



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS
AGRARIAS**

Máster en Ingeniería de Montes

**Planificación de las Infraestructuras Verdes
Urbanas en el Término Municipal de
Villamuriel de Cerrato (Palencia)**

Estudiante: Manuel Crespo Corriero

Tutor: Juan Francisco Fuentes Pérez

Cotutor: Asier Saiz Rojo

Septiembre de 2025

ÍNDICE:

0.GLOSARIO.....	1
1.RESUMEN.....	3
2.INTRODUCCIÓN	5
3.OBJETIVO.....	7
4.ESTADO DEL ARTE.....	8
5.METODOLOGÍA	20
5.1. Descripción del estado actual del municipio.....	20
5.2. Indicadores	24
5.3. Manejos de datos y valoración	28
6.RESULTADO, VALORACIÓN ECONÓMICA Y DISCUSIÓN	33
6.1. Inventario	33
6.2. Indicadores municipales de Infraestructura Verde	38
6.3. Propuestas de mejora.....	62
6.4. Planificación de actuaciones	78
6.5. Presupuesto.....	80
6.6. Valoración.....	81
7.CONCLUSIONES	84
8.BIBLIOGRAFÍA.....	86
9.ANEXO 1: DATOS DEL INVENTARIO	102
10.ANEXO 2: DESGLOSE PRESUPUESTARIO	127
11.PLANOS.....	149

0. GLOSARIO

0. GLOSARIO

- **IV:** Infraestructura verde.
- **IVU:** Infraestructura Verde Urbana.
- **IVP:** Infraestructura Verde Periurbana.

Indicadores utilizados durante el inventario:

- **Id:** Número de identificación del tipo de IV.
- **IV:** Nombre de la Infraestructura Verde.
- **Nº_Zona:** Número de seguimiento de la zona.
- **Sup_m2:** Superficie en metros cuadrados.
- **Sup_ha:** Superficie en hectáreas.
- **Long_km:** Longitud en kilómetros.
- **Long_m:** Longitud de las alineaciones de árboles en metros.
- **Esp1:** Especies arbóreas.
- **Nº_Esp1:** Número de árboles presentes de cada especie.
- **Sup_Esp1:** Superficie en metros cuadrados de especies arbóreas en el caso de no poder contabilizar el número de ejemplares.
- **Esp2:** Especies arbustivas.
- **Nº_Esp2:** Número de arbustos presentes de cada especie.
- **Sup_Esp2:** Superficie arbustiva en metros cuadrados de especies arbustivas en el caso de no poder contabilizar el número de ejemplares.
- **Mobiliario:** Tipo de mobiliario con el que se cuenta en la zona, como son bancos, papeleras, fuentes, aparcamiento para bicicletas, juegos infantiles o estructuras deportivas.
- **Nº_Mob:** Número de cada mobiliario presente.
- **Ins_Elec:** Instalaciones eléctricas como farolas o focos para la iluminación.
- **Nº_Ins:** Número de farolas o focos.
- **Riego:** Indicar Sí o No si hay riego.
- **Pav_Terr:** Indicar Sí o No la presencia de pavimentos terrizos.
- **Necesidades:** Indicar que necesidades se han encontrado en la zona.

- **Semáforo:** Marcar la zona según su grado de necesidad:
 - **Verde:** Sin necesidades aparentes.
 - **Ámbar:** Muestra un grado de necesidad leve o moderado.
 - **Rojo:** Presenta una necesidad grave.

1. RESUMEN

1. RESUMEN

El estudio ha tenido como finalidad elaborar un plan estratégico para la planificación y mejora de la Infraestructura Verde en Villamuriel de Cerrato. La metodología se ha basado en la definición de una zonificación adaptada al caso de estudio, fundamentada en la referencias técnicas. Se ha efectuado un exhaustivo trabajo de campo para: identificar y clasificar los diferentes espacios verdes, 354 Infraestructura Verde Urbana y 20 Periurbana (parques, jardines, arbolado viario, etc.), complementado con un minucioso trabajo de gabinete mediante el inventario elaborado. El inventario reveló una dotación de superficie verde por habitante muy superior a los valores mínimos recomendados y una gran diversidad de especies arbóreas. A través de indicadores, se ha evaluado el estado de conservación de cada espacio, diferenciando entre aquellos en buen estado, los que requerían intervenciones leves/moderadas y los que necesitaban actuaciones urgentes por problemas de accesibilidad, seguridad, degradación o deficiente mantenimiento. El análisis ha permitido detectar necesidades concretas: reposición de marras en árboles y arbustos, ampliación de alcorques, replantado de césped, tratamientos fitosanitarios, reparación de firmes, instalación de mobiliario y alumbrado, así como limpieza y adecuación de áreas abandonadas. A partir de este diagnóstico se formularon propuestas estructuradas en cuatro ejes estratégicos. El primero consistió en actuaciones correctivas para solventar las deficiencias detectadas. El segundo planteó aprovechar “solares municipales no urbanizados” para crear nuevas zonas verdes con: plantaciones, pavimentos y mobiliario. El tercero propuso crear nuevos corredores ecológicos que mejoren la conectividad para la biodiversidad. Finalmente, el cuarto planteó nuevas alineaciones de arbolado viario para aportar sombra, mejorar la calidad ambiental y favorecer la integración paisajística. Cada propuesta ha incluido especies adecuadas al clima y espacio disponible, distancias de plantación, tipología de ajardinamiento e intervenciones complementarias como: instalación de riego automático o mobiliario urbano. Se ha fijado un calendario de ejecución a cinco años: en los dos primeros se priorizó la resolución de problemas urgentes y la puesta en marcha de corredores ecológicos, dejando para fases posteriores la creación de zonas verdes en solares y la instalación de nuevas alineaciones. El presupuesto estimado para desarrollar todas las propuestas ha ascendido a 1.717.164,14 €, siendo la mayor parte destinada a la transformación de solares municipales, seguida por el arbolado viario, las actuaciones correctivas en zonas existentes y, en último lugar, los corredores ecológicos, representando el menor coste. Las conclusiones han señalado que Villamuriel de Cerrato dispone de una buena dotación y diversidad de espacios verdes, aunque requiere actuaciones específicas para mejorar la calidad, accesibilidad, funcionalidad y

mantenimiento de su Infraestructura Verde, además de potenciar su conectividad ecológica y aprovechar áreas libres. Con ello se incrementaría los beneficios ambientales, sociales y estéticos ofrecidos a la ciudadanía. En definitiva, este estudio se configura como una herramienta estratégica municipal para priorizar actuaciones y posibles captaciones de ayudas y subvenciones. Además, la metodología desarrollada pretende servir como ejemplo replicable en otros municipios que busquen potenciar su Infraestructura Verde, subrayando la importancia de una gestión planificada para maximizar los beneficios ecosistémicos y sociales que estos espacios ofrecen a la ciudadanía.

2. INTRODUCCIÓN

2. INTRODUCCIÓN

Villamuriel de Cerrato, situado al sur de la provincia de Palencia y lindando con la capital provincial (Plano 1), constituye un núcleo urbano de creciente relevancia en el contexto metropolitano palentino. Con una población de 6.502 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024) y una superficie territorial de 39,75 km² (CNIG, 2023), el municipio ha experimentado en las últimas décadas una intensa transformación territorial y socioeconómica, espacialmente a partir de la instalación de la factoría Renault en 1978. Este hito supuso un punto de inflexión en su desarrollo urbano, con la aparición de nuevos barrios y la consolidación de infraestructuras que han modificado profundamente la morfología del término municipal (Ayuntamiento de Villamuriel, s.f.).

Desde el punto de vista histórico, el territorio presenta vestigios de ocupación humana desde la Edad del Bronce, con especial continuidad en época romana y consolidación definitiva durante la Edad Media. Este legado, junto con su evolución reciente, configura un espacio de gran diversidad funcional y paisajística, que combina zonas urbanas, agrícolas, forestales y periurbanas.

En este contexto territorial, la Infraestructura Verde (IV) se han posicionado como elementos clave para garantizar un desarrollo urbano más equilibrado, sostenible y resiliente. Estas estructuras, que incluyen desde parques urbanos y zonas ajardinadas hasta corredores ecológicos y arbolado viario, cumplen funciones fundamentales en la prestación de servicios ecosistémicos, la mejora de la calidad ambiental, la conectividad ecológica, y la cohesión social y territorial.

Villamuriel de Cerrato cuenta con un entramado de espacios verdes consolidado, en el que destacan parques, plazas arboladas, áreas deportivas y la presencia de arbolado urbano. Esta infraestructura se complementa con iniciativas municipales orientadas a la gestión participativa del espacio público, como la aplicación “Línea Verde” (Línea Verde Villamuriel de Cerrato, s.f.), activa desde 2019, que ha permitido a los ciudadanos reportar incidencias relativas al medio urbano, y una plataforma web vinculada que refuerza la comunicación y sensibilización ambiental.

Este “Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Montes” ha abordado la elaboración de un Plan Estratégico de Infraestructura Verde para el término municipal, con un enfoque técnico, territorial y ecosistémico. El estudio parte de una caracterización exhaustiva del sistema de IV existente, con especial atención a la Infraestructura Verde Urbana (IVU) de uso público, para establecer un diagnóstico preciso de su estado actual y su funcionalidad en relación con el conjunto urbano.

La elaboración del plan se ha basado en la creación de una metodología técnica que ha permitido inventariar, analizar y valorar las IV de manera sistemática y replicable. Esta metodología se ha sustentado en criterios cuantificables y adaptados a las diferentes tipologías de IV presentes en el municipio. Además, el estudio ha contemplado la identificación de oportunidades de mejora, la definición de actuaciones estratégicas y la incorporación de herramientas cartográficas para facilitar la toma de decisiones en la gestión municipal del territorio.

Este estudio se ha creado, por tanto, como un instrumento técnico de planificación, orientado a proporcionar al Ayuntamiento una base sólida para integrar la Infraestructura Verde en la estructura urbana y territorial del municipio, desde una perspectiva de sostenibilidad, multifuncionalidad y mejora continua, al tiempo que permite priorizar las actuaciones y facilitar la captación de ayudas y subvenciones económicas destinadas a su ejecución.

3. OBJETIVO

3. OBJETIVO

El objetivo general del estudio ha sido la “elaboración de un Plan Estratégico de Infraestructura Verdes (IV) del término municipal de Villamuriel de Cerrato, que permitiera una planificación integrada, sostenible y resiliente del territorio”. Para lograrlo se ha perseguido los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar una metodología de trabajo estructurada y replicable, que sirviese de base para el análisis, clasificación y seguimiento de la Infraestructura Verde existentes, y que pudiese ser adoptada por el Ayuntamiento como herramienta de control, gestión y mejora continua.
- Elaborar un inventario detallado de las Infraestructura Verde del municipio, con especial atención a aquellas de uso público (IVU), mediante la aplicación de indicadores técnicos previamente definidos para cada tipología de IV.
- Realizar una evaluación integral del estado y funcionalidad de las IV, incorporando métricas relevantes como la superficie de IV por habitante, el porcentaje de superficie respecto a la superficie total, y la distribución territorial.
- Proponer medidas de mejora para las áreas identificadas como deficitarias, así como planes de actuación para la creación de nuevas IV, incluyendo el diseño de corredores ecológicos, zonas arboladas, espacios multifuncionales y otras soluciones basadas en la naturaleza.
- Aportar una base cartográfica que acompañe el diagnóstico, inventario y propuestas, mediante mapeados temáticos que permitan una mejor visualización espacial y toma de decisiones por parte de los agentes implicados.

4. ESTADO DEL ARTE

4. ESTADO DEL ARTE

En los últimos años, la Infraestructura Verde ha supuesto un papel importante en la ordenación territorial de los municipios, así como en la política e investigación, debido a los posibles beneficios que se pueden obtener (MITECO, 2020). Algunos son la reducción en el efecto de isla de calor urbano (Balany, Ng, Muttill, Muthukumaran, & Wong, 2020), control y reducción del riesgo de inundaciones (U.S. Environmental Protection Agency, 2025), regulación del CO₂ en poblaciones con un alto grado de contaminación por emisiones (Venter, Hassani, Stange, & Castell, 2024), e incremento en el uso de transportes sostenibles a través de carriles bici o peatonales (Hapriyanto & Azmi, 2025).

El concepto de Infraestructura Verde ha albergado diferente significado dado al carácter multifuncional y multiescalar que posee. Es por ello, por lo que, no cuenta con una definición exacta, sino depende del contexto funcional y geográfico en el que se encuentre. Por ejemplo, en el caso de Estados Unidos, presenta un enfoque aplicado en el medio urbano, concretamente en la gestión de aguas. En cambio, en Europa muestra un enfoque conservacionista, con el propósito de ampliar el desarrollo espacial y su aplicación (Calaza Martínez, y otros, 2019).

En España, el concepto y definición de Infraestructura Verde se basa de acuerdo con la Comisión Europea, que lo define como *“una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules en el caso de los ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos (COMISIÓN EUROPEA, 2019)”*.

Partiendo de esta definición, es necesario un respaldo normativo que garantice la integración efectiva de la Infraestructura Verde en las políticas sectoriales y territoriales. En este contexto, tanto el ordenamiento jurídico de la Unión Europea como el marco legislativo español han desarrollado una serie de instrumentos que han permitido regular, fomentar y coordinar la planificación, conservación y gestión de estos sistemas multifuncionales. A continuación, se han expuesto las principales disposiciones normativas que dan soporte a su desarrollo e implementación en ambos ámbitos.

A nivel nacional se ha clasificado la regulación de la Infraestructura Verde según:

- Documentos Estratégicos y Técnicos:
 - **Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas** (MITECO, 2021). En vigor el 14 de julio de 2021, según la orden PCM/735/2021, de 9 de julio (BOE-A-2021-11614, 2021). Considerándose como documento de planificación estratégica mediante el que se regula la implantación y desarrollo de las IV en España. Definiéndolas como *“una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen* (MITECO, 2021)”.
 - **Guía metodológica para la identificación de los elementos de Infraestructura Verde de España** (MITECO, 2024). Elaborada en 2021 con el fin de estandarizar los criterios de selección de componentes considerados Infraestructura Verde en las diferentes escalas territoriales y Administraciones Públicas. Previniendo inconsistencias de carácter ambiental o espacial.
 - **Guía Divulgativa de la Infraestructura Verde Municipal** (ASEJA, FEMP, AEPJP, 2019). Documento dirigido a los técnicos municipales y cargos implicados en las fases de desarrollo de estrategias y gestión de la Infraestructura Verde en los municipios.

- Leyes Nacionales:

- **Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015.** Según la **Ley 42/2007** (BOE-A-2007-21490 , 2007) se establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española, como parte del deber de conservar, así como el objetivo de garantizar los derechos de las personas en un medio ambiente adecuado para su bienestar, desarrollo y salud.

Por otro lado, la **Ley 33/2015** (BOE-A-2015-10142 , 2015), modifica el **“Artículo 15. Del Marco estratégico de la Infraestructura Verde y de la conectividad y restauración ecológicas”**. Por lo que establece:

1. *“Para garantizar la conectividad ecológica y la restauración del territorio español, el Ministerio de agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con la colaboración de las comunidades autónomas a través de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y de otros ministerios implicados, elaborará, en un plazo máximo de tres años a contar desde la entrada en vigor de la presente ley, una Estrategia estatal de infraestructura verde, y de la conectividad y restauración ecológicas, que incorporará una cartografía adecuada que permita visualizar gráficamente la misma. Esta estrategia, previo informe del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, será aprobada mediante orden conjunta, a propuesta de los ministerios que hubieran participado en su elaboración y publicada en el “Boletín Oficial del Estado”. ”*
2. *“La Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas tendrá por objetivo marcar las directrices para la identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español, terrestre y marino, y para que la planificación territorial y sectorial que realicen las Administraciones públicas permita y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados.”*

3. *“La Estrategia estatal de infraestructura verde tendrá en especial consideración, entre otros, los espacios protegidos, hábitats en peligro de desaparición y de especies en peligro de extinción, áreas de montaña, cursos fluviales, humedales, vías pecuarias, corrientes oceánicas, cañones submarinos, las rutas migratorias que faciliten la conectividad, y los sistemas de alto valor natural originados como consecuencia de las buenas prácticas aplicadas por los diferentes sectores económicos, así como los hábitats prioritarios a restaurar, los terrenos afectados por los bancos de conservación de la naturaleza y los instrumentos utilizados por las administraciones competentes en la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje, hecho en Florencia el 20 de octubre del año 2000.”*
4. *“Basándose en las directrices de la Estrategia estatal, las comunidades autónomas desarrollarán, en un plazo máximo de tres años a contar desde la aprobación de dicha Estrategia estatal, sus propias estrategias, que incluirán, al menos, los objetivos contenidos en la estrategia estatal.”*

Adicionalmente a lo expuesto anteriormente, se debe mencionar otras normativas donde se han considerado igualmente significativos diversos marcos legales de carácter sectorial que regulan aspectos específicos de los componentes funcionales de la Infraestructura Verde, contribuyendo así a su adecuada planificación, integración territorial y conservación. Éstas son:

- **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental** (BOE-A-2013-12913 , 2013).
- **Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental** (BOE-A-2007-18475 , 2007).
- **Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español** (BOE-A-1985-12534, 1985).
- **Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas** (BOE-A-1973-1018, 1973).
- **Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras** (BOE-A-2015-10439 , 2015).
- **Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario** (BOE-A-2015-10440, 2015).

- **Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos** (BOE-A-2018-9466, 2018).
- **Agenda Urbana Española** (Agenda Urbana Española, s.f.).
- **Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana** (BOE-A-2015-11723 , 2015).
- **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC-1) 2006-2020** (OFICINA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO).
- **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030** (MITECO, 2020).
- **Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural** (BOE-A-2007-21493, 2007).
- **Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias** (BOE-A-1995-7241 , 1995).
- **Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes** (BOE-A-2015-8146, 2015).
- **Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino** (BOE-A-2010-20050, 2010).
- **Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas** (BOE-A-2013-5670 , 2013).
- **Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas** (BOE-A-2014-10345 , 2014).
- **Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas** (BOE-A-2001-14276, 2001).

Por otro lado, en la Unión Europea el marco legislativo que recoge la Infraestructura Verde se compone de:

- **Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres** (DOUE-L-1992-81200, 1992).

- **Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DOUE-L-2000-82524, 2000).**
- **Estrategia de Infraestructura Verde, aprobada mediante la COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES Infraestructura verde (IG): mejora del capital natural de Europa /* COM/2013/0249 final */ (EUR-Lex - 52013DC0249 - EN - EUR-Lex, 2013).**
- **Estrategia de Biodiversidad 2030, aprobada mediante la COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030 Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas COM/2020/380 final (EUR-Lex - 52020DC0380 - EN - EUR-Lex, 2020).**
- **Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2024, relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869 (DOUE-L-2024-81191 , 2024).**
- **Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088 (DOUE-L-2020-80947, 2020).**
- **Reglamento (UE) 2021/2115 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 2 de diciembre de 2021, por el que se establecen normas relativas a la ayuda a los planes estratégicos que deben elaborar los Estados miembros en el marco de la política agrícola común (planes estratégicos de la PAC) y que se financian con un cargo al Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader), y se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1305/2013 y (UE) n.º 1307/2013 (EUR-Lex - 2024/1468 - ES - EUR-Lex, 2024).**
- **Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo Plus, al**

Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, así como las normas financieras para dichos Fondos y para el Fondo de Asilo, Migración e Integración, el Fondo de Seguridad Interior y el Instrumento de apoyo Financiero a la Gestión de Fronteras y la Política de Visados (DOUE-L-2021-80893, 2021).

Establecido el marco legal en el que se encuentra la Infraestructura Verde a nivel nacional y europeo, y teniendo en cuenta que constituyen un componente estratégico en la conservación de la biodiversidad, la restauración ecológica y la provisión de servicios ecosistémicos esenciales para la sostenibilidad territorial, es importante conocer cuáles son algunas de las características más significativas que las componen:

- *Red ecológica estructurada y planificada:*

Siendo consideradas como redes ecológicamente coherentes que integran espacios naturales, seminaturales y elementos ambientales distribuidos a lo largo del territorio, la Infraestructura Verde no sólo abarcan áreas protegidas, sino también corredores, zonas de transición y espacios urbanos, permitiendo la continuidad de procesos ecológicos esenciales.

La planificación estratégica de estas redes debe estar integrada en las políticas de ordenación territorial y sectoriales, garantizando la coherencia entre niveles administrativos y la eficacia en la conservación y gestión ambiental (MITECO, 2021).

- *Multifuncionalidad ecosistémica:*

Una característica esencial es la capacidad que tienen para desarrollar múltiples funciones al mismo tiempo, como pueden ser funciones sociales, ambientales o económicas. Por otro lado, aparte de preservar la biodiversidad, contribuyen a la regulación hidrológica, mitigación del cambio climático, mejora de la calidad del aire y del agua, y ofrecen espacios para el bienestar social y recreativo. Esta multifuncionalidad optimiza el uso del territorio y maximiza los beneficios ambientales y sociales.

En la *Guía Divulgativa de la Infraestructura Verde Municipal* (ASEJA, FEMP, AEPJP, 2019) se ha destacado la capacidad multifuncional, subrayando la importancia de integrar diversos servicios ecosistémicos para lograr un desarrollo sostenible.

- *Conectividad ecológica:*

La conectividad ecológica es un principio básico en el diseño de la Infraestructura Verde, orientado a facilitar el movimiento de especies y el flujo genético entre hábitats fragmentados. Es por ello, que se establecen corredores ecológicos, vías pecuarias, riberas y otros elementos que actúan como puentes naturales entre zonas protegidas y espacios naturales. A su vez, la conectividad se puede dividir en dos partes.

Por un lado, se encuentra la conectividad estructural, identificada con la continuidad de los hábitats, medida a través de la estructura del paisaje, no considerando exigencias de los organismos.

Por otro lado, la conectividad funcional hace referencia a la respuesta de los organismos en relación con los distintos componentes del paisaje que no forman parte directa de sus hábitats habituales (MITECO, 2021).

- Integración de soluciones basadas en la naturaleza:

Se trata de soluciones basadas en la naturaleza que aprovechan los procesos naturales para resolver problemas ambientales y urbanos. Este enfoque prioriza la restauración y conservación de ecosistemas frente a infraestructuras convencionales de carácter exclusivamente técnico (MITECO, 2021).

- Restauración y Mejora de ecosistemas degradados.

Orientada a recuperar áreas degradadas para restablecer sus funciones ecológicas y paisajísticas. Estos procesos incluyen la reintroducción de especies autóctonas, la eliminación de barreras artificiales y la rehabilitación de procesos naturales, con el objetivo de incrementar la resiliencia y la conectividad de los ecosistemas (MITECO, 2021).

- Carácter multiescalar y multisectorial:

El carácter multiescalar abarca diversas escalas territoriales, desde el ámbito local, como son parques urbanos y corredores intraurbanos, pasando por ámbitos regionales, redes de espacios naturales, sistemas fluviales y agrícolas, hasta niveles de ámbito nacional y europeo, como son los corredores ecológicos de gran recorrido y redes como Natura 2000.

Por otro lado, el carácter multisectorial se enfoca en la integración y coordinación de múltiples sectores, como el urbanismo, transporte, energía, agricultura, silvicultura, gestión hídrica y ordenación territorial, entre otros (MITECO, 2021).

Analizado el marco normativo sobre Infraestructura Verde, se ha observado que éste ofrece directrices generales, pero carece de una definición concreta de sus componentes a escala municipal. Por ello, resulta fundamental profundizar en la identificación y catalogación de los elementos que la integran en los entornos urbanos y periurbanos, ya que estos constituyen espacios estratégicos para la implantación de soluciones basadas en la naturaleza, dada la elevada presión antrópica, la fragmentación del territorio y la necesidad de optimizar la provisión de servicios ecosistémicos esenciales como: la regulación térmica, la gestión sostenible del agua, la mejora de la calidad ambiental y la conectividad ecológica.

La Infraestructura Verde Urbana y Periurbana se componen de una diversidad de elementos estructurales y funcionales, cuya adecuada planificación y gestión permite incrementar la resiliencia de las ciudades, mitigar los efectos del cambio climático y favorecer la integración de los sistemas naturales en la matriz urbana. A continuación, se han descrito los componentes que forman parte de la Infraestructura Verde (TABLA 1), atendiendo a los criterios técnicos y normativos establecidos en la Estrategia Nacional (MITECO, 2021) y en las guías metodológicas de referencia (Calaza Martínez, y otros, 2019):

TABLA 1. Elementos que forman parte de la Infraestructura Verde Urbana y Periurbana (*Calaza Martínez, y otros, 2019*).

Espacio	Descripción
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	Espacios verdes en conexión con los cauces fluviales
Estanques y balsas de inundación	Entornos de láminas de agua artificiales
Litoral	Zonas de contacto con el mar como playas, zonas de dunas, etc.
Parque forestal, bosque Bosque periurbano forestal	Zonas verdes urbanas con tipología parecida a los bosques por su importancia del estrato arbóreo y arbustivo
Zonas naturales protegidas en entornos periurbanos	-
Zonas agrícolas periurbanas	-
Vías pecuarias	-
Vías verdes y ciclistas	-
Bosque urbano	Definición FAO (FAO, 2017): “Redes o sistemas que comprenden todos los bosques, grupos de árboles y árboles individuales ubicados en zonas urbanas y periurbanas; por lo tanto, incluyen bosques, árboles en calles, árboles en parques y jardines, y árboles en rincones abandonados”
Parque	Zona verde de dimensiones considerables que se caracteriza por disponer de equipamientos lúdicos y de servicios, con diversidad de todos los estratos de vegetación

Espacio	Descripción
Pequeños parques y jardines con árboles ($x < 0,5$ has)	Definición FAO (FAO, 2016): “ <i>Pequeños parques urbanos o municipales con una variedad de cubierta terrestre y, al menos, particularmente equipados con instalaciones para el tiempo libre y la recreación</i> ”
Jardín	No tiene por qué incluir arbolado
Parque o jardín histórico	Espacios verdes que destacan por su componente histórico
Plaza	Espacios pequeños, menor que un jardín, con poca vegetación, habitualmente arbolado y algún equipamiento
Zonas verdes privadas y patios interiores, incluidos los comunitarios	-
Arbolado urbano o en plazas públicas	Árboles plantados a lo largo de una calle
Alineaciones de setos vivos y arbustos	Alineaciones vegetales sin incluir al arbolado
Parterre urbano. Medianas y rotondas	Pequeñas zonas verdes situadas en la vía pública con una función ornamental o de acompañamiento a la circulación
Sistemas de drenaje urbanos. SUDs y desarrollos de bajo impacto-LIDS	-
Cubierta verde	Espacio verde situado en cubiertas de edificios o sobre aparcamientos subterráneos
Muro verde y/o jardín vertical	Vegetación situada en vertical sobre fachadas de edificaciones
Huerto urbano	Espacio distribuido en parcelas hortícolas para el uso no comercial de personas y/o colectivos
Zonas verdes deportivas	Espacios con instalaciones deportivas
Jardín botánico y parques temáticos	Espacio dedicado a colecciones botánicas. También se incluyen jardines con colecciones concretas como rosales, planta crasa, etc
Parque zoológico	Espacios reservados a la exhibición de animales para su preservación y conocimiento
Cementerios, ermitas e iglesias	Jardines de estas instalaciones
Viveros municipales	Espacios reservados a la producción y almacenamiento de plantas
Equipamientos públicos (bibliotecas, centros cívicos, etc.)	Equipamientos municipales que disponen de zona verde dentro o fuera de sus instalaciones
Solares municipales no urbanizados	Parcelas municipales que no presentan urbanización actualmente. Presentan valor por su capacidad de permeabilidad y especies herbáceas existentes. Incluye praderas y eriales.
Espacios de oportunidad	
Centros educativos	Zonas verdes dentro de centros educativos y campus universitarios
Zonas verdes de otras instituciones (teatros, museos, etc.)	Espacios ajardinados que acompañan a equipamientos culturales

Por último, en el marco de la planificación y gestión de la Infraestructura Verde en España, la puesta en práctica de los principios y directrices normativas se ha traducido en la ejecución de actuaciones concretas en diferentes ámbitos territoriales.

Estas intervenciones, desarrolladas tanto en entornos urbanos como periurbanos, han permitido materializar soluciones innovadoras adaptadas a las particularidades ambientales, sociales y funcionales de cada territorio. A continuación, se presentan algunos proyectos representativos que evidencian la aplicabilidad y versatilidad de la Infraestructura Verde, así como su contribución a la mejora de la resiliencia, conectividad ecológica y la calidad ambiental en el contexto nacional:

- *PROYECTO GREEN GAP: Impulso de las infraestructuras verdes locales para la restauración de la biodiversidad, la renaturalización y diseño de paisaje resiliente ante el cambio climático de las zonas urbanas y rurales de Galicia y el Norte de Portugal.* (Diputación de Ourense, 2023)
- *Recuperación del ecosistema fluvial Manzanares-Gavia-Bulera. Infraestructura verde y azul del Bosque Metropolitano de Madrid.* (CEDEX, 2022)
- *Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad (Madrid).* (Comunidad de Madrid, 2018)
- *Proyecto Arco Verde (Madrid).* (Comunidad de Madrid, 2020)
- *Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz.* (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 1993)
- *Anillo Verde de Ponferrada.* (Ayuntamiento de Ponferrada, 2022)
- *Plan de Infraestructura Verde de Palencia.* (Ayuntamiento de Palencia, 2025)
- *Proyecto BRERA – Naturalización urbana Soria.* (Ayuntamiento de Soria, Patrimonio Natural de Castilla y León, CESEFOR, 2022)

5. METODOLOGÍA

5. METODOLOGÍA

5.1. Descripción del estado actual del municipio

A partir de los elementos que integran la Infraestructura Verde (TABLA 1), se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo del término municipal de Villamuriel de Cerrato, con el fin de identificar, clasificar y delimitar los espacios que conforman su red de IV. Esta caracterización se ha realizado diferenciando la Infraestructura Verde Urbana (IVU) de la Infraestructura Verde Periurbana (IVP), estructurando el proceso en dos fases metodológicas (IMAGEN 1).

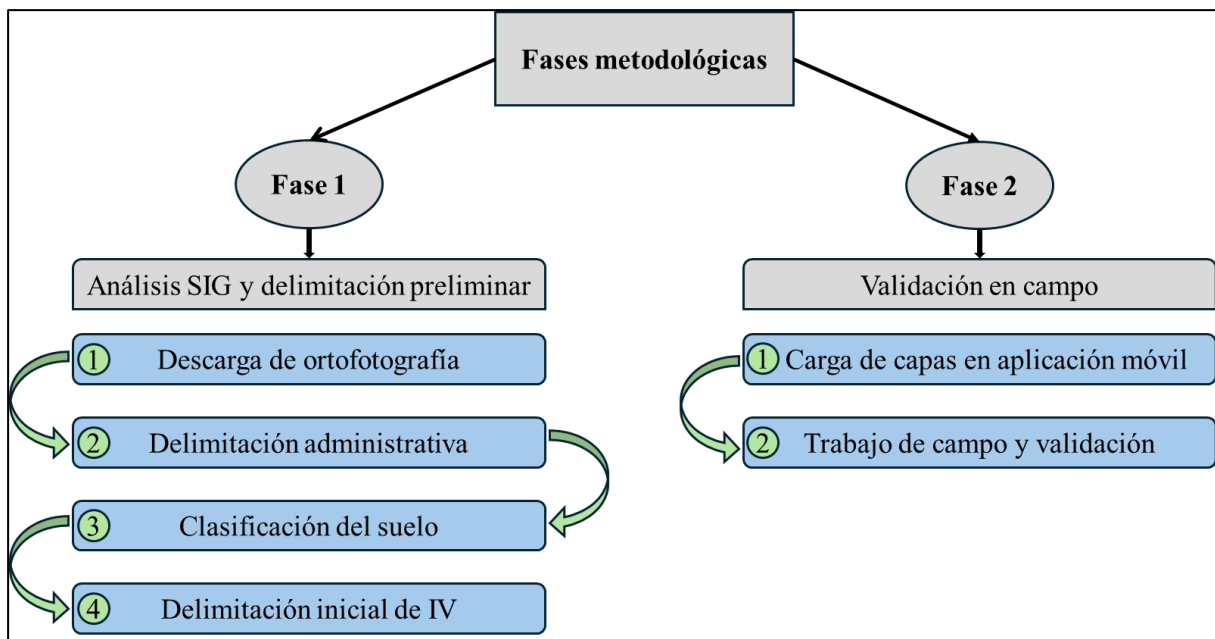


IMAGEN 1. Esquema de las fases metodológicas del procedimiento

- **Fase 1: Análisis SIG y delimitación preliminar**

La primera fase ha consistido en un análisis cartográfico detallado, mediante el uso del software libre de Sistemas de Información Geográfica Quantum GIS (QGIS.org, 2025), utilizando la versión QGIS 3.34 Prizren, realizando los siguientes pasos:

- 1) **Descarga de ortofotografía:** Se ha incorporado la capa “*Ortofotos PNOA Máxima Actualidad*” (CNIG, 2023), correspondiente a las Hojas 0311 y 0320 del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 (MTN50).

- 2) **Delimitación administrativa:** Se han establecido los límites del término municipal utilizando la capa “*Límites municipales, provinciales y autonómico*” (CNIG, 2025).
- 3) **Clasificación del suelo:** Se ha integrado la capa “*Planeamiento urbanístico CyL: clasificación de suelo*” (IDECyL, 2025) para diferenciar el “*Suelo Urbano, Urbanizable y Rural*” (Plano 2). El suelo urbano y urbanizable fue subdividido en distintas unidades de análisis para facilitar la posterior recogida y evaluación de las IVU de uso público y uso público limitado, favoreciendo así una sistematización de la toma de datos y permitiendo comparativas entre zonas. Como excepciones se han incorporado dos enclaves en Suelo Rural, relevantes por su valor identitario y funcional para el municipio: Bodegas del Cerrato (Diputación de Palencia, 2025), y el Cementerio (espacios ubicados en Suelo Rural).

La división resultante ha comprendido las siguientes zonas (Plano 3):

- Zona centro.
 - Ciudad Jardín Virgen del Milagro.
 - Calabazanos.
 - Los Olmillos.
 - Zona Industrial.
 - Bodegas del Cerrato.
- 4) **Delimitación inicial de IV:** Con la zonificación establecida, se ha procedido a una primera delimitación de las IV, asignándoles un identificador único “Id”. Para unidades como “*solares municipales no urbanizados*” o “*bosques periurbanos*”, se ha recurrido a la plataforma de Catastro (Dirección General de Catastro, 2025) con el fin de verificar la titularidad pública de los terrenos y evaluar su posible transformación futura según los instrumentos de planeamientos vigentes.

- **Fase 2: Validación en campo**

En ella, se ha desarrollado una segunda fase de trabajo de campo, consistente en:

- 1) **Carga de capas en aplicación móvil:** Las capas vectoriales generadas en QGIS (formato ESRI Shapefile¹) fueron transferidas a la aplicación móvil SWMAPS (Crespo Corriero, M., 2023), utilizada como herramienta de geolocalización y verificación en campo.
- 2) **Trabajo de campo y validación:** Se han realizado recorridos sistemáticos por el territorio municipal, con el objetivo de validar la correspondencia entre la cartografía preliminar y la realidad. Se han efectuado ajustes, correcciones y nuevas delimitaciones en caso necesario.

Como parte del desarrollo metodológico del Estudio Técnico, se ha optado por definir ciertos criterios de categorización de IV, con el fin de mejorar su representatividad y funcionalidad en el contexto local (TABLA 2). En este sentido:

TABLA 2. Cambio de nombre de algunos espacios de Infraestructura Verde.

Espacio	Cambio de nombre
Parque	Parques > 0,5 ha
Pequeños parques y jardines con árboles (x<0,5 has)	Parques < 0,5 ha
Jardín	Jardines/Praderas ²

- En la categoría “parques < 0,5 ha” se ha excluido expresamente pequeños jardines arbolados, los cuales se agruparon bajo el epígrafe “jardines/praderas”. Esto permite diferenciar con precisión el número real de “jardines/praderas” por una parte, indiferentemente de su superficie, y por otro lado los parques con una superficie menor a 0,5 ha.
- Si bien, una vez mantenida la denominación “espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales”, se ha establecido una diferenciación funcional en su aplicación territorial. Esto ha permitido distinguir de forma clara y operativa, la

¹ Se define un archivo **ESRI Shapefile** como un “formato sencillo y no topológico que se utiliza para almacenar la ubicación geométrica y la información de atributos de las entidades geográficas”. (ArcGIS Desktop, 2025)

² Se ha denominado “**pradera**” a zonas ajardinadas con cubierta vegetal, arbustiva o arbórea, pero que no presentan riego (Crespo Corriero, 2025)

superficie destinada al uso recreativo para la población y las zonas de servidumbre de los ríos:

- Para IVU, se ha considerado como tales las zonas ribereñas próximas al núcleo urbano que presentan características adecuadas para su uso como espacios recreativos.
 - Para IVP, se ha aplicado al territorio de Zona de Servidumbre hidráulica, conforme al “**Real Decreto 665/2023, de 18 de julio**” (BOE-A-2023-18806, 2023), establecido una distancia mínima de 5 metros desde el cauce del río Carrión y el Canal de Castilla. Tras contrastar este criterio con observaciones en campo, se ha determinado una servidumbre media de 10 metros como valor de referencia.
- Se ha excluido, expresamente, del estudio aquellas IV ubicadas en propiedades privadas, como “*zonas verdes privadas y patios interiores, incluidos los comunitarios*”, al no ser relevantes para los fines de planificación pública del presente documento técnico.
 - Adicionalmente, y aunque no figuren explícitamente en la TABLA 1, se han incorporado los “corredores ecológicos” como categoría propia, al ser considerados esenciales en la conectividad funcional entre IVU e IVP. Se ha adoptado para ello la definición “*territorio, de extensión y configuración variables, que, debido a su disposición y a su estado de conservación, conecta funcionalmente espacios naturales de singular relevancia para la flora o la fauna silvestre, separados entre sí, permitido, entre otros procesos ecológicos, el intercambio genético entre poblaciones de especies silvestres o la migración de especímenes de esas especies*” (BOE-A-2015-10142 , 2015).

Finalmente, una vez aplicados los ajustes y criterios definidos, se ha procedido a la georreferenciación definitiva de las IV del municipio (Plano 4.1), cuyo resultado se sintetizó en la TABLA 3, identificando un total de veintitrés unidades de IV, tanto urbanas como periurbanas.

TABLA 3. Identificación de las IV según su clasificación como IVU e IVP.

Clasificación	Infraestructura Verde	Id	Planos IV	Planos por zonas
IVU e IVP	Bosque urbano	1	Plano 4.2	
Infraestructura Verde Urbana	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	2	Plano 4.3	Plano 4.5
	Parques > 0,5 ha	3		Plano 4.6
	Parques < 0,5 ha	4		Plano 4.7
	Jardines/Praderas	5		Plano 4.8
	Plazas	6		Plano 4.9
	Arbolado urbano o en plazas públicas	7		Plano 4.10
	Alineaciones de setos vivos y arbustivos	8		Plano 4.11
	Parterre urbano. Medianas y rotondas	9		Plano 4.12
	Huerto urbano	10		Plano 4.13
	Zonas verdes deportivas	11		Plano 4.14
	Cementerios, ermitas e iglesias	12		Plano 4.15
	Equipamientos públicos (bibliotecas, centros cívicos, etc)	13		Plano 4.16
	Solares municipales no urbanizados. Espacios de oportunidad	14		Plano 4.17
	Zonas verdes de otras instituciones (teatros, museos, etc.)	15		Plano 4.18
	Cubierta verde	16		Plano 4.19
	Centros educativos	17		Plano 4.20
Infraestructura Verde Periurbana	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	18	Plano 4.4	Plano 4.21
	Bosque periurbano forestal	19		Plano 4.22
	Vías pecuarias	20		Plano 4.23
	Vías ciclistas	21		Plano 4.24
	Corredores ecológicos	22		Plano 4.25

5.2. Indicadores

Identificada toda la Infraestructura Verde presente en el municipio, se ha procedido al diseño de una batería de indicadores específicos para la recopilación y análisis de datos en cada una de ellas. Los indicadores seleccionados (TABLA 4) han sido definidos en función de las particularidades de cada infraestructura, considerando criterios como sus características físicas y funcionales, su relevancia dentro del entramado verde municipal y la capacidad de gestión o intervención por parte del Ayuntamiento.

En el caso concreto de la Infraestructura Verde Urbana (IVU), se ha establecido una diferenciación metodológica en dos categorías:

- **IVU de uso público:** Espacios de libre acceso y utilización general por parte de la ciudadanía, sin restricciones temporales ni de acceso.

- **IVU de uso público limitado:** Áreas que, debido a su naturaleza o función, presentan restricciones en el acceso, ya sea mediante cerramiento físico o limitaciones horarias y/o de días concretos.

Esta clasificación ha permitido adaptar los indicadores a las condiciones reales de uso y gestión de cada tipología de IVU, asegurando así una evaluación más precisa y útil para la toma de decisiones en materia de planificación, conservación y mejora de la Infraestructura Verde municipal.

TABLA 4. Desglose de los Indicadores utilizados en la toma de datos

Clasificación IV	Indicadores	Desglose
IVU de uso público	Id	Número de identificación del tipo de IV
	IV	Nombre de la Infraestructura Verde
	Nº_Zona	Número de seguimiento de la zona
	Sup_m2	Superficie en metros cuadrados
	Long_m	Longitud de las alineaciones de árboles en metros
	Esp1	Especies arbóreas
	Nº_Esp1	Número de árboles presentes de cada especie
	Sup_Esp1	Superficie en metros cuadrados de especies arbóreas en el caso de no poder contabilizar el número de ejemplares
	Esp2	Especies arbustivas
	Nº_Esp2	Número de arbustos presentes de cada especie
	Sup_Esp2	Superficie arbustiva en metros cuadrados de especies arbustivas en el caso de no poder contabilizar el número de ejemplares
	Mobiliario	Tipo de mobiliario con el que se cuenta en la zona, como son bancos, papeleras, fuentes, aparcamiento para bicicletas, juegos infantiles o estructuras deportivas
	Nº_Mob	Número de cada mobiliario presente
	Ins_Elec	Instalaciones eléctricas como farolas o focos para la iluminación
	Nº_Ins	Número de farolas o focos
	Riego	Indicar Sí o No si hay riego
	Pav_Terr	Indicar Sí o No la presencia de pavimentos terrizos
	Necesidades	Indicar que necesidades se han encontrado en la zona
	Semáforo	Marcar la zona según su grado de necesidad: ➤ <u>Verde</u>: Sin necesidades aparentes. ➤ <u>Ámbar</u>: Muestra un grado de necesidad leve o moderado. ➤ <u>Rojo</u>: Presenta una necesidad importante.

Clasificación IV	Indicadores	Desglose
IVU de uso público limitado	Id	Número de identificación del tipo de IV
	IV	Nombre de la Infraestructura Verde
	Nº_Zona	Número de la zona
	Sup_m2	Superficie en metros cuadrados
	Esp2	Especies arbustivas
	Sup_Esp2	Superficie arbustiva en metros cuadrados de especies arbustivas en el caso de no poder contabilizar el número de ejemplares
IVP	Id	Número de identificación del tipo de IV
	IV	Nombre de la Infraestructura Verde
	Nº_Zona	Número de la zona
	Descrip	Pequeña descripción de la IV
	Sup_m2	Superficie en metros cuadrados
	Sup_ha	Superficie en hectáreas
	Long_km	Longitud en kilómetros

En la TABLA 5 se agrupó la aplicación de los diferentes Indicadores para cada IV.

TABLA 5. Listado de IV acorde a los Indicadores de control que les pertenecen

Id	Infraestructuras Verdes				Indicadores de control																	
1	Bosque urbano	Id	IV	Nº Zona	Descrip	Sup m2	Sup ha	Long m	Esp1	Nº Esp1	Sup Esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
2	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	Sup Esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
3	Parque >0.5 ha	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
4	Parques <0.5 ha	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Pradera	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	Sup Esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
6	Plazas	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
7	Arbolado urbano o en plaza públicas	Id	IV	Nº Zona	-	-	-	Long m	Esp1	Nº Esp1	-	-	-	-	-	-	-	-	Riego	-	Necesidades	Semáforo
8	Alineaciones de setos vivos y arbustos	Id	IV	Nº Zona	-	-	-	-	-	-	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	-	-	-	-	Riego	-	Necesidades	Semáforo
9	Parterres urbano. Medianas y rotondas	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	-	-	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
10	Huerto urbano (Uso limitado)	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Zonas verdes deportivas	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
	Zonas verdes deportivas (Uso limitado)	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Cementerios, ermitas e iglesias	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
13	Equipamientos públicos (Bibliotecas, centros cívicos, etc.)	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
	Equipamientos públicos (Uso limitado)	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Solares municipales no urbanizados (Espacios de oportunidad)	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Zonas verdes de otras instituciones (Teatros, museos, etc.)	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	Esp1	Nº Esp1	-	Esp2	Nº Esp2	Sup Esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
16	Cubierta verde (Uso limitado)	Id	IV	Nº Zona	-	-	-	-	-	-	-	Esp2	-	Sup Esp2	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Centros educativos (Uso limitado)	Id	IV	Nº Zona	-	Sup m2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	Id	IV	Nº Zona	Descrip	-	Sup ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Bosque periurbano forestal	Id	IV	Nº Zona	Descrip	-	Sup ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Vías pecuarias	Id	IV	Nº Zona	Descrip	-	-	Long km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Vías ciclistas	Id	IV	Nº Zona	Descrip	-	-	Long km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Corredores ecológicos	Id	IV	Nº Zona	-	-	Sup ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.3. Manejos de datos y valoración

Una vez definidos los indicadores de control, se ha procedido a la sistematización del manejo de datos y a la valoración de las IV del municipio. Para ello, se ha diseñado una base de datos en formato XLSX (Microsoft, 2025) que integra la información relativa a cada IV, utilizada de manera complementaria con la aplicación SWMAPS (Crespo Corrillero, M., 2023) para la recogida de datos georreferenciados durante el trabajo de campo.

