas	Cumplen	%
1	156	128	82,05
2-1	545	346	63,49
3	320	79	24,69
4	133	33	24,81

Ocupación Máxima

Calificación	No Parcelas	Cumplen	%
1	156	109	69,87
2-1	545	317	58,17
3	320	208	65,00
4	133	40	30,08

Edificabilidad Máxima

Calificación	No Parcelas	Cumplen	%
1	156	156	100,00
2-1	545	235	43,12
3	320	320	100,00
4	133	133	100,00

** AF02 y AF07 no son evaluadas por tener un carácter netamente industriales*

2.8.1.2. *Grado de cumplimiento de Ordenanzas de Viviendas Unifamiliares – Área Funcional.*

Objeto

Sintetizar y comparar el grado de adecuación de la edificación unifamiliar a las ordenanzas vigentes en cada una de las Áreas Funcionales de Guarromán. El objetivo es detectar patrones territoriales de incumplimiento que justifiquen propuestas de ordenación diferenciadas, priorizando la regularización de aquellos tejidos donde el planeamiento actual es inaplicable.

Parámetros de cálculo

Se calcula el porcentaje de parcelas que cumplen simultáneamente con los tres parámetros (parcela mínima, ocupación y edificabilidad) respecto al total de parcelas calificadas como residenciales unifamiliares dentro de cada AF.

Criterios

- Agregación Espacial: Los datos individuales de las parcelas se agrupan por AF para obtener una lectura política y de gestión urbana.
- Escala de Valoración: Se establece un gradiente de colores según el porcentaje de éxito, desde el rojo (<25%) hasta el verde oscuro (100% / Valor Deseable).

Resultados

El gráfico muestra una polarización absoluta en el modelo de vivienda del municipio, permitiendo clasificar las áreas en tres grupos definidos:

Áreas de Vivienda Unifamiliar (100%)

- **AF05** - El Altico: Con un 100%, es el ejemplo puro de asentamiento residencial donde no existe ninguna otra alternativa tipológica ni mezcla de usos.
- **AF03** - Aldea de los Ríos (99%) y AF04 - Martín Malo (95%): Presentan valores prácticamente totales, consolidando el modelo de vivienda única vinculada al entorno rural.

Áreas de Alta Especialización (>90%)

- **AF06** - Zocueca: Alcanza un 92%. El ligero descenso respecto a las aldeas se debe a la presencia de edificaciones singulares (como el Santuario y hostelería), pero el tejido residencial sigue siendo exclusivamente de vivienda unifamiliar.

El Modelo de Ciudad Mixta

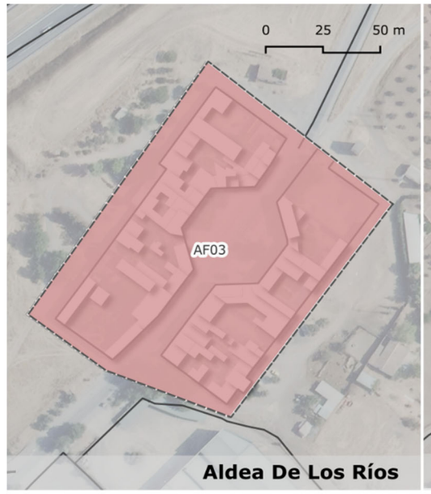
- **AF01** - Núcleo Principal: Registra un 34%. Es el único ámbito donde la vivienda unifamiliar no es mayoritaria.

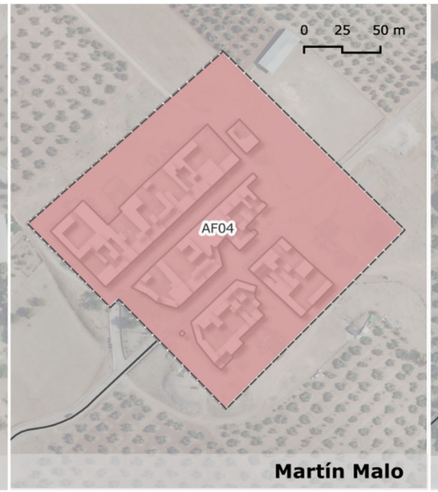
Este dato es positivo para la vitalidad urbana, ya que implica que el 66% restante del suelo construido se reparte entre vivienda colectiva (pisos), equipamientos públicos y locales comerciales.

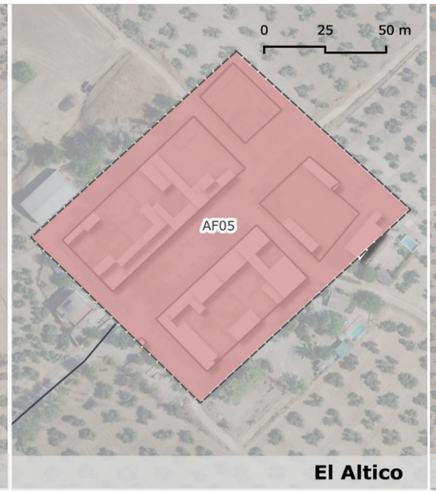
Es el único sector que cumple con los principios de ciudad compacta y compleja que promueve la Agenda Urbana.

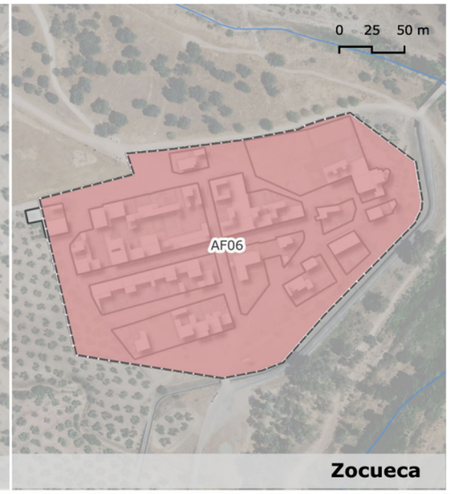
Áreas Productivas (0%)

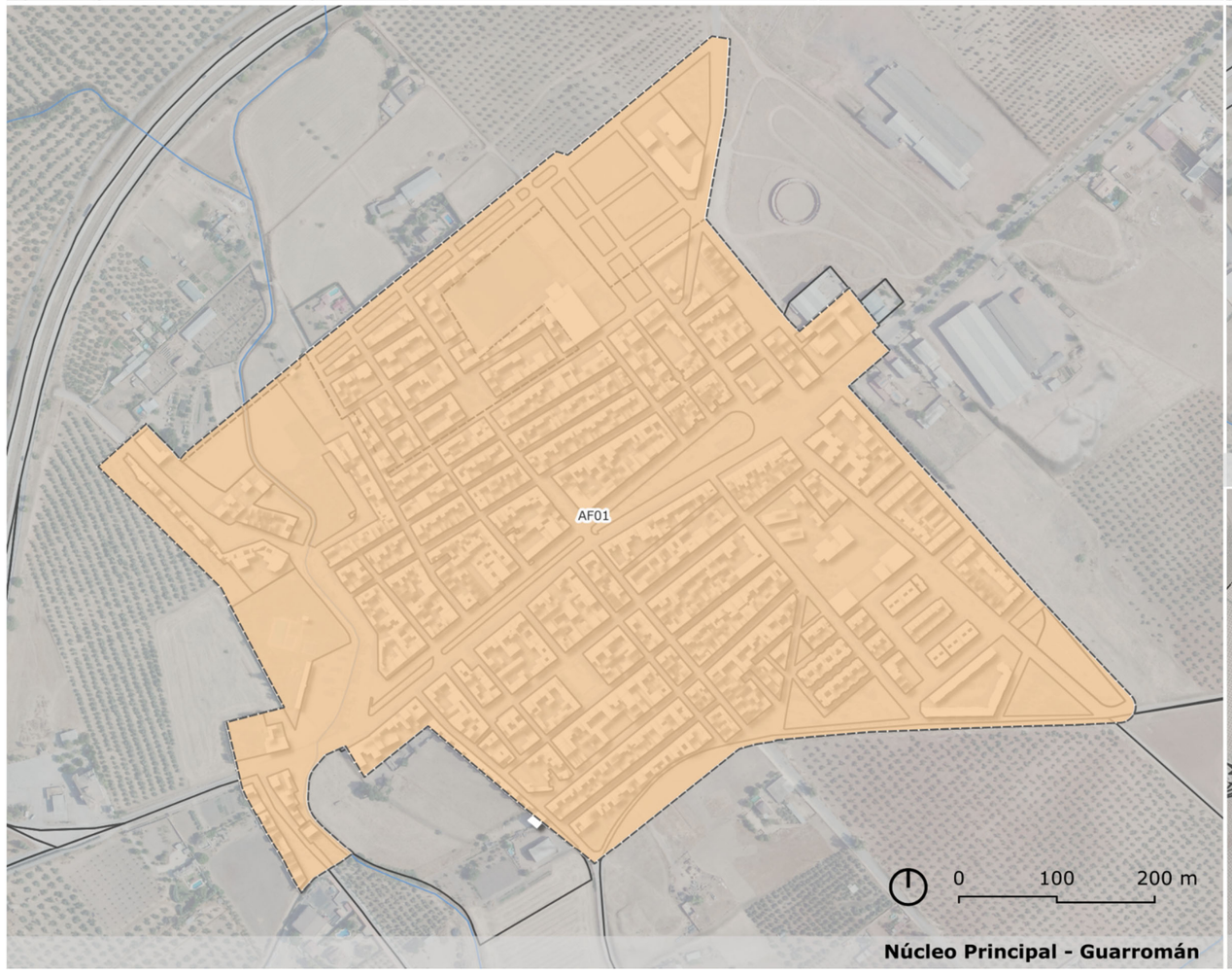
- **AF02** (Guadiel) y **AF07** (Los Llanos): Mantienen el 0%, confirmando la ausencia de viviendas o impropias dentro de los polígonos.

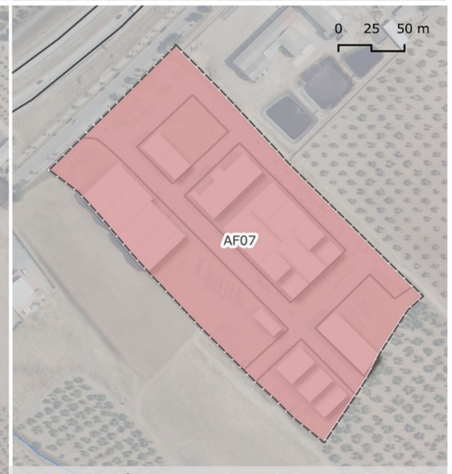


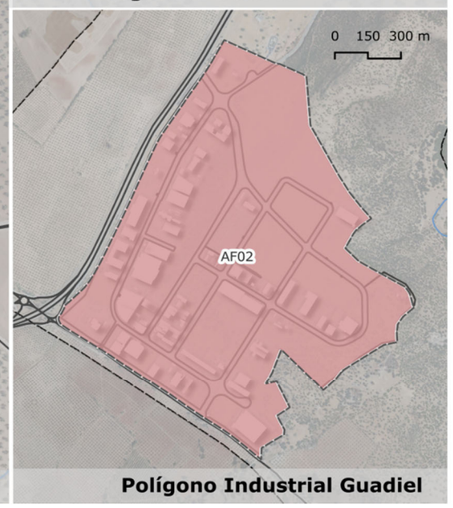












CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS RESIDENCIALES UNIFAMILIARES AF

En el plano se presenta, para cada área funcional, el porcentaje de parcelas calificadas como residencial unifamiliar con todos los parámetros analizados. (parcela mínima, ocupación máxima y edificabilidad máxima)

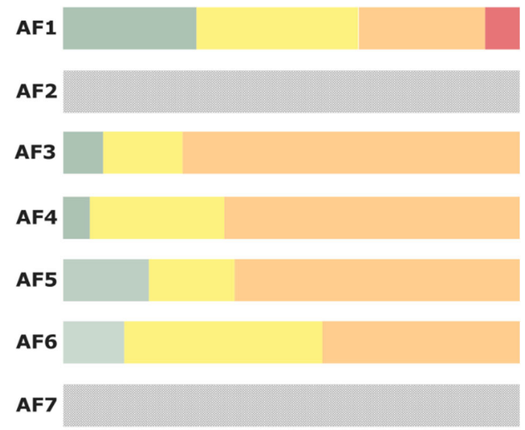
Cumplimiento Ordenanza AF

- <25%
- 25 - 50 %
- 50 - 75 %
- >75% valor mínimo
- 100% valor deseable

Cumplimiento de parámetros

- Cumple todos los parámetros
- Incumple 1 parámetro
- Incumple 2 parámetros
- Incumple 3 parámetros

Resultados por área funcional



** AF02 y AF07 no son evaluadas por tener un carácter netamente industriales*

2.8.1.3. *Grado de Cumplimiento de las Ordenanzas de Vivienda Colectiva.*

Objeto

Evaluar la adecuación del tejido de vivienda colectiva de Guarromán a los parámetros de la Adaptación de las NNSS. El análisis distingue entre dos tipologías fundamentales: Residencial Colectiva Abierta (2-1) y Residencial Colectiva Cerrada (2-2), identificando el grado de desfase entre la realidad física y la norma vigente.

Parámetros de cálculo

Se aplican criterios diferenciados según la tipología para reflejar la disponibilidad de datos y la naturaleza de la ordenanza:

Para Colectiva Abierta (2-1): Evaluación triple de Parcela Mínima (500 m2), Ocupación Máxima (50%) y Edificabilidad Máxima (2 m2/m2).

Para Colectiva Cerrada (2-2): Evaluación exclusiva de Parcela Mínima (100 m2).

Nota metodológica: Debido a las limitaciones en la definición de la ordenanza vigente y la complejidad del tejido consolidado, se ha realizado una aproximación con los datos disponibles debido a que hay muy pocas parcelas con calificación de vivienda colectiva.

Criterios

- **Tratamiento de Datos:** Comparación de la huella constructiva y volumetría real frente a los techos máximos permitidos por el planeamiento de las NNSS.
- **Visualización:** Gradiente de cumplimiento para la tipología abierta (verde a rojo).

Resultados

Este indicador mide la presencia de edificios de viviendas (pisos o bloques), una tipología que favorece la compacidad urbana, el ahorro de suelo y la eficiencia en la prestación de servicios públicos.

Concentración Exclusiva en el Casco Urbano

Aunque pueda parecer un porcentaje bajo, es el único valor positivo de todo el municipio. Esto indica que el núcleo principal es el único ámbito con capacidad para ofrecer una alternativa a la vivienda unifamiliar, albergando edificios plurifamiliares que suelen concentrar los locales comerciales en planta baja, fomentando la vida de barrio.

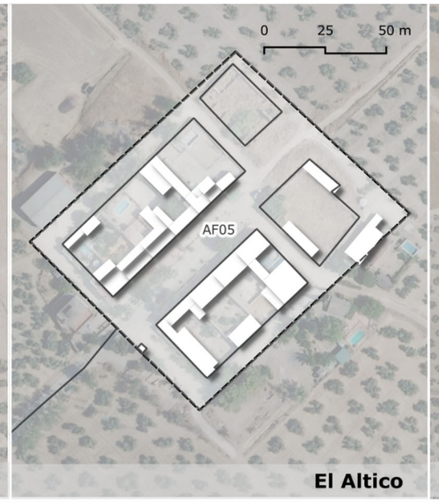
Ausencia Total en el Resto del Término (0%)

Todas las demás áreas funcionales presentan un **0,00%** de uso residencial colectivo:

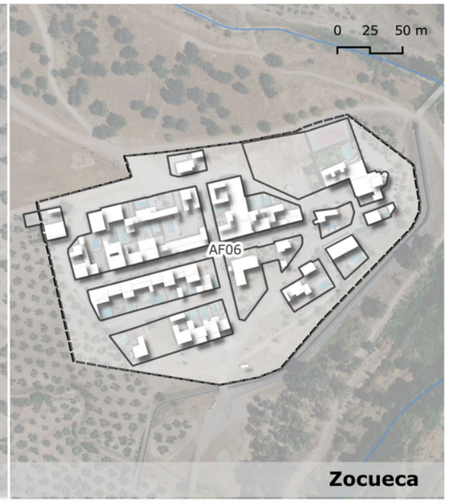
- **Núcleos Secundarios** (AF03, AF04, AF05, AF06): La ausencia de bloques de viviendas en las Aldeas, El Altico y Zocueca confirma que estos asentamientos funcionan exclusivamente bajo el modelo de vivienda unifamiliar. No existen tipologías de pisos, lo que refuerza su carácter de asentamientos de baja densidad y escasa complejidad urbana.
- **Áreas Industriales** (AF02, AF07): Como es coherente con su planificación, no existe ningún tipo de residencia colectiva en los polígonos.

Aldea De Los Ríos

Martín Malo



El Altico



Zocueca

Núcleo Principal - Guarromán

Polígono Industrial Los Llanos

Polígono Industrial Guadiel

CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS RESIDENCIALES COLECTIVAS

El análisis cartográfico de la Vivienda Colectiva evalúa la capacidad de aprovechamiento del suelo en Ayamonte mediante tres parámetros clave: la parcela mínima, que define el umbral de segregación y densidad; la ocupación máxima, que limita la huella del edificio para garantizar espacios libres privados; y la edificabilidad máxima, que acota el volumen total construible en cada parcela.

Parámetros de referencia

- Cumple todos los parámetros
- Incumple 1 parámetro
- Incumple 2 parámetros
- Incumple 3 parámetros
- Áreas funcionales

Porcentajes

Parámetros

Calificación	Parcela min (m2)	Ocupa.min (%)	Edifica.max (m2/m2)
2-2	100	80	0,70

Parcela Mínima

Calificación	No Parcelas	Cumplen	%
2-2	55	12	21,82

Ocupación Máxima

Calificación	No Parcelas	Cumplen	%
2-2	55	17	30,91

Edificabilidad Máxima

Calificación	No Parcelas	Cumplen	%
2-2	55	47	85,45

** AF02 y AF07 no son evaluadas por tener un carácter netamente industriales.*

** Acorde a las NNSS la calificación del suelo urbano de vivienda colectiva solo se puede distinguir en el Núcleo Principal de Guarromán AF01*

2.8.1.4. *Grado de Cumplimiento de las Ordenanzas de Vivienda Colectiva – Área Funcional.*

Objeto

Sintetizar geográficamente el grado de adecuación de la edificación colectiva, a las ordenanzas vigentes en cada AF. Este análisis permite identificar los núcleos donde el planeamiento actual ha quedado totalmente desfasado por la realidad construida, generando inseguridad jurídica y parálisis en la rehabilitación.

Parámetros de cálculo

Se calcula el porcentaje de parcelas de uso residencial colectivo que cumplen con los parámetros evaluados (triple cumplimiento en 2-2) respecto al total de parcelas de esa categoría en cada AF.

Criterios

- **Diferenciación Tipológica:** El resultado de la calificación 2-2 (Cerrada) bajo un mismo índice de éxito por área. En este caso solamente para el núcleo principal de Guarromán.
- Gradiente de Alerta: Se utiliza una escala cromática donde el rojo (<25%) señala un colapso normativo y el verde oscuro un ajuste óptimo entre norma y realidad.

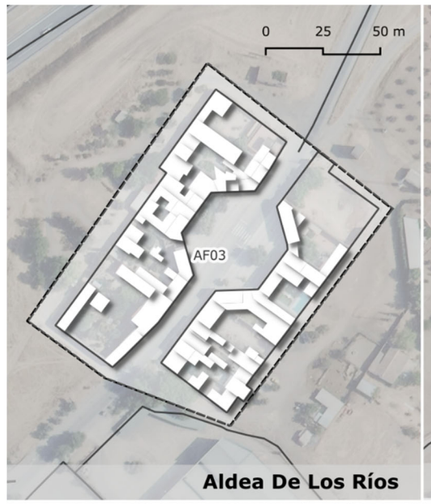
Resultados

El gráfico de barras y la cartografía asociada muestran un escenario de monocentrismo tipológico. Mientras que la vivienda unifamiliar está repartida por todo el término, la vivienda colectiva es un fenómeno exclusivo del área urbana consolidada.

El Núcleo Principal como Único Referente (AF01)

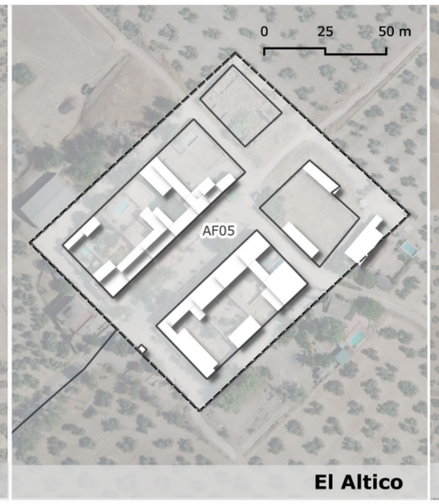
El AF01 (Núcleo Principal) es la única que registra valor, con un 2,48% de su superficie construida destinada a vivienda colectiva.