La planificación del muestreo y la toma de datos en campo para las IVU de uso público y limitado se ha organizado estableciendo un itinerario lógico a través de las diferentes divisiones zonales del municipio (Plano 3), permitiendo optimizar recursos y evitar duplicidades en las visitas. El orden de preferencia seguido para la inspección de las zonas ha sido el siguiente:

- 1) Los Olmillos.
- 2) Zona Industrial.
- 3) Calabazanos.
- 4) Zona Centro.
- 5) Ciudad Jardín Virgen del Milagro.

Cabe señalar que este orden responde exclusivamente a criterios de eficiencia logística y no implica una priorización en función de la importancia relativa de cada zona para el municipio. Asimismo, la zona de Bodegas del Cerrato fue exclusiva del recorrido al no albergar IVU inventariadas.

Durante la inspección de cada zona, se ha realizado un barrido sistemático de norte a sur y de este a oeste, garantizando la cobertura total de la superficie objeto de estudio. Este proceso de recopilación de datos en campo se ha realizado en un total de cuarenta horas de trabajo, teniendo en cuenta que ha sido conformado por una sola persona.

El primer nivel de valoración de cada IVU de uso público se ha efectuado mediante la aplicación del Indicador “semáforo”, que permite una clasificación rápida y visual del estado de conservación y necesidades de intervención de cada infraestructura, según los siguientes criterios:

- Verde: Estado óptimo, sin necesidades de actuación aparentes.

- Ámbar: Muestran un grado de necesidad leve o moderado. Como ejemplo de ello, la zona puede requerir un acondicionamiento de los pavimentos terrizos, reponer mobiliario o instalaciones eléctricas rotas o en mal estado, corta de césped por altura excesiva, etc.
- Rojo: Presenta deficiencias graves que comprometen la funcionalidad, seguridad o accesibilidad del espacio, tales como riesgo de caída de ramas, elevado grado de abandono o deterioro que impide el uso adecuado del área.

Un ejemplo de cómo se visualizaron las IVU, una vez aplicado este indicador, se muestra en la IMAGEN 2:



IMAGEN 2. Ejemplo de representación de cómo se muestra el Indicador “semáforo” con los colores “Verde”, “Ámbar” y “Rojo”

Esta valoración preliminar ha proporcionado una visión global del estado de las IVU de uso público y ha permitido priorizar las actuaciones en función de la urgencia y relevancia de las necesidades detectadas.

Adicionalmente, una vez finalizada la visita de campo y recopilados todos los datos de los indicadores, se ha procedido a la interpretación de la información mediante el cálculo y representación de diversos indicadores cuantitativos y gráficos, siendo éstos:

➤ Número total de IVU e IVP. (TABLA 7)

Cálculo del número de IVU e IVP de uso público y público limitado que dispone el municipio, catalogado según las diferentes IV.

➤ Clasificación de las IVU por división del municipio y número de seguimiento de las zonas que las componen. (TABLA 9 y TABLA 10) (FIGURA 1)

Número de IVU que se encuentran en cada una de las áreas de estudio del municipio, así como la clasificación del número de seguimiento de que componen dichas infraestructuras.

➤ Superficie de IVU por habitante. (TABLA 11)

Calculada sumando la superficie total de todas la IVU y dividiéndola entre el número de habitantes del municipio. Como referencia se ha tomado el valor mínimo de 5 m²/habitante, establecido en la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León (BOE-A-1999-12599, 1999), en el “Artículo 41. Determinaciones de ordenación general.”. Es importante destacar que, aunque en muchas publicaciones el rango óptimo lo mencionan entre 10 y 15 m²/habitante, no existe ningún documento oficial que certifique esos valores.

➤ Superficie total y porcentaje de superficie de IVU respecto a la superficie por división del municipio. (TABLA 12 y TABLA 13)

Superficie total que ocupan las IVU respecto a la superficie del área de estudio donde se ubican, así como el porcentaje de influencia de cada infraestructura en relación con la superficie verde global de cada área.

➤ Estadística global y por división del municipio de las IVU clasificadas como “Verde”, “Ámbar” y “Roja”. (TABLA 14) (FIGURA 2, FIGURA 3, FIGURA 4, FIGURA 5, FIGURA 6, FIGURA 7) (Plano 6)

Aporta el número y porcentaje de espacios según su estado, facilitando la identificación de áreas con necesidades de mejora o mantenimiento.

➤ Clasificación del Indicador “semáforo” (Verde, Ámbar y Roja) por tipología de IVU. (TABLA 15, TABLA 16, TABLA 17, TABLA 18, TABLA 19, TABLA 20, TABLA 21 y TABLA 22).

Muestra el estado y número de unidades que presentan necesidades específicas.

➤ Número de arbolado por habitante. (TABLA 23)

Este indicador permite conocer la relación entre la población y el arbolado disponible en espacios de uso público. Su finalidad es estimar cuál es la presión que ejerce la población sobre el arbolado.

Para ello, se ha tomado como referencia la tabla de valores adjunta en el documento “Guía de la Infraestructura Verde Municipal” (Calaza Martínez, y otros, 2019) llamada “*Tabla 3.17. Indicadores de arbolado urbano en la ciudad*”, con los siguientes datos (TABLA 6):

TABLA 6. Referencia “Tabla 3.17. Indicadores de arbolado urbano en la ciudad” de la Guía de la Infraestructura Verde Municipal

Criterio	Bajo	Medio	Bueno	Óptimo	Objetivo
Cantidad	< 5 árboles/100 habitantes	$5 \leq x \leq 11$ árboles/100 habitantes	$x > 11$ árboles/100 habitantes	-	Aumentar el mayor número posible

➤ Cálculo del número total de árboles por especie. (TABLA 24)

Proporciona un inventario de las especies arbóreas presentes en las IVU, información útil para la gestión de riesgos fitosanitarios y la planificación de actuaciones municipales.

➤ Cálculo de absorción de carbono de las especies arbóreas presentes en las IVU de uso público. (TABLA 25)

Permite conocer una estimación de las toneladas de CO₂ que absorben las especies arbóreas en un período de tiempo estimado.

Para realizar el cálculo se ha tomado como referencia los datos proporcionados por el Miteco para “*Proyectos de absorción de CO₂*” (MITECO, 2023), llamado “*CALCULADORA DE ABSORCIONES EX ANTE DE DIÓXIDO DE CARBONO DE LAS ESPECIES FORESTALES ARBÓREAS ESPAÑOLAS*”.

El XLSX (Microsoft, 2025) incluye un listado de especies forestales españolas con valores estimados de absorción acumulada en toneladas de CO₂/pie en períodos de tiempo de 20, 25, 30, 35 y 40 años. Para este estudio se ha utilizado el rango de 20, 30 y 40 años, considerando este rango de tiempo adecuado para tener una estimación de los valores de CO₂ que se captura.

Es importante destacar que el XLSX (Microsoft, 2025) no aporta datos de todas las especies catalogadas en las IVU del municipio de estudio, ni se ha encontrado información adicional oficial sobre la absorción de carbono de estas especies. Como resultado de esto, algunas de las especies no aparecen incluidas en el cálculo.

➤ Superficie de IVP por habitante. (TABLA 26) (FIGURA 8)

Al igual que el cálculo de superficie de IVU por habitante, éste ha buscado conocer cuál es el área de las IVP de uso público que los habitantes disponen en el municipio.

Para concluir, cabe resaltar que ciertas partes metodológicas específicas y particulares se definieron en el apartado **RESULTADO, VALORACIÓN ECONÓMICA Y DISCUSIÓN**, complementando a los resultados.

6. RESULTADO, VALORACIÓN ECONÓMICA Y DISCUSIÓN

6. RESULTADO, VALORACIÓN ECONÓMICA Y DISCUSIÓN

6.1. Inventario

Aplicando la metodología definida en el estudio, se ha elaborado un inventario exhaustivo de la Infraestructura Verde del municipio, abarcando tanto aquellas de uso público como las de uso público limitado. Este inventario ha proporcionado una visión detallada y estructurada de los espacios verdes que conforman el entramado ambiental y social del término municipal, permitiendo identificar y cuantificar cada tipología de IV de manera precisa.

En la TABLA 7 se ha presentado el número total de IV, desglosado según las distintas tipologías y espacios que las integran, así como el número de espacios que presentaron un uso público y limitado, facilitando la identificación cuantitativa de cada categoría y su distribución en el municipio.

Por otro lado, en la TABLA 8 se ha reflejado una descripción pormenorizada de “bosque urbano”, detallando su composición interna conformada por otras IV

TABLA 7. Número total de zonas por cada tipo de IV en base a la TABLA 38

Infraestructura Verde	Id	Zonas	Uso público	Uso limitado
Bosque urbano	1	278	273	5
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	2	3	3	-
Parques > 0,5 ha	3	3	3	-
Parques < 0,5 ha	4	5	5	-
Jardines/Praderas	5	152	152	-
Plazas	6	10	10	-
Arbolado urbano o en plazas públicas	7	90	90	-
Alineaciones de setos vivos y arbustivos	8	8	8	-
Parterre urbano. Medianas y rotondas	9	23	23	-
Huerto urbano	10	1	-	1
Zonas verdes deportivas	11	9	7	2
Cementerios, ermitas e iglesias	12	2	2	-
Equipamientos públicos (bibliotecas, centros cívicos, etc.)	13	4	3	1
Solares municipales no urbanizados. Espacios de oportunidad	14	38	38	-
Zonas verdes de otras instituciones (teatros, museos, etc.)	15	1	1	-
Cubierta verde	16	1	-	1
Centros educativos	17	4	-	4
Total IVU =		354	345	9

Infraestructura Verde	Id	Zonas	Uso público	Uso limitado
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	18	2	2	-
Bosque periurbano forestal	19	4	4	-
Vías pecuarias	20	4	4	-
Vías ciclistas	21	2	2	-
Corredores ecológicos	22	8	8	-
Total IVP =		20	20	-

Como queda reflejado en la TABLA 7, excluyendo la categoría de “bosque urbano”, por estar constituida a su vez por otras IV, ha destacado en primer lugar los “jardines/praderas”, con un total de ciento cincuenta y dos zonas inventariadas. Estas superficies representan el núcleo principal de la IVU, aportando una extensa cobertura vegetal de acceso público que incide positivamente en la calidad ambiental, la regulación micro climática y el bienestar social.

Por otro lado, el “arbolado urbano o en plazas públicas”, con noventa zonas, junto con los “parterres urbanos, medianas y rotondas”, con veintitrés, refuerzan la conectividad ecológica y la funcionalidad paisajística del sistema urbano, facilitando el flujo de especies y la provisión de servicios ecosistémicos esenciales como la mejora de la calidad del aire, la reducción de la escorrentía y la mitigación del efecto isla de calor.

En cuanto a los espacios de uso recreativo y social, el municipio dispone de tres “espacios fluviales”, tres “parques con superficie superior a 0,5 ha”, cinco “parques menores de 0,5 ha”, diez “plazas”, nueve “zonas verdes deportivas” y un “huerto urbano”. Esta diversidad de espacios supone una amplia oferta de áreas destinadas al ocio, el deporte y la interacción social, elementos fundamentales dentro del concepto multifuncional de la IV.

Por otro lado, se han identificado treinta y ocho “solares municipales no urbanizados”, considerados como “espacios de oportunidad” para futuras actuaciones de restauración ecológica, incremento de la biodiversidad o desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza.

A su vez el inventario de las IVU se ha completado con cuatro zonas asociadas a infraestructuras de “equipamientos públicos”, cuatro vinculadas a “centros educativos”, así como la presencia de una “zona verde perteneciente a otras instituciones”, una “cubierta verde”, y dos espacios ligados a “cementeros, ermitas e iglesias”. Teniendo esto en cuenta se ha obtenido un total de trescientos cincuenta y cuatro IVU, siendo trescientas cuarenta y cinco de uso público, y nueve de uso público limitado.

Por último, las IVU se han complementado con elementos funcionales y de conectividad como: ocho “corredores ecológicos naturales”, cuatro “vías pecuarias”, dos “vías ciclistas”, dos “espacios fluviales” que comprenden los márgenes del Río Carrión y el Canal de Castilla, y, por último, cuatro zonas de “bosque periurbano forestal”. Siendo el total de IVP veinte de uso público.

TABLA 8. Características de las IV según su uso y composición

Infraestructura Verde		Nº de las zonas	Uso público	Uso limitado
Bosque urbano	Espacio fluvial (IVU)	1-3	1-3	-
	Parques > 0,5 ha	1-3	1-3	-
	Parques < 0,5 ha	1-5	1-5	-
	Jardines/Praderas	1, 2, 4-15, 19-33, 35, 37-40, 42-45, 48, 50, 52, 54-65, 67, 68, 70-76, 78-92, 95, 97-99, 101-103, 105-110, 112-121, 123-126, 128-140, 142-144, 146-151	1, 2, 4-15, 19-33, 35, 37-40, 42-45, 48, 50, 52, 54-65, 67, 68, 70-76, 78-92, 95, 97-99, 101-103, 105-110, 112-121, 123-126, 128-140, 142-144, 146-151	-
	Plazas	1-4, 6-10	1-4, 6-10	-
	Arbolado urbano o en plazas públicas	1-90	1-90	-
	Parterre urbano	2, 5, 8-10, 12-15, 20-23	2, 5, 8-10, 12-15, 20-23	-
	Zona verde deportiva	1-6	1-6	-
	Cementerio, ermitas e iglesias	1 y 2	1 y 2	-
	Equipamientos públicos	3 y 4	3	4
	Zonas verdes de otras instituciones	1	1	-
	Centros educativos	1-4	-	1-4
	Espacio fluvial (IVP)	1 y 2	1 y 2	-
	Bosque periurbano forestal	1-4	1-4	-
	Corredores ecológicos	1-8	1-8	-

Como se ha mostrado en la TABLA 7, la IV denominada “bosque urbano” ha abarcado un conjunto de quince tipologías diferentes de IV, todas ellas caracterizadas por la presencia significativa de arbolado. Estas áreas se han distribuido en doscientas setenta y tres zonas de uso público y cinco de uso público limitado, según queda recogido en la TABLA 6, evidenciando la amplia disponibilidad de espacios arbolados accesibles para la ciudadanía.

Posteriormente, se ha procedido a analizar la distribución espacial de las IVU en las distintas divisiones zonales del municipio (TABLA 9), permitiendo identificar aquellas áreas con mayor concentración de IV. Este análisis ha proporcionado una visión precisa sobre la equidad territorial en el acceso a los espacios verdes y facilita la detección de posibles déficits o áreas prioritarias para futuras intervenciones de mejora y planificación estratégica.

A continuación, en las TABLA 9 y TABLA 10 se han presentado los resultados relativos a la distribución espacial de las IVU y su correspondiente numeración de seguimiento en las distintas zonas del municipio, así como planos detalle de las zonas, proporcionando una visión detallada y estructurada del grado de implementación y localización de cada elemento dentro del ámbito municipal:

TABLA 9. Distribución de las IVU por división del municipio

IVU	Los Olmillos	Zona Industrial	Calabazanos	Zona Centro	Ciudad Jardín	Total
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	-	-	1	-	2	3
Parques > 0,5 ha	1	-	-	1	1	3
Parques < 0,5 ha	-	-	2	1	2	5
Jardines/Pradera	38	7	37	30	40	152
Plazas	-	-	1	5	4	10
Arbolado urbano o en plazas públicas	24	-	18	28	20	90
Alineaciones de setos vivos y arbustos	-	-	-	4	4	8
Parterre urbano. Medianas y rotondas	2	5	7	6	3	23
Huerto urbano	-	-	-	1	-	1
Zonas verdes deportivas	-	-	3	3	3	9
Cementerios, ermitas e iglesias	-	-	-	2	-	2
Equipamientos públicos (Bibliotecas, centros cívicos, etc.)	-	-	-	2	2	4
Solares municipales no urbanizados (Espacios de oportunidad)	-	19	12	1	6	38
Zonas verdes de otras instituciones (Teatros, museos, etc.)	-	-	-	-	1	1
Cubierta verde	-	-	1	-	-	1
Centros educativos	-	-	1	1	2	4
Total de IVU =	65	31	83	85	90	354

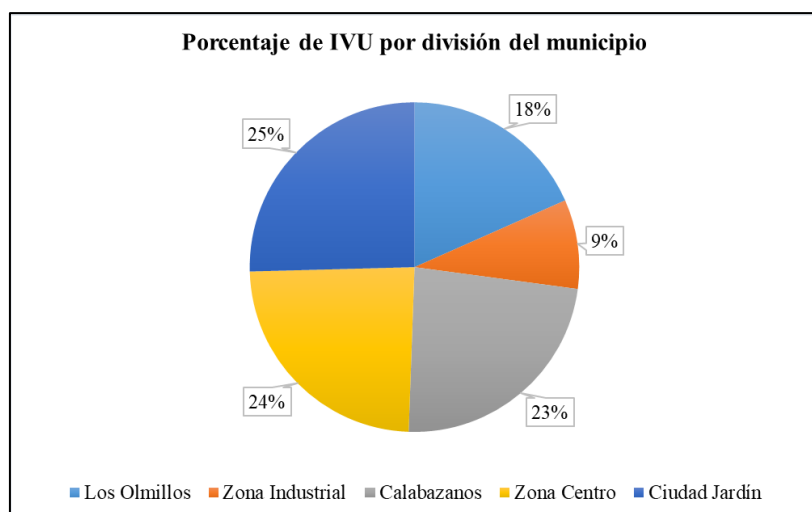


FIGURA 1. Porcentaje de Infraestructura Verde Urbana por división del municipio

TABLA 10. Número de seguimiento de las zonas que componen la distribución de las IVU por división del municipio

IVU	Los Olmos	Zona Industrial	Calabazanos	Zona Centro	Ciudad Jardín
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	-	-	3	-	1 y 2
Parques > 0,5 ha	1	-	-	3	2
Parques < 0,5 ha	-	-	1 y 2	5	3 y 4
Jardines/Pradera	1 al 38	39 al 42, 149 al 151	43 al 79	119 al 123, 125 al 148, 152	80 al 118, 124
Plazas	-	-	10	5 al 9	1 al 4
Arbolado urbano o en plazas públicas	1 al 24	-	25 al 42	63 al 90	43 al 62
Alineaciones de setos vivos y arbustos	-	-	-	5 al 8	1 al 4
Parterre urbano. Medianas y rotondas	1 y 2	3 y 4, 20 al 22	5 al 9, 12, 23	14 al 19	10 y 11, 13
Huerto urbano	-	-	-	1	-
Zonas verdes deportivas	-	-	6 y 7, 9	4 y 5, 8	1 al 3
Cementerios, ermitas e iglesias	-	-	-	1 y 2	-
Equipamientos públicos (Bibliotecas, centros cívicos, etc.)	-	-	-	3 y 4	1 y 2
Solares municipales no urbanizados (Espacios de oportunidad)	-	20 al 38	1 al 12	19	13 al 18
Zonas verdes de otras instituciones (Teatros, museos, etc.)	-	-	-	-	1
Cubierta verde	-	-	1	-	-
Centros educativos	-	-	4	3	1 y 2
	Plano 5.1	Plano 5.2	Plano 5.3	Plano 5.4	Plano 5.5

Una vez analizada la distribución zonal de las IVU, se ha observado en la TABLA 9 y la FIGURA 1 que Ciudad Jardín Virgen del Milagro ha encabezado la lista con noventa zonas registradas como IVU, suponiendo un 25% del total; le ha seguido la Zona Centro, con ochenta y cinco (24%), y Calabazanos, con ochenta y tres (23%), mostrando estas tres zonas una proporción similar respecto al conjunto del municipio. Por su parte, Los Olmillos ha contado con sesenta y cinco IVU (18%), mientras que la Zona Industrial ha registrado treinta y una IVU, representando un 9% del total de las IVU del municipio.

Si bien el número de IVU distribuidas en el municipio ha resultado útil para orientar el orden de los planes de actuación, este dato no ha permitido determinar que división muestra una mayor superficie de IVU en relación con la superficie total de la zona.

6.2. Indicadores municipales de Infraestructura Verde

Como se ha indicado previamente, los indicadores se han establecido en función de las características específicas de cada IV, optimizando la recopilación de datos para obtener una descripción lo más detallada y precisa posible de cada IV. Los resultados derivados de estos indicadores, recogidos en el “**ANEXO 1: DATOS DEL INVENTARIO**”, han permitido obtener la siguiente información del municipio:

➤ *Superficie de IVU por habitante.* (TABLA 11)

Según se ha mostrado en la TABLA 1, para el cálculo de la superficie de IVU por habitante, se ha utilizado la superficie de cada infraestructura con el Indicador “Sup_m²”, sumado el conjunto de todas ellas utilizadas por los ciudadanos y dividiéndolo entre el número total de habitantes del municipio. Por otro lado, también se ha calculado cuál es la superficie individual de cada una de las infraestructuras por habitantes, ofreciendo de esta manera una visión más precisa y global de cuáles son las infraestructuras que más superficie aportan.

TABLA 11. Cálculo de la superficie de IVU por habitantes en m²/habitante (Crespo Corriero, 2025)

Nº de habitantes	IVU	Superficie (m ²)	m ² /habitante
6.502	Espacio fluvial	43.519	6,69
	Parques > 0,5 ha	24.954	3,84
	Parques < 0,5 ha	5.601	0,86
	Jardines/Pradera	100.669	15,48
	Plazas	7.791	1,20
	Alineaciones de setos vivos y arbustos	385	0,06
	Parterre urbano. Medianas y rotondas	6.446	0,99
	Huerto urbano	2.969	0,46
	Zonas verdes deportivas	25.405	3,91
	Cementerios, ermitas e iglesias	14.695	2,26
	Equipamientos públicos	41.841	6,44
	Zonas verdes de otras instituciones	713	0,11
	Cubierta verde	75	0,01
	Centros educativos	24.122	3,71
Total =		299.185	46,01

El cálculo representado en la TABLA 11 ha revelado que el municipio dispone de una superficie total de IVU de 299.185 m², equivalente a un ratio de 46,01 m²/habitante. Esta cifra ha superado el mínimo legal de 5 m²/habitante establecido en Castilla y León, mencionada esta cifra anteriormente en el subapartado “**Manejos de datos y valoración**”. Por lo que se puede situar al municipio en un contexto privilegiado en cuanto a dotación de espacios verdes.

En comparación con la ciudad de Vitoria, considerada una de las ciudades con mayor superficie verdes por habitante de la Unión Europea (Centro de Estudios Ambientales (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz), 2014), Villamuriel de Cerrato cuenta con una mayor superficie de Infraestructura Verde Urbana por habitante frente a los 20 m²/habitante que presenta Vitoria.

Es importante señalar que la IVU correspondiente a “arbolado urbano o en plazas públicas” al no tener el Indicador “Sup_m²” no fue incluido en la TABLA 11. Por el contrario, se ha utilizado el Indicador “Long_m” para calcular la longitud de alineaciones, dando como resultado una longitud total de 6.143 metros de alineación de “arbolado urbano o en plazas públicas”, suponiendo 0,945 metros de alineación por habitante. Por último, la IV “solares municipales no urbanizados” tampoco se ha incluido en el cálculo, debido a ser espacios que no son aprovechados por los ciudadanos.

Siguiendo con el análisis realizado, los “jardines/praderas” representan la mayor superficie con 100.669 m² (15,48 m²/habitante), constituyendo la base principal de las IVU en el municipio.

Entre los espacios recreativos con mayor extensión destacaron los “espacios fluviales” con 43.519 m² (6,69 m²/habitante), seguidos de “equipamientos públicos”, con 41.841 m² (6,44 m²/habitante), “zonas verdes deportivas” (25.405 m²; 3,91 m²/habitante) y “parques > 0,5 ha” (24.954 m²; 3,84 m²/habitante).

Por último, este conjunto de espacios junto al restos de IVU como los “centros educativos”, “cementeros, ermitas e iglesias”, “plazas”, “parterres urbanos”, “parques < 0,5 ha”, “huerto urbano”, “zonas verdes de otras instituciones”, “alineaciones de setos vivos y arbustos” y “cubierta verde”, han conformado un grupo de espacios que garantizan a los ciudadanos una amplia y diversa disponibilidad de zonas verdes en el municipio.

➤ Superficie total y porcentaje de superficie de IVU respecto a la superficie por división del municipio. (TABLA 12 y TABLA 13).

Para determinar la superficie total ocupada por las IVU en las distintas divisiones del municipio, tal y como se ha recogido en la TABLA 12, se ha procedido en primer lugar al cálculo individualizado de la superficie correspondiente a cada tipología de infraestructura. Posteriormente, se han sumado las superficies de todas las IVU presentes en cada zona, obteniendo así el valor total de superficie verde por división. Este dato ha permitido calcular el porcentaje que representa las IVU respecto a la superficie total de cada una de las áreas de estudio.

Adicionalmente, con el objetivo de identificar que infraestructura tiene mayor peso relativo sobre la superficie global ocupada por IVU, en la TABLA 13 se ha calculado el porcentaje que supone cada tipo de infraestructura respecto al total de superficie verde.

TABLA 12. Superficie total de IVU respecto a la superficie total por división del municipio

IVU	Los Olmillos	Zona Industrial	Calabazanos	Zona Centro	Ciudad Jardín
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	-	-	22.731	-	20.788
Parques > 0,5 ha	5.303	-	-	8.738	10.913
Parques < 0,5 ha	-	-	2.434	1.098	2.069
Jardines/Pradera	14.444	5.033	43.824	6.111	31.257
Plazas	-	-	1.101	1.828	4.862
Alineaciones de setos vivos y arbustos	-	-	-	204	181
Parterre urbano. Medianas y rotondas	145	3.193	2.011	416	681
Huerto urbano	-	-	-	2.969	-
Zonas verdes deportivas	-	-	11.491	6.322	7.592
Cementerios, ermitas e iglesias	-	-	-	14.695	-
Equipamientos públicos (Bibliotecas, centros cívicos, etc.)	-	-	-	41.550	291
Solares municipales no urbanizados (Espacios de oportunidad)	-	54.720	54.628	4.296	15.528
Zonas verdes de otras instituciones (Teatros, museos, etc.)	-	-	-	-	713
Cubierta verde	-	-	75	-	-
Centros educativos	-	-	5.393	9.024	9.705
Sup.m² de total IVU	19.892	62.946	143.688	97.251	104.580
Sup.m² de las divisiones	141.948	3.465.636	638.095	433.154	328.589
% de sup. ocupada por IVU	14%	2%	23%	22%	32%

TABLA 13. Porcentaje de superficie correspondiente a cada IVU respecto a la superficie total ocupada por IVU por división del municipio

IVU	Los Olmillos	Zona Industrial	Calabazanos	Zona Centro	Ciudad Jardín
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	-	-	15,82%	-	19,88%
Parques > 0,5 ha	26,66%	-	-	8,98%	10,44%
Parque < 0,5 ha	-	-	1,69%	1,13%	1,98%
Jardines/Pradera	72,61%	8,00%	30,50%	6,28%	29,89%
Plazas	-	-	0,77%	1,88%	4,65%
Alineaciones de setos vivos y arbustos	-	-	-	0,21%	0,17%
Parterre urbano. Medianas y rotondas	0,73%	5,07%	1,40%	0,43%	0,65%
Huerto urbano	-	-	-	3,05%	-
Zonas verdes deportivas	-	-	8,00%	6,50%	7,26%
Cementerios, ermitas e iglesias	-	-	-	15,11%	-
Equipamientos públicos (Bibliotecas, centros cívicos, etc.)	-	-	-	42,72%	0,28%
Solares municipales no urbanizados (Espacios de oportunidad)	-	86,93%	38,02%	4,42%	14,85%
Zonas verdes de otras instituciones (Teatros, museos, etc.)	-	-	-	-	0,68%
Cubierta verde	-	-	0,05%	-	-
Centros educativos	-	-	3,75%	9,28%	9,28%
Sup.m² de total IVU	19.892	62.946	143.688	97.251	104.580

Ordenado de mayor a menor las zonas según su porcentaje ocupado por IVU, ha encabezado la lista Ciudad Jardín, con el 32% de su superficie (104.580 m²), destacando principalmente: los “jardines/praderas”, que presentaron el 29,89% (31.257 m²) de la superficie total de IVU, seguido de los “espacios fluviales” con el 19,88% (20.788 m²) y los “solares municipales no urbanizados” con el 14,85% (15.528 m²).

Siguiendo este orden, Calabazanos se ha posicionado en segundo lugar, con el 23% de su superficie destinada a las IVU, es decir, 143.688 m² del total de 638.095 m² que tiene la zona. A diferencia de Ciudad Jardín, los “solares municipales no urbanizados” encabezan el mayor porcentaje de superficie (38,02%) con 54.628 m² ocupados, seguido de los “jardines/praderas” (30,50%) con 43.824 m², y el “espacio fluvial” (15,82%) con 22.731 m².

En tercer lugar, se ha encontrado la Zona Centro con 97.251 m², el 22% de la superficie total. En este caso, los “equipamientos públicos” han mostrado una mayor influencia en la estadística de zonas verdes presentes, ocupando el 42,72% (41.550 m²) de la superficie total de IVU en la zona, seguido de “cementerio, ermitas e iglesias” con el 15,11% (14.695 m²) y los “parques > 0,5 ha” con 8,98% (8.738 m²).

Los Olmillos, con el 14% de la superficie ocupada por IVU (19.892 m²), se ha clasificado en cuarto lugar. A diferencia de las demás zonas, en ésta sólo se ha tenido tres IVU diferentes, agrupando el mayor porcentaje de superficie los “jardines/praderas” con 14.444 m² (72,61%), seguido de “parques > 0,5 ha” con 5.303 m² (26,66%) y en menor medida los “parterres urbanos” con 145 m² (0,73%).

Por último, con el menor porcentaje de superficie ocupada por IVU se ha posicionado la Zona Industrial, con tan solo un 2% de superficie. Esto se ha debido a la gran superficie ocupada por las empresas privadas en el cómputo global de las superficie considerada como Zona Industrial. Así como una escasa planificación de IV a la hora de zonificar el entramado urbano de las zonas industriales. Por otro lado, la Zona Industrial al tratarse de zonas no concurrentes para los ciudadanos, el mayor porcentaje de IVU que se ha presentado son los “solares municipales no urbanizados”, con el 86,93% de la superficie (54.720 m²), encontrando en menor medida “jardines/praderas” con 5.033 m² (8%) y “parterres urbanos” con 3.193 m² (5,07%).

➤ Estadística global y por división del municipio de las IVU clasificadas como “Verde”, “Ámbar” y “Roja”. (TABLA 14) (FIGURA 2, FIGURA 3, FIGURA 4, FIGURA 5, FIGURA 6, FIGURA 7) (Plano 6)

A modo representativo para conocer el estado de conservación de las IVU del municipio, se ha utilizado el Indicador “semáforo” como método de cálculo del número de IVU que han mostrado algún tipo de necesidad, ya sea leve/moderada (Ámbar) o grave (Roja), así como las que se han mostrado en un estado óptimo (Verde).

Este cálculo, como se ha representado en la TABLA 14, ha consistido en realizar una cuantificación global del número de zonas clasificadas como Verde, Ámbar y Roja, representado gráficamente en el Plano 6. Prosiguiendo con una clasificación según las divisiones del municipio realizadas. Esto ha permitido identificar cuál de las divisiones han

presentado un mejor cuidado de sus zonas verdes, así como poder establecer un orden de actuación posterior para resolver los problemas encontrados.

TABLA 14. Número y superficie de IVU total y por división del municipio clasificadas como “Verde”, “Ámbar” y “Roja”

	Verde	Ámbar	Roja
Número de IVU Total	196	82	29
Los Olmillos	40	22	3
Zona Industrial	6	2	4
Calabazanos	39	20	9
Zona Centro	47	24	9
Ciudad Jardín	64	14	4

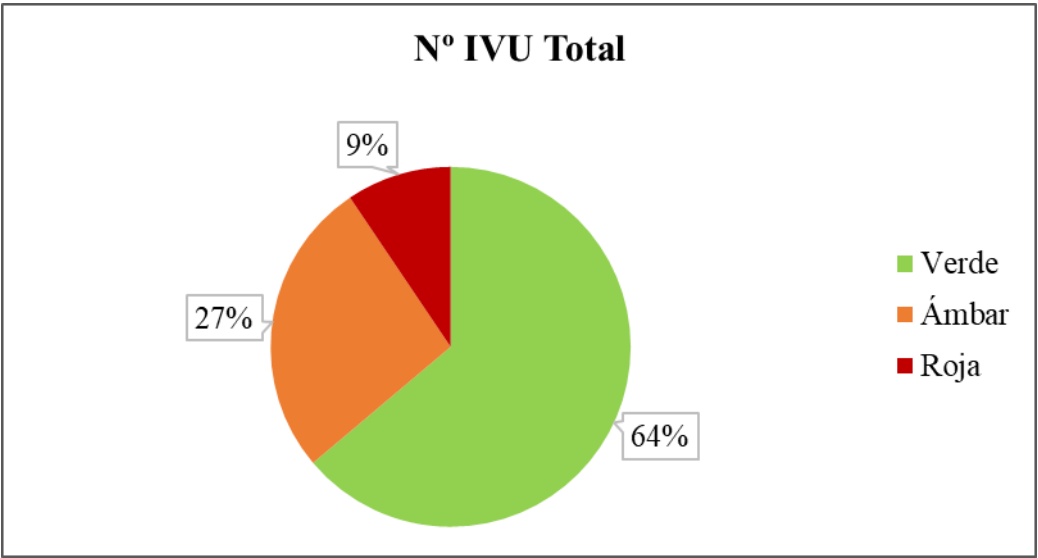


FIGURA 2. Porcentaje del número total de IVU con el Indicador “semáforo” clasificadas como “Verde”, “Ámbar” y “Roja”

Como se ha observado en la FIGURA 2, el 64% de las IVU (ciento noventa y seis) con el Indicador “semáforo” se han encontrado en un estado óptimo (Verde) sin requerir ningún tipo de necesidad, el 27% (ochenta y dos) han mostrado presencia de necesidades leves o moderadas (Ámbar), y tan sólo el 9% (veinte y nueve) han presentado necesidades graves (Roja) que remediar.

Esto ha definido un buen estado general de las IVU del municipio, puesto que más de la mitad de las infraestructuras se han hallado en buen estado o precisaban de necesidades leves o moderadas, siendo éstas últimas no problemáticas para su desarrollo o la población.

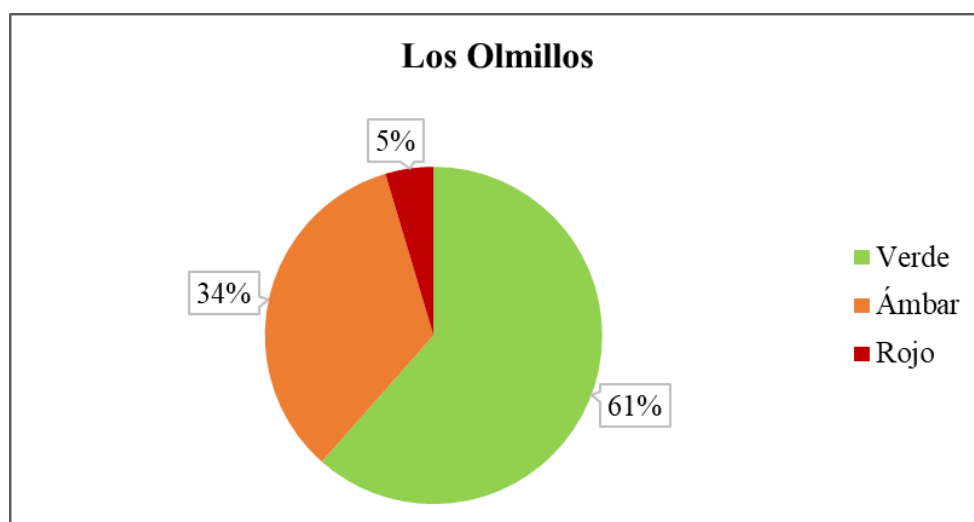


FIGURA 3. Porcentaje del número de IVU con el Indicador “semáforo” en la división del municipio Los Olmillos

En el caso de Los Olmillos, FIGURA 3, la estadística ha sido muy similar a la global del municipio, predominando las infraestructuras clasificadas con el Indicador de “semáforo Verde” como las principales con un 61% (cuarenta), seguidas de veinte y dos zonas “Ámbar” (34%) y 5% de zonas “Rojas” (tres).

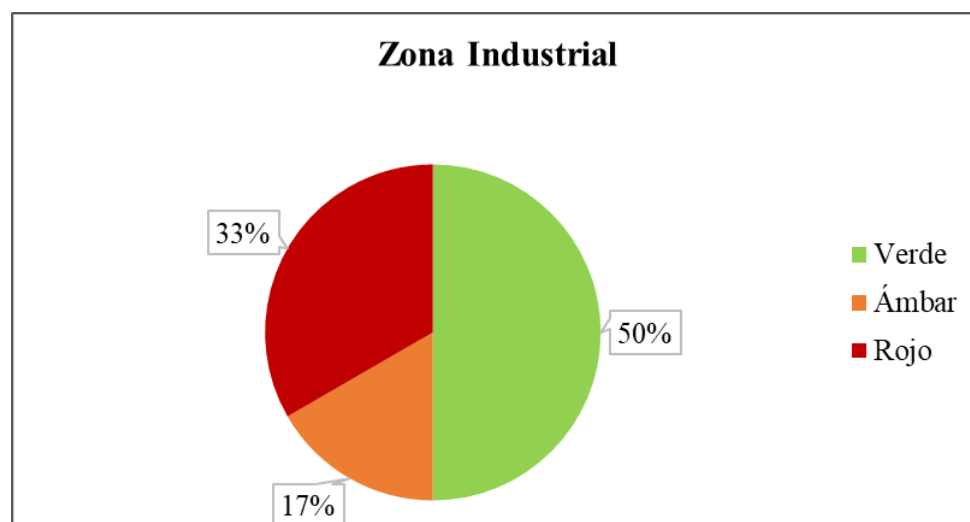


FIGURA 4. Porcentaje del número de IVU con el Indicador “semáforo” en la división del municipio Zona Industrial

Por el contrario, la Zona Industrial, FIGURA 4, ha mostrado un estado preocupante de atención, teniendo tan sólo el 50% de las zonas de Infraestructura Verde como óptimas (seis), con un 17% de zonas “Ámbar” (dos) y el 33% de zonas “Rojas” (cuatro). Al igual que se ha apreciado la falta de IVU en la TABLA 12 respecto al resto de la división del municipio, se ha observado un déficit de mantenimiento en la zona, pudiendo estar provocado por la escasa presencia de personas que hacen uso de tales infraestructuras.

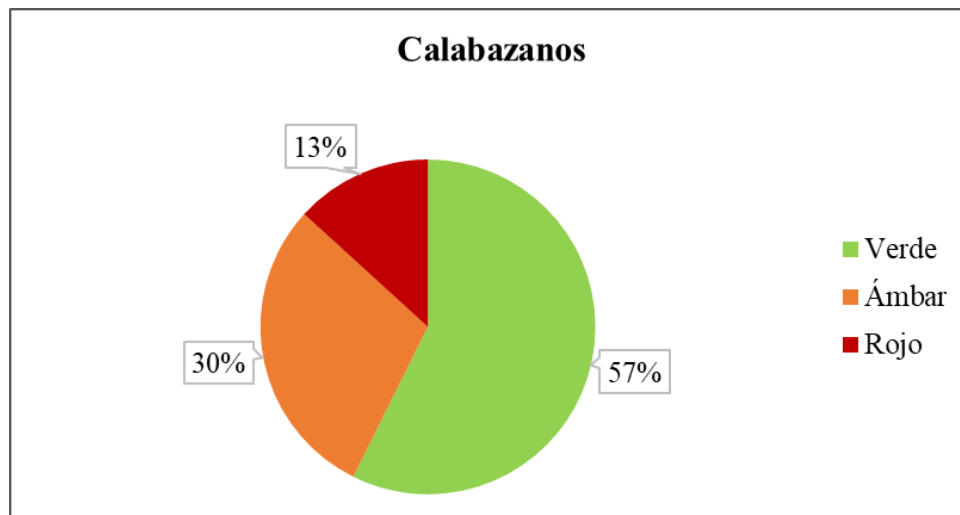


FIGURA 5. Porcentaje del número de IVU con el Indicador “semáforo” en la división del municipio Calabazanos

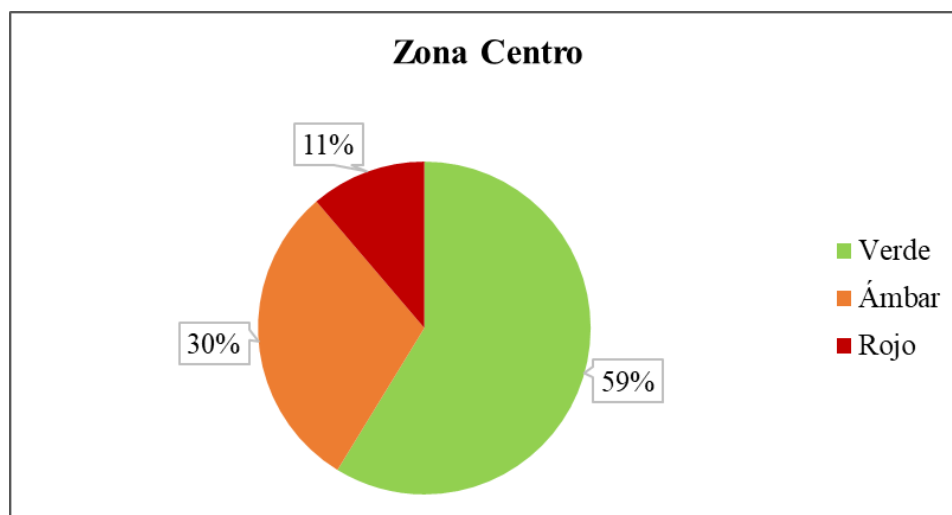


FIGURA 6. Porcentaje del número de IVU con el Indicador “semáforo” en la división del municipio Zona Centro

Tanto Calabazanos (FIGURA 5) como la Zona Centro (FIGURA 6) han mostrado un estado muy similar de sus infraestructuras, con un 57% y 59% de zonas clasificadas como “Verde” respectivamente (treinta y nueve para Calabazanos y cuarenta y siete para la Zona Centro), así como un 30% de zonas “Ámbar” (veinte zonas en Calabazanos y veinte y cuatro en Zona Centro), y el 13% y 11% zonas “Rojas” (nueve zonas en Calabazanos y Zona Centro).

Aunque un poco más alejadas de la estadística global (FIGURA 2), ambas zonas han presentado una buena conservación de las infraestructuras, teniendo más de la mitad en un estado óptimo o con necesidades leves/moderadas.

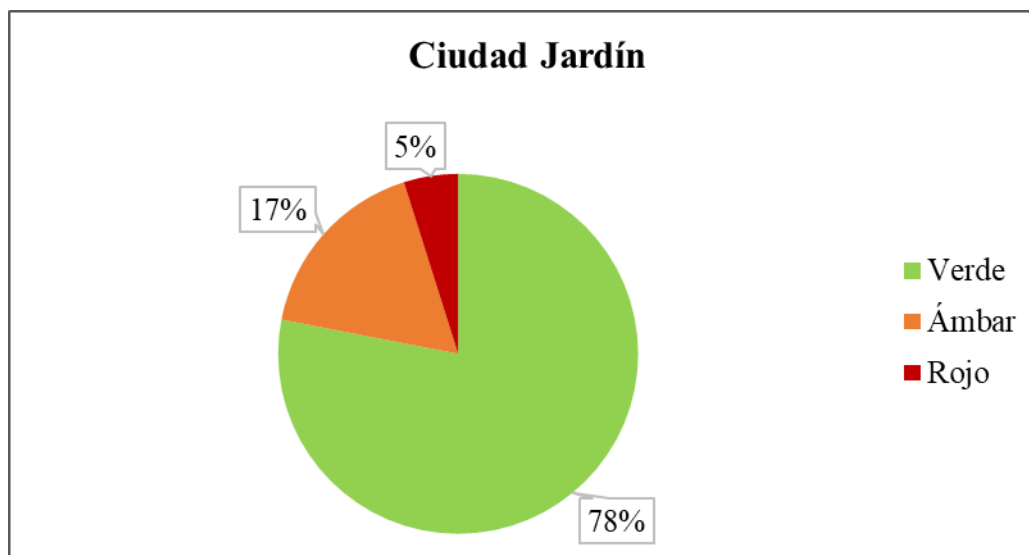


FIGURA 7. Porcentaje del número de IVU con el Indicador "semáforo" en la división del municipio Ciudad Jardín

Por último, a diferencia del resto de las zonas de la división del municipio, Ciudad Jardín (FIGURA 7), ha destacado muy por encima de las demás, con un 78% de infraestructuras clasificadas como "Verde" (sesenta y cuatro), un 17% como "Ámbar" (catorce), y tan sólo el 5% como "Roja" (cuatro). Lo que ha demostrado un elevado mantenimiento de las infraestructuras, a diferencia de la falta de éste en la Zona Industrial.

- Clasificación del Indicador "semáforo" (Verde, Ámbar y Roja) por tipología de IVU. (TABLA 15, TABLA 16, TABLA 17, TABLA 18, TABLA 19, TABLA 20, TABLA 21 y TABLA 22).

Con el fin de tener una visión detallada de los datos anteriormente expuestos en la TABLA 14, se ha obtenido un desglose de las infraestructuras con el Indicador "semáforo", TABLA 15, con su clasificación, contabilizando el número de zonas que lo poseían y cómo se distribuían en relación con el tipo de necesidad que precisaban (Verde, Ámbar o Roja). Este método se ha seguido, a su vez, con las diferentes áreas de estudio (Los Olmillos, Zona Industrial, Calabazanos, Zona Centro y Ciudad Jardín), representado los datos en la TABLA 18, TABLA 19, TABLA 20, TABLA 21 y TABLA 22.