Este dato, aunque porcentualmente pequeño respecto al total del área, es crítico. Indica que el modelo de bloques de pisos se reserva únicamente para el centro, donde se busca una mayor densidad para sostener el comercio local y los servicios administrativos. Es aquí donde se produce la verdadera "vida de ciudad".

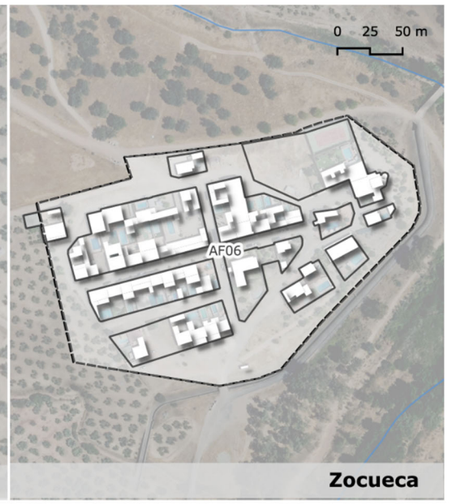


Aldea De Los Ríos

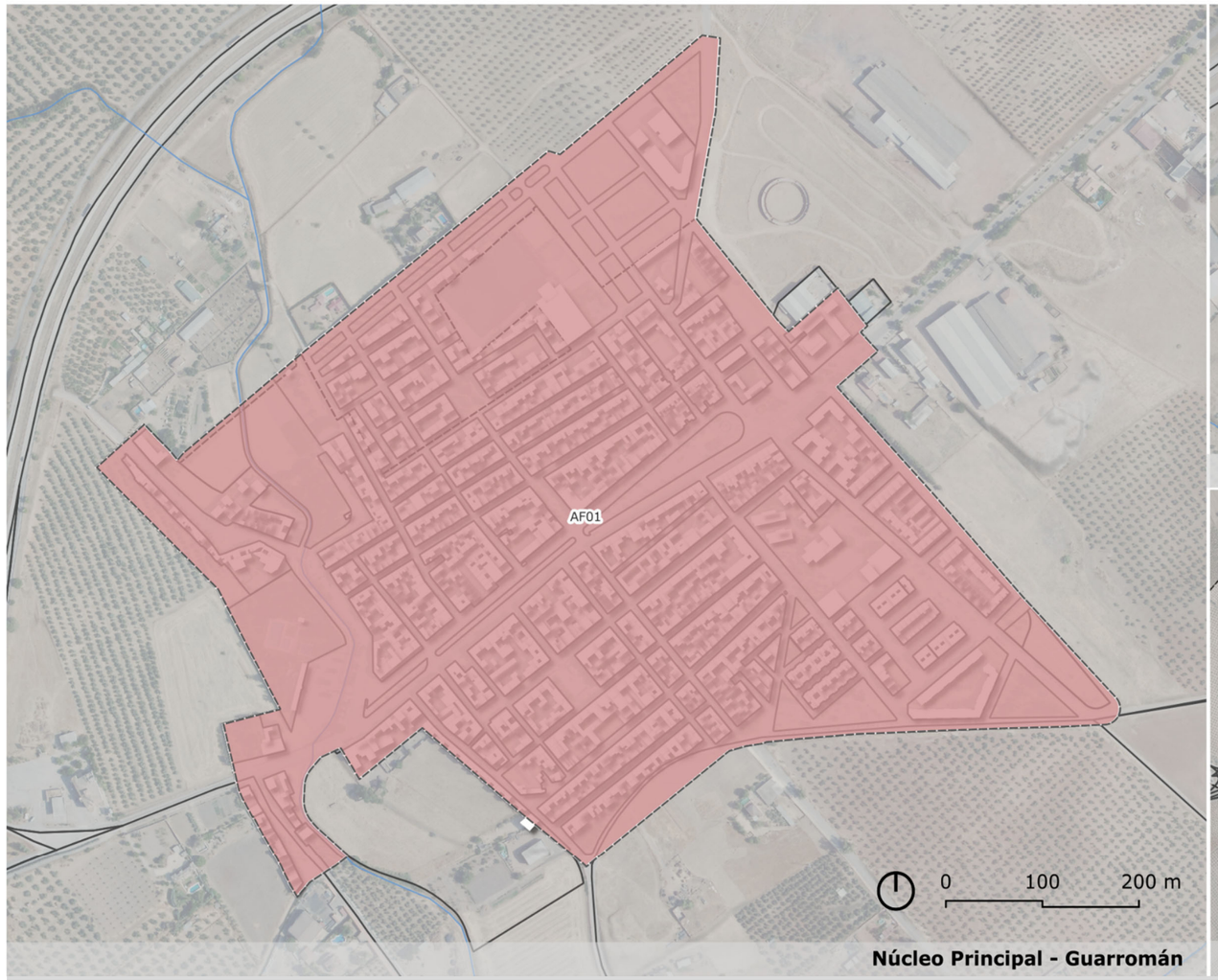
Martín Malo



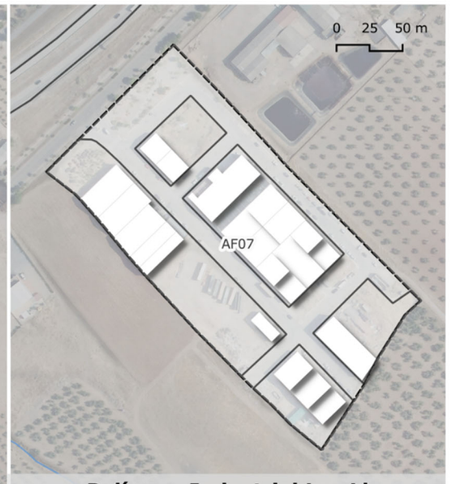
El Altico



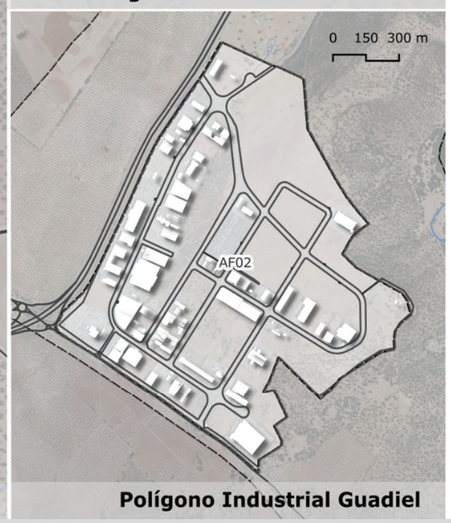
Zocueca



Núcleo Principal - Guarromán



Polígono Industrial Los Llanos



Polígono Industrial Guadiel

CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS RESIDENCIALES COLECTIVAS AF

En el plano se presenta, para cada área funcional, el porcentaje de parcelas calificadas como residencial colectiva con todos los parámetros analizados. (parcela mínima, ocupación máxima y edificabilidad máxima)

Cumplimiento Ordenanza AF

- <25%
- 25 - 50 %
- 50 - 75 %
- >75% valor mínimo
- 100% valor deseable

Cumplimiento de parámetros

- Cumple todos los parámetros
- Incumple 1 parámetro
- Incumple 2 parámetros
- Incumple 3 parámetros

Resultados por área funcional

** Acorde a las NNSS la calificación del suelo urbano de vivienda colectiva solo se puede distinguir en el Núcleo Principal de Guarromán AF01*

** AF02 y AF07 no son evaluadas por tener un carácter netamente industriales*

2.9. Medio Ambiente y Riesgos del Territorio.

2.9.1. Tasa de captura de CO2 por uso de Suelo.

Objeto

Este indicador mide la capacidad que tienen los diferentes tipos de suelo del municipio para absorber CO_2 atmosférico. Este indicador se mide en relación a una superficie fija (1 hectárea), con lo que aporta información valiosa independientemente del tamaño de la parcela que ocupe el uso de suelo en cuestión.

Permite identificar qué coberturas del suelo es más interesante preservar para favorecer la adaptación y la mitigación frente al cambio climático. Asimismo, arroja información interesante sobre los bordes entre diferentes usos de suelo en el municipio, lo que también puede guiar medidas para mejorar la continuidad y conectividad ecológica

Parámetros de cálculo

- **Tasa de captura (tCO_2/ha y año):** toneladas de CO_2 que es capaz de fijar la vegetación existente en el suelo por hectárea y año. Se ha obtenido de diferentes fuentes oficiales: *UICN (2021) Manual para la creación de Proyectos de Carbono Azul en Europa y el Mediterráneo; Generalitat de Catalunya (2022) Eines i guies per introduir el canvi climàtic en els procediments d'avaluació ambiental de plans, programes, projectes i activitats.*
- ***Clasificación del SIOSE-A 2020 (actualización 2025)*** en categorías similares a las del tercer nivel de desagregación del producto

Uso de suelo (SIOSE-A 2020)	*Tasa de captura (tCO_2/ha y año)*
Cultivo y vegetación	*0,04*
Pastizal	*0,07*
Pastizal y arbolado	*0,11*
Matorral	*0,18*
Suelo desestructurado forestal	*0,18*
Estuarios y canales de marea	*0,45*
Olivares	*0,59*
Matorral y arbolado	*0,92*
Frutales no cítricos	*1,47*
Marisma sin vegetación	*2,25*
Marisma con vegetación	*3,25*
Mosaicos y asociaciones de cultivos	*3,67*
Cultivo herbáceo distinto de arroz	*5,50*
Quercíneas	*9,90*
Coníferas	*11,73*
Frutales cítricos	*12,83*
Coníferas con eucaliptos	*22,00*
Eucaliptos	*33,00*

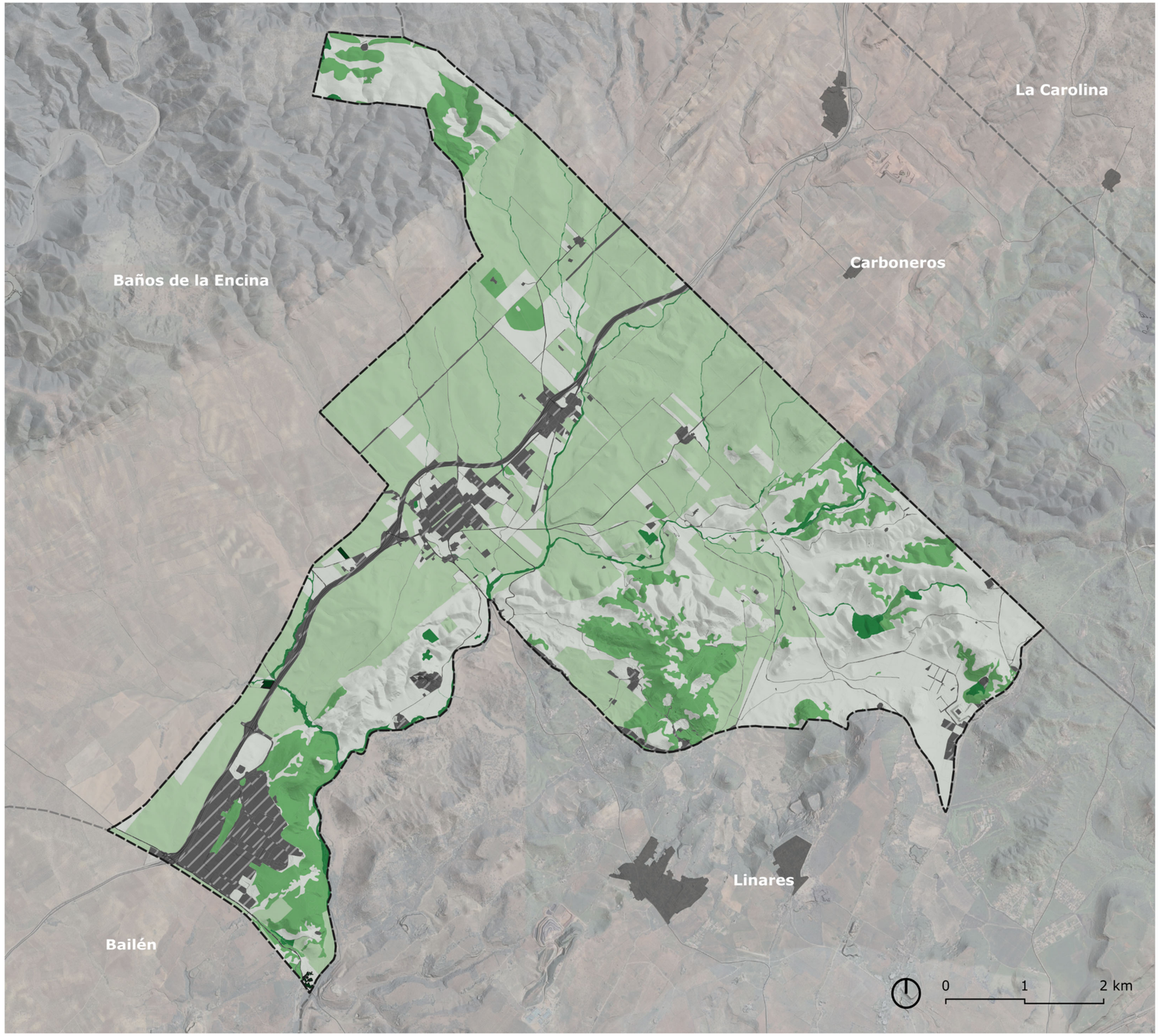
Nota metodológica: Debido a las limitaciones en los manuales, para algunos usos de suelo se han tomado tasas de captura aproximadas, en comparación con otros usos similares del suelo. En casos manifiestos de desactualización o errores en algunas parcelas del SIOSE, se ha modificado manualmente la ocupación del suelo

Criterios

Se ha considerado que las zonas urbanas no tienen ninguna capacidad de sumidero, por ser difícil integrar cálculos fiables respecto a las ZZVV y EELL urbanos, y de poca relevancia en comparación con los usos del suelo rústico.

Resultados

En general, el ámbito de Zocueca (ámbito 2) tiene mayor capacidad para capturar CO_2 atmosférico. Pueden observarse en los siguientes esquemas los resultados detallados:



CAPACIDAD DE SUMIDERO DE CARBONO

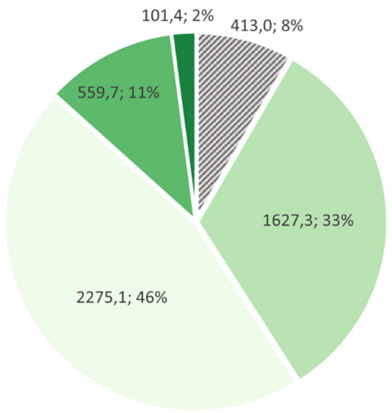
En el plano se representa la tasa de captura de carbono correspondiente a los usos no artificiales del suelo del municipio (agrícola, forestal, marismas naturales, etc.) por unidad de superficie y tiempo.

La tasa está medida en toneladas de CO2/hectárea y año. La delimitación de parcelas es la del SIOSE-A 2020. Los resultados se agrupan en 5 categorías. Los usos de suelo que tienen asociadas mayores tasas de captura son, por orden, los bosques de eucaliptos, los bosques mixtos y los frutales cítricos. Los que capturan menos CO2 son los pastizales y matorrales, en diferentes grados de densidad y combinación con otros usos de suelo.

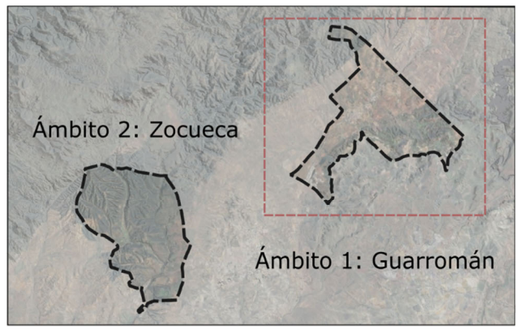
Tasa de captura (t CO2/ha)

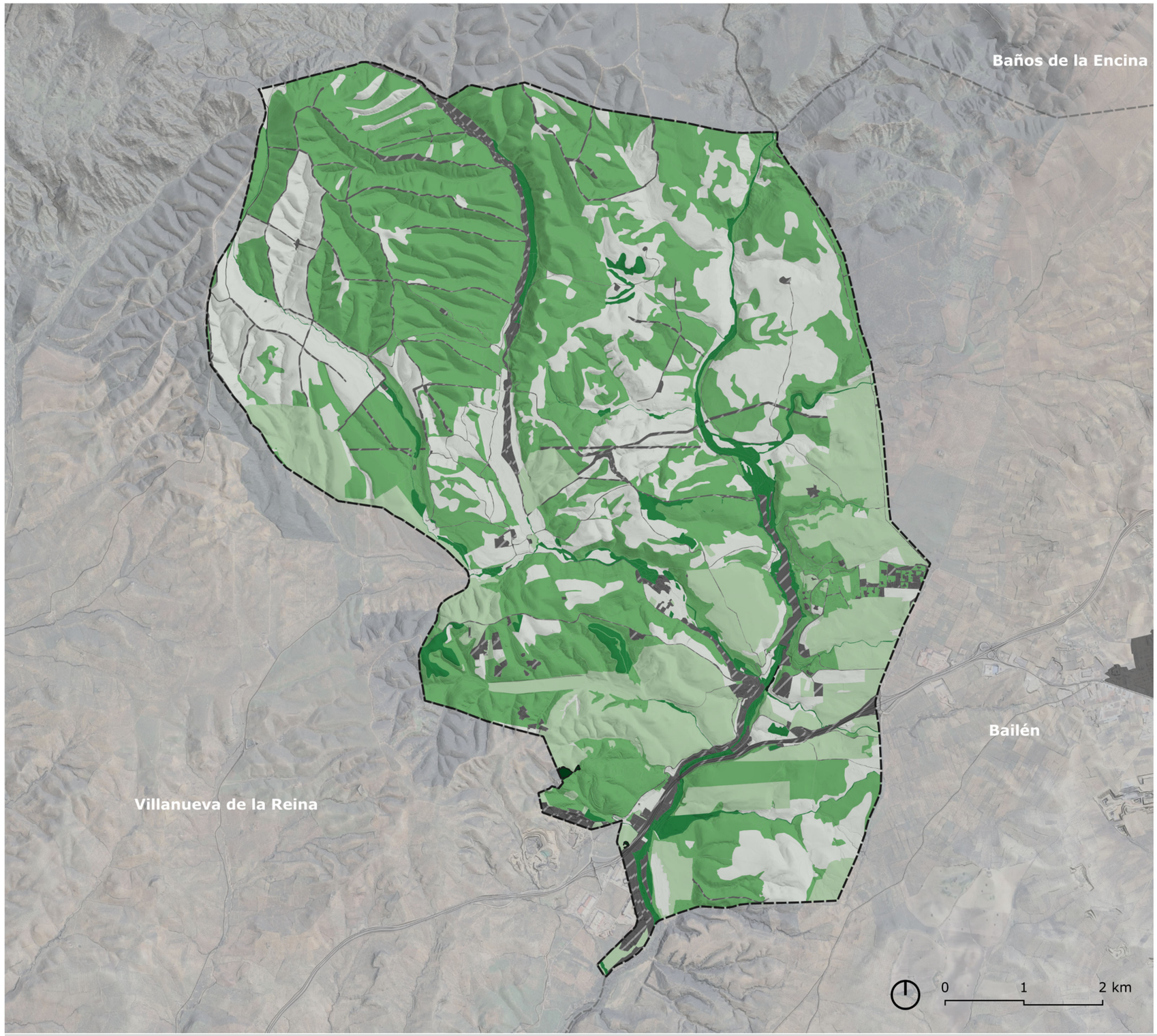
- Sin capacidad de absorción
- 0 - 0,25
- 0,25 - 2
- 2 - 5
- 5 - 11,75
- 11,75 - 33

Ámbito Guarromán (ha)



Total ámbito Guarromán: 4976,5ha





CAPACIDAD DE SUMIDERO DE CARBONO

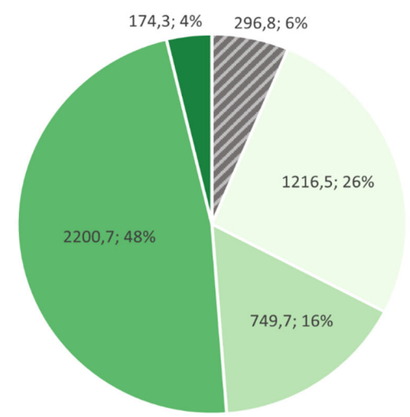
En el plano se representa la tasa de captura de carbono correspondiente a los usos no artificiales del suelo del municipio (agrícola, forestal, marismas naturales, etc.) por unidad de superficie y tiempo.

La tasa está medida en toneladas de CO2/hectárea y año. La delimitación de parcelas es la del SIOSE-A 2020. Los resultados se agrupan en 5 categorías. Los usos de suelo que tienen asociadas mayores tasas de captura son, por orden, los bosques de eucaliptos, los bosques mixtos y los frutales cítricos. Los que capturan menos CO2 son los pastizales y matorrales, en diferentes grados de densidad y combinación con otros usos de suelo.

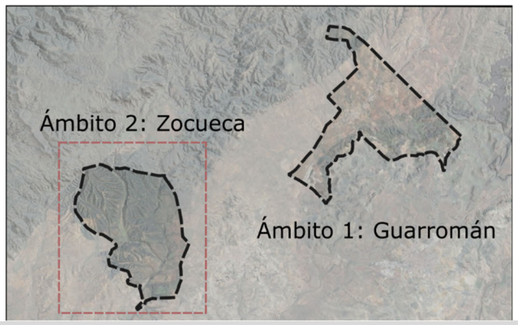
Tasa de captura (t CO2/ha)

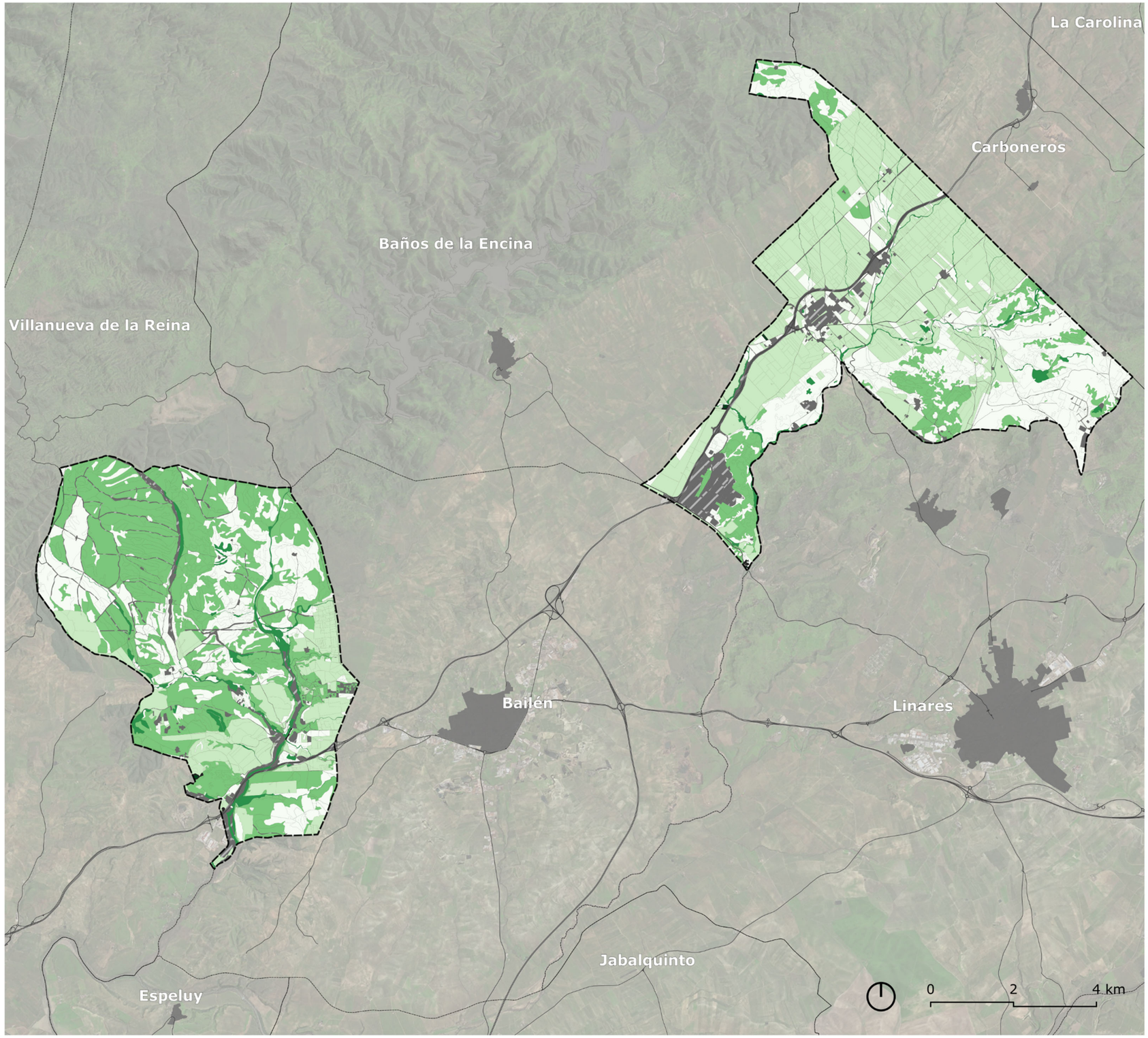
- Sin capacidad de absorción
- 0 - 0,25
- 0,25 - 2
- 2 - 5
- 5 - 11,75
- 11,75 - 33

Ámbito Zocueca (ha)



Total ámbito Zocueca: 4638ha





CAPACIDAD DE SUMIDERO DE CARBONO

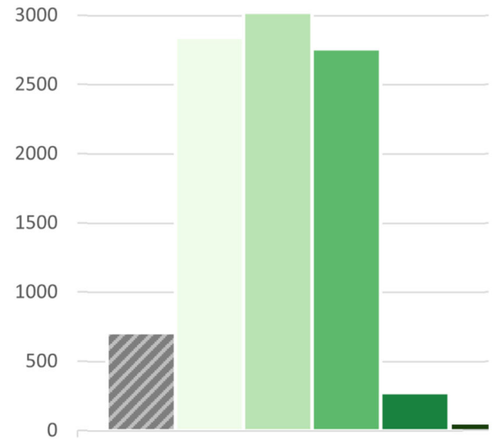
En el plano se representa la tasa de captura de carbono correspondiente a los usos no artificiales del suelo del municipio (agrícola, forestal, marismas naturales, etc.) por unidad de superficie y tiempo.

La tasa está medida en toneladas de CO2/hectárea y año. La delimitación de parcelas es la del SIOSE-A 2020. Los resultados se agrupan en 5 categorías.

Los usos de suelo que tienen asociadas mayores tasas de captura son, por orden, los bosques de eucaliptos, los bosques mixtos y los frutales cítricos. Los que capturan menos CO2 son los pastizales y matorrales, en diferentes grados de densidad y combinación con otros usos de suelo.

Tasa de captura (t CO2/ha)

- Sin capacidad de absorción
- 0 - 0,25
- 0,25 - 2
- 2 - 5
- 5 - 11,75
- 11,75 - 33



Total municipal: 9614,5ha

Se observa claramente una diferencia en la capacidad de cada ámbito municipal. El ámbito de Zocueca es más valioso por albergar comunidades vegetales de mayor densidad y entidad, con tasas de absorción de CO2 mayores.

En conjunto, el municipio tiene una capacidad significativa para actuar como sumidero de carbono.

2.9.2. Riesgo de inundación del SNCZI.

Objeto

La identificación y análisis de las edificaciones afectadas por zonas inundables permite caracterizar la vulnerabilidad del municipio ante dicho riesgo ambiental. Una vez se identifiquen las AF más vulnerables podrán priorizarse medidas de mitigación y adaptación.

El SNCZI no considera directamente el cambio climático o los eventos catastróficos como los tsunamis. Con todo, es hasta la fecha la información de referencia en materia de inundaciones, como indica el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

Parámetros de cálculo

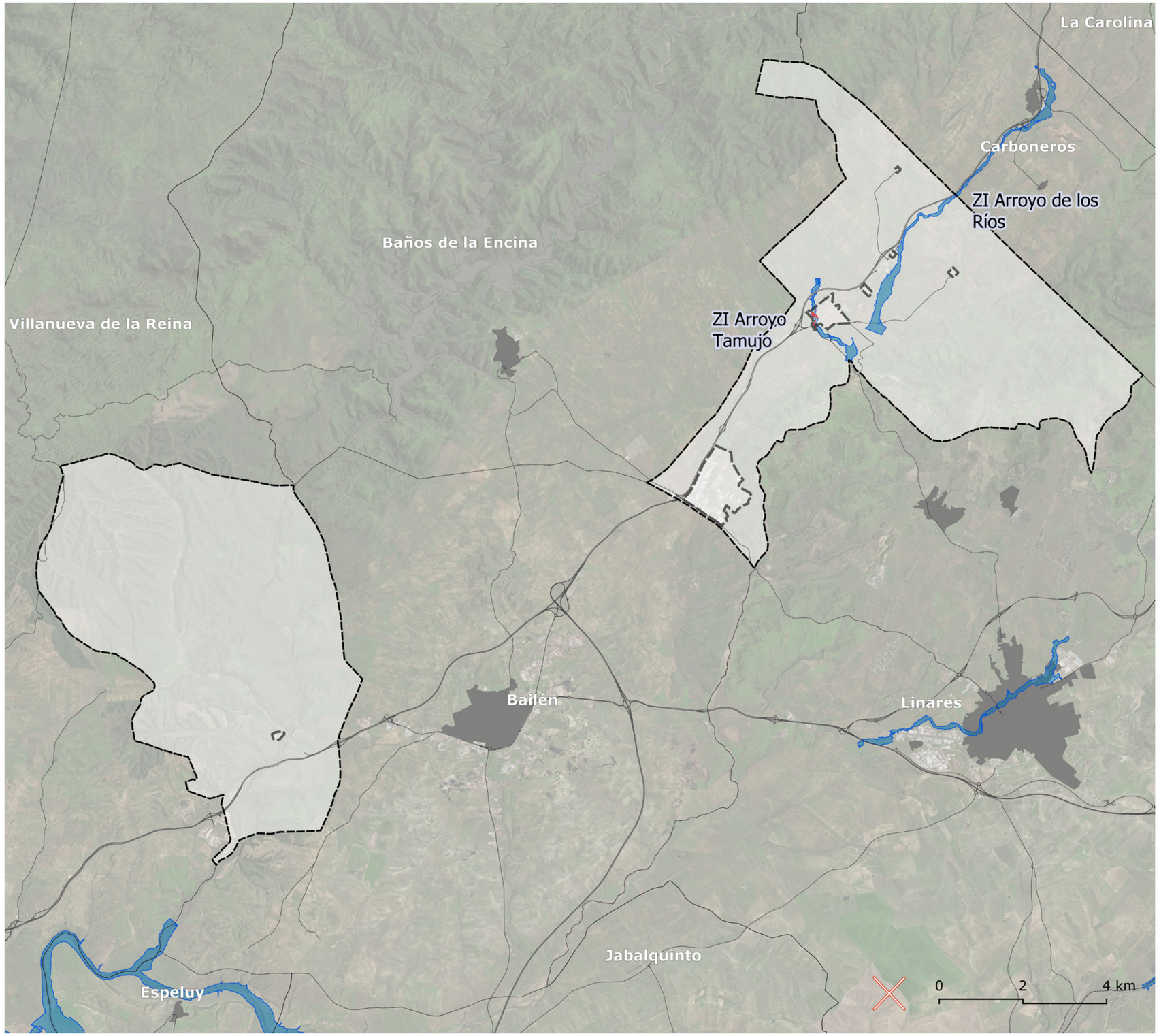
- **Edificaciones y subedificaciones** del servicio oficial *Inspire* del Catastro.
- **Zona inundable:** Terreno que sería cubierto por la lámina de agua derivada de una inundación marina y/o fluvial para el periodo de retorno T500 (riesgo bajo), del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)

Nota metodológica: se ha utilizado la base de las subedificaciones, por tener mayor nivel de detalle que las edificaciones, identificando cuáles de ellas están dentro o en contacto con las zonas inundables. Dicha base en ocasiones es poco consistente con la forma de agrupar las edificaciones. Con todo, es el registro oficial más pormenorizado con el que se cuenta, y permite analizar con detalle hasta dónde llega la afección de las zonas inundables.

Resultados

De las 7 AF del municipio, tan solo una (AF 1) está afectada por ZI. Dicha AF tiene 1.037 subedificaciones existentes según el Catastro en el municipio, tan solo 41 se verían afectadas, lo que supone tan solo un 4% del total.

Pueden observarse en los siguientes esquemas los resultados detallados:



ZONAS INUNDABLES (ZI)

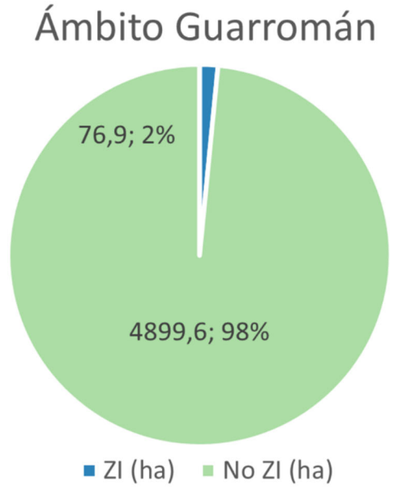
Este indicador muestra las zonas inundables (superficie del T500 proveniente del SNCZI). Su análisis permite visualizar el grado de exposición y vulnerabilidad del municipio ante dicho riesgo.

El SNCZI contiene información sobre dos arroyos que discurren por el municipio: el Arroyo Tamujo, y el Arroyo de Los Ríos, ambos en el ámbito de Guarromán. No hay información sobre ZI en el SNCZI para el ámbito de Zocueca.

La ZI del arroyo Tamujo (ID de ZI ES050_APSFR_AG078-01_T500) afecta a 23,2 hectáreas del ámbito, de las cuales 3,1 están dentro del AF1 (Núcleo principal) La ZI del arroyo de los Ríos () afecta a 53, hectáreas del ámbito.

Leyenda

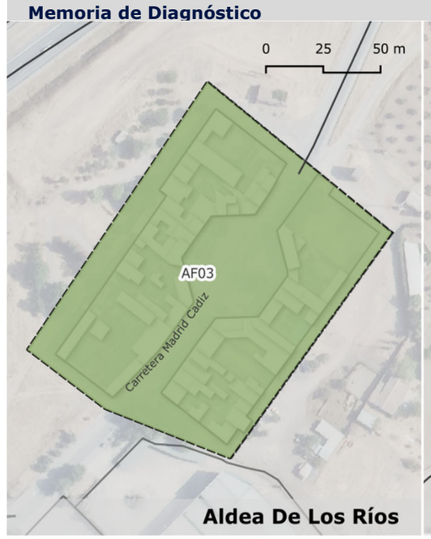
- Zona inundable para el T500
- Término municipal



Total ámbito: 4976,5ha

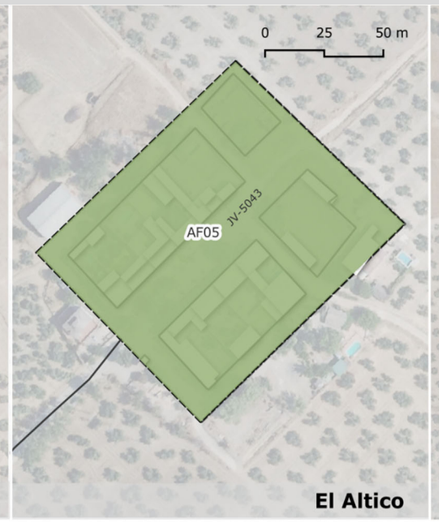
Aunque exista poca información oficial sobre ZI, por el municipio discurre gran cantidad de cursos de agua de diferente entidad, que generan otras zonas inundables que no están estudiadas ni representadas en el SNCZI.

Si se proponen nuevas actividades o desarrollos en la cercanía de cursos de agua se deberán realizar estudios de inundabilidad.



Aldea De Los Ríos

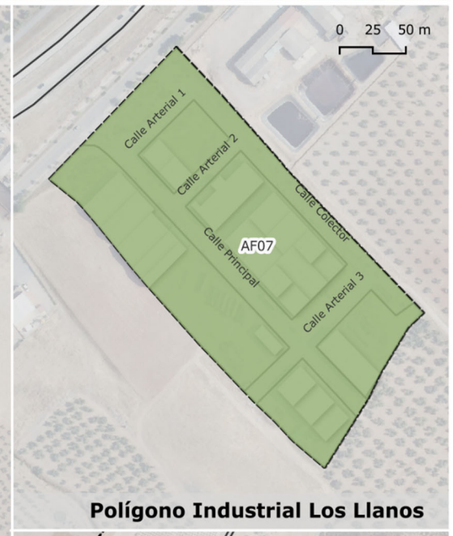
Martín Malo



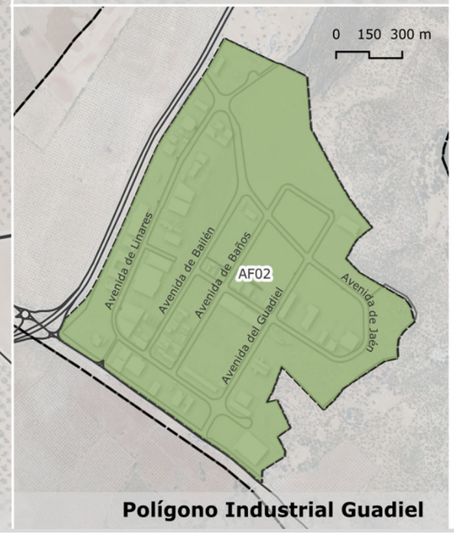
El Altico

Zocueca

Núcleo Principal - Guarromán



Polígono Industrial Los Llanos



Polígono Industrial Guadiel

ZONAS INUNDABLES (ZI)

Este indicador muestra como se reparten las edificaciones del municipio que están afectadas por zonas inundables (superficie del T500 del SNCZI). Su análisis permite visualizar el grado de exposición y vulnerabilidad de las áreas funcionales (AF) ante dicho riesgo.

El SNCZI contiene información sobre dos arroyos del municipio: el Arroyo Tamujo, y el Arroyo de Los Ríos. Tan solo el primero de ellos afecta a las zonas urbanas.

El núcleo principal de Guarromán (AF1) está afectado por la ZI del arroyo Tamujo (ID de ZI ES050_APSFR_AG078-01_T500). Concretamente, afecta a 3,1 hectáreas de las 43,2 que tiene el AF, lo que supone un 7%.

En la superficie afectada existen 41 edificaciones según Catastro.

Leyenda

- Zona inundable para el T500
- Edificación afectada

Superficie afectada por ZI

AF1	7%
AF2	0%
AF3	0%
AF4	0%
AF5	0%
AF6	0%
AF7	0%

Edificaciones afectadas por ZI en AF1

Edificaciones totales	1037
Edificaciones afectadas	41
Residenciales	30
Industrial	7
Servicio público	4

2.9.3. Temperatura superficial.

Objeto

La temperatura superficial condiciona de forma directa e indirecta gran cantidad de determinaciones territoriales y urbanísticas. En sí mismo, supone un riesgo para la salud, especialmente en periodo estival. Además, repercute en otros procesos naturales como la evapotranspiración de los cultivos, la expansión de materiales de construcción y sustratos, el bienestar animal y vegetal, la eficiencia de sistemas eléctricos etc.

Así, tiene sentido hacer una aproximación a la temperatura superficial del municipio para poder identificar de forma localizada riesgos y oportunidades.

Parámetros de cálculo

- **Temperatura superficial a fecha 6 de junio de 2025, obtenida de la imagen multiespectral del satélite Landast 8, desarrollados por la NASA y el USGS. Concretamente, se utilizan los datos del sensor TIRS, que capta las bandas 10 y 11, del infrarrojo térmico. La resolución espacial es de 30 metros.**

Nota metodológica: Los resultados de temperatura superficial se han reclasificado en varias categorías. Para este indicador de AF nos hemos quedado con aquellas partes que presentan temperaturas superiores a 49ºC

Criterios

De todas las constelaciones de satélites se utiliza Landsat por su facilidad de obtención y su resolución adecuada a la escala de trabajo.

Se escoge la fecha estival porque presenta una cobertura de nubes muy baja y porque las temperaturas altas permiten observar mejor las diferencias entre zonas frescas y cálidas.