TABLA 15. Clasificación de las IVU a través del Indicador “semáforo”

IVU	Nº Total IVU con el Indicador “semáforo”	Verde	Ámbar	Rojo
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	3	1	1	1
Parques > 0,5 ha	3	1	1	1
Parques < 0,5 ha	5	3	2	0
Jardines/Pradera	152	116	25	11
Plazas	10	8	2	0
Arbolado urbano o en plazas públicas	90	37	42	11
Alineaciones de setos vivos y arbustos	8	4	4	0
Parterre urbano. Medianas y rotondas	23	18	1	4
Zonas verdes deportivas	7	4	2	1
Cementerios, ermitas e iglesias	2	0	2	0
Equipamientos públicos	3	3	0	0
Zonas verdes de otras instituciones	1	1	0	0

Como se ha recogido en la TABLA 15, la mayoría de las infraestructuras han presentado un predominio de zonas en estado óptimo, especialmente en las categorías de “jardines/praderas”, “plazas”, “parterre urbano”, “equipamientos públicos” y “zonas verde de otras instituciones”, donde el estado general ha sido mayoritariamente favorable.

En los “parques < 0,5 ha” y “zonas verdes deportivas” se ha observado cierta proximidad entre el número de áreas bien conservadas y las que requirieron algún tipo de intervención. Comportamiento muy similar se ha detectado en los “espacios fluviales”, “parques > 0,5 ha” y “alineaciones de setos vivos o arbustos”, donde ha existido una igualdad entre el número de zonas en estado óptimo y aquellas que presentaban necesidades.

Por el contrario, ha destacado el caso del “arbolado urbano o en plazas públicas” y el de los “cementerios, ermitas e iglesias”, que han concentrado un mayor número de zonas con necesidades leves o moderadas.

A continuación, en la TABLA 16 se ha expuesto los tipos de necesidades consideradas leves o moderadas (Ámbar) para cada infraestructura, así como en la TABLA 17 se ha recogido las necesidades consideradas como graves (Roja), en ambos casos se han incluido el tipo de IVU al que pertenecen y el número de registro de las zonas:

TABLA 16. Descripción de las necesidades encontradas y catalogadas como Ámbar

Necesidades leves o moderadas (Ámbar)			
Necesidades	Nº de casos	IVU	Nº Zona
Realizar un desbroce del terreno, delimitar los márgenes de los pavimentos terrizos y reposición de bancos y papeleras	1	Espacio fluvial. Arroyos y conectores	2
Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	6	Parques > 0,5 ha	1
		Jardines/Praderas	1, 2, 43, 75
		Zonas verdes deportivas de uso público	1
Corregir las irregularidades del pavimento terrizo y eliminar las hierbas	1	Parques < 0,5 ha	1
Reponer ejemplares de árboles que faltan	3	Parques < 0,5 ha	2
		Plazas	6
		Cementerios, ermitas e iglesias	1
Cortar el césped	4	Jardines/Praderas	54, 118, 131, 132
Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	14	Jardines/Praderas	56, 133 a 140, 147
		Alineaciones de setos vivos y arbustos	1, 3, 5
		Zonas verdes deportivas de uso público	2
Replantar césped en las zonas de carencia	3	Jardines/Praderas	93, 101
		Parterre urbano. Medianas y rotondas	7
Marcar los márgenes de la zona	1	Jardines/Praderas	96
Marcar los márgenes de la zona y cortar el césped	3	Jardines/Praderas	111, 119, 149
Realizar una limpieza de basuras y cortar el césped	1	Jardines/Praderas	150
Remplazar los árboles talados por nuevos ejemplares o arbustos	1	Plazas	5
Quitar hierbas de los alcorques	5	Arbolado urbano o en plazas públicas	1, 4, 10, 11, 24
Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	13	Arbolado urbano o en plazas públicas	7, 13 a 23, 36
Aumentar alcorques	23	Arbolado urbano o en plazas públicas	8, 9, 28 a 33, 35, 37, 40 a 45, 55, 64, 69, 73, 74, 77, 78
Aumentar alcorques y evitar realizar trasmocho	1	Arbolado urbano o en plazas públicas	34
Quitar el estrato herbáceo que invade los setos	1	Alineaciones de setos vivos y arbustos	6
Reponer marras de rosales que faltan	1	Cementerios, ermitas e iglesias	2

TABLA 17. Descripción de las necesidades encontradas y catalogadas como Roja

Necesidades graves (Roja)			
Necesidades	Nº de casos	IVU	Nº Zona
Realizar un plan de claras eliminando los ejemplares en mal estado o sobrantes, quitar los ejemplares de árboles partidos y caídos, preparar el camino eliminando las hierbas que lo invaden, colocar papeleras e iluminación, y delimitar correctamente los márgenes del camino	1	Espacio fluvial. Arroyos y conectores	1
Realizar una limpieza de basura del parque, instalar alumbrado y reponer papeleras rotas	1	Parques > 0,5 ha	3
Estado de abandono parcial, adecuarlo para su uso	1	Jardines/Praderas	45
Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	6	Jardines/Praderas	47 a 49, 51 a 53
Realizar un aclareo de especies arbóreas y una preparación del terreno	1	Jardines/Praderas	117
Muestra estado de dejadez. Marcar los márgenes de la zona y replantar césped	1	Jardines/Praderas	130
Realizar un tratamiento fitosanitario al estrato arbustivo	1	Jardines/Praderas	151
Reponer césped de toda la zona	1	Jardines/Praderas	152
Reponer ejemplares secos y que faltan por plantar	1	Arbolado urbano o en plazas públicas	2
Quitar hierbas de los alcorques y reponer ejemplares que faltan o están muertos	1	Arbolado urbano o en plazas públicas	3
Quitar hierbas de los alcorques, reponer ejemplares partidos y que faltan por plantar	1	Arbolado urbano o en plazas públicas	5
Reponer ejemplares que faltan	5	Arbolado urbano o en plazas públicas	54, 63, 65, 81, 87
Tratar el problema de defoliación que presentan los ejemplares	1	Arbolado urbano o en plazas públicas	56
Reponer ejemplares que faltan y aumentar alcorques	1	Arbolado urbano o en plazas públicas	71
Talar ramas secas de algunos ejemplares	1	Arbolado urbano o en plazas públicas	90
Realizar una preparación de la zona de vegetación adecuándola para su uso	1	Zonas verdes deportivas de uso público	6
Quitar las hierbas de los alcorques y talar todas las ramas por debajo de tres metros que sobresalen del alcorque por peligro para los vehículos que pasan al lado del parterre	1	Parterre urbano. Medianas y rotondas	8
Reparar el firme en mal estado por culpa de las raíces de los árboles	2	Parterre urbano. Medianas y rotondas	20, 21
Reponer ejemplares muertos, recolocar marras torcidas y reparar el suelo levantado por las raíces de los arboles	1	Parterre urbano. Medianas y rotondas	22

TABLA 18. Clasificación de las IVU a través del Indicador “semáforo” en la división del municipio Los Olmillos

Los Olmillos				
IVU	N° Total IVU con el Indicador “semáforo”	Verde	Ámbar	Rojo
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	0	0	0	0
Parques > 0,5 ha	1	0	1	0
Parques < 0,5 ha	0	0	0	0
Jardines/Pradera	38	36	2	0
Plazas	0	0	0	0
Arbolado urbano o en plazas públicas	24	2	19	3
Alineaciones de setos vivos y arbustos	0	0	0	0
Parterre urbano. Medianas y rotondas	2	2	0	0
Zonas verdes deportivas	0	0	0	0
Cementerios, ermitas e iglesias	0	0	0	0
Equipamientos públicos	0	0	0	0
Zonas verdes de otras instituciones	0	0	0	0

En el área de estudio de Los Olmillos, según queda detallado en la TABLA 18, ha destacado el buen estado general de conservación de los “jardines/praderas”, con un elevado número de zonas en condiciones óptimas y únicamente dos espacios que han presentado necesidades leves o moderadas.

En contraste, el “arbolado urbano” ha mostrado una situación menos favorable, con un número significativo de zonas que han requerido actuaciones de mantenimiento, y con la presencia de tres áreas en estado Rojo, lo que ha indicado necesidades graves de intervención.

Por otro lado, infraestructuras como “parques > 0,5 ha” se han encontrado en estado ámbar, lo que ha implicado necesidades leves o moderadas, mientras que los “parterres urbanos” ha presentado una conservación adecuada, con estado óptimo en la totalidad de los casos registrados.

TABLA 19. Clasificación de las IVU a través del Indicador “semáforo” en la división del municipio Zona Industrial

Zona Industrial				
IVU	Nº Total IVU con el Indicador “semáforo”	Verde	Ámbar	Rojo
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	0	0	0	0
Parques > 0,5 ha	0	0	0	0
Parques < 0,5 ha	0	0	0	0
Jardines/Pradera	7	4	2	1
Plazas	0	0	0	0
Arbolado urbano o en plazas públicas	0	0	0	0
Alineaciones de setos vivos y arbustos	0	0	0	0
Parterre urbano. Medianas y rotondas	5	2	0	3
Zonas verdes deportivas	0	0	0	0
Cementerios, ermitas e iglesias	0	0	0	0
Equipamientos públicos	0	0	0	0
Zonas verdes de otras instituciones	0	0	0	0

Aunque la Zona Industrial, TABLA 19, ha mostrado el menor número de Infraestructura Verde en comparación con el resto de las áreas analizadas, su estado general de conservación y mantenimiento ha resultado deficiente. En el caso de los “jardines/praderas”, el número de zonas en estado óptimo ha sido muy similar al de aquellas que requieren algún tipo de intervención, lo que ha indicado una situación desigual en su conservación.

Por otro lado, los “parterres urbanos” han revelado un mayor número de zonas en estado “Rojo”, reflejando una falta evidente de mantenimiento y una situación de abandono que requiere actuaciones urgentes.

TABLA 20. Clasificación de las IVU a través del Indicador “semáforo” en la división del municipio Calabazanos

Calabazanos				
IVU	Nº Total IVU con el Indicador “semáforo”	Verde	Ámbar	Rojo
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	1	1	0	0
Parques > 0,5 ha	0	0	0	0
Parques < 0,5 ha	2	0	2	0
Jardines/Pradera	37	26	4	7
Plazas	1	1	0	0
Arbolado urbano o en plazas públicas	18	5	13	0
Alineaciones de setos vivos y arbustos	0	0	0	0
Parterre urbano. Medianas y rotondas	7	5	1	1
Zonas verdes deportivas	2	1	0	1
Cementerios, ermitas e iglesias	0	0	0	0
Equipamientos públicos	0	0	0	0
Zonas verdes de otras instituciones	0	0	0	0

En la TABLA 20, Calabazanos, al igual que Los Olmitos, ha manifestado un estado general de conservación favorable, con un predominio de zonas clasificadas en estado óptimo. No obstante, ambas áreas han compartido una problemática común en relación con el “arbolado urbano o en plazas públicas”, donde el número de espacios que evidenciaron necesidades leves o moderadas ha superado al de buen estado, lo que ha revelado la necesidad de actuaciones de mantenimiento en este tipo de infraestructura.

TABLA 21. Clasificación de las IVU a través del Indicador “semáforo” en la división del municipio Zona Centro

Zona Centro				
IVU	Nº Total IVU con el Indicador “semáforo”	Verde	Ámbar	Rojo
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	0	0	0	0
Parques > 0,5 ha	1	0	0	1
Parques < 0,5 ha	1	1	0	0
Jardines/Pradera	30	16	12	2
Plazas	5	3	2	0
Arbolado urbano o en plazas públicas	28	16	6	6
Alineaciones de setos vivos y arbustos	4	2	2	0
Parterre urbano. Medianas y rotondas	6	6	0	0
Zonas verdes deportivas	2	2	0	0
Cementerios, ermitas e iglesias	2	0	2	0
Equipamientos públicos	1	1	0	0
Zonas verdes de otras instituciones	0	0	0	0

A diferencia de Los Olmitos y Calabazanos, en la zona Centro (TABLA 21) se ha observado una mejora en el estado general del “arbolado urbano o en plazas públicas”, con una disminución del número de zonas que han requerido mantenimiento y un incremento de aquellas clasificadas en estado óptimo. En cuanto al resto de infraestructuras, la mayoría han indicado una buena condición general. Sin embargo, han destacado algunas excepciones como “parques > 0,5 ha” o “cementorios, ermitas e iglesias”, donde la totalidad de las zonas evaluadas han requerido necesidades de actuación.

TABLA 22. Clasificación de las IVU a través del Indicador “semáforo” en la división del municipio Ciudad Jardín

Ciudad Jardín				
IVU	Nº Total IVU con el Indicador “semáforo”	Verde	Ámbar	Rojo
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	2	0	1	1
Parques > 0,5 ha	1	1	0	0
Parques < 0,5 ha	2	2	0	0
Jardines/Pradera	40	34	5	1
Plazas	4	4	0	0
Arbolado urbano o en plazas públicas	20	14	4	2
Alineaciones de setos vivos y arbustos	4	2	2	0
Parterre urbano. Medianas y rotondas	3	3	0	0
Zonas verdes deportivas	3	1	2	0
Cementerios, ermitas e iglesias	0	0	0	0
Equipamientos públicos	2	2	0	0
Zonas verdes de otras instituciones	0	0	0	0

Siguiendo la misma tendencia observada en otras áreas de estudio como Los Olmitos, Calabazanos y Zona Centro, el estado de conservación general de la Infraestructura Verde en Ciudad jardín (TABLA 22) fue favorable. No obstante, algunas tipologías específicas, como los “espacios fluviales” y las “zonas verdes deportivas”, han presentado un mayor número de áreas con necesidades de intervención, lo que ha revelado puntos concretos que requieren atención.

Por otro lado, al igual que en la Zona Centro, el “arbolado urbano” ha mostrado una mejora apreciable en su estado de conservación, con una reducción significativa del número de zonas con necesidades frente a aquellas que se han encontrado en condiciones óptimas.

➤ Número de arbolado urbano por habitante. (TABLA 23)

Para calcular el número de ejemplares de arbolado urbano por habitante, se ha realizado un conteo directo de los árboles registrados durante las visitas de campo, excluyéndose aquellas zonas donde únicamente se disponía del dato de superficie arbolada, debido a la dificultad para estimar con precisión el número de individuos.

En la TABLA 23, la mayor concentración de árboles se ha localizado en los “jardines/praderas”, superando al “arbolado urbano o en plazas públicas”. Esta diferencia respecto al resto de infraestructuras ha sido significativa y ha expuesto una clara variación en la distribución del arbolado según el tipo de infraestructura.

TABLA 23. Número estimado de árboles en las IVU de uso público

IVU	Nº de árboles
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	115
Parques > 0,5 ha	176
Parques < 0,5 ha	44
Jardines/Pradera	952
Plazas	41
Arbolado urbano o en plazas públicas	907
Parterre urbano. Medianas y rotondas	104
Zonas verdes deportivas	79
Cementerios, ermitas e iglesias	126
Equipamientos públicos (Bibliotecas, centros cívicos, etc.)	28
Zonas verdes de otras instituciones (Teatros, museos, etc.)	4
Nº Total =	2.576

Nº de árboles por cada 100 habitantes =	39,62
--	--------------

En relación con los datos presentados en la TABLA 6, la cantidad de árboles urbanos por cada 100 habitantes ha superado el umbral considerado como “Bueno” ($x > 10$ árboles/100 habitantes). Este resultado, ha indicado que la dotación arbórea en el municipio no solo ha cubierto, satisfactoriamente, las recomendaciones técnicas, sino que también ha contribuido a una baja presión sobre el arbolado existente.

Esto ha indicado una mayor cobertura arbórea por habitante, menor presión sobre los árboles individuales y una adecuación a los estándares de manejo sostenible.

➤ Cálculo del número total de árboles por especie. (TABLA 24)

A partir del número total de árboles, anteriormente utilizado para calcular el número de árboles por cada 100 habitantes, se ha elaborado un inventario detallado de las especies que lo componen, así como el número de ejemplares de cada una. A partir de esta información, el Ayuntamiento tendría una visión clara y precisa sobre la diversidad arbórea existente, pudiendo diseñar planes de actuación enfocados a las necesidades específicas de cada especie.

Estos planes se enfocarían en implementar tratamientos fitosanitarios adaptados a las particularidades de cada especie, programación de podas, e incluso comunicados a los ciudadanos sobre las especies consideradas como alérgicas.

Como resultado del análisis, se han identificado un total de ciento trece especies (TABLA 24), evidenciando una elevada diversidad arbórea. Entre ellas ha destacado: *Platanus x hispanica* (ochocientos sesenta y tres ejemplares), *Ligustrum lucidum* (doscientos setenta y tres), *Populus alba* (ciento cincuenta y cinco) y *Prunus cerasifera* (ciento ocho), todas ellas comúnmente utilizadas en alineaciones urbanas y parques.

TABLA 24. Tipo de especies y número de ejemplares de las IVU de uso público

Especies	Nº de ejemplares
<i>Abies alba</i>	1
<i>Abies pinsapo</i>	2
<i>Acer monspessulanum</i>	13
<i>Acer negundo</i>	39
<i>Acer platanoides</i>	21
<i>Acer pseudoplatanus</i>	17
<i>Acer x freemanii</i>	24
<i>Aesculus hippocastanum</i>	19
<i>Ailanthus altissima</i>	15
<i>Arbutus unedo</i>	1
<i>Betula pendula</i>	3
<i>Betula pubescens</i>	8
<i>Calocedrus decurrens</i>	35
<i>Catalpa ovata</i>	42
<i>Cedrus atlantica</i>	6
<i>Cedrus deodara</i>	32
<i>Cedrus libani</i>	5
<i>Celtis australis</i>	8
<i>Cercis siliquastrum</i>	31
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	40
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	21
<i>Crataegus azarolus</i>	6

Especies	Nº de ejemplares
<i>Crataegus monogyna</i>	6
<i>Cupressus arizonica</i>	3
<i>Cupressus lusitanica</i>	83
<i>Cupressus sempervirens</i>	80
<i>Cydonia oblonga</i>	4
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	12
<i>Fagus orientalis</i>	2
<i>Fagus sylvatica</i>	3
<i>Fraxinus angustifolia</i>	10
<i>Fraxinus excelsior</i>	29
<i>Fraxinus ornus</i>	5
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3
<i>Ginkgo biloba</i>	3
<i>Gleditsia triacanthos</i>	10
<i>Hamamelis virginiana</i>	1
<i>Hesperocyparis arizonica</i>	2
<i>Ilex aquifolium</i>	1
<i>Juglans regia</i>	7
<i>Ligustrum japonicum</i>	3
<i>Ligustrum lucidum</i>	273
<i>Liquidambar styraciflua</i>	15
<i>Magnolia grandiflora</i>	4
<i>Magnolia virginiana</i>	1
<i>Malus hupehensis</i>	4
<i>Malus spectabilis</i>	2
<i>Malus sylvestris</i>	2
<i>Melia azedarach</i>	11
<i>Morus alba</i>	3
<i>Morus nigra</i>	5
<i>Olea europaea</i>	12
<i>Photinia serratifolia</i>	15
<i>Picea abies</i>	6
<i>Picea glauca</i>	5
<i>Picea pungens</i>	4
<i>Picea sitchensis</i>	1
<i>Pinus halepensis</i>	7
<i>Pinus nigra</i>	1
<i>Pinus pinaster</i>	9
<i>Pinus pinea</i>	21
<i>Platanus x hispanica</i>	863
<i>Platycladus orientalis</i>	12
<i>Populus alba</i>	155
<i>Populus balsamifera</i>	4
<i>Populus nigra</i>	4
<i>Populus simonii</i>	13
<i>Populus x canadensis</i>	36

Especies	N° de ejemplares
<i>Populus x canescens</i>	27
<i>Prunus amygdalus</i>	2
<i>Prunus armeniaca</i>	1
<i>Prunus brigantina</i>	1
<i>Prunus cerasifera</i>	108
<i>Prunus cerasus</i>	6
<i>Prunus domestica</i>	2
<i>Prunus dulcis</i>	20
<i>Prunus persica</i>	1
<i>Prunus spp</i>	1
<i>Prunus x yedoensis</i>	4
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1
<i>Punica granatum</i>	1
<i>Pyrus calleryana</i>	28
<i>Pyrus cordata</i>	9
<i>Quercus ilex</i>	31
<i>Quercus petraea</i>	1
<i>Quercus robur</i>	1
<i>Quercus spp</i>	1
<i>Rhamnus saxatilis</i>	1
<i>Rhaphiolepis bibas</i>	3
<i>Robinia hispida</i>	19
<i>Robinia pseudoacacia</i>	15
<i>Robinia viscosa</i>	2
<i>Salix alba</i>	16
<i>Salix babylonica</i>	2
<i>Salix cinerea</i>	1
<i>Salix euxina</i>	3
<i>Salix pentandra</i>	1
<i>Salix x pendulina</i>	11
<i>Sequoia sempervirens</i>	3
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	9
<i>Sorbus aucuparia</i>	12
<i>Syringa vulgaris</i>	1
<i>Tamarix parviflora</i>	2
<i>Taxus cuspidata</i>	2
<i>Thuja occidentalis</i>	2
<i>Thuja plicata</i>	4
<i>Tilia tomentosa</i>	12
<i>Tilia x europaea</i>	30
<i>Trachycarpus fortunei</i>	5
<i>Ulmus glabra</i>	4
<i>Ulmus minor</i>	2
<i>Ulmus pumila</i>	23
<i>Washingtonia robusta</i>	1

➤ Cálculo de absorción de carbono de las especies arbóreas presentes en las IVU de uso público. (TABLA 25)

Unos de los efectos principales del arbolado urbano es la absorción de dióxido de carbono, fundamental para mitigar los gases emitidos por los ciudadanos en el día a día. Considerando este motivo como función importante de la Infraestructura Verde en el municipio, se ha calculado la absorción de carbono de los árboles catalogados en las IVU de uso público. Algunos de los aspectos a destacar por los que fue interesante incluir estos datos son:

- Respaldo científico de la relevancia de la Infraestructura Verde en el municipio.
- Demostración del fin real de la plantación de árboles en la Infraestructura Verde, dejando de lado los fines estéticos o de sombra.
- Conocimiento de las especies ya existente que contribuyen más en la absorción de carbono.
- Justificación económica y ambiental de la importancia de la Infraestructura Verde para la población.
- Acceso a ayudas públicas por absorción de carbono y cumplimiento normativo.

A continuación, en la TABLA 25 quedan detallados los resultados obtenidos de las especies con datos sobre sus absorciones acumuladas estimadas:

TABLA 25. Absorciones acumuladas estimadas para las especies de las IVU de uso público en el término municipal de Villamuriel de Cerrato

Especies	Nº de pies	Rango de tiempo		
		20 años	30 años	40años
<i>Abies alba</i>	1	0,06	0,10	0,13
<i>Abies pinsapo</i>	2	0,44	0,66	0,88
<i>Acer monspessulanum</i>	13	1,95	2,86	3,90
<i>Acer negundo</i>	39	5,85	8,58	11,70
<i>Acer platanoides</i>	21	3,15	4,62	6,30
<i>Acer pseudoplatanus</i>	17	2,55	3,74	5,10
<i>Acer x freemanii</i>	24	3,60	5,28	7,20
<i>Arbutus unedo</i>	1	0,06	0,09	0,12
<i>Betula pendula</i>	3	0,18	0,27	0,36
<i>Betula pubescens</i>	8	0,48	0,72	0,96
<i>Cedrus atlantica</i>	6	0,35	7,80	20,40
<i>Celtis australis</i>	8	2,32	8,08	15,20
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	40	0,40	0,40	0,40
<i>Crataegus azarolus</i>	6	0,24	1,26	2,40
<i>Crataegus monogyna</i>	6	0,24	1,26	2,40
<i>Cupressus arizonica</i>	3	0,09	0,18	0,45

Especies	N° de pies	Rango de tiempo		
		20 años	30 años	40años
<i>Cupressus sempervirens</i>	80	2,40	4,80	12,00
<i>Fagus sylvatica</i>	3	0,00	0,09	0,69
<i>Fraxinus angustifolia</i>	10	0,90	1,80	3,30
<i>Fraxinus excelsior</i>	29	0,30	5,22	9,57
<i>Fraxinus ornus</i>	5	0,40	0,90	1,65
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3	1,20	0,54	0,99
<i>Ilex aquifolium</i>	1	0,03	0,05	0,10
<i>Juglans regia</i>	7	0,84	1,33	1,75
<i>Malus sylvestris</i>	2	0,30	0,44	0,60
<i>Olea europaea</i>	12	0,48	0,96	1,32
<i>Picea abies</i>	6	2,10	7,80	20,40
<i>Pinus halepensis</i>	7	0,21	0,56	1,12
<i>Pinus nigra</i>	1	0,03	0,05	0,13
<i>Pinus pinaster</i>	9	1,08	1,62	3,24
<i>Pinus pinea</i>	21	1,26	3,57	6,09
<i>Platanus x hispanica</i>	863	181,23	578,21	1.087,38
<i>Populus alba</i>	155	32,55	103,85	195,30
<i>Populus nigra</i>	4	1,16	4,04	7,60
<i>Populus x canadensis</i>	36	12,24	42,48	72,72
<i>Prunus amygdalus</i>	2	0,30	0,44	0,60
<i>Prunus armeniaca</i>	1	0,15	0,22	0,30
<i>Prunus brigantina</i>	1	0,15	0,22	0,30
<i>Prunus cerasifera</i>	108	16,20	23,76	32,40
<i>Prunus cerasus</i>	6	0,90	1,32	1,80
<i>Prunus domestica</i>	2	0,30	0,44	0,60
<i>Prunus dulcis</i>	20	3,00	4,40	6,00
<i>Prunus persica</i>	1	0,15	0,22	0,30
<i>Prunus spp</i>	1	0,15	0,22	0,30
<i>Prunus x yedoensis</i>	4	0,60	0,88	1,20
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1	0,35	1,30	3,40
<i>Pyrus calleryana</i>	28	4,20	6,16	8,40
<i>Pyrus cordata</i>	9	1,35	1,98	2,70
<i>Quercus ilex</i>	31	1,55	2,17	3,10
<i>Quercus petraea</i>	1	0,06	0,18	0,24
<i>Quercus robur</i>	1	0,07	0,19	0,34
<i>Robinia pseudoacacia</i>	15	0,90	2,85	5,85
<i>Salix alba</i>	16	4,96	14,40	21,92
<i>Salix babylonica</i>	2	0,62	1,80	2,74
<i>Salix cinerea</i>	1	0,31	0,90	1,37
<i>Salix euxina</i>	3	0,93	2,70	4,11
<i>Salix pentandra</i>	1	0,31	0,90	1,37
<i>Salix x pendulina</i>	11	3,41	9,90	15,07
<i>Sorbus aucuparia</i>	12	2,04	3,00	3,96
<i>Tamarix parviflora</i>	2	0,06	0,16	0,32
<i>Thuja occidentalis</i>	2	0,02	0,04	0,04

Especies	N° de pies	Rango de tiempo		
		20 años	30 años	40años
<i>Thuja plicata</i>	4	0,04	0,08	0,08
<i>Tilia tomentosa</i>	12	0,60	1,08	1,56
<i>Tilia x europaea</i>	30	1,50	2,70	3,90
<i>Ulmus glabra</i>	4	0,72	1,08	2,32
<i>Ulmus minor</i>	2	0,36	0,54	1,16
<i>Ulmus pumila</i>	23	4,14	6,21	13,34

Total de absorción (toneladas) =	311,07	896,65	1.644,94
---	---------------	---------------	-----------------

Tras el cálculo de datos, se ha obtenido un total de 311,07 toneladas a los 20 años, 896,65 toneladas pasados 30 años y 1.644,94 toneladas con 40 años transcurridos. Todo esto, suponiendo que los árboles se hayan plantado en el mismo rango de tiempo.

Por último, las diez especies con mayor absorción de carbono registradas en un período de 40 años han sido: *Platanus x hispanica*, *Populus alba*, *Populus x canadensis*, *Prunus cerasifera*, *Salix alba*, *Cedrus atlantica*, *Picea abies*, *Celtis australis*, *Salix x pendulina* y *Ulmus pumila*.

➤ Superficie de las IVP por habitante. (TABLA 26, FIGURA 8).

Datada la superficie periurbana del municipio, y al igual que se ha calculado previamente la superficie de IVU por habitante, se ha considerado relevante analizar la extensión de las IVP de uso público disponibles para la ciudadanía. A continuación, en la TABLA 26 queda recogido los resultados obtenidos a partir de este cálculo:

TABLA 26. Cálculo de superficie y longitud de las IVP

IVP	Superficie			Longitud		
	ha	m ²	m ² /habitantes	km	m	m/habitantes
Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	34	340.000	52,29	-	-	-
Bosque periurbano forestal	317	3.170.000	487,54	-	-	-
Vías pecuarias	-	-	-	14,316	14.316	2,20
Vías ciclistas	-	-	-	14	14.000	2,15
Corredores ecológicos	21	210.000	32,30	-	-	-
N° Total =	372	3.720.000	572,13	28,316	28316	4,35

Del total de superficie de IVP ha destacado notablemente el “bosque periurbano forestal”, representando el 85% de la superficie total (FIGURA 8), equivalente a trecientas diecisiete hectáreas. Le ha seguido, con una gran diferencia, los “espacios fluviales” con treinta y cuatro hectáreas (9%) y “corredores ecológicos” con veintiuna hectáreas (6%).

El conjunto de todas estas IVP ha alcanzado 572,13 m²/habitante, lo que ha significado una gran extensión de superficie para el uso y disfrute de los ciudadanos. Además, el municipio cuenta con red de “vías pecuarias y ciclistas”, con un total de 28,316 km de longitud, equivalente a 4,35 m/habitante.

Estos datos han concluido que Villamuriel de Cerrato no sólo ha destacado por una buena superficie de IVU por habitante (46,01 m²/habitante), sino que también, contase con una extensa superficie periurbana de uso público para los ciudadanos.

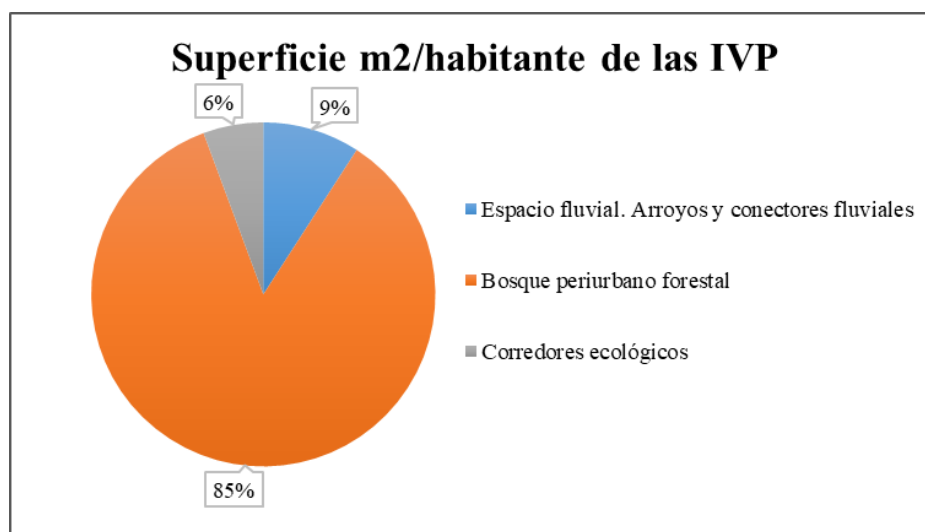


FIGURA 8. Ratio de superficie en m²/habitantes de la Infraestructura Verde Periurbana

6.3. Propuestas de mejora

Documentados la mayoría de los objetivos específicos para la planificación de la Infraestructura Verde Urbana y Periurbana en el término municipal de Villamuriel de Cerrato, se ha procedido a completar su desarrollo a través de la formulación de propuestas de mejoras específicas. Éstas han buscado dar respuestas a los problemas detectados durante el diagnóstico, así como reforzar la funcionalidad ecológica de la Infraestructura Verde existente a través de nuevas, priorizar actuaciones, mejorar la planificación municipal sobre IV, y facilitar la solicitud de presupuestos y ayudas del estado, de la comunidad autónoma o de la provincia de Palencia, para la creación y mejora de IV.

Por ello este subapartado planteó las siguientes propuestas:

1. Aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de las IVU (Plano 7.1).
2. Aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados (espacios de oportunidad) para crear nuevas zonas verdes (Plano 7.2).
3. Creación de nuevos corredores ecológicos (Plano 7.3).
4. Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano (Plano 7.4).

Expuestas las propuestas “consideradas necesarias” para la mejora continua del municipio, se ha procedido a desarrollar cada una de ellas describiendo los tipos de actuaciones para llevarlas a cabo.

1. Aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de las IVU (Plano 7.1).

A partir del análisis en campo realizado y la descripción de las actuaciones necesarias para resolver las necesidades encontradas en las IVU con el Indicador “necesidades” (TABLA 16 y TABLA 17), esta propuesta de mejora ha sido prioritaria para resolver los principales problemas presentes en el municipio.

Como mano de obra para la ejecución de actuaciones con menor grado de especialidad, con el objetivo de abaratar los costes de actuación, sería recomendable, operarios contratados por el Ayuntamiento para la gestión de zonas verdes. Por otro lado, en actuaciones con un “grado de complejidad mayor o que requiriesen de una especialización concreta”, se deberían contratar empresas especializadas en el sector, puesto que son trabajos puntuales y de esta forma se evitarían posibles complicaciones.

Teniendo esto en cuenta, a continuación, se exponen las actuaciones que se deberían realizar:

- Actuaciones de mantenimiento:
 - ✓ **Aplicación de desbroces**, se ha incluido: poda de ramas pequeñas o medianas, cortar césped, quitar hierba de los alcorques, aplicando todos aquellos conocimientos que debieran tener sobre el tipo de herramienta

que se necesita en cada momento, así como los tipos de corte y tamaño establecidos como óptimos para su correcta gestión.

- ✓ **Marcado de márgenes de las zonas verdes y pavimentos terrizos.** Se aplicaría una correcta alineación de los márgenes establecidos para delimitar las zonas verdes y los pavimentos terrizos, evitando que el césped o la vegetación sobrepasen dichos límites.
- ✓ **Eliminación de hierbas en los pavimentos terrizos.** Consistiría en el excavado de las hierbas presentes en el pavimento terrizo, posteriormente se taparía de nuevo el agujero creado con el mismo tipo de pavimento de la zona.
- ✓ **Corrección de irregularidades de los pavimentos terrizos.** Se estudiaría el tipo de problema que presenta el pavimento (Zanjas, hoyos, falta de estratos, etc.), de manera que se diera solución y redujese o evitase la posibilidad de mostrar el mismo problema en el futuro.
- ✓ **Reposición de marras de árboles y arbustos.** El número de ejemplares se ha establecido según el número de parterres libres o espacios necesarios para completar las alineaciones de arbustos de manera homogénea.

En el caso de las alineaciones de “arbolado urbano o en plazas públicas” y la IVU denominada “plazas”, al compartir en muchos de los casos los datos del número de árboles, el número de reposiciones de ejemplares contabilizado en una “plaza” no se ha tenido en cuenta para el “arbolado urbano” que recoge esa alineación, evitando de esta manera repeticiones en el número de marras a reponer.

A continuación, en la TABLA 27 queda descrita el número de marras de cada especie según su IVU, número de registro zonal y tipo de plantación que se realizaría según observaciones tomadas en campo:

TABLA 27. Reposición de marras de árboles y arbustos

IVU	Nº_Zona	Nº de ejemplares	Especie	Tipo de plantación
Parques < 0,5 ha	2	2	<i>Acer x freemanii</i>	Alcorque
Plazas	5	1	<i>Ligustrum lucidum</i>	Alcorque
	6	1		
Cementerio e Iglesia	1	10	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	Alcorque
	2	4	<i>Rosa spp</i>	Marco de plantación aproximado de 30 cm
Jardines/Praderas	56	6	<i>Cupressus arizonica</i>	Marco de plantación aproximado de 50 cm
	133	5	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	Marco de plantación aproximado de 30 a 40 cm
	134	5		
	135	4		
	136	10		
	137	6		
	138	4		
	139	4		
	140	3		
	147	1		
Alineaciones de setos vivos y arbustos	1	15	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	Marco de plantación aproximado de 30 a 40 cm
	3	11		
	5	10	<i>Pittosporum tobira</i>	Marco de plantación aproximado de 50 cm
		150	<i>Cotoneaster acutifolius</i>	Marco de plantación aproximado de 30 cm
Arbolado urbano o en plazas públicas	2	6	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Alcorque
		5	<i>Cercis siliquastrum</i>	
	3	3	<i>Cercis siliquastrum</i>	Alcorque
		2	<i>Liquidambar styraciflua</i>	
	5	1	<i>Cercis siliquastrum</i>	
		2	<i>Liquidambar styraciflua</i>	
	54	2	<i>Photinia serratifolia</i>	
	63	2	<i>Ligustrum lucidum</i>	
	65	1	<i>Robinia hispida</i>	
	71	1	<i>Platanus x hispanica</i>	
	81	1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
		1	<i>Ligustrum lucidum</i>	
	87	1	<i>Ligustrum lucidum</i>	
Parterre	22	8	<i>Crataegus monogyna</i>	Reposición en el lugar de los tubos protectores ya instalados
		8	<i>Quercus ilex</i>	
Zona verde deportiva de uso público	2	6	<i>Platycladus orientalis</i>	Marco de plantación aproximado de 50 cm

- ✓ **Replantado de césped.** Se debería realizar una preparación preliminar del terreno adecuándolo para su posterior siembra.

Las especies seleccionadas para su plantación deberían de coincidir con las existentes en la zona (TABLA 28).

TABLA 28. Replantado de césped

IVU	Nº_Zona	Superficie que replantar
Parterre urbano. Medianas y rotondas	7	100 m ²
Jardines/Praderas	45	3722 m ²
	47	907 m ²
	48	2721 m ²
	49	5431 m ²
	51	1382 m ²
	52	544 m ²
	53	548 m ²
	93	387 m ²
	101	110 m ²
	130	508 m ²
	152	163 m ²

- ✓ **Limpieza de zonas verdes.** Consistiría en una eliminación de restos de basura originados por las personas o animales.
 - ✓ **Aumento de alcorques.** Ampliación del alcorque quitando los adoquines que oprimen el tronco del árbol y tapen la superficie de espacio entre el tronco y límite real del alcorque.
 - ✓ **Tratamientos fitosanitarios.** Se estudiaría el tipo de enfermedad o plaga que afecte a la especie arbórea o arbustiva que requiera de esta actuación, debiendo aplicar el tratamiento más adecuado según sus características específicas.
- Actuaciones específicas:
 - ✓ **Corta y extracción de árboles caídos o en mal estado.**
La labor sería: retirada de ejemplares caídos o que muestren una peligrosidad de caída, ramas desprendidas que obstaculicen el acceso a la zona, árboles que muestren signos de deterioro estructural o funcional, o aquellos que no se considere justificada su presencia desde un punto de vista técnico.

El objetivo de estas actuaciones ha sido: mejorar la seguridad, accesibilidad y salubridad de las zonas, reduciendo la densidad de vegetación en las zonas que han mostrado una mala gestión. Como resultado, se ha previsto reducir el número de ejemplares a la mitad, o menos de la mitad, de los ya presentes en la zona, evitando problemas futuros; posibilidad de accidentes, competencia de los recursos del suelo o desarrollo de afecciones fitosanitarias.

✓ **Instalación de alumbrado y mobiliario (bancos, papeleras, etc.).**

Relativo al alumbrado, se ha propuesto el uso de farolas solares autónomas, por su simplicidad de instalación, evitando canalizaciones eléctricas, y por su contribución a la reducción de emisiones de CO₂.

El número y distribución de los puntos de luz se han determinado en función de la potencia, alcance lumínico, características técnicas de las luminarias seleccionadas, así como la longitud de tramo a iluminar (TABLA 29).

TABLA 29. Distancia de alumbrado y número de luminarias

IVU	Nº_Zona	Distancia total por alumbrar (m)	Distancia entre luminarias (m)	Número de luminarias
Espacio fluvial. Arroyos y conectores	1	507	25	20
Parques > 0,5 ha	3	543	25	22

Con respecto al mobiliario nuevo a instalar, se ha respetado en todo momento la estética, tipología existente en el municipio y el uso al que estaba destinada la zona.

El número de papeleras y distancia entre ellas sería acorde a la afluencia de personas que transiten por las zonas, así como el número de bancos (TABLA 30).

TABLA 30. Número de mobiliario a reponer

IVU	Nº_Zona	Bancos	Papeleras	Distancia entre papeleras (m)	Distancia total por amueblar (m)
Espacio fluvial. Arroyos y conectores	1	0	10	50	507

IVU	Nº_Zona	Bancos	Papeleras	Distancia entre papeleras (m)	Distancia total por amueblar (m)
Espacio fluvial. Arroyos y conectores	2	4	9	30	287
Parques > 0,5 ha	3	-	3	-	-

- ✓ **Reparación de firmes.** Se debería realizar un levantamiento y reconstrucción del firme de la zona, respetando los alcorques de los árboles plantados (TABLA 31).

TABLA 31. Superficie que se debe reparar sustituyendo el firme en mal estado

IVU	Nº_Zona	Superficie de pavimento	Alcorque
Parterre urbano. Medianas y rotondas	20	854 m ²	17 m ²
	21	285 m ²	7 m ²
	22	57 m ²	1 m ²

2. Aprovechamiento de Solares municipales no urbanizados (Espacios de oportunidad) para crear nuevas zonas verdes.

Con el fin de darle un nuevo enfoque a las IVU denominadas Solares municipales no urbanizados, se ha propuesto la rehabilitación y creación de nuevos espacios verdes en estas ubicaciones. Para ello se ha tenido en cuenta diferentes características como: ubicación, dimensión y relevancia poblacional.

El aprovechamiento de estas zonas mejoraría de manera significativa el conjunto global de espacios verdes urbanos y periurbanos del municipio, permitiendo el crecimiento de zonas con especies arbóreas y arbustivas que favoreciesen en el incremento de absorciones de carbono, así como el número de áreas recreativas y de ocio para la población.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se ha procedido a desarrollar las propuestas de mejora para cada zona clasificada como “espacio de oportunidad” (TABLA 32).

TABLA 32. Desarrollo de las propuestas de mejora para los Solares municipales no urbanizados. Espacios de oportunidad (Plano 7.2)

Nº_Zona	Superficie (m ²)	Propuesta
1	1.477	Se ha propuesto crear una continuidad de los espacios verdes limítrofes, así como una conexión directa con el “jardín/pradera”, con Nº_Zona 45, colindante a la zona de trabajo. Actuaciones:

Nº_Zona	Superficie (m²)	Propuesta
		• Alineación de seto de 190 metros de longitud, utilizando la especie <i>Cupressus arizonica</i> con un marco de plantación de 50 cm. Creando una pantalla vegetal que recorriese el límite de zona con la carretera, de manera que impidiera gran parte de la contaminación acústica producida por los coches hacia las viviendas. • Continuación del pavimento terrizo de la Zona Nº 45 de “jardines/praderas”, formando un paseo de 300 m² de superficie (2x150 m), con la Zona Nº 44. • Plantación de césped en la superficie restante a la ocupada por el pavimento terrizo (1.177 m²). • Plantación de un ejemplar de <i>Ailanthus altissima</i>. • Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada.
2	4.021	Creación de una zona verde similar a la Zona Nº 50 de “jardines/praderas” que se encuentra al lado. Actuaciones: • Alineación de seto bordeando el límite de la zona con la carretera, de 190 metros de longitud utilizando la especie <i>Ligustrum japonicum</i>, con un marco de plantación de 33 cm. • Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 115 m² aproximados. • Plantación de seis <i>Morus alba</i> “Fruitless”, un <i>Fraxinus excelsior</i>, cuatro <i>Chamaecyparis obtusa</i> y ocho <i>Thuja occidentalis</i>. • Creación de un paseo con pavimentos terrizo de 410 m² (2x205 m). • Plantación de césped en la superficie restante a la ocupada por el pavimento terrizo (3.611 m²). • Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada.
3	4.230	Continuación del firme viario que comunique las calles cercanas y ajardinamiento de la superficie restante. Actuaciones: • Construcción del firme para vehículos. • Delimitación del firme utilizando bordillos. • Plantación de veinticuatro <i>Pittosporum tobira</i> en tres secciones con un marco de plantación cuadrado de 50x50 cm, y cuatro <i>Fraxinus excelsior</i>. • Plantación de césped en la superficie restante a la ocupada por la vía (3.611 m²). • Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada.
4	1.411	Creación de zona de pradera con algunos ejemplares de arbolado y una alineación de setos que separaría la carretera de las futuras viviendas que se construirán en la zona.

Nº_Zona	Superficie (m²)	Propuesta
		Actuaciones: - Alineación de seto de 46 metros de longitud, utilizando la especie <i>Cupressus arizonica</i> con un marco de plantación de 50 cm. - Plantación de tres ejemplares de <i>Picea abies</i>.
5	3.337	Creación de zona de pradera manteniendo los árboles existentes, e introduciendo nuevas especies arbóreas y una alineación de setos que separaría la carretera de las futuras viviendas que se construirían en la zona. Actuaciones: - Alineación de seto de 115 metros de longitud, utilizando la especie <i>Cupressus arizonica</i> con un marco de plantación de 50 cm. - Plantación de cuatro <i>Populus x canadensis</i>.
6	1.921	Creación de zona de pradera introduciendo especies arbóreas y una alineación de setos que separaría parte de la carretera de las futuras viviendas que se construirían en la zona. Actuaciones: - Alineación de seto de 50 metros de longitud, utilizando la especie <i>Cupressus arizonica</i> con un marco de plantación de 50 cm. - Plantación de un <i>Prunus cerasifera</i>, dos <i>Cercis siliquastrum</i>, y un <i>Cedrus deodara</i>.
7	15.291	Para esta zona de oportunidad por el momento no se ha podido proponer actuaciones, puesto que el área de actuación describe una planificación catastral ya descrita. Por lo que no se ha podido saber qué tipo de uso se daría, ya sea uso peatonal o paso de vehículos.
8	12.846	Creación de un parque canino que dispusiera de diferentes circuitos y juegos, acompañado de arbolado que aportase sombra y una zona de pradera colindante a la zona destinada para perros. Actuaciones: - Delimitación de la zona destinada al parque y amueblado. - Plantación de cuatro ejemplares de cada especie: <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Robinia hispida</i>, <i>Acer negundo</i>, <i>Fagus sylvatica</i> y <i>Populus x canadensis</i>.
9	1.392	Creación de una línea de plantaciones arbustivas de 130 metros con variedad de especies Actuaciones: Plantación a cada 10 metros de un ejemplar de <i>Thuja occidentalis</i>, combinándolas, entre medio, con una línea de <i>Prunus laurocerasus</i> de 50 cm de distancia entre marras, dejando una separación en cada extremo de 1 metro.