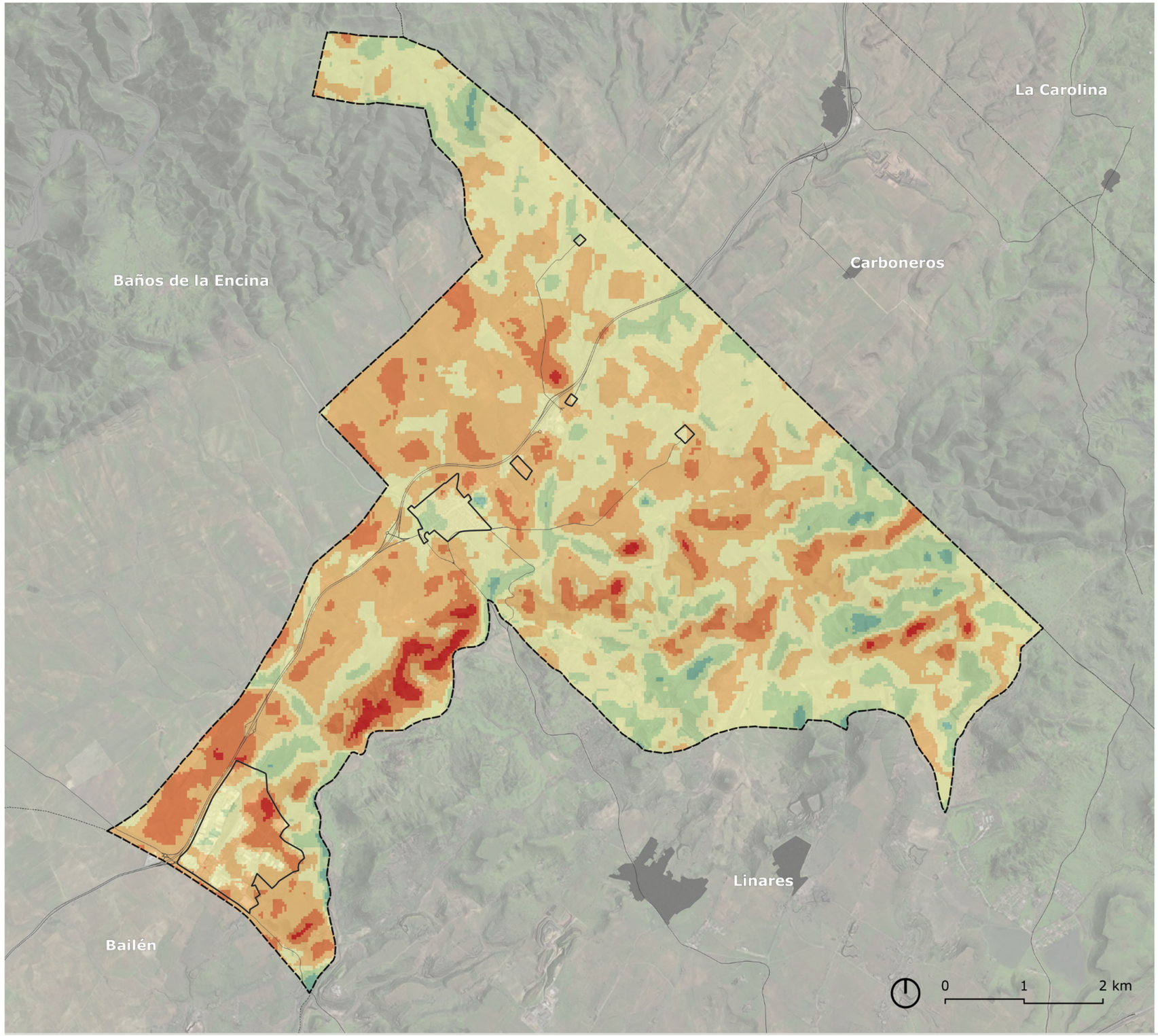
Se señala el valor de temperatura superficial de 49ºC porque es considerado como el equivalente a 41ºC atmosféricos, el cual es ampliamente reconocido como valor crítico para la salud de las personas ante un posible golpe de calor. Además, es un valor muy por encima de la temperatura máxima para evitar el impacto en la salud que define el *Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud* para la región (36,3ºC)

Resultados

Se aprecia claramente como las AF que se encuentran más alejadas de las masas de agua superficial son las que tienen un mayor porcentaje de superficie con temperaturas altas. Es decir, la población que vive o se desarrolla en esas zonas ven afectada su salud por culpa de las altas temperaturas.

No obstante, como resultado general se tiene que la temperatura superficial en la totalidad del municipio es alta o muy alta.

Pueden observarse en los siguientes esquemas los resultados detallada.



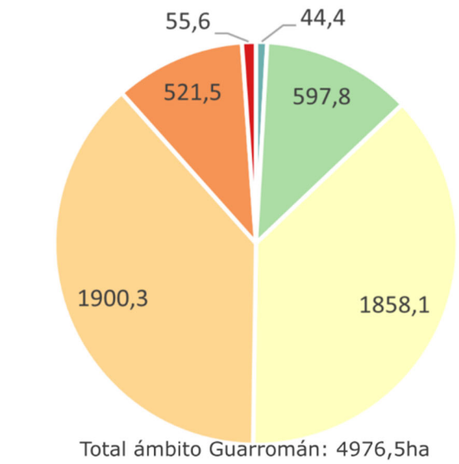
TEMPERATURA SUPERFICIAL

Este indicador muestra la temperatura superficial del municipio en grados centígrados a fecha de 27 de julio de 2025. La información se ha obtenido tras un procesamiento de las imágenes multiespectrales que ofrece el satélite Landsat 8. Los resulados se han agrupado en intervalos.

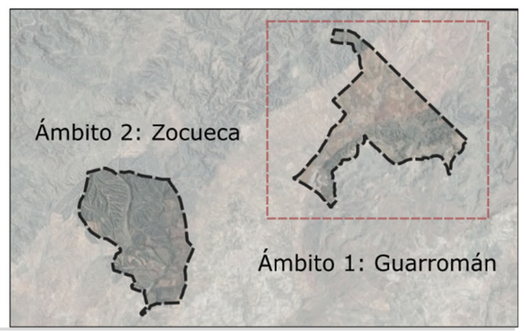
En el ámbito de Guarromán se concentran las mayores temperaturas del municipio, especialmente en los olivares y suelos desnudos, dificilmente bajando de los 46ºC y en la mitad de su extensión por encima de los 51ºC.

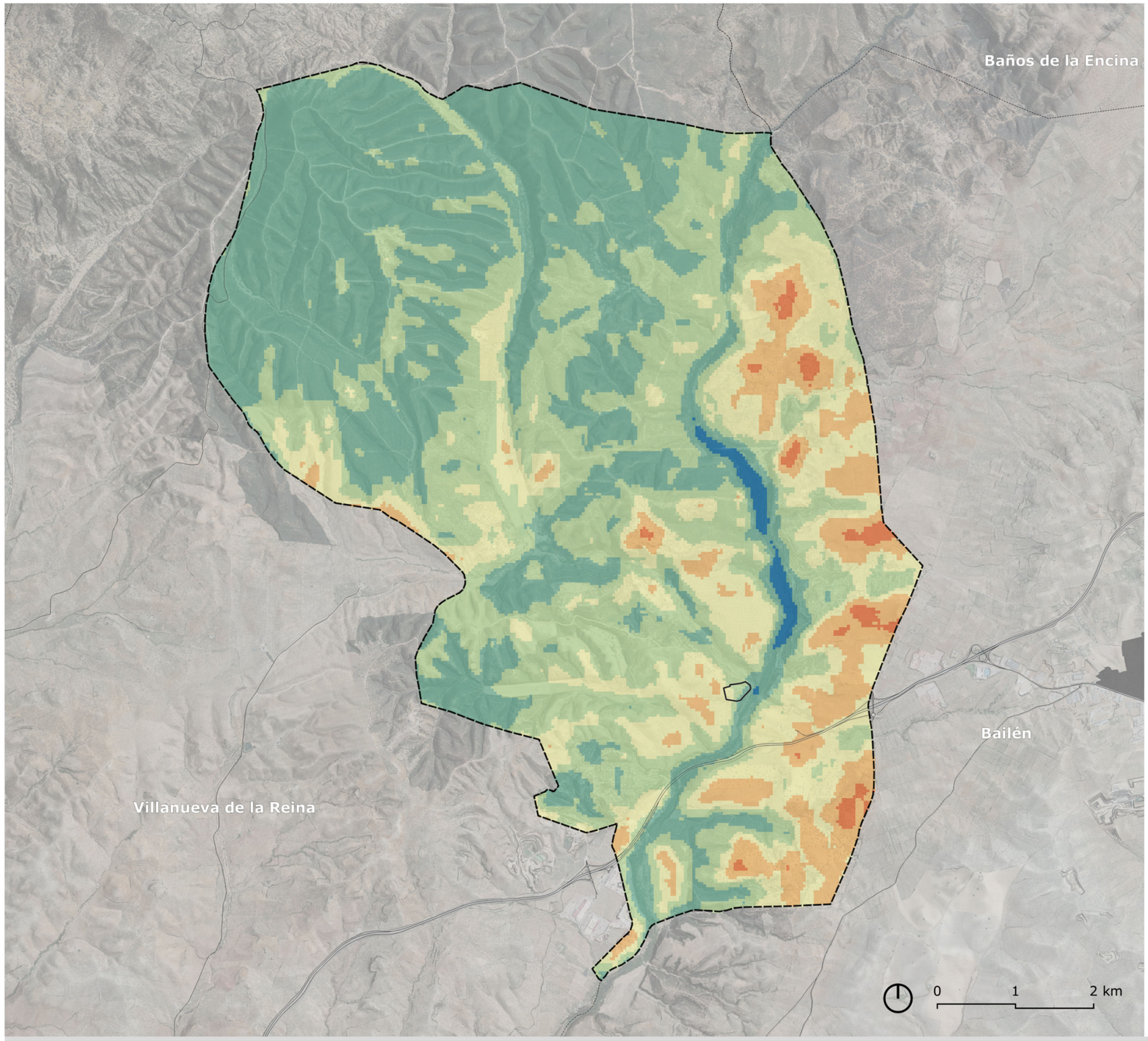
Temperatura superficial (ºC)

- <40
- 40 - 46
- 46 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- >55



Total ámbito Guarromán: 4976,5ha





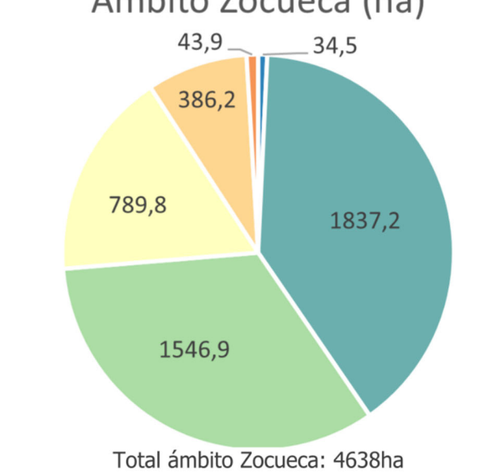
TEMPERATURA SUPERFICIAL

Este indicador muestra la temperatura superficial del municipio en grados centígrados a fecha de 27 de julio de 2025. La información se ha obtenido tras un procesamiento de las imágenes multiespectrales que ofrece el satélite Landsat 8. Los resulados se han agrupado en intervalos.

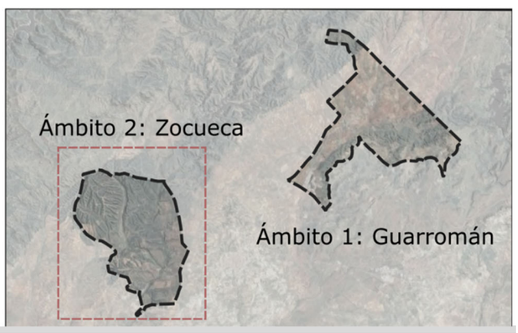
En el ámbito de Zocueca (forestada densamente, atravesada por el Rumblar) se concentran las temperaturas más bajas, especialmente en el embalse y alrededores. En aproximadamente el 75% de toda su extensión no supera los 49ºC. No se llegan a superar los 55ºC.

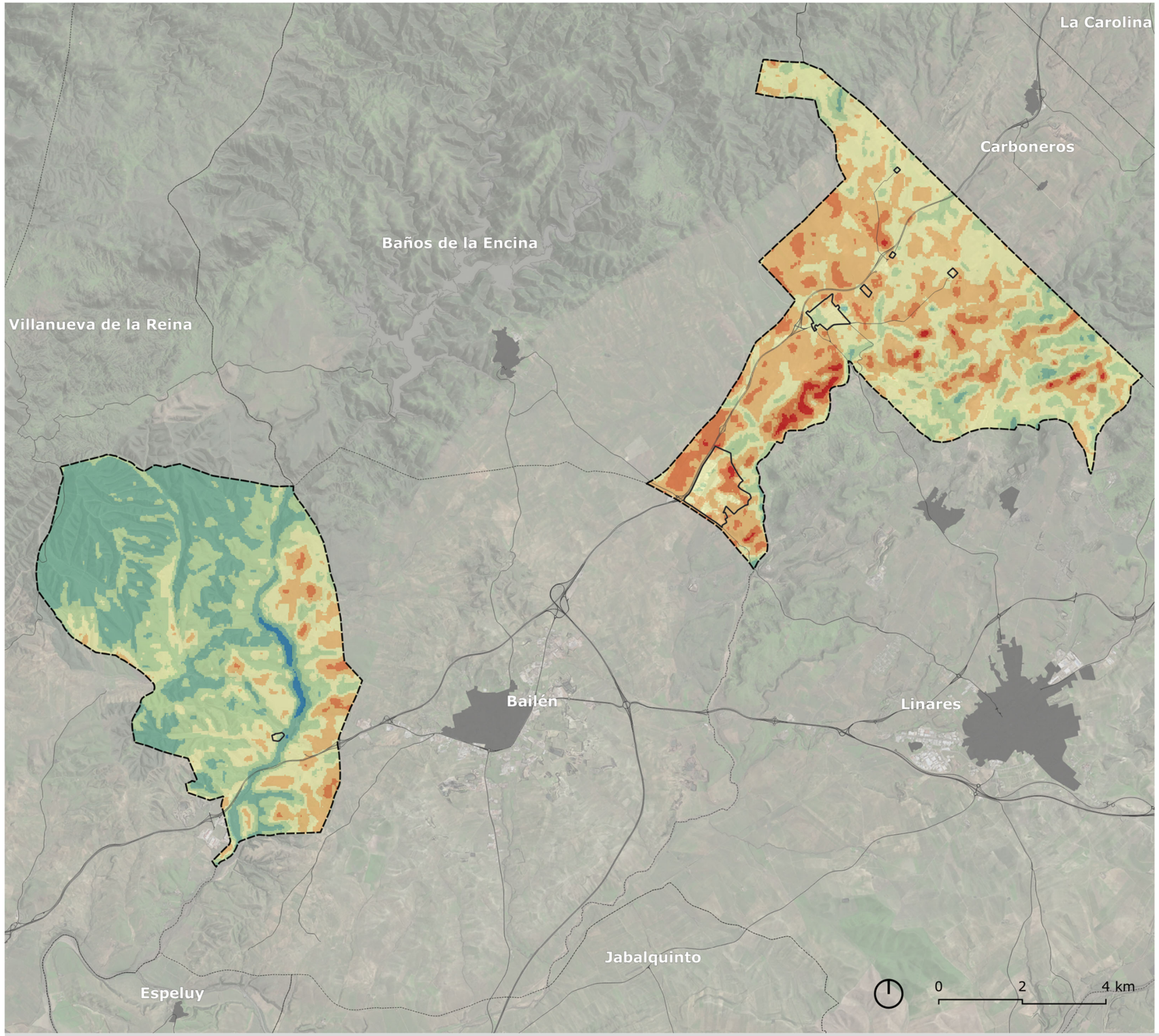
Temperatura superficial (ºC)

- <40
- 40 - 46
- 46 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- >55



Total ámbito Zocueca: 4638ha





TEMPERATURA SUPERFICIAL

Este indicador muestra la temperatura superficial del municipio en grados centígrados a fecha de 27 de julio de 2025. La información se ha obtenido tras un procesamiento de las imágenes multiespectrales que ofrece el satélite Landsat 8. Los resulados se han agrupado en intervalos.

Se observa una gran diferencia en las temperaturas entre los dos ámbitos del municipio. En Zocueca (forestada densamente, atravesada por el Rumblar) se concentran las temperaturas más bajas. En Guarromán (atravesada de lleno por la A-4. con predominio del olivar, sin cauces de entidad) la temperatura superficial no baja de los 40ºC y raramente es menor a 46ºC.

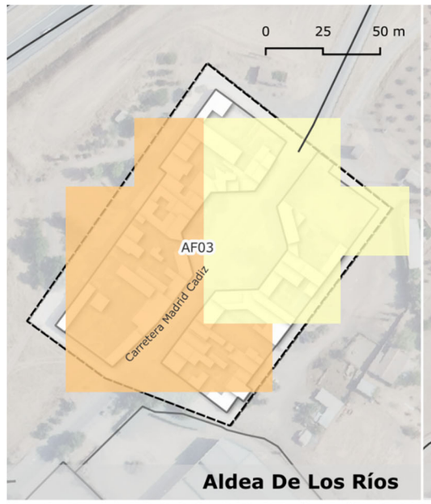
Temperatura superficial (ºC)

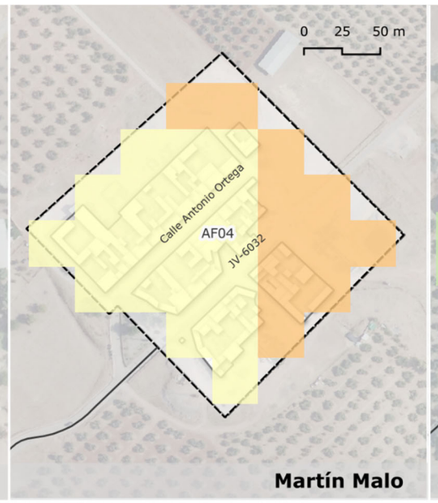
- <40
- 40 - 46
- 46 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- >55

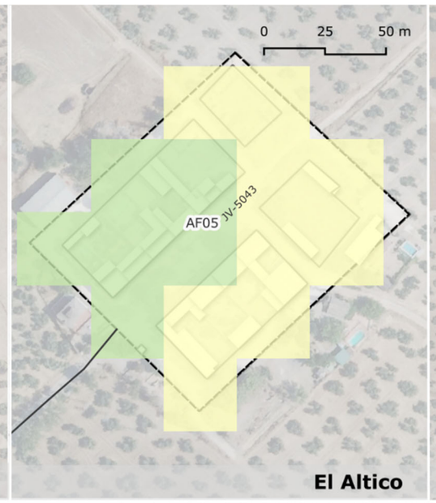
Total municipal: 9614,5ha

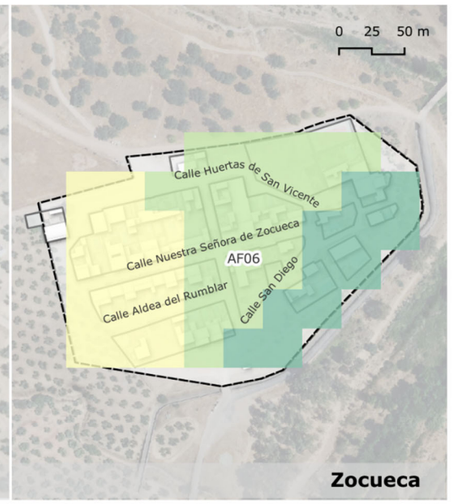
Aunque el reparto de superficie por temperatura es equitativo en clases medias, hay que insistir en que la realidad del municipio no es homogénea en este aspecto, habiendo grandes diferencias por ámbitos, como se observa en el mapa.