Nº_Zona	Superficie (m ²)	Propuesta
10	2.259	Replicación de una zona verde similar a la Zona Nº 65 de “jardines/praderas”, incluyendo pavimentación terriza que cruzaría de lado a lado la zona. Actuaciones: • Delimitación de la zona mediante bordillos (223 m). • Pavimentación terriza de 308 m² (2x154 m). • Plantación de césped en la superficie restante a la ocupada por los pavimentos terrizos y la fuente (1.951 m²). • Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada. • Amueblado urbano constituido por diez bancos y seis papeleras. • Creación de alineaciones de setos utilizando la especie <i>Ligustrum ovalifolium</i>, con un marco de plantación de 40 cm, y una distancia total de 310 metros. • Plantación de cuatro <i>Syringa vulgaris</i>, cinco <i>Magnolia grandiflora</i>, tres <i>Liquidambar styraciflua</i> y seis <i>Berberis thunbergii</i>.
11	1.144	Continuación de la zona ajardinada Nº 56 de “jardines/praderas”, utilizando las mismas especies y características. Actuaciones: • Continuación del bordillo hasta límite de zona (90 m). • Alineación de seto de 135 metros de longitud, utilizando la especie <i>Cupressus arizonica</i> con un marco de plantación de 50 cm. • Plantación de seis <i>Ligustrum lucidum</i>, dos <i>Cedrus deodara</i>, cuatro <i>Chamaecyparis obtusa</i>, tres <i>Thuja occidentalis</i> y cuatro <i>Prunus cerasifera</i>. • Plantación de césped en toda la superficie (1.144 m²). • Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada (1.144 m²).
12	5.299	Creación de un espacio de pradera con especies arbóreas y una alineación de setos que permitiese crear una pantalla vegetal para reducir el ruido de la carretera a las viviendas. Actuaciones: • Alineación de seto de 170 metros de longitud, utilizando la especie <i>Cupressus sempervirens</i> con un marco de plantación de 50 cm. • Plantación de un <i>Ginkgo biloba</i>, cuatro <i>Betula pubescens</i>, veinte <i>Viburnum tinus</i>.
13	3.633	Creación de aparcamientos al aire libre rodeado de zonas de pradera manteniendo los árboles ya existentes, así como la implantación de una alineación de árboles, que permitiese reducir el ruido generado por la carretera a los bloques de pisos. Actuaciones: • Creación de aparcamientos al aire libre.

Nº_Zona	Superficie (m²)	Propuesta
		- Alineación arbórea utilizando las especies <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> y <i>Cupressus lusitanica</i>, con un marco de plantación de 1,5 m. - Plantación de siete <i>Thuja occidentalis</i>.
14	432	Mantenimiento de un paisaje de pradera delimitada por una alineación de setos bajos, acompañado con un arbusto y un árbol. Actuaciones: - Alineación de seto de 60 metros de longitud, utilizando la especie <i>Lonicera ligustrina</i> con un marco de plantación de 30 cm. - Plantación de una <i>Thuja orientalis</i> y una <i>Pseudotsuga menziesii</i>.
15	1.324	Ampliación de la zona de “jardines/praderas” Nº 115 que se encuentra al lado junto a la creación de un pequeño pipicán. Actuaciones: - Construcción de un pipicán de 25 m². - Plantación de césped en la zona restante a la ocupada por el pipicán (1.299 m²). - Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada (1.299 m²). - Plantación de un <i>Juglans regia</i>, dos <i>Ginkgo biloba</i>, tres <i>Ilex aquifolium</i>, quince <i>Rosmarinus officinalis</i> y quince <i>Lavandula angustifolia</i>.
16	508	Creación de una zona de jardín similar a la Zona Nº 102 de “jardines/praderas”, añadiendo algún árbol y varios arbustos. Actuaciones: - Plantación de césped en toda la superficie. - Instalación de aspersores con riego automático para toda la superficie. - Plantación de un <i>Quercus ilex</i> y tres <i>Prunus laurocerasus</i>.
17	1.075	Creación de dos Pistas de Pádel rodeadas por zonas ajardinadas con especies arbustivas. Actuaciones: - Proyecto de construcción de dos Pistas de Pádel (621,5 m²). - Plantación de césped en la zona restante a la ocupada por la instalación deportiva (453,5 m²). - Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada (453,5m²). - Plantación de cuatro <i>Thuja occidentalis</i> y dos <i>Hibiscus syriacus</i>.

Nº_Zona	Superficie (m²)	Propuesta
18	8.556	Continuar la pavimentación de acerado y firme viario que dan acceso a las parcelas ubicadas entre la vía principal y el solar municipal, así como la acera que recorre la zona de “jardines/praderas” N° 112. También se propondría la continuación de la zona ajardinada, creando caminos de pavimentos terrizos y plantación de árboles y arbustos. Actuaciones: • Pavimentación de acerado (272 m², dos aceras de 2x35 m y una de 2x66 m) y viario (175 m², 5x35 m). • Delimitación del firme utilizando bordillos (136 m). • Pavimentación terriza de 886 m² (2x443 m). • Plantación de césped en la zona restante a la ocupada por el pipicán (7.223 m²). • Instalación de aspersores con riego automático para la superficie ajardinada (7.223 m²). • Amueblado urbano constituido por once bancos, ocho papeleras y tres fuentes. • Instalación de alumbrado compuesto por veintidós farolas solares. • Plantación de cinco <i>Liquidambar styraciflua</i>, dos <i>Cedrus atlantica</i>, siete <i>Sophora japonica</i>, siete <i>Catalpa bignonioides</i> y tres <i>Tilia platyphyllos</i>.
19	4.296	Perimetrar el acceso de la zona, aumentar el número de arbolado existente y montar una zona de juegos biosaludables. Actuaciones: • Cerramiento parcial con vallas de madera. • Instalación de juegos biosaludables. • Plantación de quince <i>Syringa vulgaris</i>, seis <i>Fraxinus angustifolia</i> y seis <i>Salix babylonica</i>.
20	685	Delimitar los márgenes y formar un espacio ajardinado con una alineación de árboles que permitiesen dar sombra para los viandantes. Actuaciones: • Delimitar la zona mediante bordillos (262 m). • Plantación de césped en toda la superficie (685 m²). • Instalación de riego por goteo para la superficie ajardinada (685 m²). • Plantación de veinticinco <i>Celtis australis</i> con una distancia de plantación de 5 m entre árbol.
21	1.052	Continuación con la alineación de árboles y ajardinamiento propuesto en la Zona N° 20 de “espacios de oportunidad”. Actuaciones: • Delimitar la zona mediante bordillos (493 m). • Plantación de césped en toda la superficie (1.052 m²).

Nº_Zona	Superficie (m²)	Propuesta
		• Instalación de riego por goteo para la superficie ajardinada (1.052 m²). • Plantación de cuarenta y ocho <i>Celtis australis</i> con una distancia de plantación de 5 m entre árbol.
22	549	Delimitar la zona y crear un espacio de pradera con especies arbóreas y arbustivas. Actuaciones: • Delimitar la zona mediante bordillos (109 m). • Plantación de un <i>Cedrus atlantica</i> y tres <i>Nerium oleander</i>.
23	268	Plantar especies arbustivas formando un espacio de pradera. Actuaciones: • Delimitar la zona mediante bordillos (60 m). • Plantación de cinco <i>Thuja occidentalis</i> y seis <i>Viburnum tinus</i>.
24	466	Mantener una estética de zona de pradera con algunos arbustos y árboles. Actuaciones: • Plantación de una <i>Melia azedarach</i> y seis <i>Nerium oleander</i>.
25	534	Plantar tres ejemplares de <i>Pinus pinaster</i> .
26	3.180	Realizar una limpieza y desbroce de terreno, plantado de ejemplares de árboles que den sombra al acerado y arbustos que den color a la zona. Actuaciones: • Limpieza y desbroce del terreno. • Plantación de una alineación de 220 m de la especie <i>Cercis siliquastrum</i>, con una distancia entre árbol de 5 m. • Plantación de setenta <i>Nerium oleander</i> y <i>Spartium junceum</i>, con una distribución homogénea que ocupe la mayor superficie posible.
27	1.377	Realizar una limpieza y desbroce de terreno, plantado de ejemplares de árboles que den sombra al acerado. Actuaciones: • Limpieza y desbroce del terreno. • Plantación de una alineación de 114 m de la especie <i>Cercis siliquastrum</i>, con una distancia entre árbol de 5 m. • Plantación de una alineación de 114 m combinando la especie <i>Nerium oleander</i> y <i>Spartium junceum</i>, con una separación entre arbusto de 3 m.
28	49	Plantar un <i>Celtis australis</i> que proporcionará sombra.

N°_Zona	Superficie (m ²)	Propuesta
29	577	Realizar una limpieza y desbroce de terreno, plantado ejemplares de árboles que den sombra al acerado. Actuaciones: • Limpieza y desbroce del terreno. • Plantación de una alineación de 130 m de la especie <i>Cercis siliquastrum</i>, con una distancia entre árbol de 5 m.
30	14.415	Creación de un bosque artificial de <i>Quercus spp.</i> con un paseo de pavimento terrizo que permita el tránsito de las personas a lo largo de la zona. Actuaciones: • Limpieza y desbroce del terreno. • Pavimentación terriza de un camino peatonal de 800 m² (2x400 m). • Amueblado con diez bancos, separados cada 40 m debido a su poca transición de personas, y cuarenta papeleras, ubicadas a la misma altura de cada banco. • Plantación de novecientos ochenta y dos árboles divididos entre <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus suber</i>, es decir cuatrocientos noventa y un pies por especies, a un marco de plantación a tresbolillo de 4 x 4 metro.
31	2.628	Creación de una zona de pradera con una alineación de árboles y algún ejemplar libre de la alineación. Actuaciones: • Plantación de <i>Cupressus arizonica</i> en una alineación de 150 metros, con una separación entre árboles de 5 metros. • Plantación de un <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>.
32	2.246	Realizar una limpieza y desbroce del terreno, formando una zona de pradera con una alineación de árboles y algún ejemplar libre de la alineación. Actuaciones: • Limpieza y desbroce del terreno. • Plantación de <i>Cupressus arizonica</i> en una alineación de 180 metros, con una separación entre árboles de 5 metros. • Plantación de un <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>.
33	844	Formación de una alineación de <i>Cupressus sempervirens</i> de 214 metros, con una separación de 50 cm entre árbol, de manera que ocultase el recinto que rodea y sirviese como pantalla vegetal para reducir el ruido de la carretera.
34	132	Formación de una alineación de <i>Cupressus sempervirens</i> de 104 metros, con una separación de 50 cm entre árbol, de manera que ocultase el recinto que rodea y sirviese como pantalla vegetal para reducir el ruido de la carretera.

Nº_Zona	Superficie (m²)	Propuesta
35	124	Plantación de una alineación de 30 metros de <i>Pinus halepensis</i> , con una distancia entre árbol de 5 m, de manera que proporcionasen sombra a la acera.
36	431	Plantación de una alineación de 100 metros de <i>Cupressus lusitanica</i> , con una distancia entre árbol de 5 m, de manera que proporcionasen sombra a la acera.
37	3.519	Creación de un bosque artificial de <i>Pinus halepensis</i> , utilizando un marco de plantación a tres bolillos de 6x6 metros. Actuaciones: Plantación de ciento trece <i>Pinus halepensis</i>.
38	21.644	Creación de un bosque artificial de <i>Pinus halepensis</i> , utilizando un marco de plantación a tres bolillos de 6x6 metros. Actuaciones: Plantación de seiscientos noventa y cuatro <i>Pinus halepensis</i>.

3. Creación de nuevos corredores ecológicos.

Teniendo en cuenta la situación agrícola y vial que ha presentado Villamuriel de Cerrato, atravesado el término municipal por las autovía A-62, A-67 y A-610, así como el elevado número de IV y su amplia distribución, la propuesta de creación de “nuevos corredores ecológicos” para el desplazamiento de especies se ha visto limitada en cierta medida.

Aun así, se ha conseguido encontrar dos posibles zonas para crear “nuevos corredores ecológicos” (Plano 7.3). Las especies propuestas para repoblar estas zonas han sido:

- *Quercus ilex*, para las zonas interiores, de las áreas seleccionada, a una distancia mínima de 5 metros desde el límite de zona, con un marco de plantación a tresbolillo de 4x4m, de manera, que no ocupasen gran parte de superficie aérea de las parcelas agrícolas en un futuro, “impidiendo que los agricultores pierdan subvenciones de la PAC (Política Agrícola Común)”.
- *Retama sphaerocarpa* y *Spartium junceum* para zonas más cercanas al límite con los caminos o parcelas agrícolas, utilizando un marco de plantación a tresbolillo de 3x3m.

A continuación, en la TABLA 33 queda reflejado un supuesto de cómo se distribuirían las especies mencionadas:

TABLA 33. Distribución estimada de ejemplares para crear nuevos corredores ecológicos

Nº_Zona	Superficie Total (m ²)	Especies	Superficie que debería ocupar cada especie (m ²)	Nº de ejemplares
1	81.733	<i>Quercus ilex</i>	36.032	2.600
		<i>Retama sphaerocarpa</i>	45.701	2.932
		<i>Spartium junceum</i>		2.932
2	13.703	<i>Quercus ilex</i>	2.119	153
		<i>Retama sphaerocarpa</i>	11.584	743
		<i>Spartium junceum</i>		743

4. Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano.

Indicado el aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados, así como la creación de “nuevos corredores ecológicos” que sirviesen como zonas de comunicación para especies animales entre diferentes zonas verdes, se ha propuesto la planificación de “nuevas ubicaciones de alineaciones de arbolado urbano”.

Este tipo IVU serviría de manera indirecta como corredores ecológicos, principalmente para especies avícolas e insectos, además de proporcionar un aumento en la captura de carbono de las IVU, reducción de la temperatura, absorción de agua y humedad, y aporte de sombra a las aceras, de manera que favoreciese al bienestar de las personas de múltiples formas. Para las ubicaciones seleccionadas se ha tenido en cuenta la disponibilidad de espacio que puede ser ocupado por una alineación de arbolado, características como: la falta de sombra o la continuación de alineaciones ya presentes y no finalizadas, o que han sufrido algún tipo de problema y se ha retirado el arbolado anteriormente plantado, y falta de número de IVU, como es el caso de la Zona Industrial.

En el caso de la elección de especies, se han mantenido en gran parte las presentes en el municipio:

- En alineaciones inventariadas.
- Por tamaño y capacidad de resistencia a podas (para dar forma a la copa), especialmente, en las ubicadas en zonas de alto tránsito de vehículos de gran altura, y que puedan ser un problema (copas de árboles muy amplias).
- Así como la introducción de nuevas variantes de especies ya utilizadas en las IVU.

Por último, la distancia de alineación entre arbolado se ha basado en la observada en campo durante el inventario (6m de distancia entre ejemplar), así como el tamaño de alcorque que se propone utilizar (1x1x1m). A continuación, en el Plano 7.4 y la TABLA 34 se puede observar la ubicación y características que componen a cada zona seleccionada:

TABLA 34. Características de las zonas propuestas para la creación de nuevas alineaciones de arbolado urbano

Nº_Zona	Longitud (m)	Especie	Nº de ejemplares
1	108	<i>Ligustrum lucidum</i>	18
2	60	<i>Ligustrum lucidum</i>	10
3	160	<i>Catalpa bungei</i>	26
4	166	<i>Ulmus pumila</i>	27
5	139	<i>Catalpa bungei</i>	23
6	150	<i>Ligustrum lucidum</i>	12
		<i>Prunus cerasifera</i>	13
7	156	<i>Ligustrum lucidum</i>	26
8	334	<i>Ligustrum lucidum</i>	55
9	371	<i>Ligustrum lucidum</i>	61
10	395	<i>Ligustrum lucidum</i>	65
11	561	<i>Ligustrum lucidum</i>	93
12	707	<i>Ligustrum lucidum</i>	117
13	438	<i>Ligustrum lucidum</i>	73
14	218	<i>Ligustrum lucidum</i>	36
15	409	<i>Ligustrum lucidum</i>	68
16	166	<i>Ligustrum lucidum</i>	27
17	112	<i>Ligustrum lucidum</i>	18
18	504	<i>Ligustrum lucidum</i>	84

6.4. Planificación de actuaciones

Una vez considerado el número de actuaciones, tanto necesarias como recomendadas, para mejorar el conjunto de IV del término municipal de Villamuriel de Cerrato, se ha creado un cronograma donde se ha clasificado por año la aplicación de las propuestas.

El orden establecido para desarrollar las actuaciones se ha basado en la importancia que éstas aportaban a los resultados obtenidos del inventario realizado:

- Se tendrá en cuenta la resolución de problemas ya encontrados (actuaciones necesarias para resolver las necesidades graves y leves o moderadas).
- Aprovechamiento de solares municipales no urbanizados, aumentando de esta forma la diversidad de IV a través de crear nuevos espacios utilizables para la población.

- Creación de nuevas zonas de tránsito de especies, que favorezcan el desplazamiento de animales de una IV a otra, sin necesidad de recorrer grandes distancias o exponerse a peligros.
- Planificación de nuevas alineaciones de arbolado urbano, especialmente en zonas de tránsito que no disponen de sombra.

Para la finalización de todas las propuestas se ha estimado un período de tiempo de cinco años, pudiendo ser modificado en el caso de ser necesario. Establecido el orden a seguir, se observa (TABLA 35) la conmutación de propuestas en el mismo año; considerando viable realizar varias actuaciones al mismo tiempo, así queda reducido, de esta forma, el tiempo total destinado a la ejecución de estas propuestas.

El primer y segundo año se solventarían los problemas graves encontrados en las IVU, siendo por ello la propuesta más importante de todas. A su vez, se compaginaría con el comienzo de la creación de “nuevos corredores ecológicos”.

El segundo año, se finalizarían consecutivamente las actuaciones de los corredores y la resolución de las necesidades catalogadas como leves o moderadas, a la vez, que comenzaría la ejecución de los aprovechamientos de solares municipales no urbanizados, que se ejecutarían en un máximo de cuatro años.

Por último, y no menos importante, a partir del tercer año, se simultanearía el aprovechamiento de los espacios de oportunidad con la zonificación de nuevas alineaciones de arbolado urbano.

A continuación, en la TABLA 35, queda reflejado el orden de aplicación de las distintas propuestas, según el año de actuación considerado:

TABLA 35. Cronograma de actuaciones

Propuestas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de la IVU.					
Aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados (espacios de oportunidad) para crear nuevas zonas verdes.					
Creación de nuevos corredores ecológicos.					
Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano.					

6.5. Presupuesto

Descritas las propuestas de mejora, así como las actuaciones que las acompañan, y teniendo en cuenta que el trabajo no consiste en un proyecto de ingeniería, sino en un estudio técnico, se ha calculado un coste aproximado de cada propuesta (justificado en el “**ANEXO 2: DESGLOSE PRESUPUESTARIO**”), estimando al máximo los valores de coste real.

Para realizar el presupuesto se ha tenido en cuenta factores como:

- Mano de obra (de aplicación en aquellas actuaciones que no pudiesen ser realizadas por los operarios a cargo del ayuntamiento).
- Proyectos similares, en el caso de actuaciones concretas, adaptando los datos proporcionados a la zona de estudio donde se proponga aplicar.

El resultado obtenido, de llevar a cabo todas las propuestas seleccionadas, se ha estimado en un total de UN MILLÓN SETECIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO CON CATORCE EUROS, tal y como queda reflejado en la TABLA 36:

TABLA 36. Presupuesto global de las Propuestas de mejora

Propuestas de mejora	Presupuesto	
	Estimado	Total
Aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de las IVU.	172.107,65 €	1.717.164,14 €
Aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados (espacios de oportunidad) para crear nuevas zonas verdes.	1.125.153,83 €	
Creación de nuevos corredores ecológicos.	33.295,75 €	
Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano.	386.606,91 €	

La propuesta con menor coste de realización sería la “creación de nuevos corredores ecológicos”, suponiendo el 2% del presupuesto total. Esto ha hecho que fuese la propuesta de mejora más viable de realizar; teniendo en cuenta, que la principal propuesta, que se debería llevar a cabo, es la “aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de las IVU”, 10% del presupuesto general.

En tercer lugar, se encontraría la “Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano”, siendo un 23% del presupuesto.

En cuarto lugar, por número de actuaciones y coste: “aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados (espacios de oportunidad) para crear nuevas zonas verdes”, de un total de 66% del presupuesto estimado, siendo la más compleja en su realización.

De igual manera, a modo representativo se ha reflejado en la TABLA 37:

TABLA 37. Desglose de presupuesto estimado por año de actuación

Propuestas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de las IVU.	164.826,15 €	7.281,50 €			
Aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados (espacios de oportunidad) para crear nuevas zonas verdes.		281.288,46 €	281.288,46 €	281.288,46 €	281.288,46 €
Creación de nuevos corredores ecológicos.	16.647,88 €	16.647,88 €			
Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano.			128.868,97 €	128.868,97 €	128.868,97 €
Gasto estimado anual =	181.474,03 €	305.217,83 €	410.157,43 €	410.157,43 €	410.157,43 €

6.6. Valoración

La estrategia de intervención para la mejora y ampliación de la Infraestructura Verde Urbana y Periurbana en el término municipal de Villamuriel de Cerrato, se ha fundamentado en un análisis de diversas alternativas, desde escenarios de actuación mínima destinados a solventar necesidades leves, moderadas o graves, zonificación de “nuevos emplazamientos de zonas verdes”, “creación de nuevos corredores ecológicos” y emplazado de “nuevas alineaciones arbóreas”. La solución adoptada ha respondido a un equilibrio entre el impacto funcional y ambiental obtenido y el coste total acometible para la administración local en un período de cinco años, priorizando aquellas acciones con mejor relación coste/beneficio.

Se ha evitado ejecutar, simultáneamente, todas las propuestas en un único año, por su elevado gasto y la imposibilidad operativa municipal para afrontarlos. De igual manera, se ha descartado aplicar mismas soluciones a los “espacios de oportunidad”, ya que, si bien reduciría el gasto inicial, no permitía aprovechar al máximo las capacidades de los diferentes espacios.

Desde el punto de vista económico, el presupuesto total estimado ha ascendido a 1.717.164,14 euros, distribuido en cuatro grandes bloques:

- **Aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de las IVU:** 172.107,65 € (10% del total), que contemplarían la reposición de marras, mejora de alcorques, reparación de firmes y dotación de mobiliario, entre otras. Destacando su rentabilidad inmediata en la conservación del patrimonio verde y en la reducción de riesgos para la seguridad.
- **Aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados:** 1.125.153,83 € (66% del total), siendo la partida de mayor peso por superficie y volumen de actuación. Su costo se ha justificado por la mejora significativa que aportaría en generación de nuevas áreas verdes, incremento de biodiversidad, recuperación paisajística y revalorización del entorno urbano.
- **Creación de nuevos corredores ecológicos:** 33.295,75 € (2% del total), la actuación de menor coste relativo, pero con un valor estratégico en términos de conectividad y soporte para fauna y flora autóctona.
- **Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano:** 386.606,91 € (23% del total), inversión que proporcionaría sombra, regulación térmica y captura de CO₂, con un coste moderado en relación con la superficie y número de ejemplares plantados.

La planificación económica ha distribuido estos costes a lo largo de un período de cinco años, manteniendo una carga presupuestaria equilibrada entre 181.474,03 € y 410.157,43 € anuales, lo que aseguraría su viabilidad financiera y posibilitaría la obtención de cofinanciación autonómica, estatal o europea. Por otra parte, se ha previsto su sostenibilidad futura a través de la incorporación de las nuevas infraestructuras en los planos ordinarios de mantenimiento municipal, evitando así incrementos significativos en el gasto operativo anual.

El análisis de rentabilidad social y ambiental ha contemplado indicadores como superficie verde por habitante, número de árboles por cada 100 habitantes, absorción de carbono proyectada y mejora de la conectividad ecológica, todos con valores muy por encima de las referencias normativas y técnicas a escala nacional y europea.

En síntesis, las alternativas seleccionadas han evidenciado una subida económica, al considerar, la inversión realizada con los beneficios generados a medio y largo plazo: aumento de la superficie verde total y per cápita, mejora de la calidad ambiental, impulso del uso público, incremento de la biodiversidad urbana, mayor capacidad de mitigación climática y revalorización del espacio urbano. Esta valoración ha confirmado la viabilidad técnica, económica y financiera del plan, y ha constituido la base para priorizar su ejecución municipal y facilitar la búsqueda de financiación complementaria que garantizase su total desarrollo.

7. CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

El presente Trabajo Fin de Máster ha alcanzado su objetivo principal: elaborar un Plan Estratégico para la planificación y mejora de la Infraestructura Verde en Villamuriel de Cerrato. Para ello, se diseñó y validó una metodología específica que permitió no solo desarrollar un inventario exhaustivo, sino también realizar un diagnóstico funcional y cualitativo de los espacios verdes del municipio. A partir de este análisis, se extraen las siguientes conclusiones principales:

- **El municipio cuenta con una notable dotación cuantitativa de Infraestructura Verde, pero presenta relevantes necesidades cualitativas.**

Villamuriel de Cerrato supera ampliamente los estándares legales de superficie verde por habitante, y dispone de una notable diversidad tipológica. No obstante, este valor cuantitativo oculta deficiencias significativas en conservación, funcionalidad y seguridad, ya que más de un tercio de los espacios evaluados requieren mejoras, algunas de carácter urgente. Ello pone de manifiesto que la cantidad de superficie verde no garantiza, por sí sola, la calidad de los servicios ecosistémicos prestados.

- **La metodología desarrollada se valida como una herramienta eficaz y replicable para la gestión municipal.**

El sistema de zonificación aplicado, la batería de indicadores y la clasificación mediante el sistema de "semáforo" se han mostrado robustos para transformar un inventario complejo en un diagnóstico claro y operativo. Este enfoque no solo permite identificar deficiencias, sino también priorizar actuaciones, lo que convierte al estudio en una herramienta estratégica de gran utilidad para la administración local.

- **El plan de actuación propuesto es ambicioso pero viable, y actúa como hoja de ruta para la transformación del municipio.**

Las propuestas, estructuradas en cuatro ejes estratégicos y programadas a cinco años con un presupuesto detallado, ofrecen soluciones concretas a las carencias detectadas. Se resalta en particular, el potencial de los solares municipales no urbanizados como "espacios de oportunidad" capaces de incrementar de manera significativa la calidad y conectividad de la Infraestructura Verde Urbana.

- **El estudio trasciende el ámbito local y constituye un modelo de planificación transferible a otros municipios.**

No se trata únicamente de un inventario para Villamuriel de Cerrato, sino de un ejemplo práctico que demuestra cómo una administración local puede afrontar la planificación de su Infraestructura Verde de forma técnica, sistemática y eficiente. La metodología y las propuestas presentadas ofrecen un marco replicable que facilita la toma de decisiones, la priorización de inversiones y la captación de financiación externa.

En definitiva, este Plan Estratégico proporciona al Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato una base técnica y operativa para mejorar la calidad de vida ciudadana, fomentar la biodiversidad y reforzar la resiliencia territorial. Se subraya, así, la importancia de entender la Infraestructura Verde no como un gasto, sino como una inversión estratégica orientada al bienestar social, la sostenibilidad ambiental, el valor a largo plazo del municipio y su capacidad de atraer y fijar población, consolidándose como un lugar más habitable, atractivo y competitivo.

8. BIBLIOGRAFÍA

8. BIBLIOGRAFÍA

Agenda Urbana Española. (s.f.). Obtenido de <https://www.aue.gob.es/>

AIRE PURO DE URBIÓN. (2025). Obtenido de Pinus Pinaster - 21: https://www.airepurodeurbion.com/tienda/a-rboles-productores/otros-a-rboles-y-plantas/_pinus-pinaster-21-2.html

ArcGIS Desktop. (2025). *¿Qué es un shapefile?* Obtenido de <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/latest/manage-data/shapefiles/what-is-a-shapefile.htm>

ASEJA, FEMP, AEPJP. (2019). *Asociación de Empresas de Gestión de Infraestructura Verde (ASEJA), Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPJP)*. Obtenido de Guía Divulgativa de la Infraestructura Verde Municipal: <https://www.aepjp.es/wp-content/uploads/2019/09/GUIA-DIVULGATIVA-DEFINITIVA.pdf>

Ayuntamiento de Palencia. (21 de febrero de 2025). *Plan de Infraestructura Verde de Palencia*. Obtenido de <https://aytopalencia.es/sites/default/files/Fase%203%20-%20Doc.%20Definitivo%20-%20A.%20-%20Memoria%20Informativa%20An%C3%A1lisis%20y%20Diagn%C3%B3stico.diligneado.pdf>

Ayuntamiento de Ponferrada. (2022). *Anillo Verde de Ponferrada*. Obtenido de <https://anilloverde.ponferrada.org/>

Ayuntamiento de Soria, Patrimonio Natural de Castilla y León, CESEFOR. (1 de 12 de 2022). *PRTR - BRERA Naturalización urbana Soria*. Obtenido de <https://patrimonionatural.org/proyectos/brera-bienestar-restauracion-resiliencia-y-adaptacion->

Ayuntamiento de Villamuriel. (s.f.). Obtenido de <https://villamuriel.es/historia/>

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. (1993). *Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz*. Obtenido de https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c__7ffd

Balany, F., Ng, A. W., Muttill, N., Muthukumaran, S., & Wong, M. (20 de diciembre de 2020). *Green Infrastructure as an Urban Heat Island Mitigation Strategy—A Review*. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/12/3577>

BCCA. (2024). *BANCO DE COSTE DE LA CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA*. Obtenido de LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: <https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2024/01/03.-%20LISTADO%20DE%20PRECIOS%20UNITARIOS.pdf#page=35.04>

BOE-A-1973-1018. (24 de 07 de 1973). *Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1973-1018>

BOE-A-1985-12534. (29 de 06 de 1985). *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12534&tn=1&p=20211012>

BOE-A-1995-7241 . (24 de marzo de 1995). *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-7241>

BOE-A-1999-12599. (5 de 5 de 1999). *Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-12599>

BOE-A-2001-14276. (24 de 07 de 2001). *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-14276>

BOE-A-2007-18475 . (24 de octubre de 2007). *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-18475>

BOE-A-2007-21490 . (14 de diciembre de 2007). *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-21490>

BOE-A-2007-21493. (14 de diciembre de 2007). *Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21493>

BOE-A-2010-20050. (30 de 12 de 2010). *Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2010-20050>

BOE-A-2013-12913 . (11 de diciembre de 2013). *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12913>

BOE-A-2013-5670 . (30 de 05 de 2013). *Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-5670>

BOE-A-2014-10345 . (11 de 10 de 2014). *Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2014-10345>

BOE-A-2015-10142 . (22 de septiembre de 2015). *Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-10142>

BOE-A-2015-10439 . (30 de 09 de 2015). *Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10439>

BOE-A-2015-10440. (30 de 09 de 2015). *Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10440>

- BOE-A-2015-11723 . (31 de octubre de 2015). *Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11723>
- BOE-A-2015-8146. (21 de 07 de 2015). *Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-8146>
- BOE-A-2018-9466. (07 de 07 de 2018). *Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-9466>
- BOE-A-2021-11614. (13 de julio de 2021). *Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas*. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/o/2021/07/09/pcm735>
- BOE-A-2023-18806. (31 de 08 de 2023). *Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-18806>
- Calaza Martínez, P., Soto Pineda, E., González Abuín, A. B., Iglesias Díaz , M. I., Rull, C., Romero, X., . . . Bergua Vizcarra, F. (2019). *GUÍA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE MUNICIPAL*. Obtenido de <https://www.aepjp.es/wp-content/uploads/2019/07/AEPJP-Guia-Biodiversidad.pdf>
- CEDEX. (2022). *Recuperación del ecosistema fluvial Manzanares - Gavia – Bulera. Infraestructura verde y azul del Bosque Metropolitano de Madrid*. Obtenido de <https://www.cedex.es/centros-laboratorios/centro-de-estudios-hidrograficos-ceh/proyectos/recuperacion-del-ecosistema>
- Centro de Estudios Ambientales (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz). (febrero de 2014). *La Infraestructura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz*. Obtenido de <https://www.vitoria-gasteiz.org/http/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/eu/32/95/53295.pdf>
- CENTRO DE JARDINERÍA CARDEDEU S.L. (2025). Obtenido de Durillo Viburnum tinus: <https://www.centrodejardineriacardeu.com/durillo-viburnum-tinus-bb2/>
- Cima González, E. (agosto de 2023). *PROYECTO BÁSICO y de EJECUCIÓN de CONSTRUCCIÓN de DOS PISTAS de PÁDEL en POLIDEPORTIVO*. Obtenido de https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/PLACE_es/Site/area/docAccCmpnt?srv=cmpnt&cmpntname=GetDocumentsById&source=library&DocumentIdParam=c00bffb1-5aa6-4fab-9a52-6b92dfa66192
- CNIG. (septiembre de 2023). *Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)*. Obtenido de Ortofoto PNOA Máxima Actualidad: <https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/home>

- CNIG. (23 de mayo de 2025). *Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)*. Obtenido de Límites municipales, provinciales y autonómicos: <https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/buscarGeom>
- COMISIÓN EUROPEA. (24 de 5 de 2019). *INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES*. Obtenido de Revisión de los avances en la aplicación de la estrategia sobre la infraestructura verde de la UE: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2019:0236:FIN:ES:PDF>
- Comunidad de Madrid. (13 de diciembre de 2018). *Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad*. Obtenido de <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/Parques-y-jardines/Plan-de-Infraestructura-Verde-y-Biodiversidad/?vgnextoid=5fdec0f221714610VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnextchannel=2ba279ed268fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD>
- Comunidad de Madrid. (15 de octubre de 2020). *EL PROYECTO ARCO VERDE "Biodiversidad y conectividad en el Área Metropolitana y Red natura de la Comunidad de Madrid"*. Obtenido de https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/medio-ambiente/arco_verde_resumen_esp_rec.pdf
- Crespo Corriero, M. (septiembre de 2023). *Análisis del estado actual y propuesta de mejora de la gestión integral del parque de la Coronación (Plasencia)*. Obtenido de <https://dehesa.unex.es/handle/10662/18932>
- Crespo Corriero, M. (2025).
- Diputación de Ourense. (2023). *Proyecto GREEN GAP: 2023-2026*. Obtenido de <https://planificacion.depourense.es/proyectos/green-gap/>
- Diputación de Palencia. (2025). *Bodegas del Cerrato*. Obtenido de <https://cerratopalentino.es/es/ver-y-hacer-bodegas/bodegas-del-cerrato>
- Dirección General de Catastro. (2025). *Sede Electrónica de Catastro*. Obtenido de <https://www.sedecatastro.gob.es/>
- Disgal Milladoiro, S.L. (2025). Obtenido de Banco Bastide C-107 Fundicion y Madera Tropical: <https://www.disgal.es/shop/product/banco-bastide-c-107-fundicion-y-madera-tropical-6758>
- Disgal Milladoiro, S.L. (2025). Obtenido de Papelera Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible: <https://www.disgal.es/shop/product/papelera-barcelona-c-23g-chapa-perforada-abatible-8436>
- DOUE-L-1992-81200. (22 de julio de 1992). *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1992-81200>
- DOUE-L-2000-82524. (22 de diciembre de 2000). *Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco*

comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2000-82524>

DOUE-L-2020-80947. (22 de junio de 2020). *Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.* Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2020-80947>

DOUE-L-2021-80893. (30 de junio de 2021). *Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo Plus, al Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, así como las normas financieras para dichos Fondos y para el Fondo de Asilo, Migración e Integración, el Fondo de Seguridad Interior y el Instrumento de Apoyo Financiero a la Gestión de Fronteras y la Política de Visados.* Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2021-80893>

DOUE-L-2024-81191 . (29 de julio de 2024). *Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2024, relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869.* Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2024-81191>

EL NOU GARDEN. (2025). Obtenido de Arce de Freeman Autumn Blaze - Acer x fremanii: <https://elnougarden.com/products/arce-de-freeman-autumn-blaze-acer-fremanii-autumn-blaze>

EL NOU GARDEN. (2025). Obtenido de Catalpa común - Catalpa bignonioides: <https://elnougarden.com/products/catalpa-comun-catalpa-bignonioides?variant=34460995780743>

EL NOU GARDEN. (2025). Obtenido de Cedro del Atlas - Cedrus atlantica - Cedro atlántico: <https://elnougarden.com/products/cedro-del-atlas-cedrus-atlantica-cedro-atlantico?variant=34461012099207>

EL NOU GARDEN. (2025). Obtenido de Haya común - Fagus sylvatica: <https://elnougarden.com/products/haya-comun-fagus-sylvatica?variant=34461265133703>

EL NOU GARDEN. (2025). Obtenido de Fresno de hojas estrechas - Fraxinus angustifolia: <https://elnougarden.com/products/fresno-de-hojas-estrechas-fraxinus-angustifolia?variant=34461225517191>

EL NOU GARDEN. (2025). Obtenido de Altea - Hibiscus syriacus: <https://elnougarden.com/products/altea-hibiscus-syriacus?variant=34460818342023>

EL NOU GARDEN. (2025). Obtenido de Nogal común - Juglans regia: <https://elnougarden.com/products/nogal-comun-juglans-regia?variant=39558879314055>

- EL NOU GARDEN.* (2025). Obtenido de Lavanda - *Lavandula angustifolia* - Espliego: <https://elnougarden.com/products/lavanda-lavandula-angustifolia-espliego-1?variant=34461375889543>
- EL NOU GARDEN.* (2025). Obtenido de Cinamomo - *Melia azedarach* - Árbol del paraíso: https://elnougarden.com/products/cinamomo-melia-azedarach-arbol-del-paraíso?srsId=AfmBOor_7HGutE1p2Fx4o3dYnpZHmozx4_jSDDy8Mn3_WAwXHPadN9iD
- EL NOU GARDEN.* (2025). Obtenido de Lauroceraso - *Prunus laurocerasus* - Laurel real: <https://elnougarden.com/products/lauroceraso-prunus-laurocerasus-laurel-real-1?variant=50232217076038>
- EL NOU GARDEN.* (2025). Obtenido de Sauce llorón - *Salix babylonica* - Sauce péndulo: <https://elnougarden.com/products/sauce-lloron-salix-babylonica-sauce-pendolo-1?variant=49810304958790>
- EL NOU GARDEN.* (2025). Obtenido de Sófora - *Sophora japonica*: https://elnougarden.com/products/sofora-sophora-japonica-acacia-de-japon-arbol-de-las-pagodas-1?srsId=AfmBOopNcmQ1IU1VSUJ11BqmZhtfwKNzyAeNjZQXwt_Yukuz1KZkwQiX
- Etsy.* (2025). Obtenido de Semillas de cotoneaster de Pekín (*Cotoneaster acutifolius*) - Zona 4 - 30+ semillas: [https://www.etsy.com/es/listing/1656774179/semillas-de-cotoneaster-de-pekín?ls=s&ga_order=most_relevant&ga_search_type=all&ga_view_type=gallery&ga_search_query=cotoneaster&ref=sr_gallery-1-8&content_source=ba85f1a6-a3bf-497f-9cac-1e2b67a9154a%](https://www.etsy.com/es/listing/1656774179/semillas-de-cotoneaster-de-pekín?ls=s&ga_order=most_relevant&ga_search_type=all&ga_view_type=gallery&ga_search_query=cotoneaster&ref=sr_gallery-1-8&content_source=ba85f1a6-a3bf-497f-9cac-1e2b67a9154a%40)
- EUR-Lex - 2024/1468 - ES - EUR-Lex. (24 de 05 de 2024). *Regulation (EU) 2024/1468 of the European Parliament and of the Council of 14 May 2024 amending Regulations (EU) 2021/2115 and (EU) 2021/2116 as regards good agricultural and environmental condition standards, schemes for climate, environment and animal welfare, amendment of the CAP Strategic Plans, review of the CAP Strategic Plans and exemptions from controls and penalties.* Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32024R1468>
- EUR-Lex - 52013DC0249 - EN - EUR-Lex. (06 de 05 de 2013). *COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa /* COM/2013/0249 final */.* Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=celex:52013DC0249>
- EUR-Lex - 52020DC0380 - EN - EUR-Lex. (20 de 5 de 2020). *COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030 Reintegrar la naturaleza en nuestras*

vidas COM/2020/380 final. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380>

Factory Casa Jardín. (2025). Obtenido de Planta de Pino de Oregón o Pseudotsuga Menziesii. 50 cm: <https://www.factory-casa-jardin.es/tienda/Planta-de-Pino-de-Oregon-o-Pseudotsuga-Menziesii-50-cm-p590947714>

FAO. (2016). *Directrices para la silvicultura urbana y periurbana*. Obtenido de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/56a86ed2-f6ab-4ee2-867e-04adee619d40/content>

FAO. (5 de octubre de 2017). *Urban and Peri-urban Forestry*. Obtenido de [www.fao.org: https://www.fao.org/forestry-fao/urbanforestry/87025/en/](https://www.fao.org/forestry-fao/urbanforestry/87025/en/)

florAccess. (2025). Obtenido de Platycladus orientalis 'Aurea Nana': <https://www.floraccess.com/es/product/78557/platycladus-orientalis-aurea-nana/>

Garden Center Ejea. (2025). Obtenido de Chamaecyparis obtusa nana gracilis: <https://gardencenterejea.com/coniferas/1319-chamaecyparis-obtusa-nana-gracilis.html>

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Arce americano (Acer negundo): https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_2_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Falso plátano (Acer pseudoplatanus): https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_5_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Obra Nueva. Urbanización interior de la parcela. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Plantación de árbol. Árboles de hoja caduca. Ailanto (Ailanthus altissima): https://generadordeprecios.info/obra_nueva/Urbanizacion_interior_de_la_parcela/Jardineria/UJP_Suministro_y_plantacion_de_esp/Plantacion_de_arbol_1_10.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Catalpa (Catalpa bungei), con forma de bola: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_12_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Árbol del amor (Cercis siliquastrum): https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_14_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Coníferas.

Ciprés común (Cupressus sempervirens), para seto:
https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Conifera_0_13_0_1_0_0.html?_gl=1*10dhvy*_ga*MTM4NDkwMDg5MC4xNzUzNTEyNjc5

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Fresno común (Fraxinus excelsior):
https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_23_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba):
https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_25_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Obra Nueva. Urbanización interior de la parcela. Jardinería. Cercado y ocultación. Seto. Aligustre (Ligustrum japonicum):
https://generadordeprecios.info/obra_nueva/calculaprecio.asp?Valor=3|0_0|0|UJV010|ujv_seto:_0_1_0_1

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Árbol de ámbar (Liquidambar styraciflua):
https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_28_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Morera (Morus alba 'Fruitless'):
https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_32_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Plátano de sombra (Platanus x hispanica):
https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_35_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja perenne. Encina (Quercus ilex):
https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_perenne_38_0_4_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Tilo (Tilia platyphyllos):

https://www.generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_51_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Jardinería. Suministro y plantación de especies. Suministro de especies. Árbol de hoja caduca. Olmo de Siberia (Ulmus pumila 'Resista'): https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Jardineria/JS_Suministro_y_plantacion_de_esp/Suministro_de_especies/Arbol_de_hoja_caduca_0_52_0_0_0_0.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Obra Nueva. Urbanización interior de la parcela. Jardinería. Tepes y céspedes. Césped: https://generadordeprecios.info/obra_nueva/Urbanizacion_interior_de_la_parcela/Jardineria/Tepes_y_cespedes/Cesped.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Demoliciones. Firmes y pavimentos. Pavimentos exteriores. Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Demoliciones/Firmes_y_pavimentos/Pavimentos_exteriores/DMX050_Demolicion_de_pavimento_exterior_de_0_0_1.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Demoliciones. Asfálticos. Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Demoliciones/Firmes_y_pavimentos/Asfalticos/DMF020_Demolicion_de_seccion_de_firme_de_a.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Firmes y pavimentos urbanos. Pavimentos urbanos. Drenantes. Pavimento continuo drenante de hormigón "HOLCIM": https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Firmes_y_pavimentos_urbanos/Pavimentos_urbanos/Drenantes/MPD030_Pavimento_continuo_drenante_de_horm.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Rehabilitación. Urbanización interior de parcela. Secciones de firme. Rígido. Firme rígido: https://generadordeprecios.info/rehabilitacion/calculaprecio.asp?Valor=0|0_0_0|0|UFR010|ufr_010:_0_0_2_3c17_0_160_1c6_0

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Firmes y pavimentos urbanos. Pavimentos urbanos. Drenantes. Alcorque de infiltración: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Firmes_y_pavimentos_urbanos/Pavimentos_urbanos/Drenantes/Alcorque_de_infiltracion.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Firmes y límites de pavimentos. Bordillos. Bordillo prefabricado de hormigón: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Firmes_y_pavimentos_urbanos/Bordes_y_limites_de_pavimentos/Bordillos/Bordillo_prefabricado_de_hormigon.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Obra nueva. Urbanización interior de la parcela. Pavimentos exteriores. De baldosas y losetas de hormigón. Solado de baldosas de hormigón:

https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/calculaprecio.asp?Valor=1|0_1|2|MPH010|mph_010:_0_5_0_0_0_0_0_0_0_0_0_0_0_0

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Obra nueva. Urbanización interior de la parcela. Cerramientos exteriores. Vallas de madera: https://generadordeprecios.info/obra_nueva/calculaprecio.asp?Valor=1|0_2_0|1|UVA010|uva_010:_15_60c5_0_1c8_0

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas de la tercera edad. Juego biosaludable, tipo timón: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_de_la_tercera_edad/Juego_biosaludable__tipo_timon_0_0_1_0_0_0_1.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas de la tercera edad. Juego biosaludable, tipo volante: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_de_la_tercera_edad/Juego_biosaludable__tipo_volante_0_0_1_0_0_0_1.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas de la tercera edad. Juego biosaludable, tipo giro de cintura: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_de_la_tercera_edad/TBB030_Juego_biosaludable__tipo_giro_de_ci_0_0_0_0_0_0_1.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas de la tercera edad. Juego biosaludable, tipo esquí de fondo: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_de_la_tercera_edad/Juego_biosaludable__tipo_esqui_de_fondo_0_0_0_0_0_0_1.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas de la tercera edad. Juego biosaludable, tipo surf: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_de_la_tercera_edad/Juego_biosaludable__tipo_surf_0_0_0_0_0_0_1.html

Generador de Precios. España. (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas de la tercera edad. Juego biosaludable, tipo columpio: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_de_la_tercera_edad/Juego_biosaludable__tipo_columpio_0_0_0_0_0_0_1.html

- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas adultas. Juego biosaludable, tipo andador en suspensión: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_adultas/TBM030_Juego_biosaludable__tipo_andador_en_0_0_0_0_0_0_1.html
- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Áreas de juegos biosaludables. Para personas adultas. Juego biosaludable, tipo bicicleta: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Areas_de_juegos_biosaludables/Para_personas_adultas/Juego_biosaludable__tipo_bicicleta_0_0_0_0_0_0_1.html
- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Obra Nueva. Urbanización interior de la parcela. Pavimentos exteriores. Terrizos. Pavimento terrizo peatonal: https://generadordeprecios.info/obra_nueva/calculaprecio.asp?Valor=1|0_0|UXO010|uxo_terr_pavi:0_0_5_1_1_0_0
- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Mobiliario urbano. Mobiliario canino. Vallado de recinto para perros: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Mobiliario_urbano/Mobiliario_canino/Vallado_de_recinto_para_perros_0_1_0_0_1.html
- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Mobiliario urbano. Mobiliario canino. Puerta de acceso en vallado de recinto para perros: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Mobiliario_urbano/Mobiliario_canino/TMS040_Puerta_de_acceso_en_vallado_de_reci_0_1_0_1.html
- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Mobiliario urbano. Mobiliario canino. Papelera canina: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Mobiliario_urbano/Mobiliario_canino/Papelera_canina_0_0_0_0_0_1.html
- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Mobiliario urbano. Mobiliario canino. Fuente canina: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Mobiliario_urbano/Mobiliario_canino/Fuente_canina.html
- Generador de Precios. España.* (2025). Obtenido de Generador de Precios. Espacios urbanos. Equipamiento urbano. Mobiliario urbano. Mobiliario canino. Poste Pipican: https://generadordeprecios.info/espacios_urbanos/Equipamiento_urbano/Mobiliario_urbano/Mobiliario_canino/Poste_Pipican.html

- GROUP GCC.* (2025). Obtenido de Farola Solar LED Rustica Honor 3000lm 230lm/W IP65 Negro Ø60mm Sensor PIR 2ud: <https://groupgcc.es/collections/farolas-solares/products/farola-solar-honor-3000-lumenes>
- habitissimo.* (2025). Obtenido de Precios y Presupuestos para Instalar un Sistema de Riego: <https://www.habitissimo.es/presupuestos/instalar-sistemas-de-riego>
- Hapriyanto, A. R., & Azmi, H. (30 de enero de 2025). *Implementation of Green Infrastructure in Sustainable Transportation in Supporting Urban Mobility: A Literature Review* †. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2673-4591/84/1/25>
- IDECyL. (1 de abril de 2025). *Infraestructura de Datos Espaciales. Junta de Castilla y León.* Obtenido de Planemiento urbanístico CyL: clasificación de suelo: <https://idecyl.jcyl.es/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/spagobcyltemplam unclasue>
- INE.* (2024). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=68065>
- KUKA Jardinería.* (2025). Obtenido de Olmo minor: <https://jardineriakuka.com/inicio/15269-olmo-minor.html?srsId=AfmBOooLAcOJuVlGY2eHj9hR5jxrN7uN10Be-f2xvwIrwphCK7MplE7w>
- Línea Verde Villamuriel de Cerrato.* (s.f.). Obtenido de [lineaverdevillamurieldecerrato.es](https://www.lineaverdevillamurieldecerrato.es/index.asp): <https://www.lineaverdevillamurieldecerrato.es/index.asp>
- Microsoft.* (2025). Obtenido de Formatos de archivo que admite Excel: <https://support.microsoft.com/es-es/office/formatos-de-archivo-que-admite-excel-0943ff2c-6014-4e8d-aaea-b83d51d46247>
- MITECO.* (mayo de 2020). Obtenido de Infraestructura verde en zonas urbanas: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/reto-demografico/temas/8269esppolicybrief_tcm30-547604.pdf
- MITECO.* (2020). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 - 2030.* Obtenido de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030_tcm30-512163.pdf
- MITECO.* (14 de julio de 2021). *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.* Obtenido de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/eniv_2021_tcm30-515864.pdf
- MITECO.* (mayo de 2023). *Proyectos de absorción de CO2.* Obtenido de CALCULADORA DE ABSORCIONES DE CO2 EX ANTE DE LAS ESPECIES FORESTALES ARBÓREAS ESPAÑOLAS DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.html>
- MITECO.* (2024). *Guía metodológica para la identificación de los elementos de Infraestructura Verde de España (2ª Edición) Ministerio para la Transición Ecológica*

- y el Reto Demográfico. Obtenido de <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/iv/guia-metodologica-iv-ii-edicion-2024.pdf>
- Muñoz Benítez, F. (abril de 2016). *PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE IMPLANTACION DE ARBOLADO*. Obtenido de <https://transparencia.tocinalosrosales.es/export/sites/tocina/es/transparencia/.galleries/IND-57-/2016/PFOEA-2016/PROYECTO-ARBOLADO.pdf#page=137.11>
- OFICINA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO. (s.f.). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*. Obtenido de Marco para la coordinación entre Administraciones Públicas para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pna_v3_tcm7-12445_tcm30-70393.pdf
- Planfor*. (2025). Obtenido de Rosales arbustivos : Venta de rosales arbustivos Online: <https://www.planfor.es/viveros,comprar-rosales-arbustivos,19,1>
- Plantamus*. (2025). Obtenido de Berberis thunbergii "Pink queen", Agracejo rojo variegado, berberis: <https://plantamus.com/agracejo-rojo-variegado-berberis-be44/?srsltid=AfmBOopQTVb-MYhcxLY-vhbcB6Z3XFhjbOHbAeG43bh7Gx3RdnZ3WNI>
- Plantamus*. (2025). Obtenido de Ligustrum ovalifolium, aligustre de California: https://plantamus.com/aligustre-de-california-be3b/?srsltid=AfmBOop1Bkx79FwflrYeVjfGRYM9ZSkDNIXDB-WNI1mRrU1jQv_YOl6A
- Plantamus*. (2025). Obtenido de Picea abies, abeto rojo: <https://plantamus.com/picea-abies-abeto-rojo-b1249/?srsltid=AfmBOoo6sMgfAGXtobMMBdlqLnxDwrVIWw8b9uYS1ZbxBSz7bTrRekjK>
- Plants Market*. (s.f.). Obtenido de Prunus laurocerasus: https://shop.plantsmarket.eu/app/es/arbustos-y-setos/351-9623-prunus-laurocerasus.html#/29-tamanho-50_100_cm
- Plants Market*. (s.f.). Obtenido de Chamaecyparis lawsoniana: https://shop.plantsmarket.eu/app/es/coniferas/98-2287-chamaecyparis-lawsoniana.html#/30-tamanho-100_150_m
- Plants Market*. (2025). Obtenido de Cupressus lusitanica: https://shop.plantsmarket.eu/app/es/coniferas/137-3418-cupressus-lusitanica.html#/30-tamanho-100_150_m
- Plants Market*. (2025). Obtenido de Ilex aquifolium: <https://shop.plantsmarket.eu/app/es/arbustos-y-setos/223-ilex-aquifolium.html>
- Promesse de fleurs*. (2025). Obtenido de Ligustrum lucidum - Aligustre de China: <https://www.promessedefleurs.es/arbustos/arbustos-por-variedad/ligustrum-aligustre/ligustrum-lucidum-aligustre-de-china.html>

- Promesse de fleurs.* (2025). Obtenido de Photinia serratifolia Crunchy - Fotinia: <https://www.promessedefleurs.es/arbustos/arbustos-por-variedad/fotinias/photinia-serratifolia-crunchy-fotinia.html>
- Promesse de fleurs.* (2025). Obtenido de Populus x canadensis Serotina Aurea - Álamo negro del Canadá: <https://www.promessedefleurs.es/arbustos/arbustos-por-variedad/alamo/populus-x-canadensis-serotina-aurea-alamo-negro-del-canada.html>
- Promesse de fleurs.* (2025). Obtenido de Robinia hispida Rosea - Acacia rosa: <https://www.promessedefleurs.es/arbustos/arbustos-por-variedad/robinia-falsa-acacia/robinia-hispida-rosea-acacia-rosa.html>
- QGIS.org.* (2025). Obtenido de <https://qgis.org/>
- Ruiz-Constantino Benitez, M. (4 de octubre de 2021). *19.16 – 2A APARCAMIENTO EN SUPERFICIE EN CALLE RÍO DUERO CON PASEO DE ARROYOMOLINOS*. Obtenido de <https://www.mostoles.es/es/ayuntamiento/concejalias/concejalia-urbanismo-vivienda-patrimonio-mantenimiento-ciud/obras-viarias/informacion-seguimiento-obras-publicas.ficheros/1239340-Proyecto%20de%20Aparcamiento%20en%20Superficie%20en%20la%20calle%20R%C3%A>
- The Original Garden.* (2025). Obtenido de PLANTAS DE ABEDUL - BETULA PUBESCENS: https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/exterior/arboles/betula-pubescens-abadul?srsltid=AfmBOopeZ0nCEodJpspul0YqPiny1xQuZsi_pWLiC8q_qSstIYi9zMlQmVU&gQT=1
- The Original Garden.* (2025). Obtenido de PLANTAS DE ALMEZ - CELTIS AUSTRALIS: <https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/exterior/arboles/celtis-australis-almez?srsltid=AfmBOoov4ipvKFsc7GmPNOZnOrxUSsWEnzI8PTZc7YH0N3onvC7FLwhD>
- The Original Garden.* (2025). Obtenido de PLANTAS DE MAJUELO - CRATAEGUS MONOGYNA: https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/exterior/arbustos/crataegus-monogyna-majuelo?srsltid=AfmBOopQY5B6YQM_0pyRRU4d4VUTKc8qTGD1cpkKYr1DWP8AIZNFagCn
- The Original Garden.* (2025). Obtenido de PLANTAS DE CIRUELO ROJO, CIRUELO PISSARDI - PRUNUS CERASIFERA NIGRA -: <https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/exterior/arboles/prunus-cerasifera-nigra-ciruelo-rojo-ciruelo-pissardi?srsltid=AfmBOoqrWf5UxYMiYOjGhc4JdfqV6jTUI-10kCYbZKdAgTn7sgcwylal>
- The Original Garden.* (2025). Obtenido de PLANTAS DE ENCINA - QUERCUS ILEX ILEX: <https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/exterior/arboles/quercus-ilex-ilex-encina?srsltid=AfmBOoqlfeyETqbAESmdYHDeFqa-JgcNYlJrHnj5Jo5H2AEqFqougD0n>
- The Original Garden.* (2025). Obtenido de PLANTAS DE ALCORNOQUE - QUERCUS SUBER: <https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/exterior/arboles/quercus-suber->

alcornoque?srsId=AfmBOor2JTCbtIHb8nCH2Xsxxv0n3r0Jp0Y-sb20aGDYsDLdui7-rgcYA

The Original Garden. (2025). Obtenido de PLANTAS DE ROMERO RASTRERO - ROSMARINUS OFFICINALIS PROSTRATUS: <https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/aromaticas-medicinales/plantas-medicinales/rosmarinus-officinalis-prostratus-romero-rastrero?srsId=AfmBOoqXfzeGVBFaR40k3baNvVAEgIfnPBYC8Me9bxIpLyjp2BA tYukt>

The Original Garden. (2025). Obtenido de PLANTAS DE LILO, LILA - SYRINGA VULGARIS: <https://theoriginalgarden.com/es/p/plantas/exterior/arbustos/syringa-vulgaris-lilo-lila>

tienda de forja. (2025). Obtenido de Banco de hierro fundido B-1: <https://tiendadeforja.com/decoracion-bancos-fundicion-hierro-y-madera/149-banco-hierro-fundido-huelva-b-1.html>

tienda de forja. (2025). Obtenido de Banco de forja con baldas de madera B-5: <https://tiendadeforja.com/decoracion-bancos-fundicion-hierro-y-madera/447-banco-madrid-hierro-madera-b-5.html>

tienda de forja. (2025). Obtenido de Papelera de hierro PP-5: <https://tiendadeforja.com/decoracion-papeleras-hierro-y-madera/373-papelera-parque-jardin-sevilla-pp-5.html>

tienda de forja. (2025). Obtenido de Fuente ornamental de fundición FT-13: <https://tiendadeforja.com/decoracion-fuentes-y-bombas-agua-fundicion/422-115912-fuente-hierro-fundido-huelva-ft-13.html#/211-opciones-aluminio>

ToPludi. (2025). Obtenido de Circuito Canino Completo (19 elementos): <https://www.juegosalibre.com/circuito-canino-agility-completo>

U.S. Environmental Protection Agency. (14 de febrero de 2025). *Mitigate Flooding*. Obtenido de <https://www.epa.gov/green-infrastructure/mitigate-flooding>

Venter, Z. S., Hassani, A., Stange, E., & Castell, N. (29 de enero de 2024). *Reassessing the role of urban green space in air pollution control*. Obtenido de <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2306200121>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de Cedrus deodara: <https://viverosgutierrez.com/producto/cedrus-deodara/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de Chamaecyparis lawsoniana “Pembury Blue”: <https://viverosgutierrez.com/producto/chamaecyparis-lawsoniana-pembury-blue/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de Cupressus arizonica: <https://viverosgutierrez.com/producto/cupressus-arizonica/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de Cupressus sempervirens: <https://viverosgutierrez.com/producto/cupressus-sempervirens/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Lonicera nitida* y *pileata*:
<https://viverosgutierrez.com/producto/lonicera-nitida-pileata/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Magnolia grandiflora*:
<https://viverosgutierrez.com/producto/magnolia-grandiflora/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Nerium Oleander* “Adelfa”:
<https://viverosgutierrez.com/producto/nerium-oleander/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Pinus halepensis*:
<https://viverosgutierrez.com/producto/pinus-halepensis/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Pittosporum Tobira*:
<https://viverosgutierrez.com/producto/pittosporum-tobira/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Retama sphaerocarpa*:
<https://viverosgutierrez.com/producto/retama-sphaerocarpa/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Spartium Junceum*:
<https://viverosgutierrez.com/producto/spartium-junceum/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Syringa vulgaris* “Lila”:
<https://viverosgutierrez.com/producto/syringa-vulgaris/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Thuja occidentalis* “Smaragd”:
<https://viverosgutierrez.com/producto/thuja-occidentalis/>

Viveros Gutierrez. (2025). Obtenido de *Thuja orientalis* “Aurea Nana”:
<https://viverosgutierrez.com/producto/thuja-orientalis/>

9. ANEXO 1: DATOS DEL INVENTARIO

9. ANEXO 1: DATOS DEL INVENTARIO

Este subapartado recopiló todos los datos inventariados en campo de cada una de las IV clasificadas. A continuación, en la TABLA 38 se reflejó un listado de las IV respecto al número de tabla que las conforman y las zonas comprendidas:

TABLA 38. Listado de IV respecto a tabla de datos que las componen

Clasificación IV	Id	IV	Tabla	Zonas
Infraestructura Verde Urbana	2	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	TABLA 39	1 - 3
	3	Parques > 0,5 ha	TABLA 40	1 - 3
	4	Parques < 0,5 ha	TABLA 41	1 - 5
	5	Jardines / Praderas	TABLA 42	1 - 28
			TABLA 43	29 - 54
			TABLA 44	55 - 74
			TABLA 45	75 - 87
			TABLA 46	88 - 106
			TABLA 47	107 - 122
			TABLA 48	123 - 142
			TABLA 49	143 - 152
	6	Plazas	TABLA 50	1 - 10
	7	Arbolado urbano o en plazas públicas	TABLA 51	1 - 30
			TABLA 52	31 - 61
			TABLA 53	62 - 84
			TABLA 54	85 - 90
	8	Alineaciones de setos vivos y arbustos	TABLA 55	1 - 8
	9	Parterre urbano. Medianas y Rotondas	TABLA 56	1 - 9
			TABLA 57	10 - 23
	10	Huerto urbano	TABLA 58	1
	11	Zonas verdes deportivas	TABLA 59	1 - 9
	12	Cementerios, ermitas e iglesias	TABLA 60	1 - 2
	13	Equipamientos municipales (Bibliotecas, centros cívicos, etc.)	TABLA 61	1 - 4
	14	Solares municipales no urbanizados (Espacios de oportunidad)	TABLA 62	1 - 38
	15	Zonas verdes de otras instituciones (Teatros, museos, etc.)	TABLA 63	1
	16	Cubierta verde	TABLA 64	1
	17	Centros educativos	TABLA 65	1 - 4
Infraestructura Verde Periurbana	18	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	TABLA 66	1 - 2
	19	Bosque periurbano forestal	TABLA 67	1 - 4
	20	Vías pecuarias	TABLA 68	1 - 4
	21	Vías ciclistas	TABLA 69	1 - 2
	22	Corredores ecológicos	TABLA 70	1 - 8

TABLA 39. Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales

Id	IV	N° Zona	Sup_m2	Esp1	N° Esp1	Sup_esp1	Esp2	N° Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	N° Mob	Ins_Elec	N° Ins	Riego	Pav_Terr	Necesidades	Semáforo
2	Espacio fluvial. Arroyos y conectores	1	15316	<i>Pinus pinaster</i>	2	-	<i>Spartium junceum</i>	-	1906	No	-	No	-	No	Sí	Realizar un plan de claras eliminando los ejemplares en mal estado o sobrantes, quitar los ejemplares de árboles partidos y caídos, preparar el camino eliminando las hierbas que lo invaden. colocar papeleras e iluminación, y delimitar correctamente los márgenes del camino	Rojo
				<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	6	-	<i>Salvia jordanii</i>	19	-								
				<i>Prunus dulcis</i>	14	-	<i>Tamarix gallica</i>	46	-								
				<i>Crataegus azarolus</i>	6	-	<i>Rosa micrantha</i>	2	-								
				<i>Prunus dulcis</i>	1	-	<i>Rubus pruinosus</i>	4	-								
				<i>Populus x canadensis</i>	-	4904											
2	Espacio fluvial. Arroyos y conectores	2	5472	<i>Populus x canadensis</i>	27	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	1	No	No	Realizar un desbroce del terreno, delimitar los márgenes de los pavimentos terrizos y reposición de los bancos y papeleras	Ámbar
										Bancos	3						
2	Espacio fluvial. Arroyos y conectores	3	22731	<i>Salix alba</i>	16	-	-	-	-	No	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Sorbus aucuparia</i>	7												
				<i>Fraxinus excelsior</i>	25												
				<i>Fraxinus angustifolia</i>	1												
				<i>Celtis australis</i>	8												
				<i>Salix pentandra</i>	1												
				<i>Juglans regia</i>	1												

TABLA 40. Parques > 0,5 ha

Id	IV	Nº_Zona	Sup_m2	Esp1	Nº_Esp1	Esp2	Nº_Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	Nº_Mob	Ins_Elec	Nº_Ins	Riego	Pav_Terr	Necesidades	Semáforo
3	Parques > 0,5 ha	1	5303	<i>Acer negundo</i>	3	<i>Juniperus sabina</i>	-	77	Papeleras	10	Sí	15	Sí	Sí	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Ámbar
				<i>Elaeagnus angustifolia</i>	3	<i>Thuja occidentalis</i>	6	-	Fuentes	1						
				<i>Fraxinus angustifolia</i>	2	<i>Lonicera ligustrina</i>	-	2	Bancos	14						
				<i>Melia azedarach</i>	11	<i>Photinia x fraseri</i>	-	65	Juegos infantiles	5						
				<i>Olea europaea</i>	1	<i>Atriplex halimus</i>	-	133	Aparatos biosaludables	5						
				<i>Platanus x hispanica</i>	9	<i>Salvia rosmarinus</i>	7	-								
				<i>Platycladus orientalis</i>	1	<i>Photinia x fraseri</i>	5	-								
				<i>Populus alba</i>	8	<i>Buddleja globosa</i>	4	-								
				<i>Prunus brigantina</i>	1	<i>Lavandula latifolia</i>	3	-								
				<i>Prunus cerasifera</i>	1											
				<i>Salix cinerea</i>	1											
				<i>Tilia x europaea</i>	1											
				<i>Tilia tomentosa</i>	12											
				<i>Ulmus minor</i>	1											
3	Parques > 0,5 ha	2	10913	<i>Acer monspessulanum</i>	13	<i>Lonicera ligustrina</i>	-	148	Papeleras	11	Sí	26	Sí	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Betula pubescens</i>	8	<i>Lonicera ligustrina</i>	2	-	Fuentes	2						
				<i>Malus hupehensis</i>	4	<i>Hedera hibernica</i>	-	82	Bancos	24						
				<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	<i>Rosa spp</i>	-	96								
				<i>Tilia x europaea</i>	5											
				<i>Olea europaea</i>	1											
				<i>Acer platanoides</i>	5											
				<i>Platanus x hispanica</i>	15											
3	Parques > 0,5 ha	3	8738	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	2	<i>Rhamnus saxatilis</i>	2	-	Mesa picnic	11	No	-	No	No	Realizar una limpieza de basura del parque, instalar alumbrado y reponer papeleras rotas	Rojo
				<i>Cedrus deodara</i>	16				Papeleras	13						
				<i>Prunus cerasifera</i>	4				Fuentes	1						
				<i>Platanus x hispanica</i>	10				Bancos	17						
				<i>Salix babylonica</i>	1				Juegos infantiles	2						
				<i>Salix x pendulina</i>	11											
				<i>Fraxinus ornus</i>	1											
				<i>Quercus spp</i>	1											
				<i>Pyrus calleryana</i>	2											
				<i>Populus simonii</i>	13											
				<i>Populus x canescens</i>	7											
				<i>Tilia x europaea</i>	1											

TABLA 41. Parques < 0,5 ha

Id	IV	N° Zona	Sup_m2	Esp1	N° Esp1	Esp2	N° Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	N° Mob	Ins Elec	N° Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
4	Parque < 0,5 ha	1	1057	<i>Prunus cerasifera</i>	2	-	-	-	Papeleras	1	Sí	1	Sí	Sí	Corregir las irregularidades del pavimento terrizo y eliminar las hierbas	Ámbar
				<i>Ulmus glabra</i>	1				Bancos	2						
				<i>Ailanthus altissima</i>	1				Juegos infantiles	3						
				<i>Acer platanoides</i>	1				Papeleras	4						
4	Parques < 0,5 ha	2	1377	<i>Acer x freemanii</i>	10	-	-	-	Bancos	10	Sí	1	Sí	No	Reponer ejemplares de árboles que faltan	Ámbar
				<i>Fraxinus angustifolia</i>	2				Juegos infantiles	14						
4	Parques < 0,5 ha	3	794	<i>Platanus x hispanica</i>	6	-	-	-	Papeleras	6	No	-	Sí	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
									Fuentes	3						
									Bancos	4						
									Juegos caninos	3						
4	Parques < 0,5 ha	4	1275	<i>Prunus cerasifera</i>	2	-	-	-	Papeleras	5	Sí	2	Sí	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer x freemanii</i>	4				Bancos	8						
				<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1				Juegos infantiles	10						
4	Parques < 0,5 ha	5	1098	<i>Platanus x hispanica</i>	10	-	-	-	Papeleras	3	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer pseudoplatanus</i>	1				Fuentes	1						
				<i>Platycladus orientalis</i>	2				Bancos	5						
				<i>Cedrus deodara</i>	1				Juegos infantiles	6						

TABLA 42. Jardines/Praderas. Zonas de la 1 a la 28

Id	IV	Nº Zona	Sup. m2	Esp1	Nº Esp1	Sup. esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup. esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	1	2264	<i>Prunus cerasifera</i>	5	-	<i>Cupressus x leylandii</i>	-	114	Papeleras	1	Sí	9	Sí	Sí	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Ámbar
				<i>Aesculus hippocastanum</i>	4					Bancos	1						
5	Jardines/Praderas	2	2353	<i>Populus nigra</i>	1	-	<i>Cupressus x leylandii</i>	-	155	Papeleras	2	Sí	7	Sí	Sí	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Ámbar
				<i>Aesculus hippocastanum</i>	11					Bancos	2						
5	Jardines/Praderas	3	168	-	-	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	3	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Populus alba</i>	1												
				<i>Pyrus calleryana</i>	7					Papeleras	3	Sí	5	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	-	-	-								
				<i>Acer x freemanii</i>	2					Bancos	4						
				<i>Betula pendula</i>	2												
				<i>Acer negundo</i>	2					Papeleras	4						
5	Jardines/Praderas	5	1450	<i>Tilia x europaea</i>	3	-	<i>Photinia x fraseri</i>	95	-	Fuentes	1	Sí	9	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Ulmus minor</i>	1					Bancos	4						
5	Jardines/Praderas	6	131	<i>Acer platanoides</i>	4	-	-	-	-	Papeleras	3	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	4						
5	Jardines/Praderas	7	678	<i>Platanus x hispanica</i>	18	-	-	-	-	Bancos	1	-	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Cercis siliquastrum</i>	1												
5	Jardines/Praderas	8	411	<i>Picea abies</i>	1	-	<i>Juniperus sabina</i>	2									
				<i>Abies alba</i>	1		<i>Euonymus japonicus</i>	1	-	Papeleras	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	5												
5	Jardines/Praderas	9	210	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1	-	<i>Euonymus japonicus</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	10	197	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	<i>Juniperus sabina</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Rosa spp</i>	4									
5	Jardines/Praderas	11	211	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	12	117	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	2												
5	Jardines/Praderas	13	354	<i>Morus nigra</i>	2	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	10												
5	Jardines/Praderas	14	167	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	15	254	<i>Prunus x yedoensis</i>	1	-	<i>Thuja occidentalis</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	16	44	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	17	338	-	-	-	<i>Juniperus sabina</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Juniperus horizontalis</i>	1									
5	Jardines/Praderas	18	21	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	19	70	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	20	67	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	-	-	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	21	151	<i>Platanus x hispanica</i>	6	-	-	-	-	No	-	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Ilex aquifolium</i>	1		<i>Euonymus japonicus</i>	1									
5	Jardines/Praderas	22	185	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1	-	<i>Juniperus horizontalis</i>	1	-	Papeleras	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Nerium oleander</i>	1									
5	Jardines/Praderas	23	247	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	24	242	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	<i>Juniperus horizontalis</i>	1	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	5												
5	Jardines/Praderas	25	607	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ilex aquifolium</i>	1	-	No	-	Sí	3	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platycladus orientalis</i>	4		<i>Juniperus horizontalis</i>	1									
				<i>Chamaecyparis obtusa</i>	1												
5	Jardines/Praderas	26	98	<i>Platanus x hispanica</i>	7	-	<i>Photinia serratifolia</i>	1	-	Papeleras	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	1						
5	Jardines/Praderas	27	14	<i>Platanus x hispanica</i>	2	-	-	-	-	Papeleras	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	1						
										Aparcamiento para bicicletas	1						
5	Jardines/Praderas	28	15	<i>Platanus x hispanica</i>	2	-	-	-	-	Papeleras	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	1						

TABLA 43. Jardines/Praderas. Zonas de la 29 a la 54

Id	IV	Nº Zona	Sup. m2	Esp1	Nº Esp1	Sup. esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup. esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	29	787	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	-	-	-	Papeleras	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	19	-				Bancos	1						
5	Jardines/Praderas	30	272	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	<i>Thuja occidentalis</i>	4	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	7												
5	Jardines/Praderas	31	111	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	1	-	<i>Thuja occidentalis</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	32	31	<i>Platanus x hispanica</i>	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Morus nigra</i>	1	-											
5	Jardines/Praderas	33	36	<i>Platanus x hispanica</i>	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	34	108	-	-	-	<i>Juniperus horizontalis</i>	2	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	35	106	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	1	-	<i>Ilex aquifolium</i>	2	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Pittosporum heterophyllum</i>	1									
5	Jardines/Praderas	36	104	-	-	-	<i>Prunus laurocerasus</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Photinia fraseri</i>	1									
							<i>Berberis repens</i>	1									
							<i>Lonicera ligustrina</i>	3									
5	Jardines/Praderas	37	153	<i>Platanus x hispanica</i>	2	-	<i>Thuja occidentalis</i>	1	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	38	765	<i>Platanus x hispanica</i>	24	-	-	-	-	Papeleras	4	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	12						
5	Jardines/Praderas	39	34	-	-	-	<i>Syringa oblata</i>	1	-	No	-	Sí	2	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Euonymus japonicus</i>	1									
							<i>Juniperus osteosperma</i>	1									
5	Jardines/Praderas	40	24	<i>Cedrus deodara</i>	1	-	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	1	-	No	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Juniperus horizontalis</i>	1									
5	Jardines/Praderas	41	188	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	42	2677	<i>Populus alba</i>	75	-	-	-	-	No	-	Sí	27	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	43	1362	<i>Prunus cerasifera</i>	2	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	1	Sí	Sí	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Ámbar
				<i>Ailanthus altissima</i>	1					Bancos	2						
5	Jardines/Praderas	44	1571	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	-	-	-	Papeleras	2	Sí	7	Sí	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Ailanthus altissima</i>	1												
				<i>Tamarix parviflora</i>	1												
				<i>Olea europaea</i>	1					Bancos	2						
				<i>Pinus pinaster</i>	3												
5	Jardines/Praderas	45	4212	<i>Populus x canadensis</i>	2	-	<i>Magnolia virginiana</i>	1	-	Papeleras	1	Sí	6	No	Sí	Estado de abandono parcial, adecuarlo para su uso	Rojo
										Bancos	1						
5	Jardines/Praderas	46	389	-	-	-	-	-	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	47	907	-	-	-	-	-	-	No	-	Sí	1	No	No	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Rojo
5	Jardines/Praderas	48	2721	<i>Ailanthus altissima</i>	4	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	4	No	Sí	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Rojo
5	Jardines/Praderas	49	5431	-	-	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	5	No	Sí	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Rojo
5	Jardines/Praderas	50	1516	<i>Picea glauca</i>	3	-	<i>Photinia serratifolia</i>	2	-	Papeleras	6	Sí	10	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Chamaecyparis obtusa</i>	2		<i>Thuja occidentalis</i>	4		Fuentes	1						
				<i>Morus alba</i>	3					Bancos	4						
				<i>Fraxinus excelsior</i>	2												
5	Jardines/Praderas	51	1382	-	-	-	-	-	-	-	-	Sí	4	No	No	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Rojo
5	Jardines/Praderas	52	544	<i>Populus x canadensis</i>	1	-	-	-	-	Papeleras	1	No	-	No	No	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Rojo
5	Jardines/Praderas	53	548	-	-	-	-	-	-	-	-	Sí	3	No	No	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Rojo
5	Jardines/Praderas	54	1018	<i>Juglans regia</i>	2	-	<i>Nerium oleander</i>	1	-	No	-	Sí	1	No	No	Cortar el césped	Ámbar
				<i>Prunus cerasus</i>	3		<i>Thuja occidentalis</i>	1									
				<i>Prunus amygdalus</i>	2		<i>Cotoneaster horizontalis</i>	28									
				<i>Prunus domestica</i>	1		<i>Rosa spp</i>	11									
				<i>Prunus cerasifera</i>	1												

TABLA 44. Jardines/Praderas. Zonas de la 55 a la 74

Id	IV	Nº_Zona	Sup_m2	Esp1	Nº_Esp1	Sup_esp1	Esp2	Nº_Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	Nº_Mob	Ins_Elec	Nº_Ins	Riego	Pav_Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	55	1643	<i>Syringa vulgaris</i>	1	-	<i>Thuja occidentalis</i>	3	-	Papeleras	1	Sí	2	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Picea abies</i>	1					Fuentes	1						
				<i>Platanus x hispanica</i>	2					Bancos	6						
				<i>Populus nigra</i>	1												
				<i>Populus alba</i>	8												
				<i>Prunus cerasifera</i>	2												
				<i>Cupressus arizonica</i>	3												
				<i>Pyrus cordata</i>	1												
				<i>Chamaecyparis obtusa</i>	3												
				<i>Pinus nigra</i>	1												
5	Jardines/Praderas	56	3382	<i>Prunus cerasifera</i>	8	-	<i>Cupressus arizonica</i>	-	343			Sí	13	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
				<i>Cedrus deodara</i>	3		<i>Cotoneaster x watereri</i>	13	-								
				<i>Pinus pinea</i>	4		<i>Berberis thunbergii</i>	-	2								
				<i>Chamaecyparis obtusa</i>	2		<i>Tamarix gallica</i>	3	-								
				<i>Populus x canescens</i>	6		<i>Pyracantha coccinea</i>	-	12								
				<i>Ligustrum lucidum</i>	19		<i>Thuja occidentalis</i>	1	-								
5	Jardines/Praderas	57	170	<i>Platanus x hispanica</i>	6	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	3	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	4						
5	Jardines/Praderas	58	38	<i>Prunus cerasifera</i>	2	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	1	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	2						
5	Jardines/Praderas	59	131	<i>Picea abies</i>	1	-	-	-	-	Papeleras	3	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	5					Bancos	4						
5	Jardines/Praderas	60	83	<i>Platanus x hispanica</i>	6	-	-	-	-	Papeleras	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Aparcamiento para bicicletas	1						
5	Jardines/Praderas	61	434	<i>Platanus x hispanica</i>	22	-	-	-	-	Bancos	2	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	62	424	<i>Platanus x hispanica</i>	20	-	<i>Buddleja globosa</i>	2	-			No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Rosa spp</i>	48									
5	Jardines/Praderas	63	1071	<i>Olea europaea</i>	1	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	6	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	64	496	<i>Platanus x hispanica</i>	2	-	-	-	-	Fuentes	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Bancos	8						
5	Jardines/Praderas	65	1265	<i>Platanus x hispanica</i>	21	-	<i>Thuja occidentalis</i>	2	-	Papeleras	1	Sí	13	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Hibiscus syriacus</i>	2		Bancos	2						
							<i>Juniperus squamata</i>	4									
5	Jardines/Praderas	66	133	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	67	697	<i>Magnolia grandiflora</i>	2	-	-	-	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2												
5	Jardines/Praderas	68	637	<i>Magnolia grandiflora</i>	2	-	-	-	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2												
5	Jardines/Praderas	69	206	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	70	135	<i>Liquidambar styraciflua</i>	1	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platycladus orientalis</i>	2					Fuentes	1						
										Bancos	3						
5	Jardines/Praderas	71	1082	<i>Cedrus libani</i>	2	-	<i>Yucca gloriosa</i>	1	-	Papeleras	1	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2		<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	20	Bancos	1						
				<i>Picea abies</i>	1												
5	Jardines/Praderas	72	219	<i>Ligustrum lucidum</i>	2	-	-	-	-	Papeleras	2	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2					Bancos	2						
5	Jardines/Praderas	73	211	<i>Ligustrum lucidum</i>	2	-	-	-	-	Papeleras	1	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2					Bancos	1						
5	Jardines/Praderas	74	2034	<i>Robinia hispida</i>	2	-	-	-	-	No	-	Sí	1	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde

TABLA 45. Jardines/Praderas. Zonas de la 75 a la 87

Id	IV	Nº Zona	Sup. m2	Esp1	Nº Esp1	Sup. esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup. esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins. Elec	Nº Ins	Riego	Pav. Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	75	6529	<i>Ulmus pumila</i>	1	-	<i>Syringa vulgaris</i>	1	-	Papelelas	3	Sí	9	Sí	Sí	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Ámbar
				<i>Pinus pinaster</i>	4					Bancos	4						
				<i>Robinia pseudoacacia</i>	1												
				<i>Ligustrum lucidum</i>	5												
				<i>Prunus cerasus</i>	1												
				<i>Prunus cerasifera</i>	5												
				<i>Acer negundo</i>	1												
				<i>Cedrus libani</i>	1												
				<i>Quercus robur</i>	1												
				<i>Salix babylonica</i>	1												
5	Jardines/Praderas	76	567	<i>Prunus cerasifera</i>	1	-	<i>Tamarix africana</i>	1	-	Bancos	1	Sí	5	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Cedrus libani</i>	1	-											
5	Jardines/Praderas	77	188	-	-	-	<i>Cornus sericea</i>	1	-	No	-	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	78	173	<i>Cupressus sempervirens</i>	5	-	-	-	-	No	-	Sí	3	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	79	275	<i>Ligustrum lucidum</i>	5	-	-	-	-	Papelelas	2	Sí	1	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Picea abies</i>	2					Fuentes	1						
				<i>Ginkgo biloba</i>	3					Bancos	4						
5	Jardines/Praderas	80	232	<i>Prunus armeniaca</i>	1	-	<i>Pyracantha coccinea</i>	3	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Cotoneaster coriaceus</i>	5									
							<i>Berberis thunbergii</i>	13									
							<i>Cydonia oblonga</i>	1									
							<i>Cotoneaster salicifolius</i>	2									
5	Jardines/Praderas	81	590	<i>Prunus cerasifera</i>	3	-	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Cupressus sempervirens</i>	2		<i>Cotoneaster salicifolius</i>	1									
				<i>Pyrus calleryana</i>	1		<i>Prunus laurocerasus</i>	2									
				<i>Tilia x europaea</i>	2												
				<i>Sorbus aucuparia</i>	3												
				<i>Photinia serratifolia</i>	1												
				<i>Quercus ilex</i>	6												
5	Jardines/Praderas	82	329	<i>Quercus ilex</i>	5	-	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	1	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Tilia x europaea</i>	1												
5	Jardines/Praderas	83	869	<i>Pinus pinea</i>	5	-	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	3	-	Papelelas	1	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	1		<i>Prunus laurocerasus</i>	1		Bancos	2						
				<i>Gleditsia triacanthos</i>	5												
5	Jardines/Praderas	84	201	<i>Gleditsia triacanthos</i>	2	-	<i>Rosa spp</i>	11	-	Bancos	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	85	192	<i>Thuja plicata</i>	1	-	<i>Rosa spp</i>	-	20	Papelelas	1	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	86	158	<i>Gleditsia triacanthos</i>	1	-	-	-	-	Bancos	1	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Tilia x europaea</i>	2												
				<i>Magnolia virginiana</i>	1												
5	Jardines/Praderas	87	1066	<i>Prunus cerasifera</i>	3	-	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	9	-	Papelelas	1	Sí	8	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Pyrus calleryana</i>	4		<i>Prunus laurocerasus</i>	33									
				<i>Sorbus aucuparia</i>	2		<i>Ilex aquifolium</i>	1									
				<i>Liquidambar styraciflua</i>	1		<i>Viburnum rugosum</i>	3									
				<i>Cedrus deodara</i>	1		<i>Berberis japonica</i>	3									
				<i>Thuja plicata</i>	1		<i>Juniperus horizontalis</i>	1									
				<i>Pinus halepensis</i>	2		<i>Juniperus virginiana</i>	1									
				<i>Acer negundo</i>	1		<i>Escallonia rubra</i>	1									
				<i>Prunus x yedoensis</i>	1												

TABLA 46. Jardines/Praderas. Zonas de la 88 a la 106

Id	IV	Nº Zona	Sup. m2	Esp1	Nº Esp1	Sup. esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup. esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins. Elec	Nº Ins	Riego	Pav. Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	88	145	-	-	-	Rosa spp	-	24	Papelelas	1	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	89	806	Quercus ilex	6	-	Viburnum tinus	2	-	Papelelas	2	Sí	7	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Photinia serratifolia	3												
				Prunus x yedoensis	1												
				Prunus cerasifera	1												
5	Jardines/Praderas	90	115	Pinus pinea	1	-	Rosa spp	10	-	Bancos	2	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Tilia x europaea	2		Hypericum x hidcote ense	-	43								
				Chamaecyparis obtusa	1		Vinca major	-	14								
							Platycladus orientalis	2	-								
5	Jardines/Praderas	91	454	Pyrus calleryana	5	-	Cotoneaster coriaceus	2	-	Papelelas	2	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Prunus cerasifera	2		Rosa spp	-	25	Fuentes	1						
				Gleditsia triacanthos	1		Ceanothus thyrsiflorus	-	18	Bancos	2						
				Tilia x europaea	1		Lonicera ligustrina	-	2								
5	Jardines/Praderas	92	139	Malus spectabilis	2	-	Rosa spp	-	14	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	93	387	-	-	-	-	-	-	Papelelas	1	No	-	Sí	No	Replantar césped en las zonas de carencia	Ámbar
5	Jardines/Praderas	94	164	-	-	-	Ceanothus thyrsiflorus	2	-	Bancos	2	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
										Papelelas	1						
										Bancos	4						
5	Jardines/Praderas	95	598	Sequoiadendron giganteum	6	-	Syringa vulgaris	1	-	Papelelas	1	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Platanus x hispanica	5		Nerium oleander	3	-	Bancos	2						
							Teucrium fruticans	-	5								
							Melaleuca rugulosa	3	-								
5	Jardines/Praderas	96	66	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	No	No	Marcar los márgenes de la zona	Ámbar
5	Jardines/Praderas	97	2868	Chamaecyparis lawsoniana	19	-	Spartium junceum	13	-	Papelelas	2	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Picea pungens	2		Tamarix gallica	5									
				Pseudotsuga menziesii	1												
				Cupressus lusitanica	41												
5	Jardines/Praderas	98	245	Malus sylvestris	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	99	1123	Ligustrum lucidum	7	-	Cotoneaster pannosus	2	-	Papelelas	2	Sí	6	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Fagus orientalis	1		Prunus laurocerasus	1		Bancos	2						
				Quercus ilex	5												
				Prunus cerasifera	1												
				Tamarix parviflora	1												
				Cedrus deodara	1												
				Acer pseudoplatanus	2												
5	Jardines/Praderas	100	184	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	101	110	Platanus x hispanica	3	-	Ligustrum japonicum	-	3	No	-	No	-	Sí	No	Replantar césped en las zonas de carencia	Ámbar
5	Jardines/Praderas	102	544	-	-	-	-	-	-	No	-	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	103	537	Chamaecyparis lawsoniana	1	-	Rosa spp	30	-	Bancos	1	Sí	5	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Acer negundo	1												
				Platanus x hispanica	5												
5	Jardines/Praderas	104	43	-	-	-	Chaenomeles speciosa	1	-	Bancos	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	105	1067	Fagus orientalis	1	-	Magnolia virginiana	5	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Gleditsia triacanthos	1												
				Pyrus calleryana	4												
				Fagus sylvatica	2												
5	Jardines/Praderas	106	198	Chamaecyparis lawsoniana	1	-	Lonicera ligustrina	-	3	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Prunus cerasifera	2		Syringa vulgaris	1	-								

TABLA 47. Jardines/Praderas. Zonas de la 107 a la 122

Id	IV	Nº Zona	Sup m2	Esp1	Nº Esp1	Sup_esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	107	1153	Chamaecyparis lawsoniana	9	-	-	-	-	Papeleras	2	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Cupressus lusitanica	42	-											
5	Jardines/Praderas	108	187	Ligustrum lucidum	9	-	-	-	-	Bancos	2	Si	5	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	109	127	Ligustrum lucidum	8	-	-	-	-	Bancos	2	Si	3	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	110	410	Liquidambar styraciflua	1	-	Hibiscus syriacus	1	-	No	-	No	-	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Prunus cerasifera	1												
5	Jardines/Praderas	111	1296	-	-	-	-	-	-	No	-	No	-	No	No	Marcar los márgenes de la zona y cortar el césped	Ámbar
5	Jardines/Praderas	112	6413	Elaeagnus angustifolia	9	-	Cotoneaster coriaceus	-	138	Papeleras	11	Si	16	Si	Si	Sin necesidades aparentes	Verde
				Cedrus atlantica	2		Cotoneaster coriaceus	16	Bancos	13							
				Prunus cerasifera	8		Lonicera japonica	-	239								
				Ligustrum lucidum	3												
				Prunus domestica	1												
				Prunus spp	1												
				Liquidambar styraciflua	1												
				Pinus pinea	5												
5	Jardines/Praderas	113	382	Acer negundo	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	114	352	Platanus x hispanica	2	-	-	-	-	No	-	No	-	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	115	630	Cedrus deodara	2	-	-	-	-	Papeleras	2	Si	5	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Pyrus cordata	3												
5	Jardines/Praderas	116	263	Prunus cerasifera	1	-	Berberis vulgaris	5	-	No	-	No	-	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Nerium oleander	5												
5	Jardines/Praderas	117	3611	Ulmus laevis	-	1321	Spartium junceum	-	167	No	-	No	-	No	No	Realizar un aclareo de especies arbóreas y una preparación del terreno	Rojo
				Ulmus x hollandica													
				Crataegus azarolus													
				Robinia hispida													
5	Jardines/Praderas	118	2720	Ulmus glabra	2	-	Lonicera ligustrina	6	-	No	-	No	-	No	No	Cortar el césped	Ámbar
				Cydonia oblonga	4		Syringa vulgaris	11									
				Prunus cerasus	1		Rosa spp	1									
				Robinia pseudoacacia	7		Photinia x fraseri	15									
				Malus sylvestris	1		Euonymus japonicus	1									
				Pinus halepensis	3		Ligustrum ovalifolium	1									
				Ailanthus altissima	6		Cotoneaster coriaceus	16									
				Olea europaea	1		Cotoneaster horizontalis	10									
				Ligustrum lucidum	1												
				Rhamnus saxatilis	1												
				Juglans regia	2												
5	Jardines/Praderas	119	618	Cedrus deodara	5	-	-	-	-	No	-	No	-	No	No	Marcar los márgenes de la zona y cortar el césped	Ámbar
5	Jardines/Praderas	120	436	Pinus pinea	3	-	-	-	-	No	-	No	-	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	121	93	Arbutus unedo	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Si	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	122	173	-	-	-	Ligustrum ovalifolium	-	10	No	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							Platycladus orientalis	2									
							Cupressus macrocarpa	1									
							Yucca gloriosa	2									
							Salvia jordanii	1									
							Chaenomeles speciosa	1									
							Cotoneaster coriaceus	1									
							Paeonia lactiflora	1									
							Rosa spp	14									