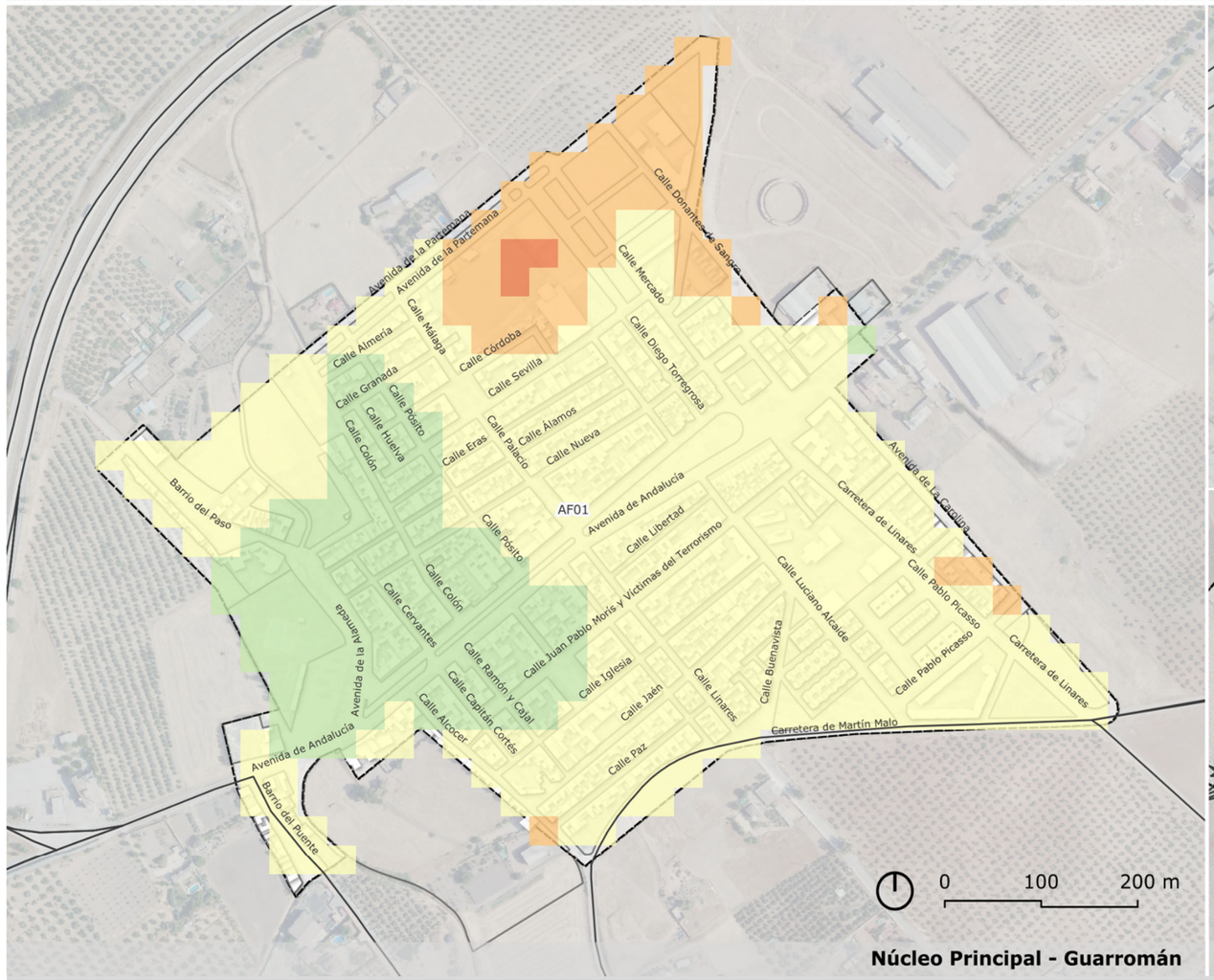
En conjunto, la temperatura superficial del municipio es alta (casi toda su extensión está por encima de los 40ºC)

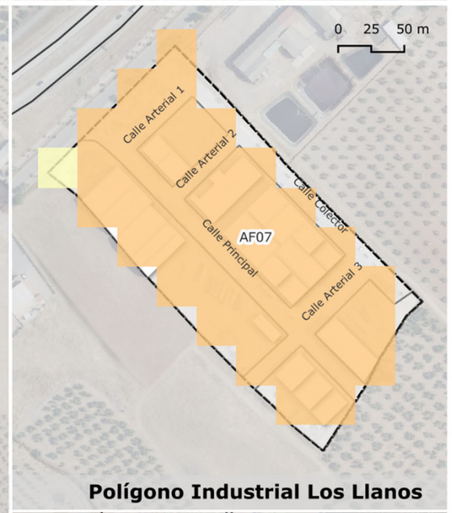


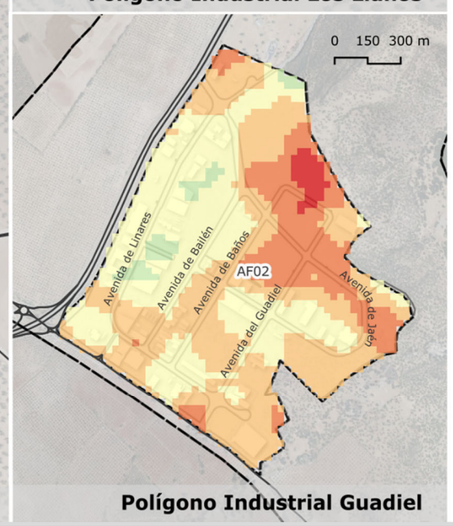












TEMPERATURA SUPERFICIAL

Este indicador muestra la temperatura superficial del municipio en grados centígrados a fecha de 27 de julio de 2025. La información se ha obtenido tras un procesamiento de las imágenes multiespectrales que ofrece el satélite Landsat 8. Los resulados se han agrupado en intervalos.

Se observa una gran diferencia en las temperaturas entre las 7 áreas funcionales del municipio. Destaca el fenómeno de concentración de altas temperaturas en el PI Guadiel (AF2) y en el núcleo principal de Guarromán (AF1). Concretamente, la AF2 es la única que reúne temperaturas superficiales por encima de 55ºC.

En sentido opuesto, Zocueca (AF6), en el margen del Rumblar y próxima al embalse, presenta las temperaturas más bajas. Tan solo en ese AF se encuentran temperaturas superficiales por debajo de los 46ºC

Temperatura superficial (ºC)

- <40
- 40 - 46
- 46 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- >55

Porcentaje de superficie sobre 49ºC

- >90
- 75 - 90
- 40 - 75
- 15 - 35
- 0 - 15

AF1	77,5%
AF2	97%
AF3	100%
AF4	93,1%
AF5	73,64%
AF6	30,7%
AF7	99,5%

2.9.4. Zonas de alto valor ecológico.

Objeto

Este indicador es muy útil desde dos perspectivas necesariamente complementarias: en primer lugar, desde el reconocimiento de las áreas del municipio más destacadas por valores ambientales (geología, biología, hábitats, etc.). Asimismo, la distribución espacial de estas regiones (tamaño, separación y cercanía a los núcleos urbanos, principalmente) es esencial para realizar propuestas adecuadas para la conectividad ecológica, la restauración ambiental o la accesibilidad a estos entornos.

En segundo lugar, y a consecuencia de lo anterior, distintas normas de protección son de aplicación sobre dichas áreas, condicionando total o parcialmente su uso y gestión (y por ende su calificación en la ordenación territorial y urbanística). Se destacan:

- Directiva Hábitats y Directiva Aves, transpuestas al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y que constituye el marco básico de la Red Natura 2000 el país.
    - En el Anexo I de la Directiva Hábitat se definen los Hábitats de Interés Comunitario (HIC), que no son propiamente parte de la Red Natura 2000 hasta que no declarados como ZEC por los países miembros.
- Ley 2/1989, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

Parámetros de cálculo

- **Superficie de los ZEC y ZEPA:** obtenido de la Red Natura 2000.
- **Superficie de los HIC:** identificados y delimitados por la Junta de Andalucía, obtenidos de la REDIAM.
- **Superficie de los Montes Públicos:** obtenidos del Catálogo de Montes Públicos de Andalucía.
- **Trazado y deslinde de VVPP, y lugares asociados:** obtenidas del Inventario Andaluz de VVPP y Lugares Asociados.

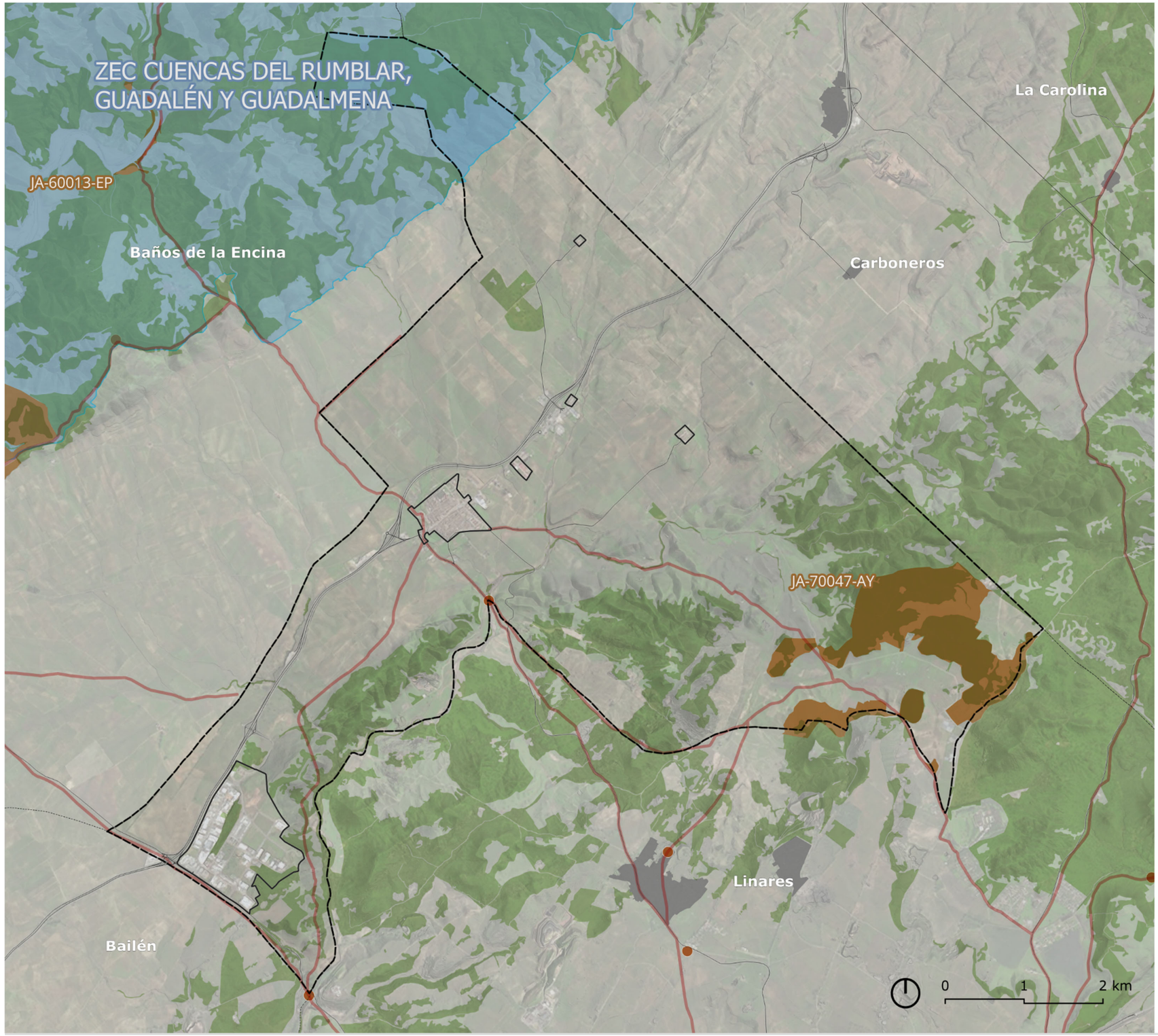
Criterios

Se contabiliza la superficie de los espacios mencionados que está estrictamente dentro del término municipal. Cuando hay confluencia de espacios no se cuantifica por duplicado.

De todas las constelaciones de satélites se utiliza Landsat por su facilidad de obtención y su resolución adecuada a la escala de trabajo.

Resultados

Hay un alto porcentaje del municipio considerado como espacio de alto valor natural, especialmente en el ámbito 2: Zocueca (el 76%), gracias a la ZEC Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena. Pueden observarse en los siguientes esquemas los resultados detallados.



ZONAS DE ALTO VALOR ECOLÓGICO

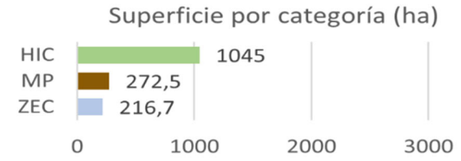
En el plano se representa la superficie ocupada por los terrenos de mayor valor natural del ámbito y alrededores, asociados a figuras reguladas por legislación y/o planificación sectorial.

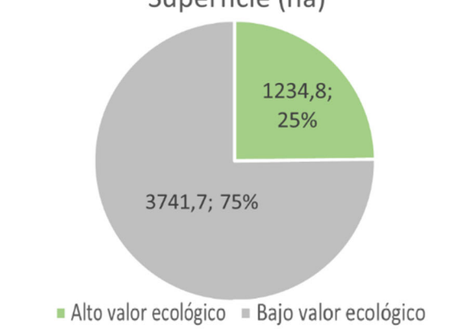
Como es lógico, gran parte de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) coinciden con la Zona de Especial Conservación (ZEC) Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena y con los Montes Públicos. También hay varios de estos últimos dentro de los límites de los Montes Públicos.

Asimismo, se pueden observar diferentes Vías Pecuarias (VVPP) atravesando el ámbito.

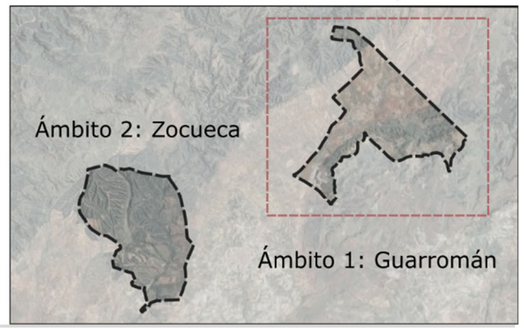
Leyenda

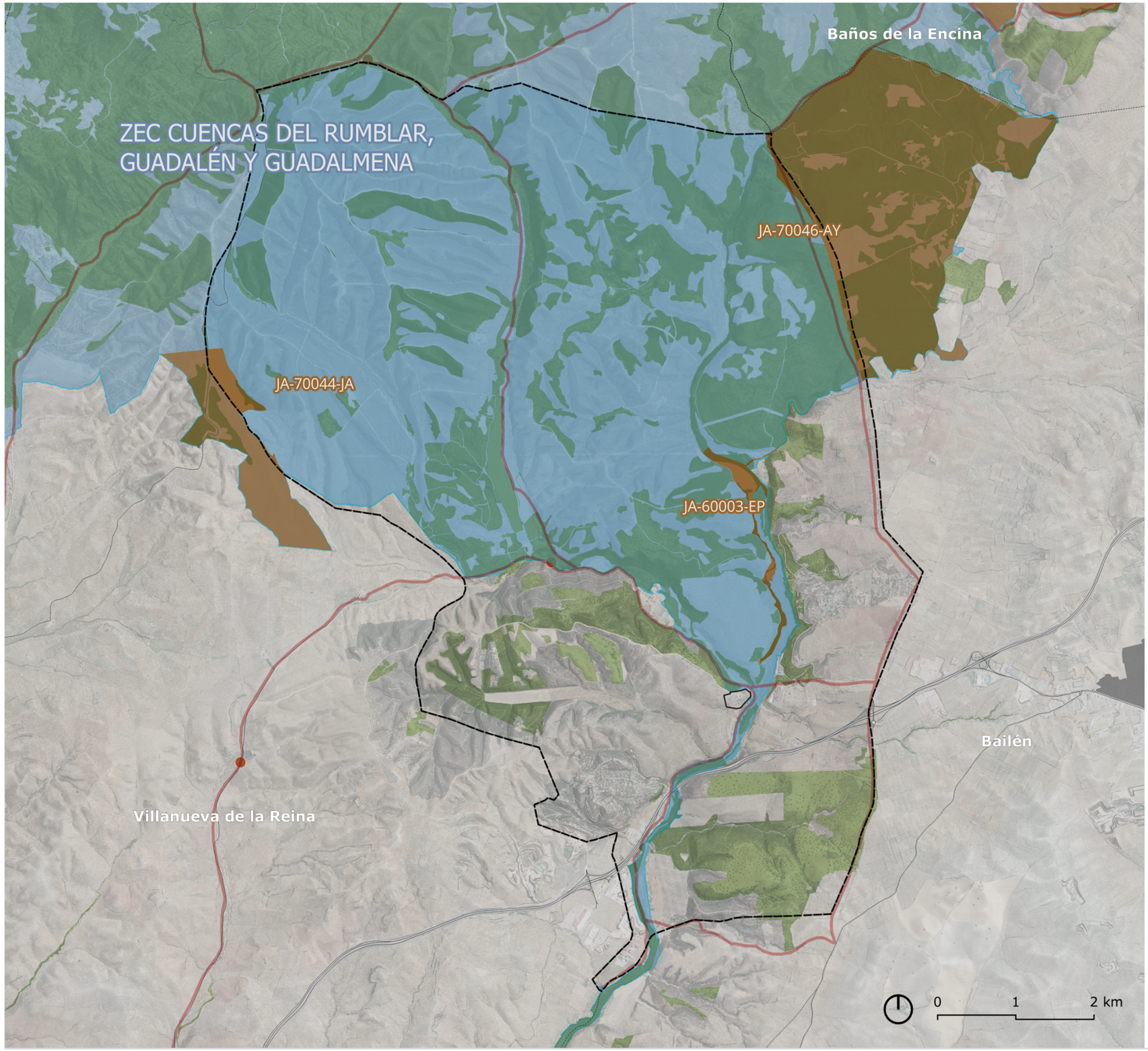
- Zona de Especial Conservación (ZEC)
- Monte Público
- Hábitat de Interés Comunitario
- Vías Pecuarias (VVPP)
- Lugares asociados a VVPP





Total ámbito Guarromán: 4976,5ha





ZONAS DE ALTO VALOR ECOLÓGICO

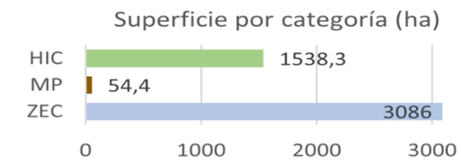
En el plano se representa la superficie ocupada por los terrenos de mayor valor natural del ámbito y alrededores, asociados a figuras reguladas por legislación y/o planificación sectorial.

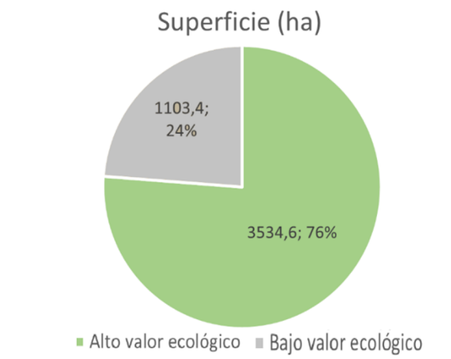
Como es lógico, gran parte de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) coinciden con la Zona de Especial Conservación (ZEC) Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena y con los Montes Públicos. También hay varios de estos últimos dentro de los límites de los Montes Públicos.

Asimismo, se pueden observar diferentes Vías Pecuarias (VVPP) atravesando el ámbito.