TABLA 48. Jardines/Praderas. Zonas de la 123 a la 142

Id	IV	Nº Zona	Sup. m2	Esp1	Nº Esp1	Sup. esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup. esp2	Mobiliario	Nº Mob	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav. Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	123	870	<i>Hamamelis virginiana</i>	1	-	-	-	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2	-	-	-	-	No	-	Sí	4	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	124	283	-	-	-	-	-	-	No	-	Sí	4	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	125	194	<i>Abies pinsapo</i>	1	-	-	-	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Pinus pinea</i>	2	-	-	-	-	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	126	188	<i>Robinia viscosa</i>	1	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	4	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Aesculus hippocastanum</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Vinca major</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Rosa spp</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	127	64	-	-	-	<i>Rosa spp</i>	1	-	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	128	568	<i>Thuja occidentalis</i>	2	-	<i>Juniperus horizontalis</i>	3	-	Papeleras	1	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Ligustrum lucidum</i>	8	-	<i>Prunus laurocerasus</i>	1	-	Bancos	4	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Rosa spp</i>	4	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Nerium oleander</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Viburnum tinus</i>	2	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Viburnum tinus</i>	-	2,5			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	129	280	<i>Ligustrum lucidum</i>	8	-	<i>Photinia glabra</i>	31	-	Papeleras	1	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2	-	<i>Rosa spp</i>	3	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Punica granatum</i>	1	-	<i>Yucca spp</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Picea pungens</i>	2	-	<i>Nerium oleander</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Cordyline australis</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	130	508	<i>Platanus x hispanica</i>	4	-	-	-	-	No	-	Sí	3	No	No	Muestra estado de dejadez. Marcar los márgenes de la zona y replantar césped	Rojo
5	Jardines/Praderas	131	291	<i>Ligustrum lucidum</i>	6	-	<i>Spartium junceum</i>	1	-	No	-	No	-	No	No	Cortar el césped	Ámbar
				<i>Cedrus deodara</i>	1	-	<i>Juniperus virginiana</i>	4	-	No	-	No	-	No	No	Cortar el césped	Ámbar
5	Jardines/Praderas	132	161	<i>Prunus dulcis</i>	3	-	<i>Syringa vulgaris</i>	3	-	No	-	Sí	2	No	No	Cortar el césped	Ámbar
5	Jardines/Praderas	133	109	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	27	No	-	Sí	2	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	134	68	<i>Olea europaea</i>	1	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	18	No	-	No	-	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
				<i>Platanus x hispanica</i>	2	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	20	No	-	No	-	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	135	103	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Melaleuca rugulosa</i>	1	-	Papeleras	1	Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
				<i>Chamaecyparis obtusa</i>	1	-	<i>Rosa spp</i>	5	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	136	127	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	19	No	-	Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
							<i>Rosa spp</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	137	167	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	29	No	-	Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
							<i>Rosa spp</i>	2	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	138	217	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	34	No	-	Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
							<i>Rosa spp</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	139	195	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	31	No	-	Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
				<i>Cercis siliquastrum</i>	1	-	<i>Nerium oleander</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
							<i>Ilex aquifolium</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
							<i>Rosa spp</i>	3	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	140	157	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	17	Papeleras	1	Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
							<i>Syringa vulgaris</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
5	Jardines/Praderas	141	44	-	-	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	6	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Euonymus japonicus</i>	1	-			Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
5	Jardines/Praderas	142	105	<i>Platanus x hispanica</i>	1	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	7	No	-	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Olea europaea</i>	1	-	<i>Syringa vulgaris</i>	1	-			Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus persica</i>	1	-	<i>Lavandula angustifolia</i>	1	-			Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Salvia jordanii</i>	1	-			Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde

TABLA 49. Jardines/Praderas. Zonas de la 143 a la 152

Id	IV	N° Zona	Sup. m2	Esp1	N° Esp1	Sup. esp1	Esp2	N° Esp2	Sup. esp2	Mobiliario	N° Mob	Ins. Elec	N° Ins	Riego	Pav. Terr	Necesidades	Semáforo
5	Jardines/Praderas	143	47	<i>Prunus cerasus</i>	1	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	8	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	1	-	<i>Rosa spp</i>	1	-								
5	Jardines/Praderas	144	70	<i>Platanus x hispanica</i>	3	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	11	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Syringa vulgaris</i>	1	-								
5	Jardines/Praderas	145	7	-	-	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	2	Papeleras	1	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Rosa spp</i>	2	-								
5	Jardines/Praderas	146	24	<i>Platanus x hispanica</i>	2	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	4	No	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Syringa vulgaris</i>	6	-								
5	Jardines/Praderas	147	16	<i>Platanus x hispanica</i>	1	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	3	No	-	Sí	1	Sí	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
							<i>Rosa spp</i>	1	-								
5	Jardines/Praderas	148	48	<i>Platanus x hispanica</i>	2	-	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	8	No	-	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
							<i>Rosa spp</i>	2	-								
5	Jardines/Praderas	149	332	<i>Olea europaea</i>	2	-	-	-	-	No	-	No	-	No	No	Marcar los márgenes de la zona y cortar el césped	Ámbar
5	Jardines/Praderas	150	268	<i>Prunus dulcis</i>	1	-	<i>Rosa spp</i>	2	-	No	-	No	-	No	No	Realizar una limpieza de basuras y cortar el césped	Ámbar
5	Jardines/Praderas	151	1510	<i>Olea europaea</i>	1	-	<i>Ligustrum japonicum</i>	-	55	No	-	No	-	No	No	Realizar un tratamiento fitosanitario al estrato arbustivo	Rojo
5	Jardines/Praderas	152	163	-	-	-	-	-	-	Papeleras	4	Sí	7	Sí	No	Reponer césped de toda la zona	Rojo
										Bancos	7						

TABLA 50. Plazas

Id	IV	N° Zona	Sup_m2	Esp1	N° Esp1	Esp2	N° Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	N° Mob	Ins_Elec	N° Ins	Riego	Pav_Terr	Necesidades	Semáforo
6	Plazas	1	863	<i>Olea europaea</i>	1	<i>Viburnum rugosum</i>	8	-	Papeleras	4	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
						<i>Ilex aquifolium</i>	1	-	Bancos	8						
						<i>Lonicera ligustrina</i>	2	-								
						<i>Rosa spp</i>	6	-								
						<i>Phlomis purpurea</i>	7	-								
						<i>Buxus balearica</i>	2	-								
						<i>Photinia fraseri</i>	1	-								
						<i>Vesalea grandiflora</i>	5	-								
						<i>Cotoneaster pannosus</i>	2	-								
						<i>Lavandula latifolia</i>	3	-								
						<i>Taxus cuspidata</i>	3	-								
6	Plazas	2	1573	<i>Populus x canescens</i>	14	-	-	-	Papeleras	4	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Fagus sylvatica</i>	1				Bancos	4						
				<i>Sequoia sempervirens</i>	3											
				<i>Quercus ilex</i>	3											
6	Plazas	3	1525	<i>Acer x freemanii</i>	6	-	-	-	Papeleras	2	Sí	3	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
									Fuentes	1						
									Bancos	4						
6	Plazas	4	901	<i>Tilia x europaea</i>	9	-	-	-	Papeleras	2	Sí	8	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
									Bancos	8						
6	Plazas	5	153	-	-	-	-	-	Papeleras	2	Sí	2	Sí	No	Reemplazar los árboles talados por nuevos ejemplares o arbustos	Ámbar
6	Plazas	6	315	<i>Ligustrum lucidum</i>	4	-	-	-	Papeleras	1	Sí	3	Sí	No	Reponer ejemplares de árboles que faltan	Ámbar
6	Plazas	7	417	<i>Platanus x hispanica</i>	4	-	-	-	Papeleras	1	Sí	3	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
									Bancos	3						
6	Plazas	8	337	<i>Platanus x hispanica</i>	9	-	-	-	Papeleras	2	Sí	1	No		Sin necesidades aparentes	Verde
									Bancos	6						
6	Plazas	9	606	<i>Ligustrum lucidum</i>	9	<i>Viburnum tinus</i>	-	20	Papeleras	1	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	<i>Abelia grandiflora</i>	-	20	Bancos	4						
						<i>Veronica x franciscana</i>	-	20								
						<i>Hesperocyparis macrocarpa</i>	5	-								
						<i>Cotoneaster horizontalis</i>	3	-								
6	Plazas	10	1101	<i>Olea europaea</i>	1	-	-	-	Fuentes	1	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	18				Papeleras	2						
									Bancos	8						

TABLA 51. Arbolado urbano. Zonas de la 1 a la 30

Id	IV	Nº Zona	Long_m	Esp1	Nº Esp1	Riego	Necesidades	Semáforo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	1	62	<i>Ligustrum lucidum</i>	9	No	Quitar hierbas de los alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	2	321	<i>Ligustrum lucidum</i>	15	No	Reponer ejemplares secos y que faltan por plantar	Rojo
				<i>Cercis siliquastrum</i>	4			
				<i>Liquidambar styraciflua</i>	3			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	3	54	<i>Cercis siliquastrum</i>	1	No	Quitar hierbas de los alcorques y reponer ejemplares que faltan o están muertos	Rojo
				<i>Liquidambar styraciflua</i>	2			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	4	81	<i>Cercis siliquastrum</i>	3	No	Quitar hierbas de los alcorques	Ámbar
				<i>Liquidambar styraciflua</i>	2			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	5	94	<i>Cercis siliquastrum</i>	5	No	Quitar hierbas de los alcorques, reponer ejemplares partidos y que faltan por plantar	Rojo
				<i>Liquidambar styraciflua</i>	4			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	6	94	<i>Ligustrum lucidum</i>	13	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	7	16	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
				<i>Ligustrum lucidum</i>	1			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	8	95	<i>Platanus x hispanica</i>	16	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	9	11	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	10	10	<i>Acer platanoides L.</i>	3	No	Quitar hierbas de los alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	11	26	<i>Acer platanoides L.</i>	7	No	Quitar hierbas de los alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	12	89	<i>Pyrus calleryana</i>	5	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	13	107	<i>Platanus x hispanica</i>	21	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	14	10	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	15	18	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	16	6	<i>Platanus x hispanica</i>	2	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	17	11	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	18	11	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	19	10	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	20	57	<i>Prunus cerasifera</i>	2	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
				<i>Platanus x hispanica</i>	7			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	21	11	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	22	17	<i>Platanus x hispanica</i>	2	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	23	40	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	24	22	<i>Platanus x hispanica</i>	5	No	Quitar hierbas de los alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	25	23	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer negundo</i>	2			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	26	77	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer negundo</i>	3			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	27	58	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer negundo</i>	2			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	28	12	<i>Platanus x hispanica</i>	3	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	29	3	<i>Prunus cerasifera</i>	2	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	30	36	<i>Prunus cerasifera</i>	5	No	Aumentar alcorques	Ámbar

TABLA 52. Arbolado urbano. Zonas de la 31 a la 61

Id	IV	N° Zona	Long. m	Espl	N° Espl	Riego	Necesidades	Semáforo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	31	7	<i>Ligustrum lucidum</i>	2	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	32	6	<i>Prunus cerasifera</i>	2	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	33	46	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	34	543	<i>Platanus x hispanica</i> <i>Ligustrum lucidum</i>	31 7	No	Aumentar alcorques y evitar realizar trasmocho Sin necesidades aparentes	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	35	129	<i>Platanus x hispanica</i> <i>Trachycarpus fortunei</i>	12 2	No	Aumentar alcorques Sin necesidades aparentes	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	36	31	<i>Platanus x hispanica</i>	6	No	Quitar hierba de los alcorques y aumentarlos	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	37	69	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	38	52	<i>Ulmus pumila</i>	6	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	39	28	<i>Platanus x hispanica</i>	6	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	40	29	<i>Platanus x hispanica</i>	6	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	41	70	<i>Platanus x hispanica</i> <i>Prunus dulcis</i>	4 1	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	42	90	<i>Platanus x hispanica</i>	8	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	43	20	<i>Platanus x hispanica</i> <i>Trachycarpus fortunei</i>	3 3	No	Aumentar alcorques Sin necesidades aparentes	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	44	94	<i>Platanus x hispanica</i>	11	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	45	34	<i>Tilia x europaea</i> <i>Catalpa ovata</i>	9 1	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	46	48	<i>Platanus x hispanica</i>	6	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	47	29	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	48	69	<i>Ligustrum lucidum</i>	13	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	49	84	<i>Ligustrum lucidum</i>	15	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	50	86	<i>Ligustrum lucidum</i> <i>Prunus cerasifera</i>	3 3	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	51	43	<i>Prunus cerasifera</i>	7	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	52	57	<i>Cercis siliquastrum</i>	9	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	53	56	<i>Cercis siliquastrum</i>	7	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	54	65	<i>Photinia serratifolia</i>	5	No	Reponer ejemplares que faltan	Rojo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	55	22	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	56	25	<i>Thuja plicata</i> <i>Populus x canadensis</i>	2 5	No	Tratar el problema de defoliación que presentan los ejemplares Sin necesidades aparentes	Rojo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	57	65	<i>Ligustrum lucidum</i>	7	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	58	27	<i>Ligustrum lucidum</i>	18	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	59	14	<i>Acer x freemanii</i>	3	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	60	16	<i>Acer x freemanii</i>	3	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	61	123	<i>Platanus x hispanica</i>	16	No	Sin necesidades aparentes	Verde

TABLA 53. Arbolado urbano. Zonas de la 62 a la 84

Id	IV	N° Zona	Long_m	Espl	N° Espl	Riego	Necesidades	Semáforo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	62	108	<i>Acer negundo</i>	6	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer x freemanii</i>	1			
				<i>Ligustrum lucidum</i>	4			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	63	6	-	2	No	Reponer los ejemplares que faltan	Rojo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	64	24	<i>Platanus x hispanica</i>	9	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	65	31	<i>Robinia hispida</i>	6	No	Reponer los ejemplares que faltan	Rojo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	66	15	<i>Ligustrum lucidum</i>	7	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	67	61	<i>Photinia serratifolia</i>	6	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Platanus x hispanica</i>	1			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	68	36	<i>Robinia hispida</i>	6	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Aesculus hippocastanum</i>	1			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	69	95	<i>Platanus x hispanica</i>	18	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	70	22	<i>Robinia hispida</i>	5	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	71	73	<i>Platanus x hispanica</i>	11	No	Reponer ejemplares que faltan y aumentar alcorques	Rojo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	72	136	<i>Platanus x hispanica</i>	28	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	73	15	<i>Platanus x hispanica</i>	5	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	74	46	<i>Platanus x hispanica</i>	12	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	75	19	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	76	41	<i>Platanus x hispanica</i>	9	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	77	13	<i>Platanus x hispanica</i>	4	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	78	47	<i>Ligustrum lucidum</i>	7	No	Aumentar alcorques	Ámbar
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	79	134	<i>Prunus cerasifera</i>	1	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Ligustrum lucidum</i>	7			
				<i>Acer pseudoplatanus</i>	2			
				<i>Fraxinus excelsior</i>	2			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	80	152	<i>Ligustrum lucidum</i>	18	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Prunus cerasifera</i>	2			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	81	65	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	No	Reponer ejemplares que faltan	Rojo
				<i>Ligustrum lucidum</i>	9			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	82	12	<i>Ligustrum lucidum</i>	4	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	83	62	<i>Ligustrum lucidum</i>	8	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	84	415	<i>Catalpa ovata</i>	2	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Sequoiadendron giganteum</i>	1			
				<i>Platanus x hispanica</i>	52			

TABLA 54. Arbolado urbano. Zonas de la 85 a la 90

Id	IV	N° Zona	Long_m	Espl	N° Esp1	Riego	Necesidades	Semáforo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	85	14	<i>Ligustrum lucidum</i>	2	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	86	22	<i>Acer negundo</i>	3	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	87	32	<i>Ligustrum lucidum</i>	9	No	Reponer ejemplares que faltan	Rojo
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	88	471	<i>Platanus x hispanica</i>	85	No	Sin necesidades aparentes	Verde
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	89	240	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Catalpa ovata</i>	12			
				<i>Fraxinus angustifolia</i>	3			
				<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	3			
				<i>Tilia x europaea</i>	2			
				<i>Robinia viscosa</i>	1			
				<i>Morus nigra</i>	2			
				<i>Salix euxina</i>	3			
7	Arbolado urbano o en plazas públicas	90	177	<i>Platanus x hispanica</i>	8	No	Talar ramas secas de algunos ejemplares Sin necesidades aparentes	Rojo
				<i>Populus alba</i>	59			
				<i>Populus balsamifera</i>	4			

TABLA 55. Alineaciones de setos

Id	IV	N°_Zona	Esp2	N°_Esp2	Sup_esp2	Riego	Necesidades	Semáforo
8	Alineaciones de setos	1	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	42	Sí	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
8	Alineaciones de setos	2	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	30	No	Sin necesidades aparentes	Verde
8	Alineaciones de setos	3	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	55	No	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
8	Alineaciones de setos	4	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	54	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
8	Alineaciones de setos	5	<i>Pittosporum tobira</i>	322	-	Sí	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Ámbar
			<i>Cotoneaster acutifolius</i>	-	127			
			<i>Ligustrum japonicum</i>	2	-			
8	Alineaciones de setos	6	<i>Viburnum tinus</i>	-	20	Sí	Quitar el estrato herbáceo que invade los setos	Ámbar
			<i>Abelia grandiflora</i>	-	20			
			<i>Veronica x franciscana</i>	-	20			
			<i>Hesperocyparis macrocarpa</i>	5	-			
			<i>Cotoneaster horizontalis</i>	3	-			
8	Alineaciones de setos	7	<i>Viburnum tinus</i>	-	13	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
			<i>Rosa spp</i>	-				
			<i>Veronica x franciscana</i>	-				
			<i>Cotoneaster horizontalis</i>	-				
8	Alineaciones de setos	8	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	4		Sin necesidades aparentes	Verde

TABLA 56. Parterre urbano. Medianas y Rotondas. Zonas de la 1 a la 9

Id	IV	N° Zona	Sup_m2	Esp1	N° Esp1	Esp2	N° Esp2	Sup_esp2	Ins Elec	N° Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	1	142	-	-	-	-	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	2	3	<i>Washingtonia robusta</i>	1	-	-	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	3	123	-	-	-	-	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	4	587	-	-	-	-	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	5	942	<i>Ailanthus altissima</i>	1	-	-	-	Sí	13	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	6	397	-	-	<i>Lavandula angustifolia</i>	66	-	Sí	1	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	7	140	-	-	-	-	-	Sí	2	No	No	Replantar césped en las zonas de carenciaReplantar césped en las zonas de carencia	Ámbar
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	8	9	<i>Populus nigra</i>	2	-	-	-	Sí	1	No	No	Quitar las hierbas de los alcorques y talar todas las ramas por debajo de tres metros que sobresalen del alcorque por peligro para los vehículos que pasan al lado del parterre	Rojo
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	9	289	<i>Ulmus pumila</i>	8	<i>Viburnum trilobum</i>	1	-	Sí	17	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Rhaphiolepis bibas</i>	3	<i>Hedera colchica</i>	2							
				<i>Picea sitchensis</i>	1	<i>Euonymus japonicus</i>	3							
				<i>Acer negundo</i>	1	<i>Spiraea cantoniensis</i>	4							
				<i>Cupressus sempervirens</i>	1	<i>Prunus laurocerasus</i>	30							
				<i>Platycladus orientalis</i>	2	<i>Viburnum tinus</i>	17							
				<i>Prunus cerasifera</i>	1	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	2							
						<i>Pittosporum tobira</i>	4							
						<i>Lonicera ligustrina</i>	1							
						<i>Syringa vulgaris</i>	2							
						<i>Rhaphiolepis bibas</i>	1							
						<i>Cotoneaster pannosus</i>	6							
						<i>Hibiscus syriacus</i>	1							
						<i>Nerium oleander</i>	3							
						<i>Salvia jordanii</i>	1							
						<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	2							
						<i>Deutzia scabra</i>	1							
						<i>Yucca gloriosa</i>	1							
						<i>Forsythia viridissima</i>	1							
						<i>Tamarix parviflora</i>	1							
						<i>Berberis thunbergii</i>	1							

TABLA 57. Parterre urbano. Medianas y Rotondas. Zonas de la 10 a la 23

Id	IV	Nº Zona	Sup_m2	Esp1	Nº Esp1	Esp2	Nº Esp2	Sup_esp2	Ins Elec	Nº Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	10	477	Ligustrum lucidum	12	Cotoneaster coriaceus	-	34	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
						Cotoneaster coriaceus	10							
						Juniperus horizontalis	1							
						Juniperus virginiana	1							
						Viburnum rugosum	2							
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	11	127	-	-	Viburnum rugosum	1	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
						Artemisia campestris	1							
						Cotoneaster coriaceus	1							
						Spartium junceum	1							
						Juniperus horizontalis	2							
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	12	90	Hesperocyparis arizonica	2	Cotoneaster pannosus	3	-	Sí	6	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				Pinus pinea	1	Euonymus japonicus	8							
				Acer pseudoplatanus	1	Philadelphus x virginialis	5							
						Pittosporum tobira	5							
						Hibiscus syriacus	2							
						Nerium oleander	1							
						Symphoricarpos orbiculatus	1							
						Tamarix parviflora	1							
						Spiraea cantoniensis	4							
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	13	77	Platanus x hispanica	10	-	-	-	No	-	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	14	91	Platanus x hispanica	11	-	-	-	Sí	3	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	15	77	Platanus x hispanica	8	-	-	-	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	16	115	-	-	Rosa sempervirens	-	9	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
						Cotoneaster horizontalis	-	8						
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	17	85	-	-	Nerium oleander	1	-	Sí	1	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
						Cotoneaster coriaceus	1							
						Cotoneaster dammeri	1							
						Lonicera ligustrina	1							
						Syringa vulgaris	1							
						Pyracantha coccinea	4							
						Yucca gloriosa	1							
						Salvia jordanii	2							
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	18	23	-	-	Rosa spp	3	-	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	19	25	-	-	Juniperus horizontalis	-	12	No	-	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
						Rosa spp	2	-						
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	20	601	Catalpa ovata	17	-	-	-	Sí	6	No	No	Reparar el firme en mal estado por culpa de las raíces de los árboles	Rojo
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	21	292	Catalpa ovata	6	-	-	-	Sí	4	No	No	Reparar el firme en mal estado por culpa de las raíces de los árboles	Rojo
				Tilia x europaea	1									
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	22	1590	Crataegus monogyna	6	-	-	-	Sí	1	No	No	Reponer ejemplares muertos, recolocar las marras torcidas y reparar el suelo levantado por las raíces de los arboles	Rojo
				Quercus ilex	6									
				Populus x canadensis	1									
9	Parterre urbano. Medianas y rotondas	23	144	Ulmus glabra	1	-	-	-	Sí	1	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde

TABLA 58. Huertos urbanos

Id	IV	N° Zona	Sup_m2
10	Huertos urbanos	1	2969

TABLA 59. Zonas verdes deportivas de uso público y limitado

Id	IV	N° Zona	Sup_m2	Esp1	N° Esp1	Esp2	N° Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	N° Mob	Ins Elec	N° Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
11	Zonas verdes deportivas de uso público	1	3980	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	-	48	Papeleras	7	Sí	3	No	Sí	Eliminar malas hierbas de los pavimentos terrizos	Ámbar
				<i>Cedrus atlantica</i>	3	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	84	-	Fuentes	1						
						<i>Lonicera japonica</i>	-	244	Bancos	13						
									Aparatos de calistenia	1						
11	Zonas verdes deportivas de uso público	2	3352						Skatepark	1	Sí	11	Sí	No	Reponer las partes arbustivas que faltan en la alineación	Ámbar
				<i>Prunus x yedoensis</i>	1	<i>Platycladus orientalis</i>	-	137	Papeleras	2						
				<i>Fraxinus ornus</i>	4	<i>Lonicera ligustrina</i>	5	-	Bancos	5						
				<i>Ailanthus altissima</i>	1	<i>Nerium oleander</i>	8	-	Pista de fútbol/Baloncesto	1						
				<i>Acer x freemanii</i>	1											
				<i>Pyrus cordata</i>	5											
				<i>Acer negundo</i>	3											
				<i>Acer platanoides</i>	1											
11	Zonas verdes deportivas de uso público	3	260	<i>Prunus cerasifera</i>	1	<i>Thuja occidentalis</i>	-	19	Papeleras	1	Sí	2	No	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
									Fuentes	1						
									Bancos	4						
									Aparatos biosaludables	7						
11	Zonas verdes deportivas de uso público	4	1723	<i>Platanus x hispanica</i>	44	<i>Hedera colchica</i>	-	39	Papeleras	2	Sí	2	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Ligustrum japonicum</i>	3	<i>Forsythia viridissima</i>	2	-	Fuentes	1						
				<i>Abies pinsapo</i>	1	<i>Rosa spp</i>	5	-	Bancos	11						
				<i>Cedrus deodara</i>	1				Aparatos biosaludables	10						
11	Zonas verdes deportivas de uso público	5	3590	<i>Platanus x hispanica</i>	5	-	-	-	No	-	Sí	3	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
11	Zonas verdes deportivas de uso público	6	5152	<i>Juglans regia</i>	2	-	-	-	Papeleras	4	Sí	13	No	No	Realizar una preparación de la zona de vegetación adecuándola para su uso	Rojo
									Bancos	5						
									Pista de frontón	1						
									Cancha de baloncesto	1						
11	Zonas verdes deportivas de uso limitado	8	1009	-	-	-	-	-	Pista de fútbol	1	Sí	3	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
									Aparatos biosaludables	10						
11	Zonas verdes deportivas de uso limitado	9	5663	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLA 60. Cementerios, ermitas e iglesias

Id	IV	N° Zona	Sup_m2	Esp1	N° Esp1	Esp2	N° Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	N° Mob	Ins Elec	N° Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
12	Cementerios, Ermitas e Iglesias	1	1173	<i>Platycladus orientalis</i>	1	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	-	15	No	-	Sí	7	Sí	No	Reponer ejemplares de árboles que faltan	Ámbar
				<i>Taxus cuspidata</i>	2	<i>Ilex aquifolium</i>	1									
				<i>Cupressus sempervirens</i>	3	<i>Juniperus sabina</i>	4									
				<i>Picea glauca</i>	2	<i>Veronica x franciscana</i>	15									
				<i>Chamaecyparis obtusa</i>	6	<i>Thuja occidentalis</i>	2									
						<i>Viburnum tinus</i>	1									
12	Cementerios, Ermitas e Iglesias	2	13522	<i>Cupressus sempervirens</i>	69	<i>Lonicera ligustrina</i>	1		Contenedores de basura	3	No	-	Sí	No	Reponer marras de rosales que faltan	Ámbar
				<i>Pinus halepensis</i>	2	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	8			1						
				<i>Cedrus atlantica</i>	1	<i>Syringa vulgaris</i>	9			1						
				<i>Cedrus libani</i>	1	<i>Parthenocissus inserta</i>	6									
				<i>Calocedrus decurrens</i>	35	<i>Nerium oleander</i>	15									
				<i>Quercus petraea</i>	1	<i>Corylus maxima</i>	2									
				<i>Chamaecyparis obtusa</i>	3	<i>Berberis thunbergii</i>	2									
						<i>Malus hupehensis</i>	1									
						<i>Rosa spp</i>	80									
						<i>Retama sphaerocarpha</i>	-	252								
						<i>Juniperus sabina</i>		19								
						<i>Juniperus sabina</i>	1	-								

TABLA 61. Equipamientos municipales de uso público y limitado

Id	IV	N° Zona	Sup_m2	Esp1	N° Esp1	Esp2	N° Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	N° Mob	Ins Elec	N° Ins	Riego	Pav Terr	Necesidades	Semáforo
13	Equipamiento municipal de uso público	1	153	-	-	<i>Cydonia oblonga</i>	1	-	No	-	Sí	3	No	No	Sin necesidades aparentes	Verde
13	Equipamiento municipal de uso público	2	138	-	-	-	-	-	Bancos	2	Sí	1	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde
13	Equipamiento municipal de uso público	3	35801	<i>Ulmus pumila</i>	8	<i>Cotoneaster coriaceus</i>	-	15	Papeleras	12	Sí	16	No	Sí	Sin necesidades aparentes	Verde
				<i>Acer negundo</i>	10	<i>Lonicera japonica</i>	-	200	Fuentes	1						
				<i>Populus alba</i>	4				Bancos	22						
				<i>Platanus x hispanica</i>	5				Juegos infantiles	4						
				<i>Betula pendula</i>	1				Mesa de ping pong	1						
13	Equipamiento municipal de uso limitado	4	5749	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLA 62. Espacios de oportunidad

Id	IV	N° Zona	Sup_m2
14	Espacios de oportunidad	1	1477
14	Espacios de oportunidad	2	4021
14	Espacios de oportunidad	3	4230
14	Espacios de oportunidad	4	1411
14	Espacios de oportunidad	5	3337
14	Espacios de oportunidad	6	1921
14	Espacios de oportunidad	7	15291
14	Espacios de oportunidad	8	12846
14	Espacios de oportunidad	9	1392
14	Espacios de oportunidad	10	2259
14	Espacios de oportunidad	11	1144
14	Espacios de oportunidad	12	5299
14	Espacios de oportunidad	13	3633
14	Espacios de oportunidad	14	432
14	Espacios de oportunidad	15	1324
14	Espacios de oportunidad	16	508
14	Espacios de oportunidad	17	1075
14	Espacios de oportunidad	18	8556
14	Espacios de oportunidad	19	4296
14	Espacios de oportunidad	20	685
14	Espacios de oportunidad	21	1052
14	Espacios de oportunidad	22	549
14	Espacios de oportunidad	23	268
14	Espacios de oportunidad	24	466
14	Espacios de oportunidad	25	534
14	Espacios de oportunidad	26	3180
14	Espacios de oportunidad	27	1377
14	Espacios de oportunidad	28	49
14	Espacios de oportunidad	29	577
14	Espacios de oportunidad	30	14415
14	Espacios de oportunidad	31	2628
14	Espacios de oportunidad	32	2246
14	Espacios de oportunidad	33	844
14	Espacios de oportunidad	34	132
14	Espacios de oportunidad	35	124
14	Espacios de oportunidad	36	431
14	Espacios de oportunidad	37	3519
14	Espacios de oportunidad	38	21644

TABLA 63. Zonas verdes de otras instituciones

Id	IV	N°_Zona	Sup_m2	Esp1	N°_Esp1	Esp2	N°_Esp2	Sup_esp2	Mobiliario	N°_Mob	Ins_Elec	N°_Ins	Riego	Pav_Terr	Necesidades	Semáforo
15	Zonas verdes de otras instituciones	1	713	<i>Catalpa ovata</i>	4	-	-	-	Papeleras	2	Sí	4	Sí	No	Sin necesidades aparentes	Verde

TABLA 64. Cubierta verde

Id	IV	N°_Zona	Esp2	Sup_Esp2
16	Cubierta Verde	1	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	75

TABLA 65. Centros educativos

Id	IV	N°_Zona	Sup_m2
17	Centros educativos	1	2184
17	Centros educativos	2	7521
17	Centros educativos	3	9024
17	Centros educativos	4	5393

TABLA 66. Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales

Id	IV	N°_Zona	Descrip	Sup_ha
18	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	1	Zona de servidumbre del Canal de Castilla	14
18	Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales	2	Zona de servidumbre del Río Carrión	20

TABLA 67. Bosque periurbano forestal

Id	IV	Nº_Zona	Descrip	Sup_ha
19	Bosque periurbano forestal	1	Bosque de Coníferas (<i>Pinus halepensis</i>)	80
19	Bosque periurbano forestal	2	Bosque de Coníferas (<i>Pinus halepensis</i>)	24
19	Bosque periurbano forestal	3	Bosque de Coníferas (<i>Pinus halepensis</i>)	134
19	Bosque periurbano forestal	4	Bosque de Coníferas (<i>Pinus halepensis</i>)	79

TABLA 68. Vías pecuarias

Id	IV	Nº_Zona	Descrip	Long_km
20	Vías pecuarias	1	Vereda de las Callejas	6,786
20	Vías pecuarias	2	Colada del Camino de Palencia	0,287
20	Vías pecuarias	3	Cañada Real Leonesa de Venta de Baños	1,364
20	Vías pecuarias	4	Cañada Real Leonesa	5,879

TABLA 69. Vías ciclistas

Id	IV	Nº_Zona	Descrip	Long_km
21	Vías ciclistas	1	Ruta Burgos-Salamanca	7
21	Vías ciclistas	2	Ruta Canal de Castilla	7

TABLA 70. Corredores ecológicos

Id	IV	Nº_Zona	Sup_ha
22	Corredores ecológicos	1	2
22	Corredores ecológicos	2	4
22	Corredores ecológicos	3	1
22	Corredores ecológicos	4	2
22	Corredores ecológicos	5	2
22	Corredores ecológicos	6	1
22	Corredores ecológicos	7	7
22	Corredores ecológicos	8	2

10. ANEXO 2: DESGLOSE PRESUPUESTARIO

10. ANEXO 2: DESGLOSE PRESUPUESTARIO

En referencia al presupuesto general de cada propuesta y al cómputo global de todas ellas, expuesto en el apartado “**Presupuesto**”, se procedió, en este anejo, a desglosar a través de tablas cuál sería el coste por actuación y propuesta.

Enumeración de actuaciones que se llevarían a cabo en las propuestas:

- **Talado y extracción de arbolado.**
- **Desbroce de hierbas.**
- **Cortado de césped.**
- **Marcado de márgenes de caminos y áreas de espacios verdes.**
- **Limpieza de basuras.**
- **Aplicación de tratamientos fitosanitarios.**
- **Quitar hierba de alcorques.**
- **Aumento de alcorques.**
- **Talado de ramas pequeñas y medianas.**
- **Corrección de irregularidades del terreno.**
- **Corrección de irregularidades de pavimentos terrizos.**
- **Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos.**
- **Recolocado de marras.**
- **Plantado de especies:**
 - ✓ *Acer negundo* (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ *Acer pseudoplatanus* (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ *Acer x freemanii* (EL NOU GARDEN, 2025).
 - ✓ *Ailanthus altissima* (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ *Berberis thunbergii* (Plantamus, 2025).
 - ✓ *Betula pubescens* (The Original Garden, 2025).
 - ✓ *Catalpa bignonioides* (EL NOU GARDEN, 2025).
 - ✓ *Catalpa bungei* (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ *Cedrus atlantica* (EL NOU GARDEN, 2025).
 - ✓ *Cedrus deodara* (Viveros Gutierrez, 2025).
 - ✓ *Celtis australis* (The Original Garden, 2025).
 - ✓ *Cercis siliquastrum* (Generador de Precios. España, 2025).

- ✓ *Chamaecyparis lawsoniana* (Plants Market, s.f.) (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Chamaecyparis obtusa* (Garden Center Ejea, 2025).
- ✓ *Cotoneaster acutifolius* (Etsy, 2025).
- ✓ *Crataegus rhipidophylla* (The Original Garden, 2025).
- ✓ *Cupressus arizonica* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Cupressus lusitanica* (Plants Market, 2025).
- ✓ *Cupressus sempervirens* (Generador de Precios. España, 2025) (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Fagus sylvatica* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Fraxinus angustifolia* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Fraxinus excelsior* (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Ginkgo biloba* (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Hibiscus syriacus* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Ilex aquifolium* (Plants Market, 2025).
- ✓ *Juglans regia* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Lavandula angustifolia* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Ligustrum japonicum* (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Ligustrum lucidum* (Promesse de fleurs, 2025).
- ✓ *Ligustrum ovalifolium* (Plantamus, 2025).
- ✓ *Liquidambar styraciflua* (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Lonicera ligustrina* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Magnolia grandiflora* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Melia azedarach* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Morus alba* "Fruitless" (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Nerium oleander* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Photinia serratifolia* (Promesse de fleurs, 2025).
- ✓ *Picea abies* (Plantamus, 2025).
- ✓ *Pinus halepensis* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Pinus pinaster* (AIRE PURO DE URBIÓN, 2025).
- ✓ *Pittosporum tobira* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Platanus x hispanica* (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Platycladus orientalis* (florAccess, 2025).
- ✓ *Populus x canadensis* (Promesse de fleurs, 2025).

- ✓ *Prunus cerasifera* (The Original Garden, 2025).
- ✓ *Prunus laurocerasus* (Plants Market, s.f.) (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Pseudotsuga menziesii* (Factory Casa Jardín, 2025).
- ✓ *Quercus ilex* (The Original Garden, 2025) (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Quercus suber* (The Original Garden, 2025).
- ✓ *Retama sphaerocarpa* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Robinia hispida* (Promesse de fleurs, 2025).
- ✓ *Rosa spp* (Planfor, 2025).
- ✓ *Rosmarinus officinalis* (The Original Garden, 2025).
- ✓ *Salix babylonica* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Sophora atlantica* (EL NOU GARDEN, 2025).
- ✓ *Spartium junceum* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Syringa vulgaris* (Viveros Gutierrez, 2025) (The Original Garden, 2025).
- ✓ *Thuja occidentalis* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Thuja orientalis* (Viveros Gutierrez, 2025).
- ✓ *Tilia platyphyllos* (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Ulmus minor* (KUKA Jardinería, 2025).
- ✓ *Ulmus pumila* (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ *Viburnum tinus* (CENTRO DE JARDINERÍA CARDEDEU S.L., 2025)
- **Replantado de césped** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico** (Generador de Precios. España, 2025)
- **Pavimento continuo drenante de hormigón "HOLCIM"** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Firme rígido** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Alcorque de infiltración** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Bordillo prefabricado de hormigón** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Acerado** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Instalación de amueblado:**
 - ✓ Banco Bastide C-107 Fundición y Madera Tropical (Disgal Milladoiro, S.L., 2025).

- ✓ Banco de hierro fundido B-1 (tienda de forja, 2025).
- ✓ Banco de forja con baldas de madera B-5 (tienda de forja, 2025)
- ✓ Papelera Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible (Disgal Milladoiro, S.L., 2025).
- ✓ Papelera de hierro PP-5 (tienda de forja, 2025).
- ✓ Fuente ornamental de fundición FT-13 (tienda de forja, 2025).
- ✓ Vallada de madera (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo timón (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo volante (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo giro de cintura (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo esquí de fondo (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo surf (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo columpio (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo andador en suspensión (Generador de Precios. España, 2025).
- ✓ Juego biosaludable tipo bicicleta (Generador de Precios. España, 2025).
- **Instalación de alumbrado:**
 - ✓ Farola Solar LED Rustica Honor 3000lm 230lm/W IP65 Negro Ø60mm Sensor PIR 2ud (GROUP GCC, 2025)
- **Riego por aspersión y goteo** (habitissimo, 2025).
- **Pavimentación terriza** (Generador de Precios. España, 2025).
- **Parque canino:**
 - ✓ Vallado de recinto para perros (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ Puerta de acceso de recinto para perros (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ Papelera canina (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ Fuente canina (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ Poste Pipican (Generador de Precios. España, 2025).
 - ✓ Circuito canino completo (ToPludi, 2025).

- **Proyecto de aparcamiento al aire libre:** El coste de realización, de este trabajo, se estimó en función del presupuesto final del Proyecto “*APARCAMIENTO EN SUPERFICIE EN CALLE RÍO DUERO CON PASEO DE ARROYOMOLINOS*” (Ruiz-Constantino Benitez, 2021), similar al propuesto, adaptándolo a las dimensiones de la zona disponible.
- **Proyecto de construcción de Pista de Pádel:** El presupuesto que se utilizó, como referencia para la propuesta, se basó en los costes de Excavaciones, Saneamiento, Firmes y Pavimentos, Estructura metálica, Cubierta, Pistas de Pádel, Electricidad e Iluminación, Control de calidad, y Seguridad y Salud, del Proyecto ya formalizado para el proyecto " *BÁSICO y de EJECUCIÓN de CONSTRUCCIÓN de DOS PISTAS de PÁDEL en POLIDEPORTIVO* " (Cima González, 2023).
- **Proyecto de construcción de alineaciones de arbolado:** El coste para crear las alineaciones propuestas se estimó en base a las actuaciones necesarias descritas en el proyecto “*PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DEIMPLANTACION DE ARBOLADO*” (Muñoz Benítez, 2016). Al ser un documento con una gran diferencia de años, los precios de estas actuaciones fueron actualizados en base al listado de precios unitarios del Banco de coste de la construcción de Andalucía a fecha de 2024 (BCCA, 2024). Las actuaciones realizadas fueron:
 - ✓ *LEVANTADO DE SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS CARGA MANUAL.*
 - ✓ *DEMOLICIÓN DE PAV. CONTINUO DE MORTERO HIDRÁULICO CARGA MAN.*
 - ✓ *DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 cm CARGA MANUAL.*
 - ✓ *TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO.*
 - ✓ *EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m.*
 - ✓ *TRANSPORTE TIERRAS, DIST. MÁX. 5 km CARGA M. MANUALES.*
 - ✓ *ENCINTADO ACANALADO PIEZAS PREFABRICADAS HM-40 65x35 cm.*
 - ✓ *SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 cm.*
 - ✓ *PAVIMENTO CON BALDOSAS HORMIGÓN 35x35 ANTIDESLIZANTES.*

- ✓ *CUBRI.SUE.GEOTEXT.VERDE 65 g./m2.*
- ✓ *ENTUTORADO ÁRBOL 1 PIE VERT.D=8 cm.*
- ✓ *SUMIN.Y EXT.MANU.T.VEGET.FÉRTIL.*
- ✓ *RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES.*
- ✓ *RELLENO DE GRAVA GRUESA LIMPIA EN ALCORQUES.*
- ✓ *AV.HGÓN.POROSO ALCORQUES.*

- Aplicación de las actuaciones descritas en las necesidades encontradas durante el inventario de las IVU: TABLA 71, TABLA 72, TABLA 73, TABLA 74 y TABLA 75.