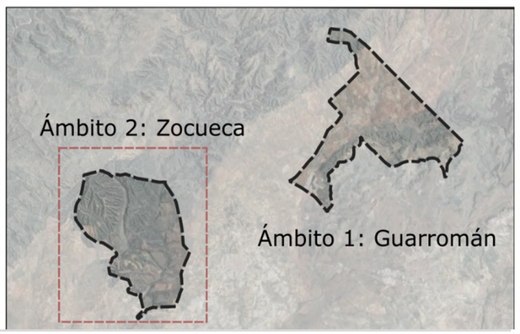
Leyenda

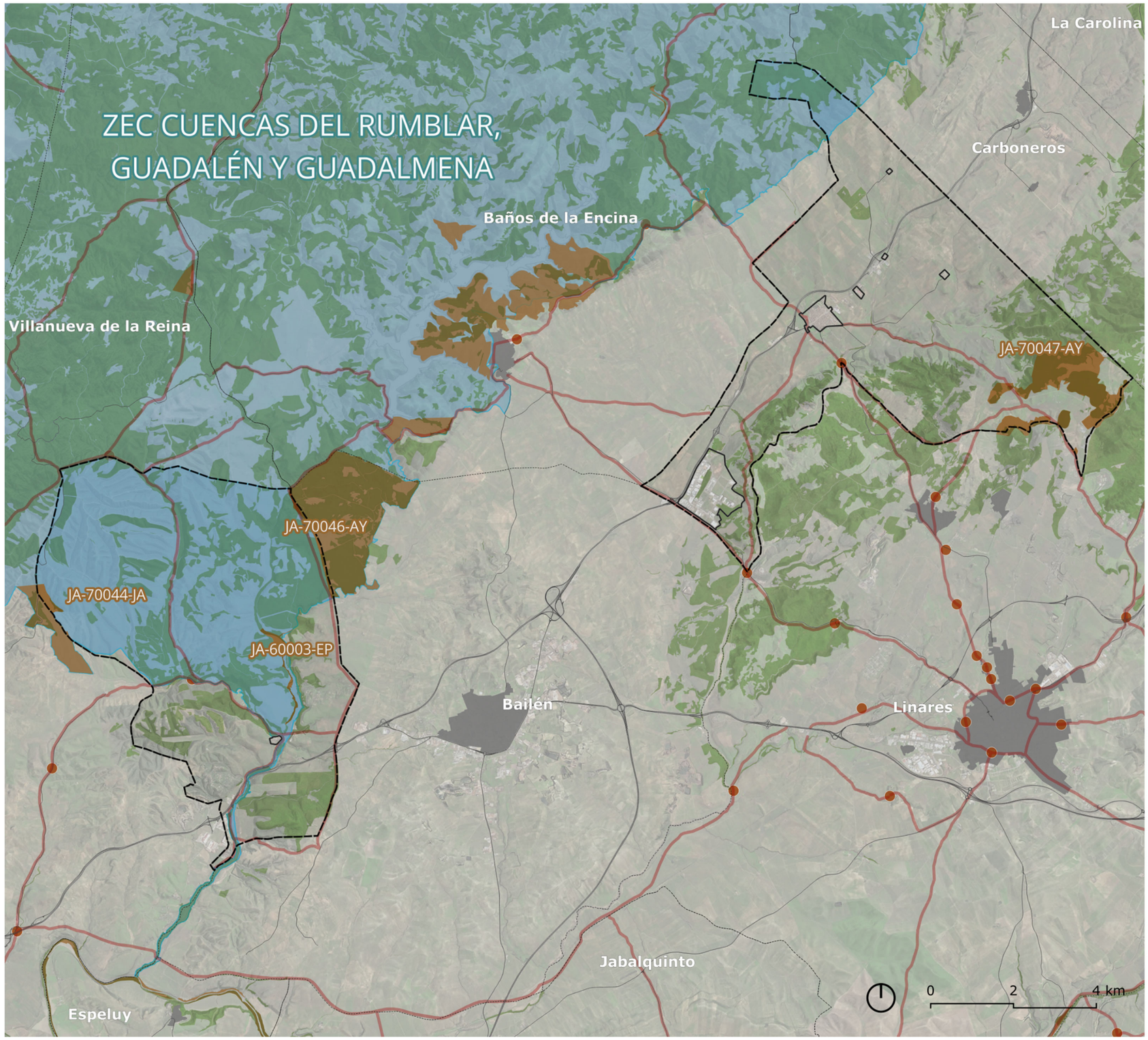
- Zona de Especial Conservación (ZEC)
- Monte Público
- Hábitat de Interés Comunitario
- Vías Pecuarias (VVPP)
- Lugares asociados a VVPP





Total ámbito Zocueca: 4638ha





ZONAS DE ALTO VALOR ECOLÓGICO

En el plano se representa la superficie ocupada por los terrenos de mayor valor natural del término y alrededores, asociados a figuras reguladas por legislación y/o planificación sectorial.

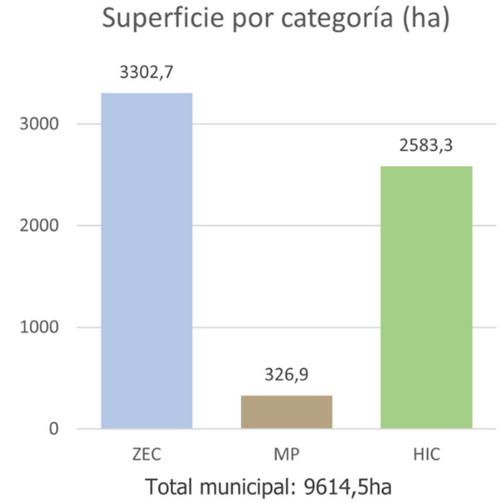
Como es lógico, gran parte de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) coinciden con la Zona de Especial Conservación (ZEC) Cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena y con los Montes Públicos. También hay varios de estos últimos dentro de los límites de los Montes Públicos.

Asimismo, se pueden observar diferentes Vías Pecuarias (VVPP) atravesando los dos ámbitos.

Aunque los dos ámbitos del municipio concentran terrenos de gran valor natural, destaca el de Zocueca, que tiene más de la mitad de su superficie dentro del ZEC, además de contar con el Río Rumblar y el Embalse de Zocueca.

Leyenda

- Zona de Especial Conservación (ZEC)
- Monte Público
- Hábitat de Interés Comunitario
- Vías Pecuarias (VVPP)
- Lugares asociados a VVPP



Total municipal: 9614,5ha

Hay que tener en cuenta, para interpretar adecuadamente el gráfico anterior, que hay zonas del término donde coinciden varias categorías de las consideradas. En el siguiente mapa se presentan gráficos y tablas que consideran las superficies teniendo en cuenta este solape.

2.9.5. Riesgo de Incendio Forestal.

Objeto

Los incendios forestales (IF) suponen un riesgo cada vez más incidente en la región y, en general, en todo el país. El aumento de las temperaturas y la disminución de precipitaciones a consecuencia del cambio climático aumenta la probabilidad de ocurrencia y agrava los efectos.

En sí mismos, los IF suponen un riesgo para la salud de las personas (especialmente las que viven en núcleos cercanos a masas forestales, como es el caso), además de repercutir gravemente en los ecosistemas, que pierden gran parte de la biodiversidad que antes acogían, quedando reducidos en los peores casos a madera quemada y cenizas

Así, tiene sentido hacer una aproximación a la incidencia de este riesgo en el municipio para poder identificar de forma localizada los ámbitos que merecen mayor protección, donde deben destinarse los mayores esfuerzos.

Parámetros de cálculo

- **Índices de riesgo y vulnerabilidad frente a los Incendio.** Se trata de una categorización realizada por el Plan de Lucha contras los Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Andalucía (INFOCA), en la que el territorio andaluz en subcuencas hidrográficas, obteniendo cada una de ellas valores del 1 (poco riesgo/vulnerabilidad) al 5 (riesgo/vulnerabilidad extrema) para los siguientes ocho casos:
    - riesgo por continuidad del combustible asociado a un comportamiento extremo/GIF
    - riesgo por combustibilidad superficial
    - riesgo orográfico asociado a los principales patrones de propagación
    - riesgo combinado de pendientes y exposiciones
    - riesgo meteorológico estructural por T-HR
    - riesgo meteorológico estructural por intensidad del viento
    - vulnerabilidad asociada a la pérdida de valores ambientales
    - vulnerabilidad asociada a la interfase urbano forestal (IUF)

Criterios

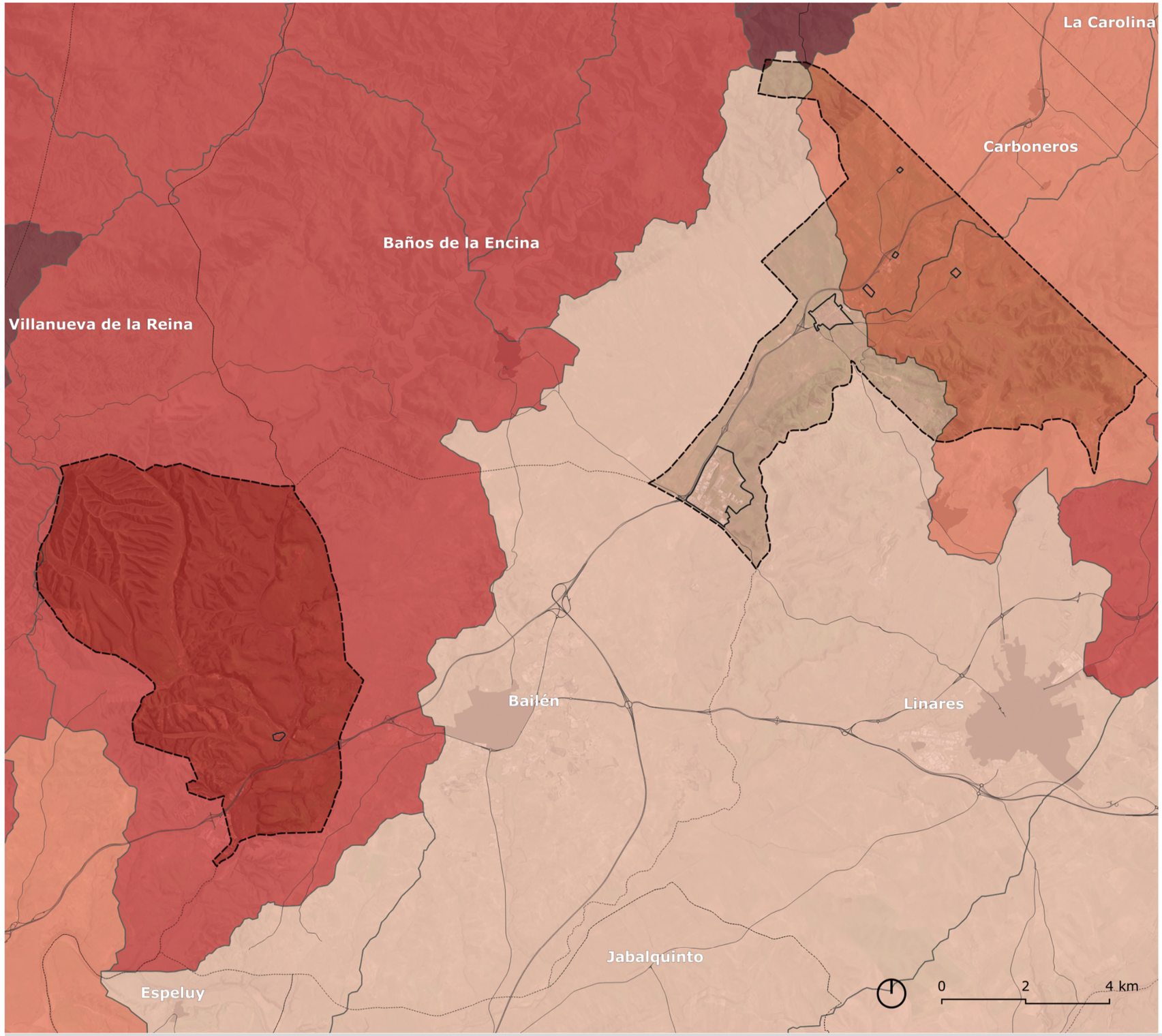
Se ha realizado una suma simple de todas las variables estudiadas y una recategorización de los resultados de nuevo en 5 clases.

Aunque se entiende que no hay riesgo de ocurrencia de un IF en un entorno urbano, lo que este indicador refleja es el peligro inminente que sufrirían esos núcleos por un IF que tuviera lugar en sus inmediaciones.

Resultados

Se aprecia de forma general como el ámbito 2 (Zocueca) presenta un riesgo más alto que el 1 (Guarromán), en parte por su mayor superficie forestal y sus pendientes más acusadas. El ámbito 1, a su vez, presenta diferencias internas entre sus AF.

Pueden observarse en los siguientes esquemas los resultados detallados:



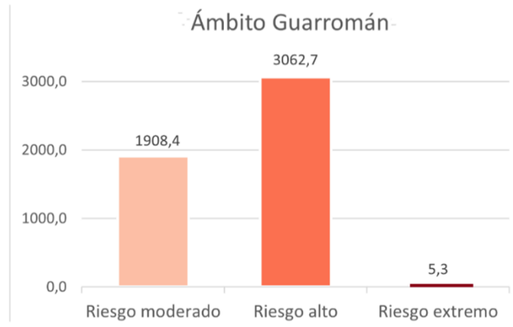
RIESGO DE INCENDIO FORESTAL

Este indicador muestra el riesgo gobal de incendio forestal asociado a las cuencas hidrográficas del municipio y su entorno inmediato. El INFOCA esudia riesgo y vulnerabilidad según 8 factores diferentes (orografía, orientación, cobertura de suelo...). Cada uno de ellos valorado desde riesgo bajo (1) hasta riesgo extremo (5)

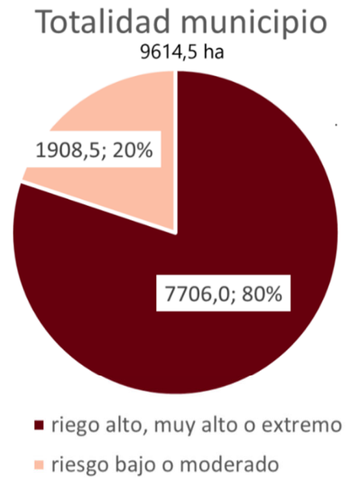
Para este indicador se ha realizado un sumatorio de todos los valores acumulados y una reclasificación para mostrar el riesgo global. Como puede verse, el ámbito de Zocueca pertenece a una sola subcuenca hidrográfica (riesgo muy alto) y el de Guarromán contiene 3, lo que diversifica los valores de riesgo global para dicho ámbito (y las áreas funcionales que contiene).

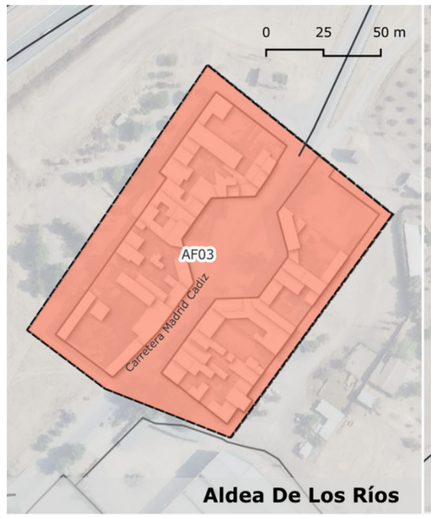
Leyenda

- Riesgo bajo
- Riesgo moderado
- Riesgo alto
- Riesgo muy alto
- Riesgo extremo
- Área funcional

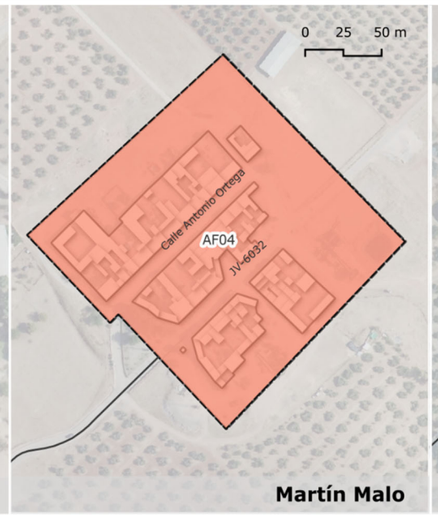


Total ámbito: 4976,5ha

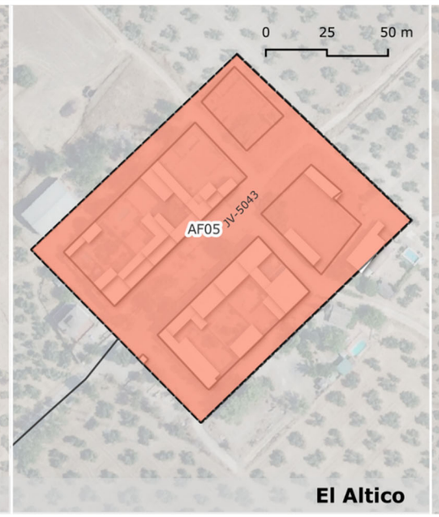




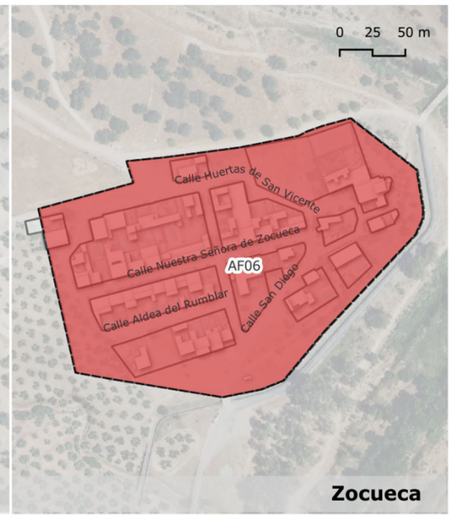
Aldea De Los Ríos



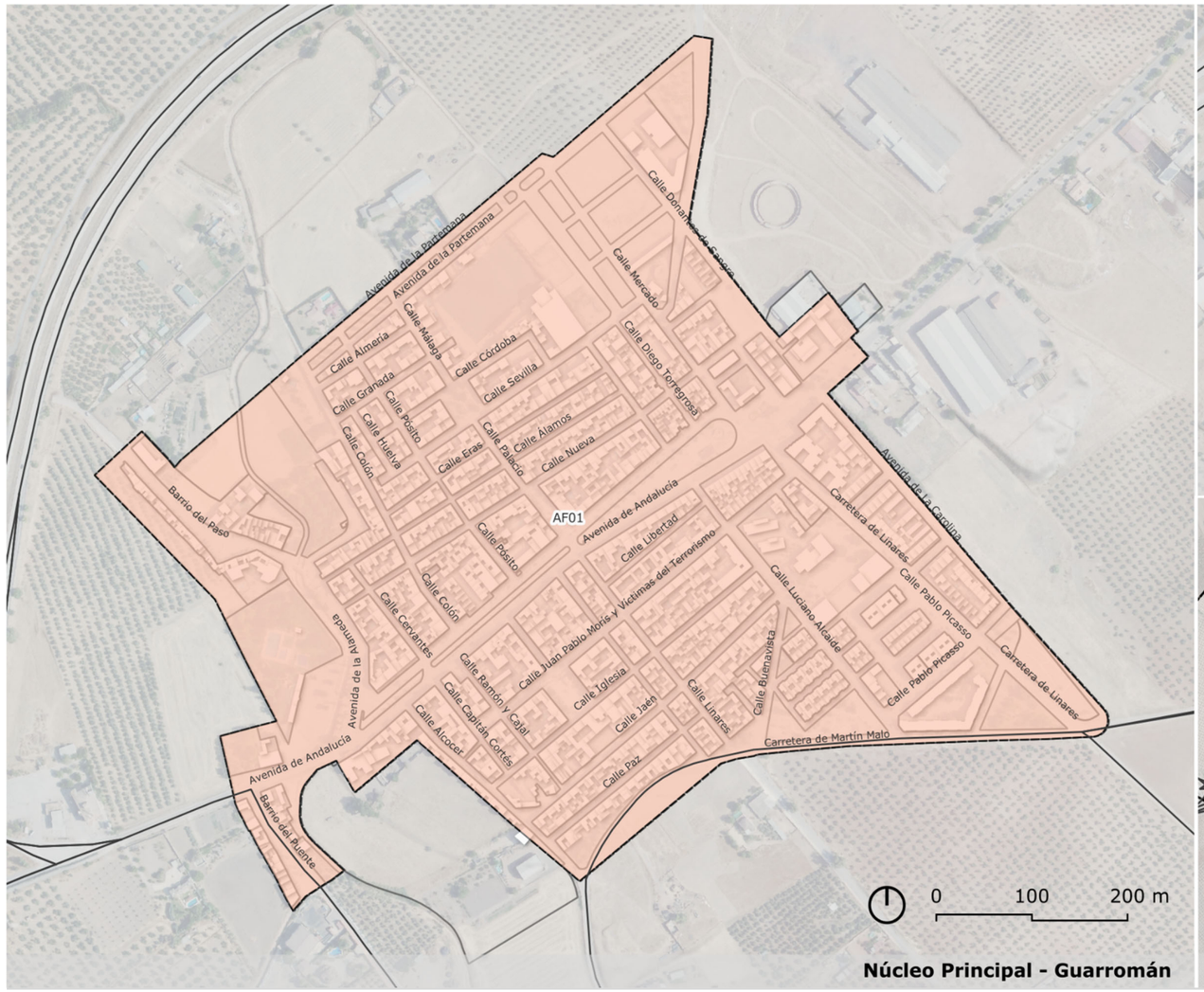
Martín Malo



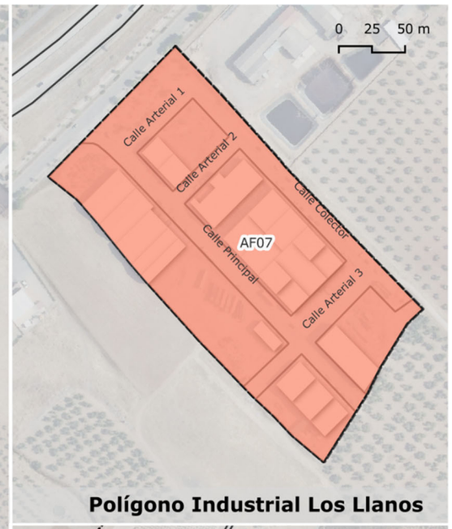
El Altico



Zocueca



Núcleo Principal - Guarromán



Polígono Industrial Los Llanos

Polígono Industrial Guadiel

RIESGO DE INCENDIO FORESTAL

Este indicador muestra el riesgo gobal de incendio forestal asociado a las cuencas hidrográficas de las áreas funcionales (AF) y su entorno inmediato. El INFOCA esudia riesgo y vulnerabilidad según 8 factores diferentes (orografía, orientación, cobertura de suelo...). Cada uno de ellos valorado desde riesgo bajo (1) hasta riesgo extremo (5)

Para este indicador se ha realizado un sumatorio de todos los valores acumulados y una reclasificación para mostrar el riesgo global. Como puede verse, cada AF está categorizada con un nivel de riesgo según la cuenca hidrográfica en la que se enmarca (ver mapa página)

Cabe recordar que un incendio forestal no puede darse en un núcleo urbano (aunque sí podría iniciarse en sus inmediaciones). Lo que este indicador quiere mostrar es el riesgo por ocurrencia en el entorno de cada AF, lo cual los afectaría directamente

En el mejor de los casos el riesgo asociado a las AF del municipio es moderado y en el peor no llega a ser extremo.