TABLA 71. Coste de actuación de las necesidades graves (Roja)

IVU	Nº_Zona	Necesidades	Actuaciones							Precio por actuación
			Clase de actuación	Características	Precio la unidad	Precio m2	Nº de unidades	Superficie m2	Precio total	
Espacio fluvial. Arroyos y conectores	1	Realizar un plan de claras eliminando los ejemplares en mal estado o sobrantes, quitar los ejemplares de árboles partidos y caídos, preparar el camino eliminando las hierbas que lo invaden, colocar papeleras e iluminación, y delimitar correctamente los márgenes del camino	Talado y extracción de arbolado	Se deberá consultar a la empresa encargada de realizar el trabajo	Sin definir	Sin definir	Sin definir	1906	Sin definir	14.509,90 €
			Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	15316	- €	
			Marcar los márgenes del camino		- €	- €	-	2672	- €	
			Instalación de papeleras	Papeleras Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible	85,39 €	- €	10	-	853,90 €	
			Instalación de alumbrado	Farola Solar LED Rustica Honor 3000lm/W IP65 Negro Ø60mm Sensor PIR 2ud	682,80 €	- €	20	-	13.656,00 €	
Parque > 0,5 ha	3	Realizar una limpieza de basura del parque, instalar alumbrado y reponer papeleras rotas	Limpieza de basura	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	8738	- €	15.277,77 €
			Reposición de papeleras	Papeleras Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible	85,39 €	- €	3	-	256,17 €	
			Instalación de alumbrado	Farola Solar LED Rustica Honor 3000lm/W IP65 Negro Ø60mm Sensor PIR 2ud	682,80 €	- €	22	-	15.021,60 €	
Jardines/Praderas	45	Estado de abandono parcial, adecuarlo para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	3722	- €	16.339,58 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	3722	16.339,58 €	
	47	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	907	- €	3.981,73 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	907	3.981,73 €	
	48	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	2721	- €	11.945,19 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	2721	11.945,19 €	
	49	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	5431	- €	23.842,09 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	5431	23.842,09 €	
	51	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	1382	- €	6.066,98 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	1382	6.066,98 €	
	52	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	544	- €	2.388,16 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	544	2.388,16 €	
	53	Estado de abandono total, adecuarlo para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	548	- €	2.405,72 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	548	2.405,72 €	
	117	Realizar un aclareo de especies arbóreas y una preparación del terreno	Talado y extracción de arbolado	Se deberá consultar a la empresa encargada de realizar el trabajo	Sin definir	Sin definir	Sin definir	1321	Sin definir	Sin definir
			Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	3611	- €	
	130	Muestra estado de dejadez. Marcar los márgenes de la zona y replantar césped	Marcar los márgenes de la zona	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	508	- €	2.230,12 €
			Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	508	2.230,12 €	
	151	Realizar un tratamiento fitosanitario al estrato arbustivo	Aplicar tratamiento sanitario	Se deberá de estudiar que tipo de patología muestra los ejemplares y aplicar el tratamiento adecuado	Sin definir	Sin definir	Sin definir	Sin definir	Sin definir	Sin definir
	152	Reponer césped de toda la zona	Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	163	715,57 €	715,57 €

TABLA 72. Coste de actuación de las necesidades graves (Roja)

IVU	Nº_Zona	Necesidades	Actuaciones							Precio por actuación
			Clase de actuación	Características	Precio la unidad	Precio m2	Nº de unidades	Superficie m2	Precio total	
Arbolado urbano o en plazas públicas	2	Reponer ejemplares secos y que faltan por plantar	Reposición de marras	<i>Liquidambar styraciflua</i> --> Maceta 35 litros, Diámetro de tronco 12-14 cm	122,55 €	- €	6	-	735,30 €	1.306,35 €
				<i>Cercis siliquastrum</i> --> Maceta 50 litros, Diámetro de tronco de 10-12 cm	114,21 €	- €	5	-	571,05 €	
	3	Quitar hierbas de los alcorques y reponer ejemplares que faltan o están muertos	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	8	-	- €	587,73 €
			Reposición de marras	<i>Liquidambar styraciflua</i> --> Maceta 35 litros, Diámetro de tronco 12-14 cm	122,55 €	- €	2	-	245,10 €	
				<i>Cercis siliquastrum</i> --> Maceta 50 litros, Diámetro de tronco de 10-12 cm	114,21 €	- €	3	-	342,63 €	
	5	Quitar hierbas de los alcorques, reponer ejemplares partidos y que faltan por plantar	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	12	-	- €	359,31 €
			Reposición de marras	<i>Liquidambar styraciflua</i> --> Maceta 35 litros, Diámetro de tronco 12-14 cm	122,55 €	- €	2	-	245,10 €	
				<i>Cercis siliquastrum</i> --> Maceta 50 litros, Diámetro de tronco de 10-12 cm	114,21 €	- €	1	-	114,21 €	
	54	Reponer ejemplares que faltan	Reposición de marras	<i>Photinia serratifolia</i> --> Maceta 2/3 litros	19,50 €	- €	2	-	39,00 €	39,00 €
	63	Reponer ejemplares que faltan	Reposición de marras	<i>Ligustrum lucidum</i> --> Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	- €	2	-	35,00 €	35,00 €
	65	Reponer ejemplares que faltan	Reposición de marras	<i>Robinia hispida</i> --> Maceta 4/5 litros	45,00 €	- €	1	-	45,00 €	45,00 €
	81	Reponer ejemplares que faltan	Reposición de marras	<i>Acer pseudoplatanus</i> --> Maceta 750 litros, Diámetro de tronco 40-45 cm	387,66 €	- €	1	-	387,66 €	405,16 €
				<i>Ligustrum lucidum</i> --> Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	- €	1	-	17,50 €	
	87	Reponer ejemplares que faltan	Reposición de marras	<i>Ligustrum lucidum</i> --> Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	- €	1	-	17,50 €	17,50 €
	56	Tratar el problema de defoliación que presentan los ejemplares	Aplicar tratamiento sanitario	Se deberá de estudiar que tipo de patología muestra los ejemplares y aplicar el tratamiento adecuado	Sin definir	Sin definir	2	-	Sin definir	Sin definir
	71	Reponer ejemplares que faltan y aumentar alcorques	Reposición de marras	<i>Platanus x hispanica</i> --> Maceta 240 litros, Diámetro de tronco 25-30 cm	233,43 €	- €	1	-	233,43 €	233,43 €
			Aumento de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	11	-	- €	
	90	Talar ramas secas de algunos ejemplares	Talado de ramas pequeñas o medianas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	6	-	- €	- €
Zonas verdes deportivas de uso público	6	Realizar una preparación de la zona de vegetación adecuándola para su uso	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	1919	- €	- €
			Corrección de irregularidades del terreno		- €	- €	-	1919	- €	
			Marcar los márgenes de la zona		- €	- €	-	1919	- €	

TABLA 73. Coste de actuación de las necesidades graves (Roja)

IVU	Nº_Zona	Necesidades	Actuaciones							Precio por actuación
			Clase de actuación	Características	Precio la unidad	Precio m2	Nº de unidades	Superficie m2	Precio total	
Parterre urbano, Medianas y rotondas	8	Quitar las hierbas de los alcorques y talar todas las ramas por debajo de tres metros que sobresalen del alcorque por peligro para los vehículos que pasan al lado del parterre	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	1	-	- €	- €
			Talado de ramas pequeñas o medianas		- €	- €	2	-	- €	
	20	Reparar el firme en mal estado por culpa de las raíces de los árboles	Demolición de pavimento existente	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón; Incluye: Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	- €	2,37 €	-	854	2.023,98 €	45.235,93 €
			Pavimentado de la zona	Pavimento continuo drenante de hormigón "HOLCIM"; Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	- €	50,02 €	-	854	42.717,08 €	
			Reposición de alcorques	Alcorque de infiltración	- €	29,11 €	-	17	494,87 €	
	21	Reparar el firme en mal estado por culpa de las raíces de los árboles	Demolición de pavimento existente	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón; Incluye: Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	- €	2,37 €	-	258	611,46 €	13.720,39 €
			Pavimentado de la zona	Pavimento continuo drenante de hormigón "HOLCIM"; Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	- €	50,02 €	-	258	12.905,16 €	
			Reposición de alcorques	Alcorque de infiltración	- €	29,11 €	-	7	203,77 €	
	22	Reponer ejemplares muertos, recolocar marras torcidas y reparar el suelo levantado por las raíces de los árboles	Reposición de marras	<i>Crataegus rhipidophylla</i> --> Cepellón 1,2 litros, Altura: 90-100	6,60 €	- €	8	-	52,80 €	3.138,54 €
			Recolocado de marras torcidas	<i>Quercus ilex</i> --> Maceta 1,5 litros, Altura: 100-120 cm	8,80 €	- €	8	-	70,40 €	
				Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €		-	- €	
			Demolición de pavimento existente	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón; Incluye: Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	- €	2,37 €	-	57	135,09 €	
			Pavimentado de la zona	Pavimento continuo drenante de hormigón "HOLCIM"; Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	- €	50,02 €	-	57	2.851,14 €	
			Reposición de alcorques	Alcorque de infiltración	- €	29,11 €	-	1	29,11 €	

El sumatorio de las actuaciones, TABLA 71, TABLA 72 y TABLA 73, que se requerirían para solucionar las **necesidades graves** inventariadas hicieron un **total de 164.826,15 €**. Por otro lado, el coste de realización para las **necesidades leves o moderadas**, TABLA 74 y TABLA 75, hizo un total de **7.281,50 €**. Todo esto implicó que llevar a cabo **esta propuesta de mejora** supusiese un **presupuesto global de 172.107,65 €**.

TABLA 74. Coste de actuación de las necesidades leves o moderadas (Ámbar)

IVU	Nº_Zona	Necesidades	Actuaciones							Precio por actuación
			Clase de actuación	Características	Precio la unidad	Precio m2	Nº de unidades	Superficie m2	Precio total	
Espacio fluvial. Arroyos y conectores	2	Realizar un desbroce del terreno, delimitar los márgenes de los pavimentos terrizos y reposición de bancos y papeleras	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	5742	- €	2.183,67 €
			Marcar los márgenes de los pavimentos terrizos		- €	- €	-	529	- €	
			Reposición de papeleras	Papelería Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible	85,39 €	- €	9	-	768,51 €	
			Reposición de bancos	Banco Bastide C-107 Fundición y Madera Tropical	353,79 €	- €	4	-	1.415,16 €	
Parque > 0,5 ha	1	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	484	- €	- €
Jardines/Praderas	1	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	343	- €	- €
	2	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	425	- €	- €
	43	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	204	- €	- €
	75	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	277	- €	- €
Zonas verdes deportivas de uso público	1	Eliminar hierbas de los pavimentos terrizos	Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	1107	- €	- €
Parque < 0,5 ha	1	Corregir las irregularidades del pavimento terrizo y eliminar las hierbas	Eliminación de hiervas en los pavimentos terrizos	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	117	- €	- €
		Corrección de irregularidades de pavimentación terriza		- €	- €	-	117	- €		
	2	Reponer ejemplares de árboles que faltan	Reposición de marras	Acer x freemanii --> Maceta 10 litros, Altura: 150-170 cm	62,50 €	- €	2	-	125,00 €	125,00 €
Plazas	6	Reponer ejemplares de árboles que faltan	Reposición de marras	Ligustrum lucidum --> Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	- €	1	-	17,50 €	17,50 €
Cementerio, ermitas e iglesias	1	Reponer ejemplares de árboles que faltan	Reposición de marras	Chamaecyparis obtusa --> Modelo: Nana gracilis; Maceta 5 litros, Altura: 40-50 cm	15,00 €	- €	10	-	150,00 €	150,00 €
Jardines/Praderas	54	Cortar el césped	Pasar cortacésped	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	1018	- €	- €
	118	Cortar el césped	Pasar cortacésped	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	2720	- €	- €
	131	Cortar el césped	Pasar cortacésped	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	291	- €	- €
	132	Cortar el césped	Pasar cortacésped	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	161	- €	- €
	56	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Cupressus arizonica --> Maceta 30 litros, Altura: 170-200 cm	45,00 €	- €	6	-	270,00 €	270,00 €
	133	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	5	-	38,50 €	38,50 €
	134	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	5	-	38,50 €	38,50 €
	135	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	4	-	30,80 €	30,80 €
	136	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	10	-	77,00 €	77,00 €
	137	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	6	-	46,20 €	46,20 €
	138	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	4	-	30,80 €	30,80 €
	139	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	4	-	30,80 €	30,80 €
	140	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	3	-	23,10 €	23,10 €
	147	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	1	-	7,70 €	7,70 €
Alineaciones de setos vivos y arbustos	1	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	15	-	115,50 €	115,50 €
	3	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Ligustrum ovalifolium --> Maceta 2,5 litros, Altrua: 35 cm	7,70 €	- €	11	-	84,70 €	84,70 €
	5	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Pittosporum tobira --> Maceta 10 litros, Altura: 60-80 cm Cotoneaster acutifolius --> Semilla (No se ha encontrado macetas)	22,00 € 7,05 €	- €	10 150	-	220,00 € 1.057,50 €	1.277,50 €
Zonas verdes deportivas de uso público	2	Replantar las zonas de alineación de setos que faltan	Reposición de marras	Platycladus orientalis --> Altura 33-43 cm	6,65 €	- €	6	-	39,90 €	39,90 €
Jardines/Praderas	93	Replantar césped en las zonas de carencia	Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	387	1.698,93 €	1.698,93 €
Parterre urbano. Medianas y rotondas	101	Replantar césped en las zonas de carencia	Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	110	482,90 €	482,90 €
	7	Replantar césped en las zonas de carencia	Replantado de césped	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	- €	4,39 €	-	100	439,00 €	439,00 €
Jardines/Praderas	96	Marcar los márgenes de la zona	Marcar los márgenes de la zona	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	66	- €	- €
	111	Marcar los márgenes de la zona y cortar el césped	Marcar los márgenes de la zona		- €	- €	-	1296	- €	- €
			Cortar el césped	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	1296	- €	
	119	Marcar los márgenes de la zona y cortar el césped	Marcar los márgenes de la zona		- €	- €	-	618	- €	- €
			Cortar el césped	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	618	- €	
	149	Marcar los márgenes de la zona y cortar el césped	Marcar los márgenes de la zona	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	332	- €	- €
150	Realizar una limpieza de basuras y cortar el césped	Cortar el césped		- €	- €	-	332	- €		
		Limpieza de basura	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	262	- €	- €	
		Cortar el césped		- €	- €	-	262	- €		

TABLA 75. Coste de actuación de las necesidades leves o moderadas (Ámbar)

IVU	Nº_Zona	Necesidades	Actuaciones							Precio por actuación
			Clase de actuación	Características	Precio la unidad	Precio m2	Nº de unidades	Superficie m2	Precio total	
Plazas	5	Remplazar los árboles talados por nuevos ejemplares o arbustos	Reposición de marras	<i>Ligustrum lucidum</i> --> Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	- €	1	-	17,50 €	17,50 €
Arbolado urbano o en plazas públicas	1	Quitar hierbas de los alcorques	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	9	-	- €	- €
	4	Quitar hierbas de los alcorques	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	5	-	- €	- €
	10	Quitar hierbas de los alcorques	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	11	Quitar hierbas de los alcorques	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	7	-	- €	- €
	24	Quitar hierbas de los alcorques	Quitar hierba de alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	5	-	- €	- €
	7	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	4	-	- €	- €
	13	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	21	-	- €	- €
	14	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	15	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	4	-	- €	- €
	16	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	2	-	- €	- €
	17	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	18	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	19	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	20	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	9	-	- €	- €
	21	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	22	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	2	-	- €	- €
	23	Quitar hierbas de los alcorques y aumentarlos	Quitar hierba de alcorques Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	4	-	- €	- €
	8	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	16	-	- €	- €
	9	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	28	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	29	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	2	-	- €	- €
	30	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	5	-	- €	- €
	31	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	2	-	- €	- €
	32	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	2	-	- €	- €
	33	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	4	-	- €	- €
	35	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	12	-	- €	- €
	37	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	4	-	- €	- €
	40	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	6	-	- €	- €
	41	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	5	-	- €	- €
	42	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	8	-	- €	- €
	43	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	3	-	- €	- €
	44	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	11	-	- €	- €
	45	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	10	-	- €	- €
	55	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	4	-	- €	- €
	64	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	9	-	- €	- €
	69	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	18	-	- €	- €
	73	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	5	-	- €	- €
	74	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	12	-	- €	- €
	77	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	4	-	- €	- €
	78	Aumentar alcorques	Aumentar alcorques	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	7	-	- €	- €
	34	Aumentar alcorques y evitar realizar trasmocho	Aumentar alcorques Evitar realizar trasmocho	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	31	-	- €	- €
Alineaciones de setos vivos y arbustos	6	Quitar el estrato herbáceo que invade los setos	Desbroce de hierbas	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	-	60	- €	- €
Cementerio, ermitas e iglesias	2	Reponer marras de rosales que faltan	Reposición de marras	Precio medio de rosales arbustivos	14,00 €	- €	4	-	56,00 €	56,00 €

- Aprovechamiento de los solares municipales no urbanizados (espacios de oportunidad) para crear nuevas zonas verdes:
 - ✓ **TABLA 76:** Zona 1, Zona 2 y Zona 3.
 - ✓ **TABLA 77:** Zona 4, Zona 5, Zona 6 y Zona 8.
 - ✓ **TABLA 78:** Zona 9, Zona 10, Zona 11 y Zona 12.
 - ✓ **TABLA 79:** Zona 13, Zona 14, Zona 15 y Zona 16.
 - ✓ **TABLA 80:** Zona 17 y Zona 18.
 - ✓ **TABLA 81:** Zona 19 y Zona 20.
 - ✓ **TABLA 82:** Zona 21, Zona 22, Zona 23, Zona 24, Zona 25, Zona 26 y Zona 27.
 - ✓ **TABLA 83:** Zona 28, Zona 29, Zona 30, Zona 31, Zona 32, Zona 33, Zona 34, Zona 35, Zona 36, Zona 37 y Zona 38

El sumatorio de **todas las actuaciones propuestas** para aprovechar los espacios de oportunidad harían un total de **1.125.153,83 €**.

TABLA 76. Coste de los aprovechamientos de las Zona 1, Zona 2 y Zona 3

	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
Zona 1	<i>Cupressus arizonica</i>	380	Maceta 1,5 litros, Altura 80-100 cm	3,00 €	1.140,00 €	25.286,53 €
	<i>Ailanthus altissima</i>	1	Maceta 30 litros, Diámetro de tronco 14-16 cm	37,50 €	37,50 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Pavimento terrizo	300	Arena granítica, espesor de 10 cm, Extendida y rasanteada con motoniveladora. Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	4,29 €	1.287,00 €	
	Plantación de césped	1177	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	5.167,03 €	
	Riego por aspersión	1177	Riego automático con áspersores	15,00 €	17.655,00 €	
Zona 2	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Ligustrum japonicum</i>	570	Altura de 0,8 a 1 metro	4,10 €	2.337,00 €	75.445,75 €
	<i>Morus alba "Fruitless"</i>	6	Maceta 40 litro, Diámetro de tronco 16-18 cm	81,28 €	487,68 €	
	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	Maceta 70 litros, Diámetro de tronco 16-20 cm	65,03 €	65,03 €	
	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	4	Modelo: Nana gracilis, Maceta 5 litros, Altura: 40-50 cm	15,00 €	60,00 €	
	<i>Thuja occidentalis</i>	8	Maceta 3 litros, Altura 60-80 cm	4,50 €	36,00 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico	115	Medios: Compresor de martillo neumático. Espesor medio de 25 cm. Carga de escombros mecánica. Incluye: Equipo y maquinaria, Mano de obra, Costes directos complementarios	10,05 €	1.155,75 €	
	Pavimento terrizo	300	Arena granítica, espesor de 10 cm, Extendida y rasanteada con motoniveladora. Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	4,29 €	1.287,00 €	
	Plantación de césped	3611	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	15.852,29 €	
	Riego por aspersión	3611	Riego automático con áspersores	15,00 €	54.165,00 €	
Zona 3	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Fraxinus excelsior</i>	4	Maceta 70 litros, Diámetro de tronco 16-20 cm	65,03 €	260,12 €	105.493,42 €
	<i>Pittosporum tobira</i>	24	Maceta 10 litros, Altura: 60-80 cm	22,00 €	528,00 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Firme	800	Firme rígido. CBR E1 (E2 ≥ 60 MPa). Categoría de tráfico pesado según Norma 6.1= T42<25 vehículos pesados/día. Uso de firme de Calzada (y arcenes de hasta 1,25 m).	39,83 €	31.864,00 €	
	Plantación de césped	3430	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	15.057,70 €	
	Riego por aspersión	3430	Riego automático con áspersores	15,00 €	51.450,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillo	232	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	27,30 €	6.333,60 €	

TABLA 77. Coste de los aprovechamientos de las Zona 4, Zona 5, Zona 6 y Zona 8

Zona 4	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus arizonica</i>	92	Maceta 1,5 litros, Altura 80-100 cm	3,00 €	276,00 €	328,80 €
	<i>Picea abies</i>	3	Maceta 5 litros, Altura 40 cm	17,60 €	52,80 €	
Zona 5	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus arizonica</i>	230	Maceta 1,5 litros, Altura 80-100 cm	3,00 €	690,00 €	886,00 €
	<i>Populus x canadensis</i>	4	Maceta 4/5 litros, Altura 200-220 cm	49,00 €	196,00 €	
Zona 6	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus arizonica</i>	100	Maceta 1,5 litros, Altura 80-100 cm	3,00 €	300,00 €	686,80 €
	<i>Prunus cerasifera</i>	1	Maceta 7 litros, Altura 90-100 cm	38,38 €	38,38 €	
	<i>Cercis siliquastrum</i>	2	Maceta 50 litros, Diámetro de tronco de 10-12 cm	114,21 €	228,42 €	
	<i>Cedrus deodara</i>	1	Maceta 20 litros, Altura 175-200 cm	120,00 €	120,00 €	
Zona 8	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Ilex aquifolium</i>	4	Altura 1-1,5 m	19,00 €	76,00 €	63.589,80 €
	<i>Ulmus minor</i>	4	Altura 150-200 cm	59,95 €	239,80 €	
	<i>Robinia hispida</i>	4	Maceta 4/5 litros	45,00 €	180,00 €	
	<i>Acer negundo</i>	4	Maceta 60 litros, Diámetro de tronco 14-18 cm	67,02 €	268,08 €	
	<i>Fagus sylvatica</i>	4	Maceta 10 litros, Altura 150-170	38,50 €	154,00 €	
	<i>Populus x canadensis</i>	4	Maceta 4/5 litros, Altura 200-220 cm	49,00 €	196,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Vallado de recinto para perros	250	Postes de acero galvanizado en caliente, sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	149,53 €	37.382,50 €	
	Actuaciones	Unidades	Características	Precio unidad	Precio final	
	Puerta de acceso de recinto para perros	1	Panel de malla electrosoldada sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	145,44 €	145,44 €	
	Papelera canina	2	Papelera canina de acero con dispensador de bolsas, sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.375,28 €	2.750,56 €	
	Fuente canina	3	Fuente canina, sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.340,44 €	4.021,32 €	
	Circuito canino completo	1	Juegos que incluye: Altura, Pasarela, Mesa, Empalizada, Tunnel, Plataformas, Obstáculos, Escalada, Balancín, Muros, Slalom, zigzag, Pórtico, Ruedas, Vallas, Trampolines, Arenero canino, Guardacán, Cartel informativo	11.615,00 €	11.615,00 €	
	Bancos	6	Banco Bastide C-107 Fundición y Madera Tropical	353,79 €	2.122,74 €	
	Papeleras	4	Papelera Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible	85,39 €	341,56 €	
	Farolas	6	Farola Solar LED Rustica Honor 3000lm 230lm/W IP65 Negro Ø60mm Sensor PIR 2ud	682,80 €	4.096,80 €	

TABLA 78. Coste de los aprovechamientos de las Zona 9, Zona 10, Zona 11 y Zona 12

Zona 9	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Thuja occidentalis</i>	13	Maceta 3 litros, Altura 60-80 cm	4,50 €	58,50 €	1.594,50 €
	<i>Prunus laurocerasus</i>	192	Altura 50-100 cm	8,00 €	1.536,00 €	
Zona 10	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	775	Maceta 2,5 litros, Altura 35 cm	7,70 €	5.967,50 €	58.848,20 €
	<i>Syringa vulgaris</i>	4	Maceta 3 litros, Altura 60-80 cm	5,50 €	22,00 €	
	<i>Magnolia grandiflora</i>	5	Maceta 50 litros, Altura 200-225 cm	180,00 €	900,00 €	
	<i>Liquidambar styraciflua</i>	3	Maceta 30 litros, Diámetro de tronco 12-14 cm	122,55 €	367,65 €	
	<i>Berberis thunbergii</i>	6	Altura 15 cm	6,60 €	39,60 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Pavimento terrizo	308	Arena granítica, espesor de 10 cm, Extendida y rasanteada con motoniveladora. Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	4,29 €	1.321,32 €	
	Plantación de césped	1951	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	8.564,89 €	
	Riego por aspersión	1951	Riego automático con áspersores	15,00 €	29.265,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillo	223	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	27,30 €	6.087,90 €	
	Actuaciones	Unidades	Características	Precio unidad	Precio final	
	Bancos	10	Banco de hierro fundido B-1	580,00 €	5.800,00 €	
	Papeleras	6	Papelera Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible	85,39 €	512,34 €	
Zona 11	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus arizonica</i>	270	Maceta 1,5 litros, Altura 80-100 cm	3,00 €	810,00 €	32.635,58 €
	<i>Ligustrum lucidum</i>	6	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	105,00 €	
	<i>Cedrus deodara</i>	2	Maceta 20 litros, Altura 175-200 cm	120,00 €	240,00 €	
	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	4	Modelo: Nana gracilis, Maceta 5 litros, Altura: 40-50 cm	15,00 €	60,00 €	
	<i>Thuja occidentalis</i>	3	Maceta 3 litros, Altura 60-80 cm	4,50 €	13,50 €	
	<i>Prunus cerasifera</i>	4	Maceta 7 litros, Altura 90-100 cm	38,38 €	153,52 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Plantación de césped	1444	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	6.339,16 €	
	Riego por aspersión	1444	Riego automático con áspersores	15,00 €	21.660,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillo	90	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	36,16 €	3.254,40 €	
Zona 12	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus sempervirens</i>	340	Maceta 5 litros, Altura 175-200 cm	8,55 €	2.907,00 €	3.291,39 €
	<i>Ginkgo biloba</i>	1	Maceta 50 litros, Diámetro de tronco 10-14 cm	133,39 €	133,39 €	
	<i>Betula pubescens</i>	4	Alvéolo, Altura 50-80 cm	2,75 €	11,00 €	
	<i>Viburnum tinus</i>	20	Maceta 5 litro, Altura 30-40 cm	12,00 €	240,00 €	

TABLA 79. Coste de los aprovechamientos de las Zona 13, Zona 14, Zona 15 y Zona 16

Zona 13	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	50	Altura 1-1,5 m	19,00 €	950,00 €	191.360,06 €
	<i>Cupressus lusitanica</i>	50	Altura 1-1,5 m	19,00 €	950,00 €	
	<i>Thuja occidentalis</i>	7	Maceta 3 litros, Altura 60-80 cm	4,50 €	31,50 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Proyecto de aparcamiento al aire libre	1000	El coste de realización de este trabajo se estimó en función del presupuesto final del Proyecto “APARCAMIENTO EN SUPERFICIE EN CALLE RÍO DUERO CON PASEO DE ARROYOMOLINOS”, similar al propuesto, adaptándolo a las dimensiones de la zona disponible		189.428,56 €	
Zona 14	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Lonicera ligustrina</i>	200	Maceta 3 litros, Altura 40-60 cm	5,50 €	1.100,00 €	1.166,50 €
	<i>Thuja orientalis</i>	1	Maceta 10 litros, Altura 80-100 cm	54,00 €	54,00 €	
	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1	Altura 50 cm	12,50 €	12,50 €	
Zona 15	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Juglans regia</i>	1	Maceta 40 litros, Altura 175-200	159,95 €	159,95 €	32.381,70 €
	<i>Ginkgo biloba</i>	2	Maceta 50 litros, Diámetro de tronco 10-14 cm	133,39 €	266,78 €	
	<i>Ilex aquifolium</i>	3	Altura 1-1,5 m	19,00 €	57,00 €	
	<i>Rosmarinus officinalis</i>	15	Maceta 2 litros, Altura 40-60 cm	6,73 €	100,95 €	
	<i>Lavandula angustifolia</i>	15	Maceta 2,5 litros, Altura 20-50 cm	6,50 €	97,50 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Plantación de césped	1299	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	5.702,61 €	
	Riego por aspersión	1299	Riego automático con áspersores	15,00 €	19.485,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Vallado de recinto para perros	20	Postes de madera de pino silvestre, sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	167,29 €	3.345,80 €	
	Actuaciones	Unidades	Características	Precio unidad	Precio final	
	Puerta de acceso de recinto para perros	1	Vallado de madera sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	199,57 €	199,57 €	
	Papelera canina	1	Papelera canina de acero con dispensador de bolsas, sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.375,28 €	1.375,28 €	
	Fuente canina	1	Fuente canina, sobre base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.340,44 €	1.340,44 €	
	Poste Pipican	1	Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	250,82 €	250,82 €	
Zona 16	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Quercus ilex</i>	1	Maceta 230 litros, Diámetro de tronco 30-35 cm	440,18 €	440,18 €	10.419,15 €
	<i>Prunus laurocerasus</i>	3	Maceta 15 litros, Altura 100-150 cm	42,95 €	128,85 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Plantación de césped	508	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	2.230,12 €	
	Riego por aspersión	508	Riego automático con áspersores	15,00 €	7.620,00 €	

TABLA 80. Coste de los aprovechamientos de las Zona 17 y Zona 18

	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Thuja occidentalis</i>	4	Maceta 3 litros, Altura 60-80 cm	4,50 €	18,00 €	219.775,85 €
Zona 17	<i>Hibiscus syriacus</i>	2	Maceta 3 litros, Altura 50-100 cm	28,50 €	57,00 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Proyecto de construcción de Pista de Pádel	621,5	El presupuesto utilizado como referencia para esta propuesta se basa en los costes de Excavaciones, Saneamiento, Firmes y Pavimentos, Estructura metálica, Cubierta, Pistas de Pádel, Electricidad e Iluminación, Control de calidad, y Seguridad y Salud, del Proyecto ya formalizado para el proyecto "BÁSICO y de EJECUCIÓN de CONSTRUCCIÓN de DOS PISTAS de PÁDEL en POLIDEPORTIVO "	- €	219.700,85 €	
Zona 18	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Liquidambar styraciflua</i>	5	Maceta 30 litros, Diámetro de tronco 12-14 cm	122,55 €	612,75 €	195.615,54 €
	<i>Cedrus atlantica</i>	2	Maceta 10 litros, Altura 80-125 cm	64,50 €	129,00 €	
	<i>Sophora atlantica</i>	7	Maceta 10 litros, Altura 125-175 cm	32,50 €	227,50 €	
	<i>Catalpa bignonioides</i>	7	Maceta 10 litros, Altura 150-175 cm	39,95 €	279,65 €	
	<i>Tilia platyphyllos</i>	3	Maceta 750 litros, Diámetro de tronco 40-45 cm	833,68 €	2.501,04 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Firme	175	Firme rígido. CBR E1 (E2≥ 60 MPa). Categoría de tráfico pesado según Norma 6.1= T42<25 vehículos pesados/día. Uso de firme de Calzada (y arcenes de hasta 1,25 m).	39,83 €	6.970,25 €	
	Acerado	272	Solado de baldosas de hormigón. Zona de aceras y paseos. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	38,57 €	10.491,04 €	
	Pavimento terrizo	886	Arena granítica, espesor de 10 cm, Extendida y rasanteada con motoniveladora. Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	4,29 €	3.800,94 €	
	Plantación de césped	7223	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	31.708,97 €	
	Riego por aspersión	7223	Riego automático con áspersores	15,00 €	108.345,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillo	136	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	27,30 €	3.712,80 €	
	Actuaciones	Unidades	Características	Precio unidad	Precio final	
	Bancos	11	Banco de forja con baldas de madera B-5	595,00 €	6.545,00 €	
	Papeleras	8	Papelera de hierro PP-5	190,00 €	1.520,00 €	
	Fuente	3	Fuente ornamental de fundición FT-13	1.250,00 €	3.750,00 €	
	Farolas	22	Farola Solar LED Rustica Honor 3000lm 230lm/W IP65 Negro Ø60mm Sensor PIR 2ud	682,80 €	15.021,60 €	

TABLA 81. Coste de los aprovechamientos de las Zona 19 y Zona 20

	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
Zona 19	<i>Syringa vulgaris</i>	15	Maceta 2,5 litros, Altura 40-50 cm	10,42 €	156,30 €	33.226,19 €
	<i>Fraxinus angustifolia</i>	6	Maceta 10 litros, Altura 150-175 cm	38,50 €	231,00 €	
	<i>Salix babylonica</i>	6	Maceta 10 litros, Altura 150-175 cm	39,50 €	237,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Vallada de madera	250	Montantes torneados de 14 cm de diámetro y arriostramiento de 10 cm de diámetro, Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	86,11 €	21.527,50 €	
	Actuaciones	Unidades	Características	Precio unidad	Precio final	
	Juego biosaludable tipo timón	1	Juego biosaludable tipo timón para dos usuarios sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	939,99 €	939,99 €	
	Juego biosaludable tipo volante	1	Juego biosaludable tipo volante para dos usuarios sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.019,18 €	1.019,18 €	
	Juego biosaludable tipo giro de cintura	1	Juego biosaludable tipo giro de cintura para tres usuarios sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.184,50 €	1.184,50 €	
	Juego biosaludable tipo esquí de fondo	1	Juego biosaludable tipo esquí de fondo para un usuario sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	831,09 €	831,09 €	
	Juego biosaludable tipo surf	1	Juego biosaludable tipo surf para dos usuarios sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	738,03 €	738,03 €	
	Juego biosaludable tipo columpio	2	Juego biosaludable tipo columpio para un usuario sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	757,83 €	1.515,66 €	
Zona 20	Juego biosaludable tipo andador en suspensión	2	Juego biosaludable tipo andador en suspensión para un usuario sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.625,42 €	3.250,84 €	12.489,75 €
	Juego biosaludable tipo bicicleta	1	Juego biosaludable tipo bicicleta para un usuario sobre una base de hormigón. Incluye Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	1.595,10 €	1.595,10 €	
	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	
	<i>Celtis australis</i>	25	Maceta 2,5 litros, Altura 100-130 cm	11,00 €	275,00 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Plantación de césped	685	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	3.007,15 €	
Zona 20	Riego por goteo	685	Riego por goteo	3,00 €	2.055,00 €	12.489,75 €
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillos	262	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	27,30 €	7.152,60 €	

TABLA 82. Coste de los aprovechamientos de las Zona 21, Zona 22, Zona 23, Zona 24, Zona 25, Zona 26 y Zona 27

Zona 21	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Celtis australis</i>	48	Maceta 2,5 litros, Altura 100-130 cm	11,00 €	528,00 €	21.761,18 €
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Plantación de césped	1052	Incluye el coste de materiales y Coste directo complementario	4,39 €	4.618,28 €	
	Riego por goteo	1052	Riego por goteo	3,00 €	3.156,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillo	493	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	27,30 €	13.458,90 €	
Zona 22	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cedrus atlantica</i>	1	Maceta 10 litros, Altura 80-125 cm	64,50 €	64,50 €	3.084,90 €
	<i>Nerium oleander</i>	3	Maceta 10 litros, Altura 80-100 cm	14,90 €	44,70 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillo	109	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	27,30 €	2.975,70 €	
Zona 23	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Thuja occidentalis</i>	5	Maceta 3 litros, Altura 60-80 cm	4,50 €	22,50 €	1.732,50 €
	<i>Viburnum tinus</i>	6	Maceta 5 litros, Altura 30-40 cm	12,00 €	72,00 €	
	Actuaciones	Longitud	Características	Precio m	Precio final	
	Bordillo	60	Bordillo prefabricado de hormigón (Vertido desde camión). Incluye: Materiales, Mano de obra y Costes directos complementarios	27,30 €	1.638,00 €	
Zona 24	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Melia azedarach</i>	1	Maceta 10 litros, Altura 175-200 cm	39,50 €	39,50 €	128,90 €
	<i>Nerium oleander</i>	6	Maceta 10 litros, Altura 80-100 cm	14,90 €	89,40 €	
Zona 25	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Pinus pinaster</i>	3	Maceta 2 litros, Altura 60-130 cm	13,00 €	39,00 €	39,00 €
Zona 26	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cercis siliquastrum</i>	44	Maceta 50 litros, Diámetro de tronco de 10-12 cm	114,21 €	5.025,24 €	6.313,24 €
	<i>Nerium oleander</i>	70	Maceta 10 litros, Altura 80-100 cm	14,90 €	1.043,00 €	
	<i>Spartium junceum</i>	70	Maceta 1 litro, Altura 40-60 cm	3,50 €	245,00 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Limpieza y desbrozado del terreno	3180	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	
Zona 27	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cercis siliquastrum</i>	23	Maceta 50 litros, Diámetro de tronco de 10-12 cm	114,21 €	2.626,83 €	2.976,43 €
	<i>Nerium oleander</i>	19	Maceta 10 litros, Altura 80-100 cm	14,90 €	283,10 €	
	<i>Spartium junceum</i>	19	Maceta 1 litro, Altura 40-60 cm	3,50 €	66,50 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Limpieza y desbrozado del terreno	1377	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	

TABLA 83.Coste de los aprovechamientos de las Zona 28, Zona 29, Zona 30, Zona 31, Zona 32, Zona 33, Zona 34, Zona 35, Zona 36, Zona 37 y Zona 38

Zona 28	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Celtis australis</i>	1	Maceta 2,5 litros, Altura 100-130 cm	11,00 €	11,00 €	11,00 €
Zona 29	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cercis siliquastrum</i>	26	Maceta 50 litros, Diámetro de tronco de 10-12 cm	114,21 €	2.969,46 €	2.969,46 €
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Limpieza y desbrozado del terreno	577	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	
Zona 30	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Quercus ilex</i>	491	Alvéolo, Altura 30-40 cm	2,75 €	1.350,25 €	15.933,71 €
	<i>Quercus suber</i>	491	Cepellón 1,2 litros, altura 60-90 cm	9,16 €	4.497,56 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Limpieza y desbrozado del terreno	14415	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	
	Pavimento terrizo	800	Arena granítica, espesor de 10 cm, Extendida y rasanteada con motoniveladora. Incluye: Materiales, Equipo y maquinaria, Mano de obra y Costes directos complementarios	4,29 €	3.432,00 €	
	Actuaciones	Unidades	Características	Precio unidad	Precio final	
	Bancos	10	Banco de hierro fundido B-1	580,00 €	5.800,00 €	
	Papeleras	10	Papelera Barcelona C-23G Chapa Perforada Abatible	85,39 €	853,90 €	
Zona 31	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1	Maceta 30 litros, altura 200-250 cm	54,00 €	54,00 €	144,00 €
	<i>Cupressus arizonica</i>	30	Maceta 1,5 litros, Altura 80-100 cm	3,00 €	90,00 €	
Zona 32	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1	Maceta 30 litros, altura 200-250 cm	54,00 €	54,00 €	162,00 €
	<i>Cupressus arizonica</i>	36	Maceta 1,5 litros, Altura 80-100 cm	3,00 €	108,00 €	
	Actuaciones	Superficie	Características	Precio m2	Precio final	
	Limpieza y desbrozado del terreno	2246	Mano de obra aportada por los trabajadores del Ayuntamiento	- €	- €	
Zona 33	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus sempervirens</i>	428	Maceta 1 litro, Altura 80-100 cm	2,50 €	1.070,00 €	1.070,00 €
Zona 34	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus sempervirens</i>	208	Maceta 1 litro, Altura 80-100 cm	2,50 €	520,00 €	520,00 €
Zona 35	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Pinus halepensis</i>	15	Maceta 50 litros, Altura 300-350 metros	75,00 €	1.125,00 €	1.125,00 €
Zona 36	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Cupressus lusitanica</i>	20	Altura 50-100 cm	12,00 €	240,00 €	240,00 €
Zona 37	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Pinus halepensis</i>	113	Maceta 1 litro, Altura 60-80 metros	3,00 €	339,00 €	339,00 €
Zona 38	Actuaciones	Número de ejemplares	Características	Precio unidad	Precio final	Precio total
	<i>Pinus halepensis</i>	694	Maceta 1 litro, Altura 60-80 metros	3,00 €	2.082,00 €	2.082,00 €

- Creación de nuevos corredores ecológicos: TABLA 84

El **sumatorio de las actuaciones** hizo un total de **33.295,75 €**.

TABLA 84. Coste de creación de nuevos corredores ecológicos

Nº Zona	Superficie total	Especies	Superficie que va a ocupar	Número de ejemplares	Características	Precio por especie	Precio final	Precio Total
1	81733	<i>Quercus ilex</i>	36032	2.600	Alvéolo, Altura 30-40 cm	2,75 €	7.150,00 €	33.295,75 €
		<i>Retama sphaerocarpa</i>	45701	2.932	Maceta 1 litro, Altura 40-60 cm	3,50 €	10.262,00 €	
		<i>Spartium junceum</i>		2.932	Maceta 1 litro, Altura 40-60 cm	3,50 €	10.262,00 €	
2	13703	<i>Quercus ilex</i>	2119	153	Alvéolo, Altura 30-40 cm	2,75 €	420,75 €	
		<i>Retama sphaerocarpa</i>	11584	743	Maceta 1 litro, Altura 40-60 cm	3,50 €	2.600,50 €	
		<i>Spartium junceum</i>		743	Maceta 1 litro, Altura 40-60 cm	3,50 €	2.600,50 €	

- Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano: TABLA 85 y TABLA 86.

Una vez aplicado el coste de las actuaciones, para crear el alcorque donde se introduciría posteriormente el árbol elegido, y el coste de cada ejemplar, el resultado final fue un total de **386.606,91 €**.

TABLA 85. Coste de creación de un alcorque

Actuaciones necesarias para crear el alcorque	Precio	Unidad	Medidas m2	Precio aplicadas las medidas	Coste total de las actuaciones para crear un alcorque
LEVANTADO DE SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS CARGA MANUAL	10,52 €	m2	2,56	26,93 €	429,48 €
DEMOLICIÓN DE PAV. CONTINUO DE MORTERO HIDRÁULICO CARGA MAN.	10,74 €	m2	2,56	27,49 €	
DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE 10 cm CARGA MANUA	11,48 €	m2	1	11,48 €	
TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO	5,76 €	m3	0,38	2,19 €	
EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MAX. 1,50 m	59,69 €	m3	0,64	38,20 €	
TRANSPORTE TIERRAS, DIST. MAX. 5 km CARGA M. MANUALES	43,52 €	m3	0,8	34,82 €	
ENCINTADO ACANALADO PIEZAS PREFABRICADAS HM-40 65x35 cm	53,27 €	m	2,4	127,85 €	
SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 cm	21,26 €	m2	0,3	6,38 €	
PAVIMENTO CON BALDOSAS HORMIGÓN 35x35 ANTIDESLIZANTES	29,00 €	m2	1,44	41,76 €	
CUBRI.SUE.GEOTEXT.VERDE 65 g./m2	1,44 €	m2	0,36	0,52 €	
ENTUTORADO ÁRBOL 1 PIE VERT.D=8 cm	31,48 €	ud	1	31,48 €	
SUMIN.Y EXT.MANU.T.VEGET.FÉRTIL	38,88 €	m3	0,64	24,88 €	
RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MANUALES	35,50 €	m3	0,64	22,72 €	
RELLENO DE GRAVA GRUESA LIMPIA EN ALCORQUES	33,76 €	m3	0,06	2,03 €	
AV.HGÓN.POROSO ALCORQUES	85,42 €	m2	0,36	30,75 €	

TABLA 86. Coste de la Planificación de nuevas ubicaciones de alineación de arbolado urbano

Nº Zona	Longitud de alineación	Especies	Número de ejemplares	Características	Precio por especie	Precio total por actuación	Precio final	Precio Total
1	108	<i>Ligustrum lucidum</i>	18	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	8.045,58 €	386.606,91 €
2	60	<i>Ligustrum lucidum</i>	10	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	4.469,76 €	
3	160	<i>Catalpa bungei</i>	26	Maceta 40 litros, Diámetro de tronco 14-16 cm	87,54 €	429,48 €	13.442,43 €	
4	166	<i>Ulmus pumila</i>	27	Maceta 60 litros, Diámetro de tronco 18-20 cm	86,28 €	429,48 €	13.925,42 €	
5	139	<i>Catalpa bungei</i>	23	Maceta 40 litros, Diámetro de tronco 14-16 cm	87,54 €	429,48 €	11.891,38 €	
6	150	<i>Ligustrum lucidum</i>	12	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	11.668,41 €	
		<i>Prunus cerasifera</i>	13	Maceta 15 litros, Altura 175-200 cm	55,50 €			
7	156	<i>Ligustrum lucidum</i>	26	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	11.621,39 €	
8	334	<i>Ligustrum lucidum</i>	55	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	24.583,70 €	
9	371	<i>Ligustrum lucidum</i>	61	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	27.265,56 €	
10	395	<i>Ligustrum lucidum</i>	65	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	29.053,47 €	
11	561	<i>Ligustrum lucidum</i>	93	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	41.568,81 €	
12	707	<i>Ligustrum lucidum</i>	117	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	52.296,24 €	
13	438	<i>Ligustrum lucidum</i>	73	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	32.629,28 €	
14	218	<i>Ligustrum lucidum</i>	36	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	16.091,15 €	
15	409	<i>Ligustrum lucidum</i>	68	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	30.394,40 €	
16	166	<i>Ligustrum lucidum</i>	27	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	12.068,36 €	
17	112	<i>Ligustrum lucidum</i>	18	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	8.045,58 €	
18	504	<i>Ligustrum lucidum</i>	84	Maceta 2/3 litros, Altura: 150 cm	17,50 €	429,48 €	37.546,02 €	

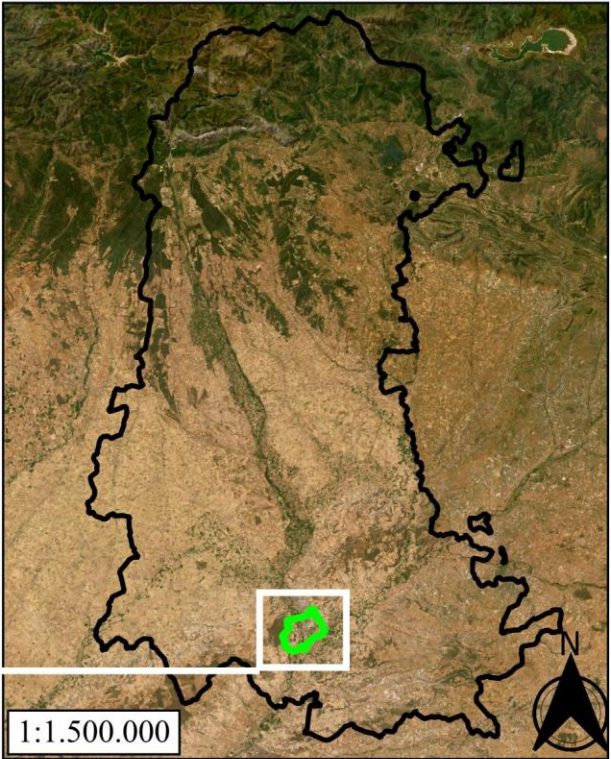
11. PLANOS

11. PLANOS

11.1. Plano 1: Situación y emplazamiento	151
11.2. Plano 2: Clasificación del suelo	152
11.3. Plano 3: Distribución de zonas de unidades de inventario y actuación	153
11.4. Planos 4: Plantas de estado actual general del municipio	154
11.4.1. Plano 4.1: Planta de IV inventariada	154
11.4.2. Plano 4.2: Zonas arboladas urbanas y periurbanas (Bosque urbano)	155
11.4.3. Plano 4.3: Infraestructura Verde Urbana (IVU).....	156
11.4.4. Plano 4.4: Infraestructura Verde Periurbana (IVP).....	157
11.4.5. Plano 4.5: Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales (IVU)	158
11.4.6. Plano 4.6: Parques de mayor tamaño (> 0,5 ha).....	159
11.4.7. Plano 4.7: Parques de menor tamaño (< 0,5 ha).....	160
11.4.8. Plano 4.8: Zonas verdes (Jardines/Praderas)	161
11.4.9. Plano 4.9: Plazas urbanas	162
11.4.10. Plano 4.10: Arbolado urbano o en plazas públicas	163
11.4.11. Plano 4.11: Alineaciones de setos vivos y arbustivos.....	164
11.4.12. Plano 4.12: Parterre urbano. Medianas y rotondas	165
11.4.13. Plano 4.13: Huerto urbano	166
11.4.14. Plano 4.14: Zonas verdes deportivas	167
11.4.15. Plano 4.15: Zonas de interés cultural y religioso (cementeros, ermitas e iglesias).....	168
11.4.16. Plano 4.16: Equipamientos públicos	169
11.4.17. Plano 4.17: Parcelas no urbanizadas (espacios de oportunidad)	170
11.4.18. Plano 4.18: Zonas verdes de otras instituciones	171
11.4.19. Plano 4.19: Cubierta verde	172
11.4.20. Plano 4.20: Centros educativos	173
11.4.21. Plano 4.21: Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales (IVP).....	174
11.4.22. Plano 4.22: Bosque periurbano forestal.....	175
11.4.23. Plano 4.23: Vías pecuarias.....	176
11.4.24. Plano 4.24: Vías ciclistas	177
11.4.25. Plano 4.25: Corredores ecológicos	178

11.5. Plano 5: Plantas de estado actual de la IVU por unidad de inventario y gestión.	179
11.5.1. Plano 5.1: Barrio de Los Olmillos	179
11.5.2. Plano 5.2: Zona Industrial	180
11.5.3. Plano 5.3: Barrio de Calabazanos	181
11.5.4. Plano 5.4: Zona Centro	182
11.5.5. Plano 5.5: Barrio de Ciudad Jardín Virgen del Milagro	183
11.6. Plano 6: Valoración del estado actual de la IV	184
11.7. Planos 7: Propuestas de mejora.....	185
11.7.1. Plano 7.1: Intensidad de actuaciones identificadas	185
11.7.2. Plano 7.2: Aprovechamiento de parcelas municipales no urbanizadas	186
11.7.3. Plano 7.3: Mejora de la conectividad (nuevos corredores ecológicos)	187
11.7.4. Plano 7.4: Alineaciones de arbolado urbano	188

Situación y emplazamiento



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Comunicación viaria:

— A-62

— A-67

— N-620

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

FECHA: 15/08/2025
FIRMA:

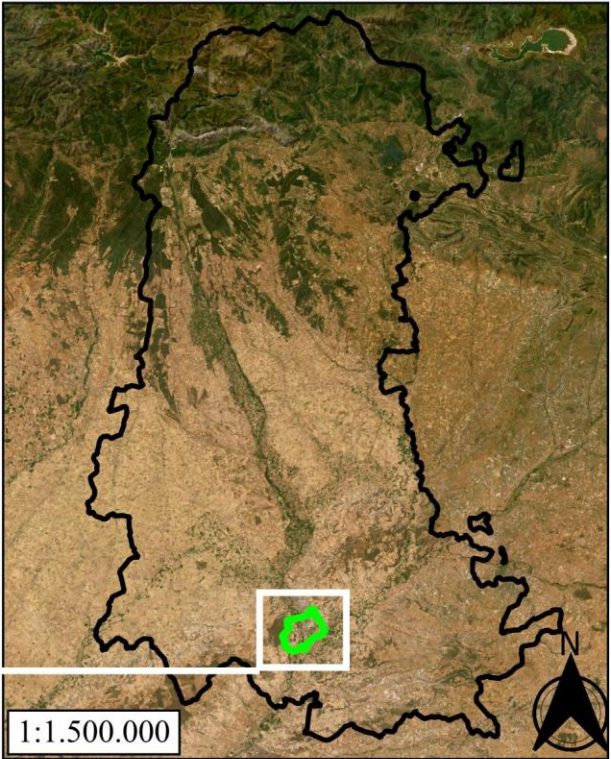
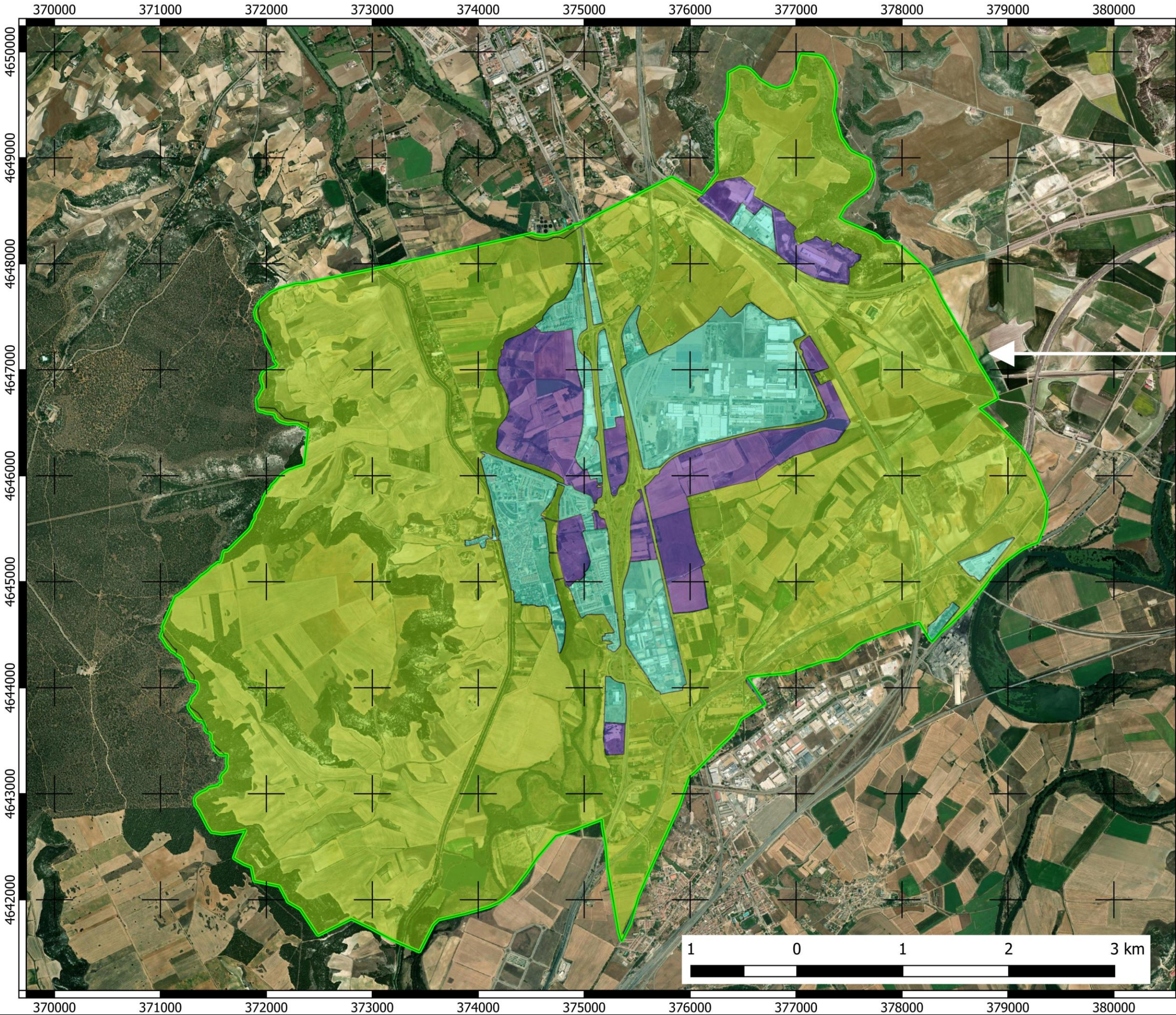
ALUMNO: Manuel C.C.