Leyenda

- Riesgo bajo
- Riesgo moderado
- Riesgo alto
- Riesgo muy alto
- Riesgo extremo
- Área funcional

Riesgo de Incendio Forestal

AF1	Riesgo moderado
AF2	Riesgo moderado
AF3	Riesgo alto
AF4	Riesgo alto
AF5	Riesgo alto
AF6	Riesgo muy alto
AF7	Riesgo alto

2.10. Conclusiones.

El presente capítulo de Conclusiones del Diagnóstico tiene por objeto integrar e interpretar de forma conjunta los resultados obtenidos a partir del sistema de indicadores territoriales, urbanísticos, ambientales y socioeconómicos aplicados al suelo urbano de Guarromán.

A diferencia de los apartados anteriores, centrados en el desarrollo individualizado de cada indicador, este capítulo adopta una lectura comparada e integrada de los resultados, tomando como referencia las áreas funcionales definidas del suelo urbano, pero también resaltando todo el análisis del suelo rústico en una escala territorial.

Sobre esta base, la información obtenida se somete a una evaluación sintética por tanto de la escala territorial como de las áreas funcionales en suelo urbano, mediante la cual es posible valorar el comportamiento relativo de cada ámbito en los distintos bloques temáticos del diagnóstico. Esta evaluación permite traducir los resultados a categorías homogéneas de valoración —adecuado, mejorable o deficiente—, con el fin de identificar de forma comparable las áreas que presentan mejores condiciones relativas, aquellas que requieren corrección o reequilibrio, y las que concentran mayores carencias estructurales.

Las conclusiones que se presentan no incorporan nuevos análisis, sino que se fundamentan en los resultados ya obtenidos en los distintos indicadores y en su posterior evaluación comparada. Su finalidad es ofrecer una visión de conjunto del modelo territorial y urbano actual, poniendo en relación las distintas variables analizadas para reconocer patrones territoriales, desequilibrios, concentraciones de déficit y oportunidades de mejora.

Desde el punto de vista metodológico, este capítulo se estructura en tres niveles complementarios de síntesis:

- Una **primera aproximación sintética**, mediante una tabla resumen de indicadores que permite comparar de forma homogénea el comportamiento de cada ámbito y asignarle un nivel de adecuación en función de los resultados obtenidos.
- Un **segundo nivel de interpretación** a través del diagnóstico crítico por temáticas y áreas funcionales, en el que se profundiza en la relación entre variables, la identificación de patrones territoriales y la detección de desequilibrios estructurales.
- **Un tercer nivel de cierre sintético**, mediante una evaluación global comparada de las áreas funcionales, construida a partir de una valoración homogénea de los indicadores válidos de cada ámbito temático, con el fin de resumir el comportamiento general del diagnóstico e identificar prioridades de intervención.

2.10.1. Síntesis de análisis Territorial y Urbano.

Con el fin de facilitar una lectura sintética y comparada del conjunto de indicadores analizados, se incorpora a continuación una tabla resumen estructurada por ámbitos temáticos y organizada por áreas funcionales.

Esta tabla recoge, de forma sistemática, los principales resultados obtenidos en cada bloque de análisis y su correspondiente evaluación sintética, permitiendo visualizar de forma conjunta el comportamiento de los indicadores y el nivel de adecuación alcanzado en cada ámbito funcional.

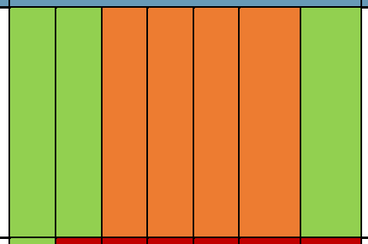
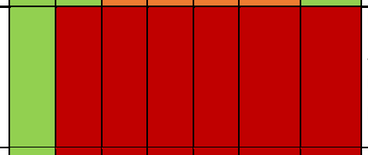
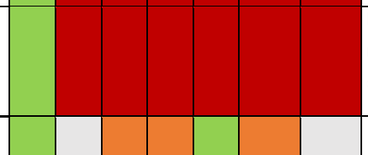
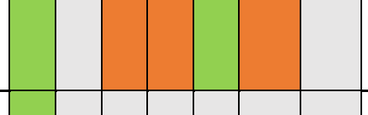
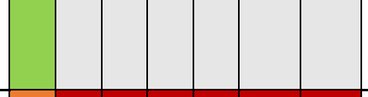
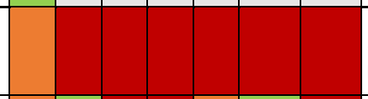
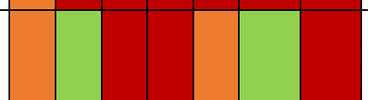
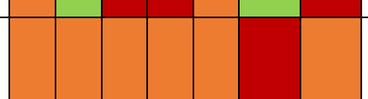
La evaluación se realiza a partir de la interpretación comparada de los indicadores, traduciendo sus resultados a una escala homogénea de valoración que permite clasificar cada área funcional, según los casos, en categorías de comportamiento adecuado, mejorable o deficiente.

Esta sistematización permite identificar con claridad las áreas funcionales que presentan un comportamiento más equilibrado, aquellas que registran déficits parciales o situaciones intermedias, y los ámbitos que acumulan mayores carencias o desequilibrios. La tabla actúa, por tanto, como un instrumento de síntesis y comparación que sirve de base para la posterior elaboración del diagnóstico crítico.

A partir de esta primera evaluación, en los apartados siguientes se desarrolla el diagnóstico crítico por temáticas, donde se profundiza en la relación entre variables, en la lectura conjunta de los resultados y en la identificación de las principales dinámicas, desequilibrios y oportunidades del suelo urbano de Guarromán. Finalmente, el capítulo se cierra con una evaluación global comparada de las áreas funcionales, orientada a resumir de forma homogénea el comportamiento general del diagnóstico.

RESULTADOS TERRITORIAL				
Ámbito de Diagnóstico	**Indicador**	**Resultado**	**Evaluación**	**Clave**
1. EDIFICACIONES DE SUELO RÚSTICO	**1.1 Uso predominante**	- El **61,14 %** de las edificaciones en suelo rústico tiene uso agricultura. - El uso **residencial** representa el **25,33 %**. - Los usos **productivos** alcanzan el **10,26 %**, los **servicios** el **0,87 %** y **otros** el **2,40 %**.	**Deficiente**	Predominio formal del uso agrícola, con una presencia residencial significativa y posibles situaciones de uso residencial camuflado bajo clasificación catastral agrícola, especialmente en el entorno del Poblado de Lago Zocueca.
	1.2 Antigüedad de edificaciones	- Las edificaciones posteriores a 1975 constituyen el grupo mayoritario, con un **83 % del total**. - Las edificaciones anteriores a 1975 representan el 17 **%**.	**Mejorable**	Parque edificado mayoritariamente reciente, con concentraciones significativas en Zocueca, El Altico y áreas productivas vinculadas a la A-4, reflejando una dinámica continuada de ocupación y transformación del suelo rústico.
	1.3 Densidad de edificaciones	- El **95,67 %** del suelo rústico (**9.550 cuadrantes**) se mantiene **sin edificaciones**. - El **3,35 %** registra densidades de **< 2 edificaciones/ha**. - Solo el **0,84 %** alcanza 2**–6 edificaciones/ha** y el **0,14 %** supera las 6 **edificaciones/ha**.	**Mejorable**	Territorio mayoritariamente poco edificado, con focos puntuales de concentración asociados a procesos de ocupación residencial en Zocueca y El Altico, y a áreas productivas vinculadas a la A-4.
9. MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS DEL TERRITORIO	**9.1 Tasa de Captura de CO2 por uso de suelo**	- Guarromán presenta un balance desigual en la fijación de carbono: las zonas agrícolas de olivar, junto con las masas forestales y dehesas cercanas a los arroyos Tamujo, Fontanilla y al río Guadiel, concentran el 88 % de la capacidad de captura de CO_2. En cambio, el suelo urbano y las áreas industriales y logísticas ligadas a la A-4 apenas capturan carbono e incluso generan emisiones asociadas al tráfico pesado y la actividad logística.	**Mejorable**	Vincular la implantación de nuevos sectores industriales y logísticos a la restauración ambiental de la Infraestructura Verde.
	9.4 Zonas de Alto Valor Ecológico	- Gran parte del suelo rústico de Guarromán está ocupado por olivares y áreas industriales, el municipio conserva zonas de alto valor ecológico en las dehesas y masas forestales cercanas a los ríos Guadiel y Rumblar, y en los corredores de los arroyos Tamujo y Fontanilla. Estos espacios funcionan como los principales refugios de biodiversidad local, albergando fauna y flora mediterránea autóctona.	**Mejorable**	Utilizar las zonas de servidumbre y policía de los arroyos Tamujo y de la Fontanilla como conectores biológicos activos.

RESULTADOS EN ESCALA URBANA										
Ámbito de Diagnóstico	**Indicador**		**Evaluación**							**Resultado**
			AF1	**AF2**	**AF3**	**AF4**	**AF5**	**AF6**	**AF7**	
2. OCUPACIÓN DEL SUELO Y MEDIO URBANO	**2.1 Compacidad absoluta**									Dualidad marcada: el núcleo consolidado presenta la mayor compacidad relativa del municipio —en torno a 0,85 m—, mientras que las aldeas y áreas industriales muestran valores reducidos, asociados a baja intensidad edificatoria y ocupación extensiva del suelo.
	2.2 Densidad de viviendas									El núcleo principal concentra la mayor densidad residencial relativa (27,61 viv/ha), mientras que las aldeas presentan valores reducidos y las áreas industriales registran densidad nula. Todas las áreas funcionales se sitúan por debajo del umbral externo de referencia de 60 viv/ha.
3. SISTEMA GENERAL DE ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES	**3.1 Ratio de Sistemas de Zonas Verdes y Espacios Libres**	**3.1.3 Ratio de Sistema General y Local**								Gran parte del planeamiento no ha sido ejecutado y algunos sistemas generales no están
	3.2. Proximidad a Zonas Verdes y Espacios Libres de carácter general y local.	**2.2.1 Proximidad a zonas verdes y espacios libres de carácter general y local – radio 300 m**								Solo el núcleo de Guarromán concentra una influencia directa de servicio de zona verde y espacios libre a la población.
4. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	**4.1 Nivel dotacional de equipamientos públicos**									Polarización absoluta: el núcleo central (AF1) concentra casi todos los servicios, dejando a las aldeas (AF4) en situación de orfandad.
	4.2 Dotación de equipamientos públicos									Modelo de "piezas destino" inaccesibles a pie desde las aldeas; dependencia total del coche para salud, educación y cultura.
	4.3 Proximidad de equipamientos públicos									Modelo de "piezas destino" inaccesibles a pie desde las aldeas; dependencia total del coche para salud, educación y cultura.
5. MOVILIDAD	**5.1 Reparto Viario**									Desequilibrio a favor del vehículo motorizado (65-70% del suelo), marginando al peatón a aceras estrechas y recorridos discontinuos.

RESULTADOS EN ESCALA URBANA			
Ámbito de Diagnóstico	**Indicador**	**Evaluación**	**Resultado**
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	**6.1 Equilibrio entre actividad y residencia**		Actividad económica concentrada en los polígonos y nodos logísticos del eje A-4, con baja mezcla funcional en los núcleos residenciales y un peso global reducido de usos económicos no residenciales —8,21 %, frente al valor deseable del 25 %.
7. COHESIÓN SOCIAL	**7.1 Índice de envejecimiento**		El AF01 presenta un índice de envejecimiento del 52 %, dentro del intervalo de predominio de población joven, aunque con valores superiores a los ámbitos periféricos registrados. Los resultados deben interpretarse con cautela por las limitaciones de la malla estadística en núcleos pequeños y áreas con baja población censada.
	7.2 Tasa de dependencia		El AF01 presenta una tasa de dependencia baja (21 %), mientras que el resto de áreas funcionales registra valores nulos o no representativos por ausencia de población residente censada o limitaciones de la malla estadística en ámbitos de baja población.
8. NORMATIVA VIGENTE	**8.1.2 Grado de Cumplimiento de Ordenanzas Unifamiliares**		Existen contraposiciones en las ordenanzas y en algunos casos duplicidad de las mismas
	8.1.4 Grado de Cumplimiento de Ordenanzas de vivienda colectiva		Incumplimiento significativo en altura máxima y fondo edificable en el AF1, evidenciando una norma que no se adapta a la morfología histórica.
9. MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS DEL TERRITORIO	**9.2 Riesgo de inundación del SNCZI**		El análisis del SNCZI determina que el riesgo de inundación es nulo en el Área Logística/Industrial (Eje A-4) y bajo-controlado en el casco urbano por su topografía elevada, concentrándose el 100% de la peligrosidad en las llanuras aluviales del Río Guadiel y los arroyos Tamujo, Fontanilla y Argamasilla.
	9.3 Temperatura superficial		El término municipal presenta un incremento térmico homogéneo, si bien el riesgo por isla de calor se polariza en el Área Logística/Industrial (Eje A-4) y el casco consolidado debido al alto sellado del suelo, frente al amortiguamiento térmico natural que ofrecen las dehesas y corredores fluviales.
	9.5 Riesgo de Incendio Forestal		El riesgo de incendio forestal se clasifica como Muy Alto en el Área Ambiental y Rústica por la alta carga de combustible de las dehesas, disminuyendo a nivel Moderado en las interfaces de transición y el Área Logística/Industrial (Eje A-4), constatándose que ninguna área funcional se sitúa en niveles de riesgo Bajo.

2.10.2. Diagnóstico Crítico.

2.10.2.1. *Edificaciones en suelo Rústico.*

El análisis de los indicadores en suelo rústico revela que Guarromán mantiene un modelo de ocupación fuertemente vinculado a su identidad productiva, aunque presenta dinámicas de implantación residencial dispersa en puntos estratégicos que amenazan la integridad del medio rural. A diferencia de otros municipios donde el uso residencial ha desplazado completamente al productivo, el desafío en Guarromán reside en la convivencia tensionada entre el uso agrario, el potencial logístico y un proceso de parcelación residencial "encubierta" que empieza a fragmentar el territorio.

Especialización productiva y la falsa vocación agrícola

Desde una perspectiva estrictamente estadística, el municipio conserva una clara **vocación agraria**, con un **61,14% de sus edificaciones rústicas dedicadas a este fin**. No obstante, este dato debe someterse a una revisión crítica. La confrontación de la base de datos catastral con la ortofotografía revela una **discordancia significativa entre el uso declarado y el uso real** en ámbitos específicos como la **Finca Zambrana y el Arroyo Cañalengua.**

En estos sectores, aunque el Catastro mantiene una clasificación de "vocación agraria", la realidad física evidencia procesos de **parcelación residencial de facto**. Se observa una fragmentación del suelo en pequeñas parcelas de recreo con edificaciones destinadas exclusivamente a la vivienda, carentes de actividad agrícola productiva. Esta situación genera una fuerte presión sobre el suelo rústico, demandando servicios urbanos y degradando la funcionalidad ambiental del entorno bajo una apariencia de explotación agraria que ya no existe.

Consolidación de un patrón de edificación reciente

La cronología del parque edificado refuerza la lectura de un territorio en transformación. El 83% de las edificaciones en suelo rústico son posteriores a 1975, mientras que la edificación tradicional (anterior a 1975) apenas representa el 17%.

Este predominio de la edificación moderna confirma que la fisonomía actual del medio rural de Guarromán no es exclusivamente heredada, sino fruto de un proceso de implantación reciente. La coincidencia de estas construcciones nuevas con el 25,33% de uso residencial detectado sugiere que el suelo rústico está operando como soporte de un modelo habitacional disperso, desvinculado de las estructuras históricas de las Nuevas Poblaciones y de la lógica de explotación del suelo.

Dispersión controlada con focos críticos de concentración

En términos globales, el suelo rústico mantiene un carácter escasamente edificado, con un 95,67% del territorio libre de construcciones. Sin embargo, el análisis de densidades por cuadrículas permite localizar los focos de tensión:

- **Modelo de "goteo"**: El 3,35% del suelo rústico presenta una densidad menor a 2 edif/ha, lo que define una ocupación dispersa que, aunque baja, condiciona grandes extensiones de territorio.
- **Micro-asentamientos:** Existe un 0,14% del suelo con densidades superiores a 6 edif/ha. Estas concentraciones, localizadas principalmente cerca de los núcleos y ejes viarios, representan el mayor riesgo de consolidación de núcleos diseminados, con la consiguiente pérdida de control sobre la disciplina urbanística.

2.10.2.2. *Ocupación del suelo y medio urbano.*

El análisis integrado de los indicadores de compacidad y densidad residencial revela que el suelo urbano de Guarromán presenta una **discontinuidad funcional y morfológica**. El diagnóstico identifica un modelo dual: un núcleo consolidado que mantiene niveles aceptables de eficiencia urbana frente a una serie de asentamientos periféricos y áreas industriales con valores de intensidad extremadamente bajos, lo que condiciona la sostenibilidad global del sistema municipal

Desequilibrio del Modelo de Ocupación

Los indicadores de Compacidad Absoluta y Densidad de Vivienda confirman una fragmentación en el aprovechamiento del suelo:

- **Valores Óptimos en el Núcleo Consolidado (AF1):** El Área Funcional 1 presenta los valores más elevados dentro del conjunto municipal, con una compacidad absoluta de **0,85 m** y una densidad residencial de **27,61 viv/ha**. Estos datos reflejan una mayor intensidad relativa respecto al resto de áreas funcionales, aunque todavía dentro de rangos bajos en relación con los estándares externos de ciudad compacta.
- **Vacíos Críticos en la Periferia Residencial e Industrial:** Los núcleos secundarios presentan densidades residenciales reducidas: **AF03 alcanza 15,15 viv/ha**, mientras que **AF04, AF05 y AF06** se sitúan entre **8,77 y 11,22 viv/ha**. Por su parte, las áreas industriales **AF02 y AF07** registran densidad residencial nula.

Infrautilización del suelo y capacidad pendiente

El diagnóstico detecta que una parte importante de la ineficiencia del modelo actual no reside solo en la baja densidad, sino en la infrautilización de las capacidades máximas. Mientras que las áreas de mantenimiento mantienen una estructura estable, los nuevos desarrollos propuestos en el planeamiento previo no han alcanzado los niveles de colmatación necesarios, dejando "vacíos" que debilitan la continuidad de la trama urbana.

La paradoja en Guarromán reside en que, a pesar de contar con un núcleo principal más consolidado y con mayor intensidad relativa, el crecimiento posterior ha tendido hacia la **fragmentación**, especialmente en los sectores que sirven de transición hacia el suelo rústico y las áreas de servicio logístico.

2.10.2.3. *Sistema de Zonas Verdes y Espacios Libres.*

El análisis del sistema de espacios libres de Guarromán identifica un modelo de dotación territorialmente polarizado. Aunque el municipio cumple con los estándares globales, el diagnóstico revela una **fractura de proximidad y una falta de especialización** en los espacios: el sistema funciona como una suma de parcelas calificadas, pero no como una infraestructura verde conectada y accesible para todos los ciudadanos.

Ratio Dotacional: La suficiencia que oculta la desigualdad

El indicador de Ratio por Habitante muestra que el municipio dispone de una superficie bruta considerable. Sin embargo, el análisis crítico por Áreas Funcionales detecta:

- **Falsa Cobertura en Periferias:** En ciertas áreas, la ratio es elevada debido a grandes extensiones de SGELEL (Espacios Libres) que, en la realidad, son terrenos con escaso tratamiento vegetal o mobiliario urbano, funcionando más como reservas de suelo que como parques operativos.

Discontinuidad y Falta de Red Verde

El diagnóstico confirma que Guarromán posee piezas aisladas en lugar de un sistema integrado:

- **Espacios Residuales:** Parte de la superficie que computa como espacio libre se localiza en márgenes de carreteras o zonas de transición industrial, perdiendo su función social debido al ruido y la contaminación.
- **Desconexión con las Aldeas:** No existe una estructura de "corredores verdes" que vincule el núcleo principal con las aldeas secundarias aprovechando la red de caminos públicos o vías pecuarias.

Fracaso de la proximidad peatonal

Los esquemas de radios de influencia confirman que los equipamientos actuales funcionan como "piezas destino" y no como servicios de proximidad:

- **Desiertos de Cobertura (150m - 300m):** Fuera del AF1, la cobertura desaparece por completo. El indicador de proximidad sanitaria es especialmente alarmante, ya que el 100% de la población de las aldeas vive fuera de un radio de acceso peatonal seguro a servicios de salud.
- **El caso Deportivo:** Aunque es el sistema con mayor presencia teórica, su implantación sigue dejando fuera a los núcleos rurales tradicionales. La dotación se entiende como una infraestructura aislada a la que se acude puntualmente, y no como un servicio que estructure la vida diaria y la salud comunitaria.

Ineficiencia Funcional y Falta de Red Integrada

La prueba de la debilidad del sistema es la falta de accesibilidad simultánea.

- **Ausencia de Centros de Barrio:** Guarromán no posee nodos donde coincidan varios servicios (ej. un centro que sea cultural y de bienestar a la vez). Esta dispersión obliga a múltiples desplazamientos para gestiones que podrían resolverse en un solo punto.
- **Barreras Logísticas:** Los grandes polígonos industriales actúan como barreras físicas que separan los equipamientos del núcleo de las necesidades reales de las aldeas, reforzando la sensación de aislamiento de los núcleos secundarios.

2.10.2.4. *Sistema de Equipamientos.*

El sistema de equipamientos de Guarromán se caracteriza por una extrema polarización territorial. El análisis pormenorizado revela que la suficiencia cuantitativa del municipio se apoya exclusivamente en la concentración de servicios en el **núcleo principal (AF1),** lo que genera una situación de orfandad dotacional en las **aldeas de colonización** y una dependencia absoluta del vehículo privado para el acceso a derechos básicos.

Desequilibrio Territorial: Concentración vs Exclusión

A diferencia de un modelo de red equilibrada, los indicadores de nivel dotacional por Área Funcional muestran una fractura insalvable entre el centro y la periferia rural:

- **Hegemonía del Núcleo Principal (AF1):** Concentra la práctica totalidad de los sistemas (Sanitario, Educativo, Cultural y Bienestar Social). Esta acumulación garantiza niveles de servicio excelentes para los residentes del casco consolidado, pero a costa de "vaciar" funcionalmente el resto del territorio municipal.
- **Inexistencia de Servicios en Núcleos Rurales Tradicionales**: Las aldeas de Zocueca, Martín Malo, Los Alcornocales y El Altico presentan un nivel dotacional nulo en casi todos los indicadores de proximidad. Los residentes de estos núcleos carecen de cobertura sanitaria o social en su entorno inmediato, lo que supone una vulnerabilidad crítica ante el progresivo envejecimiento de la población rural.

2.10.2.5. *Movilidad y espacio público.*

El análisis del reparto viario en Guarromán identifica un modelo de movilidad fuertemente desequilibrado, donde la hegemonía del vehículo motorizado condiciona la calidad del espacio público. El diagnóstico revela que la estructura viaria del municipio prioriza la fluidez del tráfico y el servicio logístico sobre la movilidad activa, generando entornos hostiles para el desplazamiento peatonal.

Hegemonía del Vehículo

El indicador de Reparto Viario muestra una desproporción crítica en el uso del suelo público:

- **Predominio de la Calzada:** En términos globales, la superficie destinada al tráfico rodado y aparcamiento supera ampliamente el 65-70% del espacio viario. Esta distribución reduce la movilidad peatonal a bandas laterales (aceras) que, en muchos casos, no cumplen con los anchos mínimos de accesibilidad.
- **Marginalidad Peatonal:** El espacio destinado exclusivamente al peatón es deficitario, lo que se traduce en una red de itinerarios discontinuos que dificulta el tránsito seguro y confortable dentro del casco urbano.

Dualidad y conflictividad

La presión del vehículo varía significativamente según el ámbito analizado:

- **La (AF1):** aunque mantiene una trama más compacta, sufre una alta presión de aparcamiento en superficie que degrada el valor patrimonial del Conjunto Histórico. El coche no solo circula, sino que coloniza el espacio estático, restando calidad ambiental a las zonas de convivencia.
- **Áreas Industriales y Logísticas (AF-PI):** Presentan los valores de reparto más desequilibrados. Aquí, el diseño viario está dimensionado para el transporte pesado, convirtiendo estas zonas en barreras infranqueables para el peatón y segregando físicamente el núcleo principal de sus áreas de expansión y de los núcleos rurales.
- **Núcleos Rurales Tradicionales:** A pesar de su escala humana, la falta de una plataforma única o de una diferenciación clara de usos en el vial genera situaciones de riesgo por la convivencia forzada entre el tráfico rodado y el peatón en calles estrechas.

Dualidad y conflictividad

El diagnóstico de movilidad refuerza la tesis del modelo jerárquico dependiente. La configuración de las infraestructuras (especialmente el peso de la A-4 y sus accesos) fomenta que cualquier desplazamiento entre las aldeas y el núcleo principal deba realizarse obligatoriamente en vehículo privado.

- **Inexistencia de Movilidad Alternativa:** La falta de carriles bici o sendas peatonales segregadas y seguras entre los distintos asentamientos anula la posibilidad de una movilidad sostenible a escala municipal.

2.10.2.6. *Actividades económicas.*

El análisis de las actividades económicas en Guarromán revela una **hiperespecialización industrial y logística** que define la identidad actual del municipio. El diagnóstico identifica una fractura estructural entre la función residencial y la productiva: Guarromán ha pasado de ser un asentamiento agrícola a convertirse en un centro de servicios logísticos de ámbito regional, lo que genera tensiones en la movilidad y en el uso del suelo.

Productivo vs Residencia

El indicador de Equilibrio entre Actividad y Residencia muestra una de las mayores singularidades del municipio:

- **Predominio del Uso Terciario/Industrial:** La superficie destinada a actividades económicas es desproporcionadamente alta en comparación con la superficie residencial. Esto indica que Guarromán es un municipio "importador" de trabajadores, donde el tejido industrial (Polígonos Guadiel, Los Llanos) tiene una inercia propia que supera la capacidad de acogida de su población residente.
- **Monofuncionalidad Crítica:** Las Áreas Funcionales industriales presentan niveles de mixtura de usos nulos. Esta especialización extrema convierte a los polígonos en áreas "muertas" fuera del horario laboral, sin ninguna integración con el resto de la vida urbana.

Localización y Especialización: Peso del eje A-4

El reparto de la actividad económica confirma que la economía local no se distribuye de forma capilar, sino que se concentra de forma masiva en torno a las infraestructuras de transporte:

- **El "Eje de Oportunidad":** La práctica totalidad de la actividad económica intensiva se localiza en los márgenes de la Autovía del Sur (A-4). Este hecho convierte a Guarromán en un nodo estratégico, pero también genera una dependencia absoluta de la carretera, segregando la economía local de los núcleos residenciales y de las aldeas rurales.
- **Debilidad del Comercio de Proximidad:** Mientras la gran logística florece en la periferia, el tejido comercial y de servicios dentro del núcleo consolidado (AF1) muestra signos de estancamiento, al no poder competir con la escala y accesibilidad de las áreas industriales.

Desconexión de las Aldeas

El diagnóstico de actividad económica en los núcleos rurales es crítico. La ficha de equilibrio muestra **que las aldeas operan exclusivamente como "dormitorios" o centros de actividad agraria residual**. No existe en ellas un tejido económico diversificado (pequeños talleres, servicios turísticos o comercio) que permita fijar población joven o generar autonomía económica fuera del núcleo principal.

2.10.2.7. *Cohesión social.*

El análisis de la cohesión social en Guarromán revela un escenario de vulnerabilidad demográfica dual. El diagnóstico, apoyado en los indicadores de envejecimiento y dependencia, identifica un núcleo principal en proceso de madurez demográfica avanzada, mientras que la falta de datos pormenorizados en las aldeas sugiere una exclusión estadística que oculta procesos de despoblación o aislamiento social.

Envejecimiento del Núcleo

El Índice de Envejecimiento en el núcleo de Guarromán muestra valores significativos que definen el perfil social del municipio:

- **Relevo Generacional Limitado:** La proporción de población mayor frente a la joven indica un crecimiento vegetativo estancado. Esto pone en riesgo la vitalidad del espacio público a largo plazo si no se introducen políticas de atracción de población joven o de mejora de la habitabilidad para familias.

Tasa de dependencia: presión sobre los servicios

El indicador de Tasa de Dependencia refuerza la necesidad de una red dotacional fuerte:

- **Carga de Cuidados:** Los niveles de dependencia detectados en el AF1 señalan que una parte importante de la población (mayores de 65 y menores de 15) requiere de una infraestructura de soporte (salud, bienestar social) que, como se vio en el diagnóstico de equipamientos, está saturada o concentrada.
- **Movilidad y Autonomía:** La alta dependencia en zonas con un reparto viario hostil (dominado por el coche) penaliza la autonomía de los mayores, incrementando el riesgo de aislamiento social dentro del propio núcleo urbano.

2.10.2.8. *Normativa Vigente.*

El análisis del cumplimiento de la normativa urbanística vigente en Guarromán revela un escenario de desajuste paramétrico. El diagnóstico identifica que una parte considerable del parque edificado se encuentra en situación de fuera de ordenación o disconformidad con los parámetros vigentes (altura, ocupación y tipología), lo que evidencia que las ordenanzas actuales no han sido capaces de absorber la realidad física y constructiva del municipio.

El desajuste de Edificación Residencial

Los indicadores de cumplimiento tipológico muestran una fractura clara entre la norma y la realidad:

- **Vivienda Unifamiliar:** El análisis de la unifamiliar indica que muchos inmuebles superan los coeficientes de ocupación permitidos o no respetan los retranqueos fijados. Esto es especialmente crítico en los Núcleos Rurales, donde la normativa urbana tradicional choca con la lógica de las parcelas de colonización.
- **Vivienda Colectiva:** Aunque es un uso minoritario concentrado en el AF1, el grado de incumplimiento en parámetros de altura y fondo edificable sugiere que la normativa anterior intentó imponer un modelo de manzana cerrada que no siempre encajaba con la trama histórica de las Nuevas Poblaciones.

Obsolescencia de los Parámetros en el Núcleo Principal

El diagnóstico en el núcleo principal revela que la normativa vigente ha operado bajo estándares de obra nueva, penalizando al tejido consolidado:

- **Rigidez Normativa:** La imposibilidad de cumplir con las ordenanzas actuales ha frenado procesos de rehabilitación, ya que cualquier intervención mayor obligaba a ajustes paramétricos inviables en parcelas históricas.
- **Disconformidad de Alturas:** Se detecta un porcentaje relevante de edificaciones que, por tipología tradicional, se sitúan fuera de los rangos de altura permitidos por la norma actual, lo que dificulta la obtención de licencias de reforma o ampliación.

Vulnerabilidad en las Aldeas y Nuevos Desarrollos

En las áreas de expansión y núcleos secundarios, el incumplimiento no responde a la antigüedad, sino a un desajuste de las previsiones:

- **Inercia Constructiva:** En muchos casos, la edificación ha seguido modelos de "autoconstrucción" o tipologías populares que la norma vigente no contemplaba de forma específica, dejando a estos barrios en una situación de alegalidad administrativa respecto a sus licencias de ocupación.

2.10.2.9. *Medio Ambiente y Riesgos del territorio.*

El análisis integrado de los indicadores ambientales y de sostenibilidad territorial revela una contradicción estructural entre el modelo de crecimiento heredado de las Normas Subsidiarias de 1988 y las exigencias de resiliencia ante el cambio climático que impone la Ley 7/2021 (LISTA). El papel de Guarromán como nodo logístico estratégico de la Autovía del Sur (A-4) ha generado una fuerte polarización territorial, donde los vectores de desarrollo económico entran en conflicto directo con la preservación de los valores ecológicos y la seguridad frente a riesgos naturales. A partir de la evaluación cruzada de los indicadores, se identifican nudos críticos fundamentales que condicionan el nuevo modelo de ordenación:

Fractura del Modelo Ecosistémico e Infraestructura Verde

Existe una desconexión crítica entre las zonas de alta capacidad de fijación de carbono y biodiversidad frente a los espacios de mayor dinamismo económico. Mientras que el 88% del secuestro de CO^2 y las superficies de alto valor ecológico se concentran de forma aislada en el flanco rústico (dehesas y masas forestales de las cuencas del Río Guadiel y el Río Rumblar), el eje consolidado de la A-4 actúa como un sumidero adverso, caracterizado por altas tasas de sellado de suelo y focos emisores estacionales. Al carecer el planeamiento antiguo de una visión de red, los arroyos Tamujo y de la Fontanilla no han operado como conectores biológicos, sino como bordes difusos expuestos a la degradación periférica.

Ampliación de la Vulnerabilidad Térmica por Antropización

El crecimiento industrial y residencial lineal ha generado una clara vulnerabilidad frente al incremento de temperaturas y el fenómeno de isla de calor. Este riesgo se polariza con severidad en el Área Logística/Industrial y en la trama urbana compacta debido a la escasez de superficies naturalizadas y áreas de sombra somera. El diagnóstico evidencia la necesidad urgente de pasar de una protección pasiva del suelo rústico a una intervención activa en el suelo urbano, utilizando la reforestación periurbana y los espacios libres como barreras de amortiguamiento térmico.

Disimetría y Concentración de los Riesgos Naturales

La cartografía oficial de riesgos del territorio demuestra que la peligrosidad no es homogénea ni generalizada, lo que permite una sectorización estratégica precisa:

- El Riesgo de Inundación (SNCZI): Se encuentra totalmente desplazado de las plataformas productivas elevadas y del casco histórico, concentrándose de forma exclusiva en las llanuras aluviales de la red hidrográfica. La única zona de transición crítica se localiza en el entorno del Arroyo Argamasilla (Sector A), donde la ordenación debe mantener una disciplina estricta de servidumbres para evitar escenarios de vulnerabilidad sobre las infraestructuras de transporte.
- El Riesgo de Incendio Forestal: Muestra una polarización inversa al riesgo de inundación; se clasifica como Muy Alto en el Área Ambiental y Rústica debido a la alta carga de combustible continuo de las dehesas y pastizales, disminuyendo a nivel Moderado en las interfaces de contacto y áreas logísticas, constatándose la total inexistencia de zonas funcionales en niveles de riesgo bajo.

2.10.3. Síntesis comparada y evaluación global de los ámbitos de diagnóstico.

Una vez desarrollado el diagnóstico temático y formuladas las principales conclusiones del medio urbano, resulta conveniente incorporar una lectura sintética y comparada por Áreas Funcionales, con el fin de disponer de una visión homogénea y operativa de los resultados obtenidos. Esta síntesis no sustituye al análisis pormenorizado previo, sino que lo complementa, permitiendo identificar de forma inmediata qué áreas funcionales presentan una situación relativamente más favorable, cuáles concentran mayores desequilibrios y en qué ámbitos temáticos se localizan sus principales debilidades.

Este resumen del diagnóstico tendrá dos aristas al igual que los indicadores tanto para la escala territorial como para la escala urbana. La finalidad de esta evaluación global es doble. Por un lado, permite resumir el diagnóstico por AF en un único cuadro interpretativo, facilitando la comparación transversal entre áreas. Por otro, constituye una base útil para orientar la ordenación pormenorizada, al señalar con claridad qué ámbitos requieren una respuesta más intensa en materia de dotaciones, accesibilidad, rehabilitación, equilibrio funcional o adaptación ambiental.

Metodología de evaluación

La evaluación global por Áreas Funcionales se ha realizado a partir de la valoración individual de los indicadores válidos que integran cada ámbito temático. Con objeto de garantizar una lectura transparente, homogénea y fácilmente interpretable, se ha adoptado la misma conversión cualitativa utilizada en la síntesis general del diagnóstico:

- **Adecuado** = 3
- **Mejorable** = 2
- **Deficiente** = 1
- **No computan**

En la evaluación por Áreas Funcionales, los indicadores **sin población** o **no compatibles** con el ámbito analizado no se incorporan al cálculo, computándose únicamente los indicadores efectivamente válidos en cada AF. A partir de esta asignación, la valoración final de cada ámbito en cada Área Funcional se obtiene mediante la **media aritmética simple** de sus indicadores válidos. De este modo, la síntesis mantiene un criterio de valoración claro, reproducible y comparable entre áreas, evitando introducir ponderaciones específicas que no cuentan con una justificación suficientemente objetiva para esta fase del diagnóstico.

La fórmula aplicada es la siguiente:

Valor medio del ámbito en cada AF = *suma de los valores de sus indicadores válidos / número de indicadores válidos del ámbito en esa AF*

Una vez obtenida la media correspondiente, la evaluación global de cada ámbito se clasifica en tres intervalos:

- **Adecuado**: valores comprendidos entre 2,50 y 3,00
- **Mejorable:** valores comprendidos entre 1,75 y 2,49
- **Deficiente:** valores comprendidos entre 1,00 y 1,74

Este sistema de síntesis permite transformar el conjunto del diagnóstico por Áreas Funcionales en una lectura comparada sencilla y robusta, manteniendo la coherencia con la metodología general del documento y facilitando su traslado posterior a los criterios de ordenación.

Evaluación global de los ámbitos de diagnóstico Escala Territorial – Urbana

- **Síntesis territorial**

Ámbito	N.º de indicadores	Valor medio	Evaluación global
1. Edificaciones en suelo rústico	3	1,67	**Deficiente**
9. Medio ambiente y riesgos del territorio	2	2,00	**Mejorable**

- **Síntesis escala urbana**

Ámbito	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6	AF7
2. Ocupación del suelo y medio urbano							
3. Sistema general de zonas verdes y espacios libres							
4. Sistema de equipamientos							
5. Movilidad y articulación territorial							
6. Actividades económicas							
7. Cohesión social							
8. Normativa Vigente							
9. Medio ambiente y riesgos del territorio							

Interpretación de los resultados

La síntesis comparada por Áreas Funcionales en el término municipal de Guarromán muestra una estructura La síntesis comparada muestra una estructura territorial desigual entre el núcleo principal, las áreas industriales y los núcleos menores. El AF1 —Núcleo Principal de Guarromán— concentra los mejores resultados relativos, especialmente en dotaciones, equipamientos, normativa vigente y servicios urbanos, aunque mantiene valores bajos de compacidad y densidad residencial en relación con los estándares de referencia.

El AF2 —Área Logística/Industrial del eje A-4— presenta un comportamiento funcionalmente estratégico por su peso en las actividades económicas y su accesibilidad, pero no puede considerarse un ámbito globalmente equilibrado, al registrar déficits en mezcla de usos, compacidad urbana, vivienda y determinados indicadores ambientales.

Los resultados más desfavorables se concentran en los núcleos menores y áreas periféricas —AF3, AF4, AF5 y AF6—, donde se acumulan déficits en equipamientos, proximidad a zonas verdes, movilidad, cumplimiento normativo y baja intensidad urbana. En estos ámbitos, los indicadores de cohesión social deben interpretarse con cautela, al estar condicionados por la disponibilidad de datos de población. El AF7 —Área Ambiental y Rústica— presenta una posición intermedia: no concentra déficits urbanos propios de los núcleos habitados, pero sí cumple una función territorial clave por su relación con los riesgos naturales, la infraestructura verde y los valores ecológicos del municipio.

En conjunto, la evaluación confirma que las prioridades del PBOM deben orientarse al reequilibrio dotacional y funcional de los núcleos menores, la mejora de la conectividad cotidiana, la corrección de déficits normativos y la integración ambiental de los ámbitos industriales y logísticos vinculados a la A-4.

PBOM
GUARROMÁN

jmmeléndez
arquitecturaurbanismo

www.pbomguarroman.es