ESCALA:
1:35.000

DENOMINACIÓN:
Situación y emplazamiento

PLANO N°:
1

Clasificación del suelo



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Clasificación del Suelo

□ Suelo rústico

□ Suelo urbanizable

□ Suelo urbano

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de
Cerrato, Provincia de Palencia

ESCALA:
1:35.000

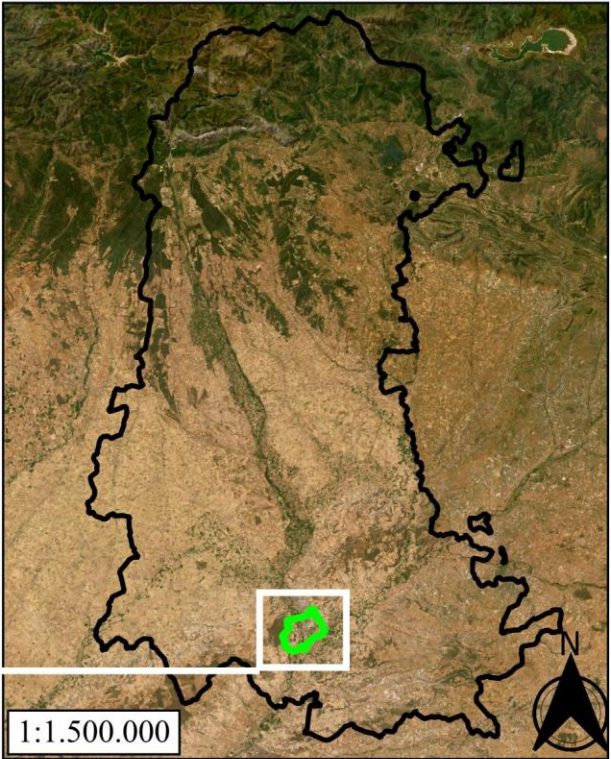
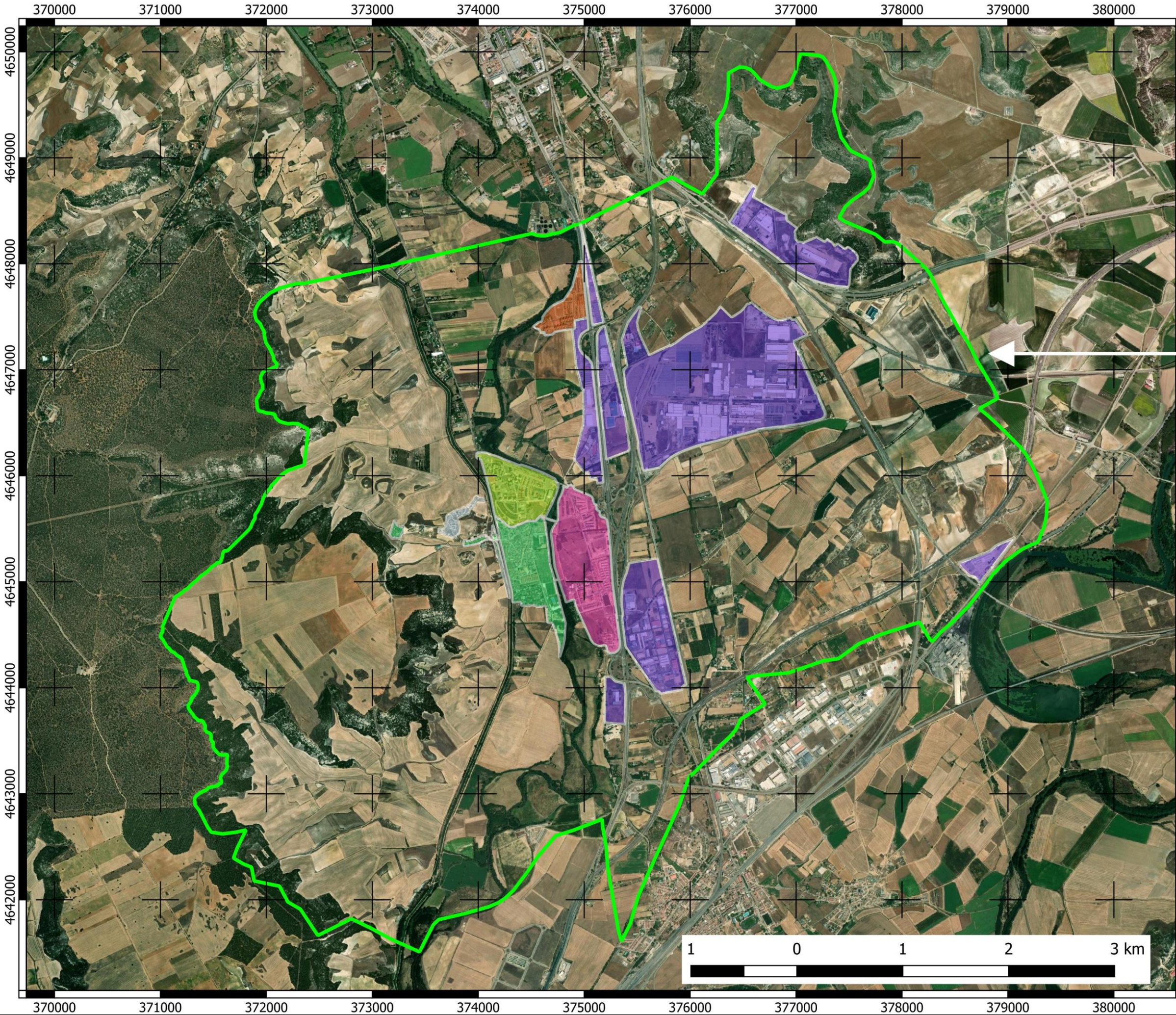
FECHA: 15/08/2025
FIRMA:

DENOMINACIÓN:
Clasificación del suelo

PLANO N°:
2

ALUMNO: Manuel C.C.

Distribución de zonas de unidades de inventario y actuación



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

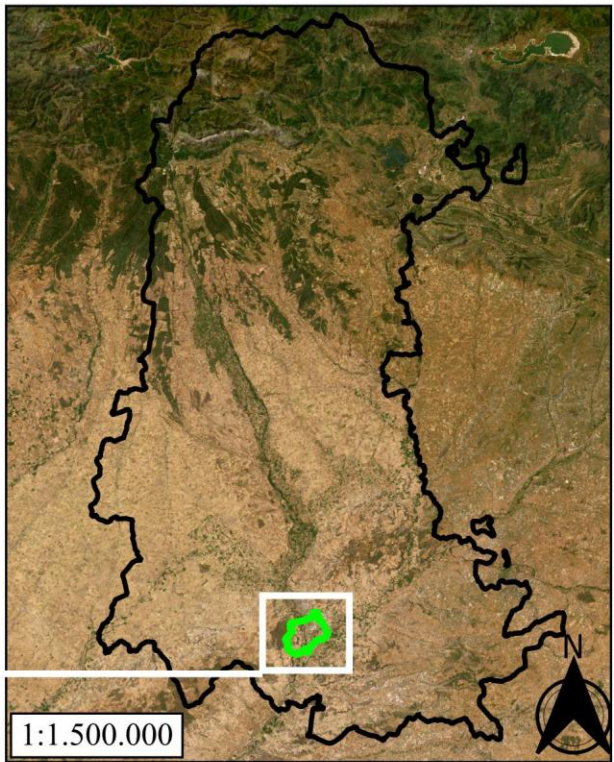
□ Villamuriel de Cerrato

Distribución de zonas de unidades de inventario y actuación:

- Calabazanos
- Ciudad Jardín Virgen del Milagro
- Los Olmillos
- Zona Centro
- Zona Industrial
- Bodegas del Cerrato

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Distribución de zonas de unidades de inventario y actuación	PLANO N.º: 3

Planta de IV inventariada



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

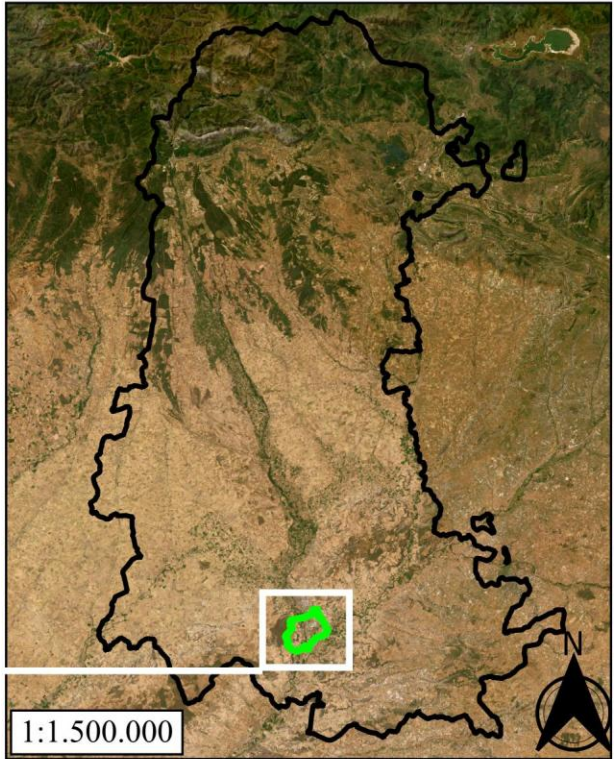
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde (IV):



 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Planta de IV inventariada	PLANO N°: 4.1

Zonas arboladas urbanas y periurbanas (Bosque urbano)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Bosque Urbano:

■

—

U.V.A.-E.T.S. INGENIERIAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

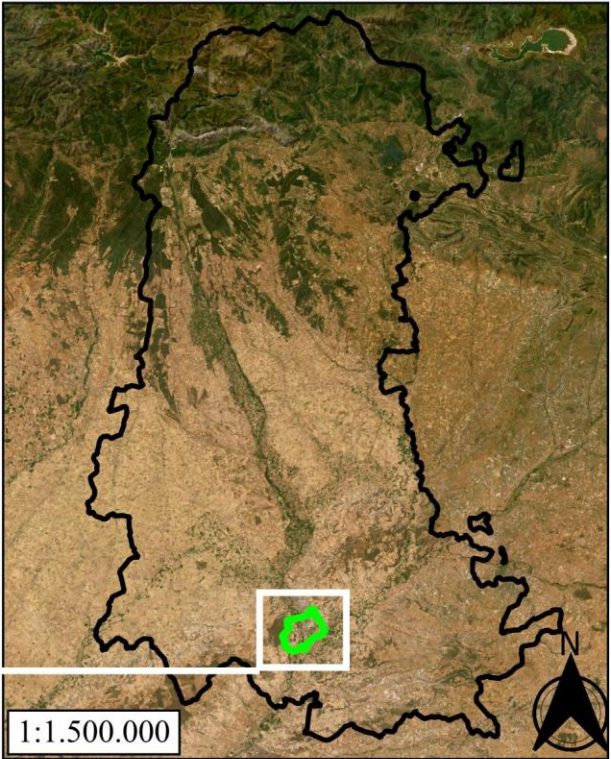
ESCALA:
1:35.000

FECHA: 15/08/2025
FIRMA:
ALUMNO: Manuel C.C.

DENOMINACIÓN:
Zonas arboladas urbanas y
periurbanas (Bosque urbano)

PLANO N°:
4.2

Infraestructura Verde Urbana (IVU)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

■

—

U.V.A.-E.T.S. INGENIERIAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

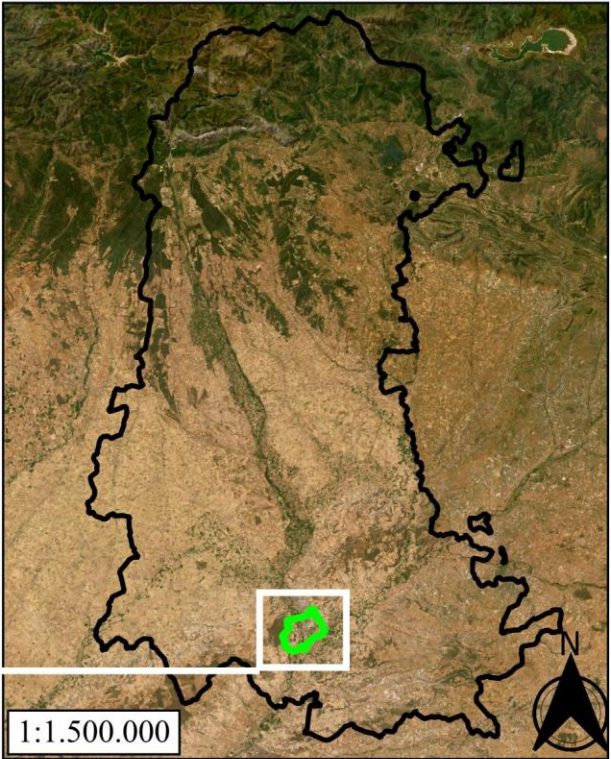
ESCALA:
1:35.000

FECHA: 15/08/2025
FIRMA:
ALUMNO: Manuel C.C.

DENOMINACIÓN:
Infraestructura Verde Urbana (IVU)

PLANO N°:
4.3

Infraestructura Verde Periurbana (IVP)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Periurbana:

■

—

U.V.A.-E.T.S. INGENIERIAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

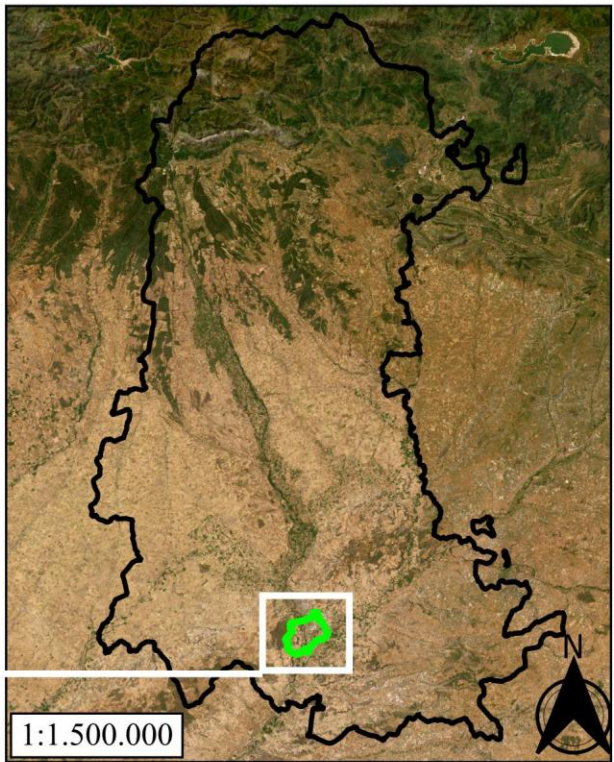
ESCALA:
1:35.000

FECHA: 15/08/2025
FIRMA:
ALUMNO: Manuel C.C.

DENOMINACIÓN:
Infraestructura Verde Periurbana (IVP)

PLANO N°:
4.4

Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales (IVU)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

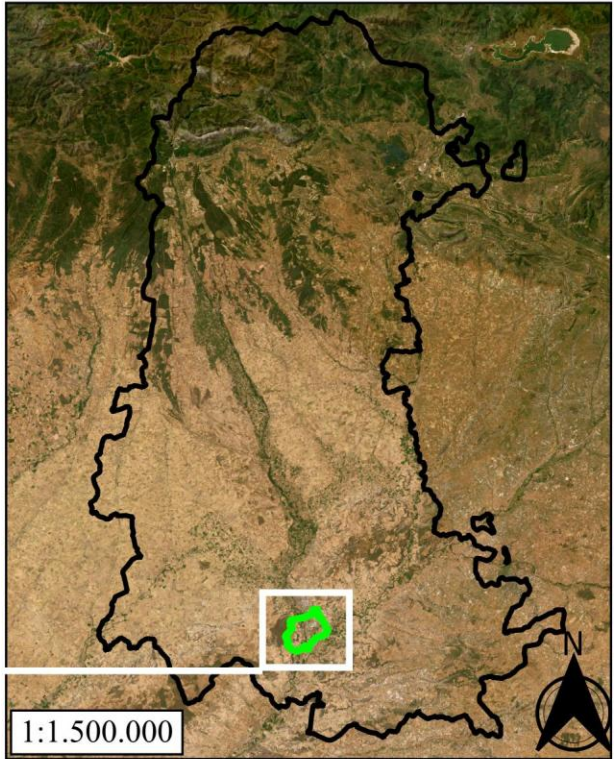
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

□ Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales

 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:	DENOMINACIÓN: Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales (IVU)	PLANO N.º: 4.5
ALUMNO: Manuel C.C.		

Parques de mayor tamaño (> 0,5 ha)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

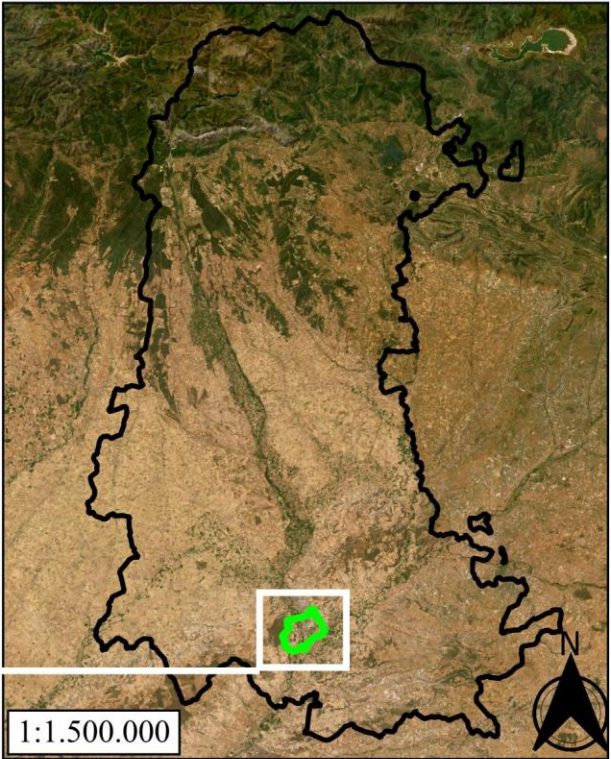
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

□ Parques > 0,5 ha

 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Parques de mayor tamaño (> 0,5 ha)	PLANO Nº: 4.6

Parques de menor tamaño (< 0,5 ha)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

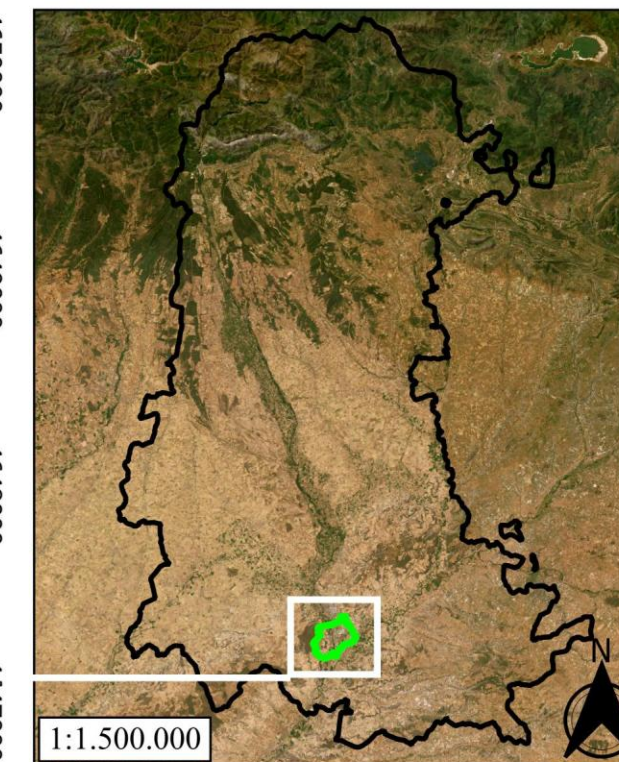
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

□ Parques < 0,5 ha

 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:	DENOMINACIÓN: Parques de menor tamaño (< 0,5 ha)	PLANO N°: 4.7
ALUMNO: Manuel C.C.		

Zonas verdes (Jardines/Praderas)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

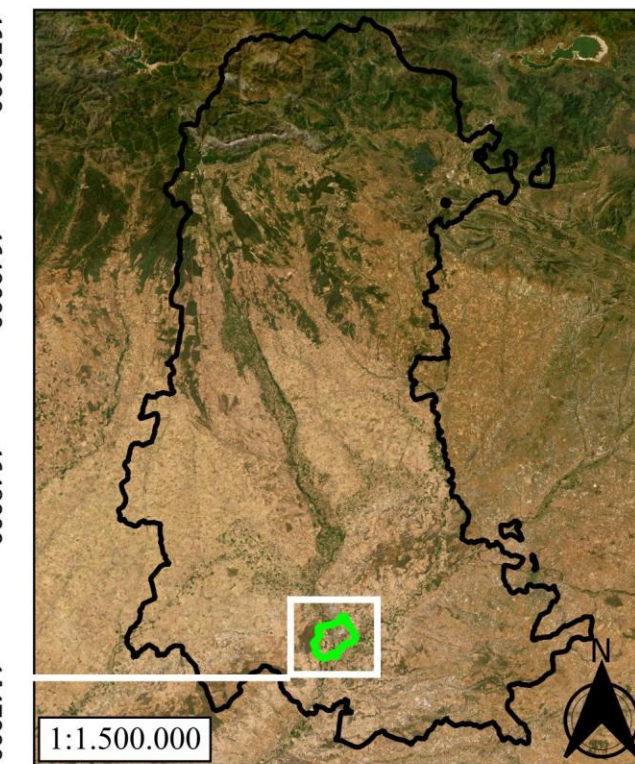
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

□ Jardines/Praderas

		U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato			
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)					
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia			ESCALA: 1:35.000		
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:		DENOMINACIÓN: Zonas verdes (Jardines/Praderas)		PLANO N°: 4.8	
ALUMNO: Manuel C.C.					

Plazas urbanas



Leyenda

Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

Plazas

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

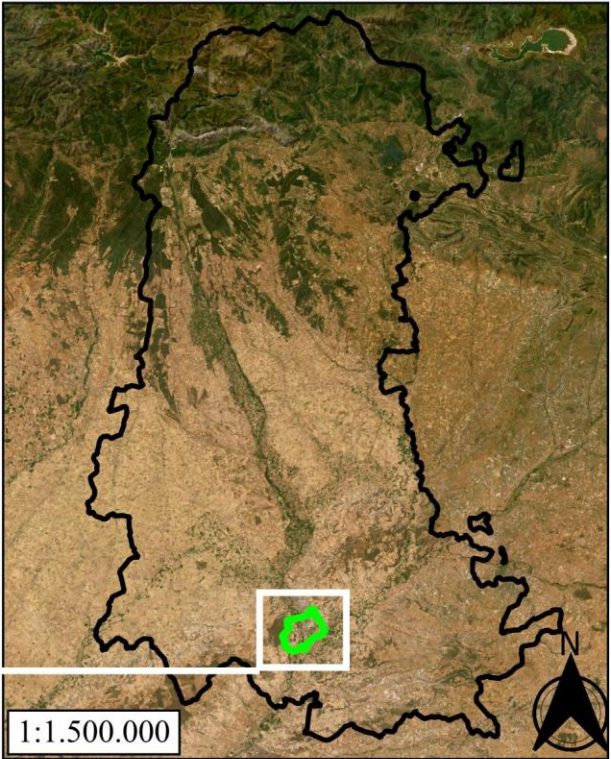
FECHA:
FIRMA:
ALUMNO: Manuel C.C.

ESCALA:
1:35.000

DENOMINACIÓN:
Plazas urbanas

PLANO N°:
4.9

Arbolado urbano o en plazas públicas



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

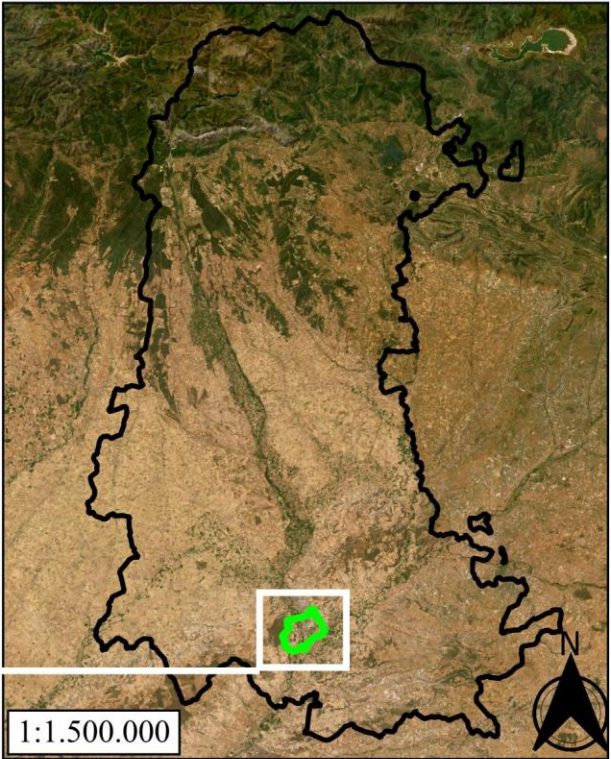
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

— Arbolado urbano o en plazas públicas

		U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato			
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)					
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia			ESCALA: 1:35.000		
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:		DENOMINACIÓN: Arbolado urbano o en plazas públicas		PLANO N°: 4.10	
ALUMNO: Manuel C.C.					

Alineaciones de setos vivos y arbustivos



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

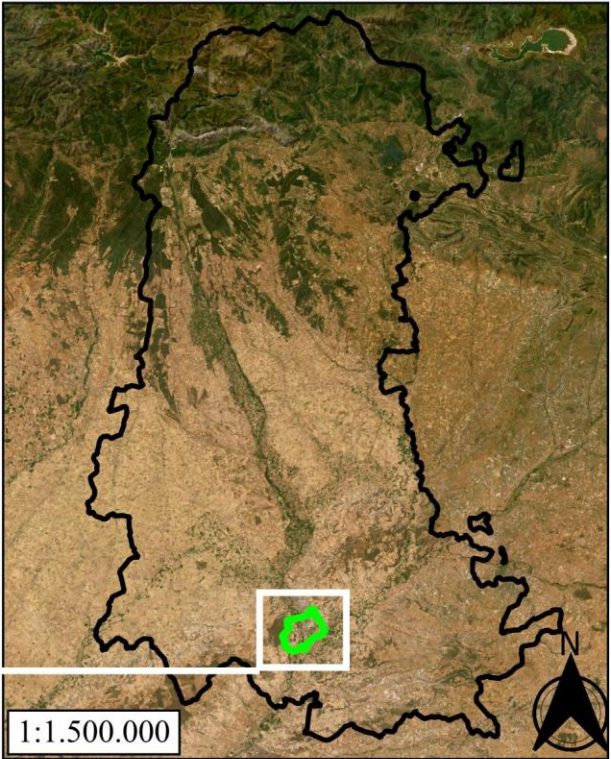
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

■ Alineaciones de setos vivos y arbustivos

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia		ESCALA: 1:35.000
FECHA: 15/08/2025	DENOMINACIÓN: Alineaciones de setos vivos y arbustivos	PLANO N.º: 4.11
FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.		

Parterre urbano. Medianas y rotondas



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

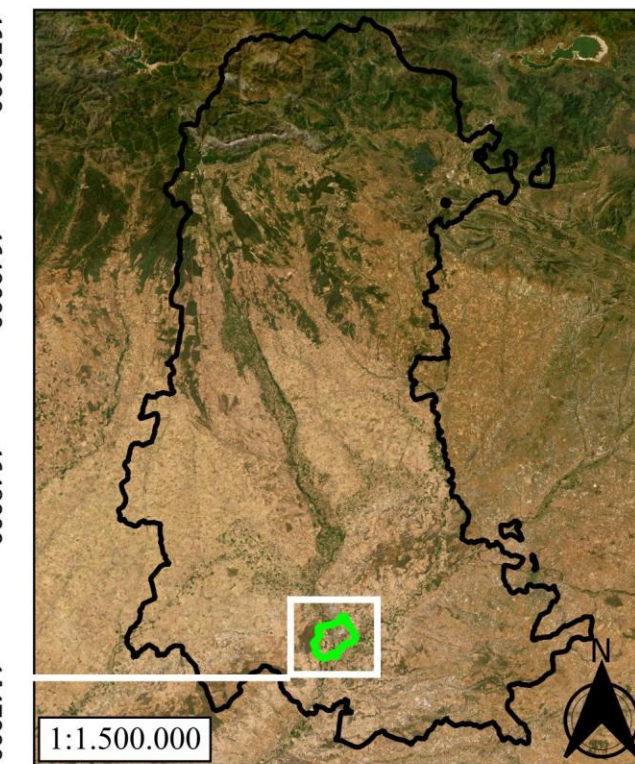
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

□ Parterre urbano. Medianas y rotondas

		U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato			
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)					
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia			ESCALA: 1:35.000		
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:		DENOMINACIÓN: Parterre urbano. Medianas y rotondas		PLANO N°: 4.12	
ALUMNO: Manuel C.C.					

Huerto urbano



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

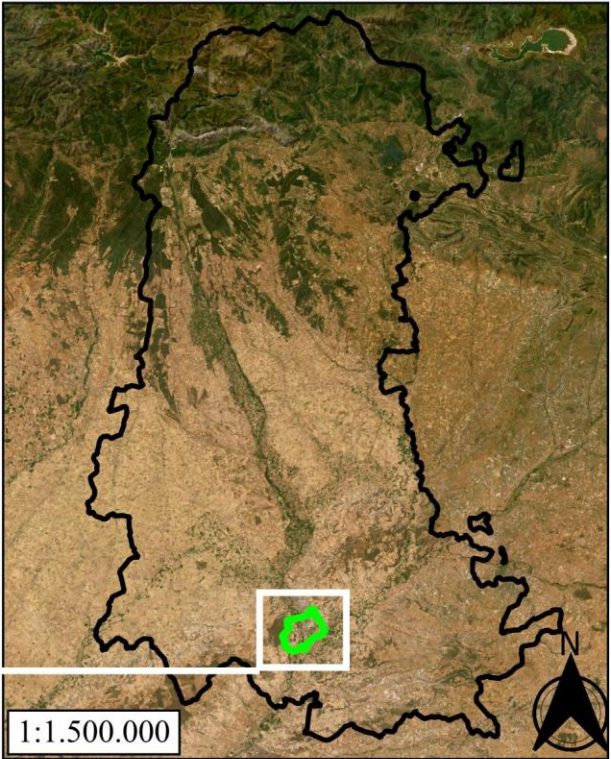
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

□ Huerto urbano

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato					
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)					
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia			ESCALA: 1:35.000		
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:		DENOMINACIÓN: Huerto urbano		PLANO N°: 4.13	
ALUMNO: Manuel C.C.					

Zonas verdes deportivas



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

■ Zonas verdes deportivas

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

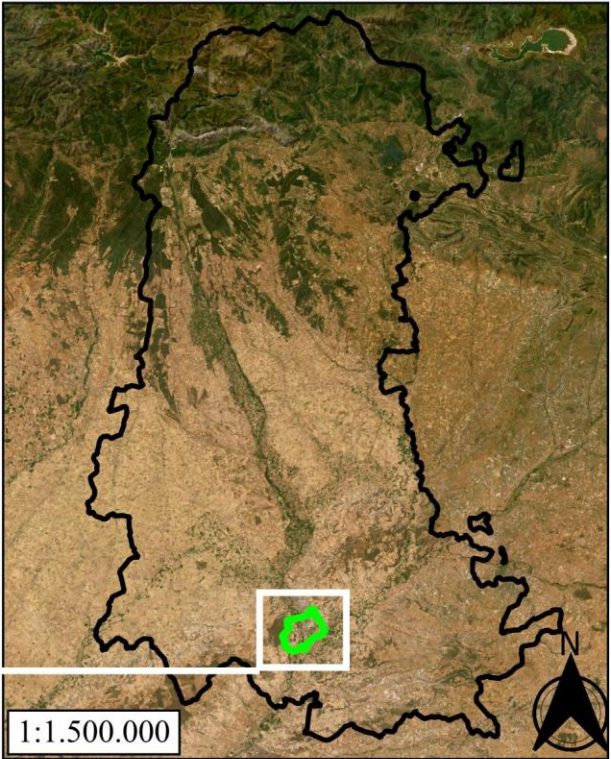
FECHA:
FIRMA:
ALUMNO: Manuel C.C.

ESCALA:
1:35.000

DENOMINACIÓN:
Zonas verdes deportivas

PLANO N°:
4.14

Zonas de interés cultural y religioso (cementeros, ermitas e iglesias)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

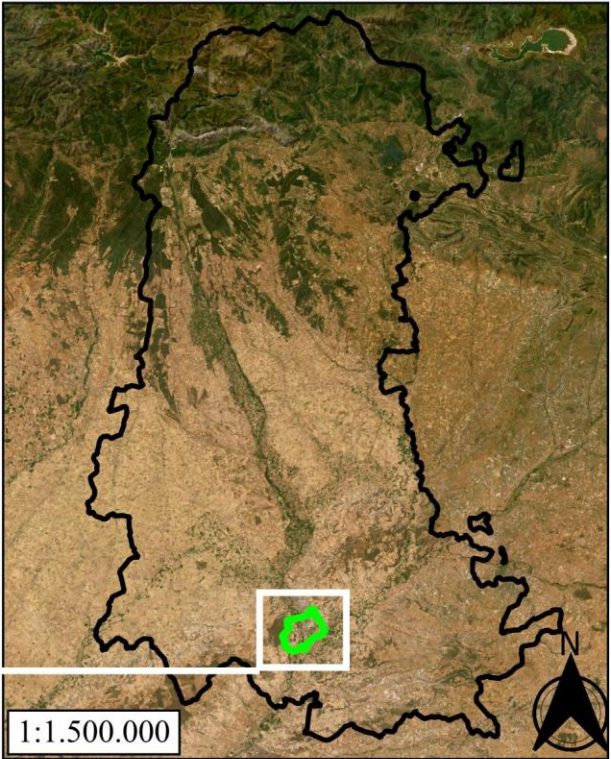
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

■ Cementerios, ermitas e iglesias

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:	DENOMINACIÓN: Zonas de interés cultural y religioso (cementerios, ermitas e iglesias)	PLANO N.º: 4.15
ALUMNO: Manuel C.C.		

Equipamientos públicos



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

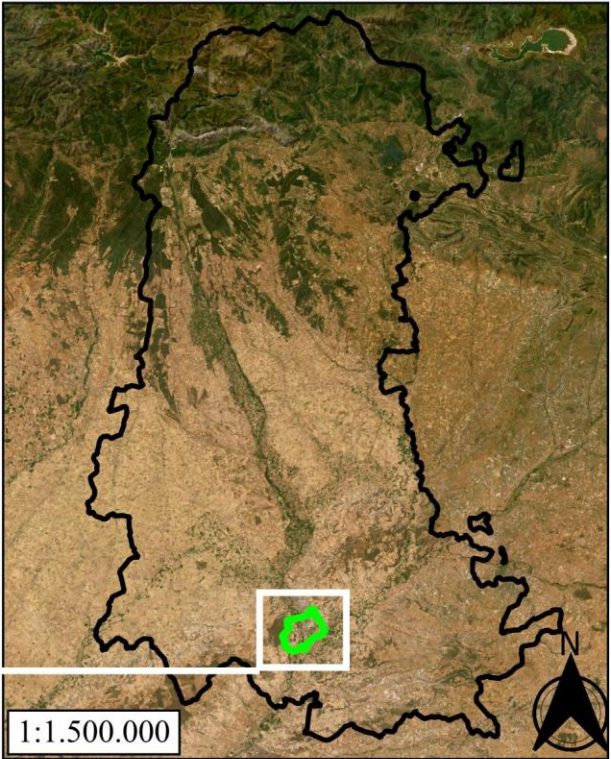
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

□ Equipamientos públicos

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:	DENOMINACIÓN: Equipamientos públicos	PLANO N.º: 4.16
ALUMNO: Manuel C.C.		

Parcelas no urbanizadas (espacios de oportunidad)



Leyenda

Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

Solares municipales no urbanizados. Espacios de oportunidad

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

ESCALA:
1:35.000

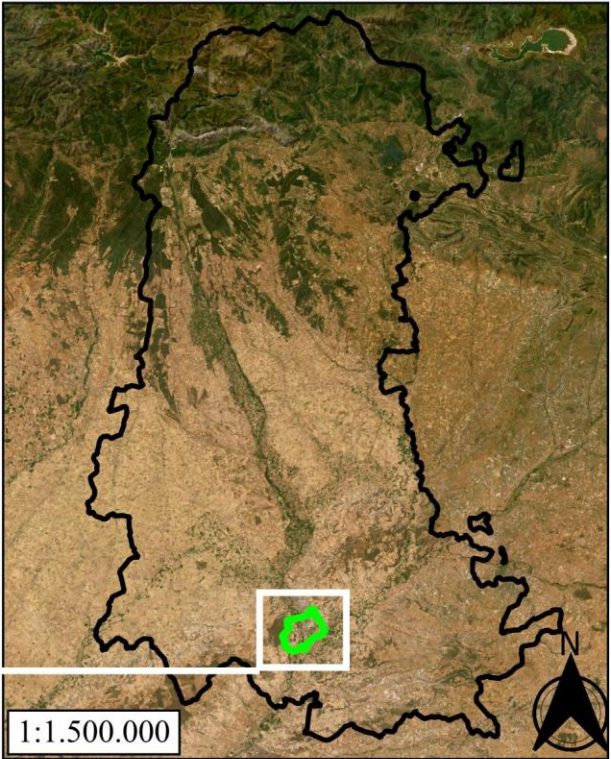
FECHA: 15/08/2025
FIRMA:

DENOMINACIÓN:
Parcelas no urbanizadas (espacios de oportunidad)

PLANO N°:
4.17

ALUMNO: Manuel C.C.

Zonas verdes de otras instituciones



Leyenda

Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

Zonas verdes de otras instituciones

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

ESCALA:
1:35.000

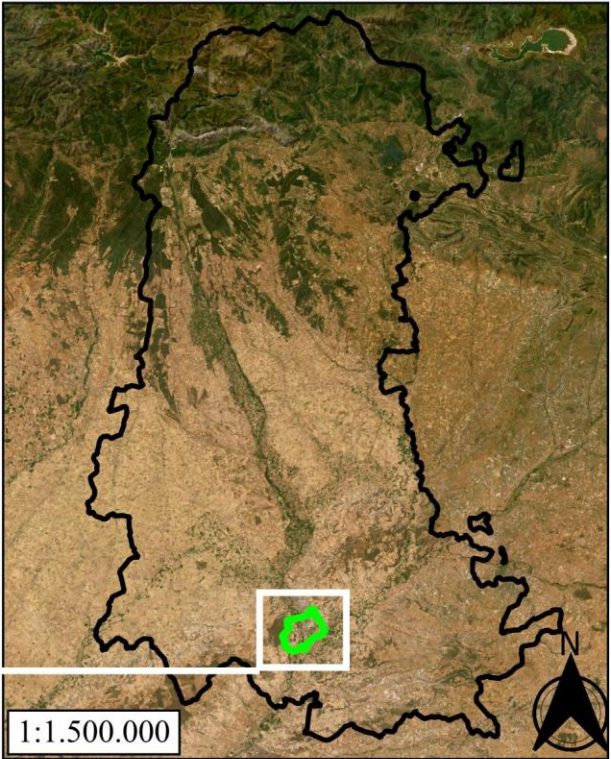
FECHA: 15/08/2025
FIRMA:

DENOMINACIÓN:
Zonas verdes de otras instituciones

PLANO N.º:
4.18

ALUMNO: Manuel C.C.

Cubierta Verde



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

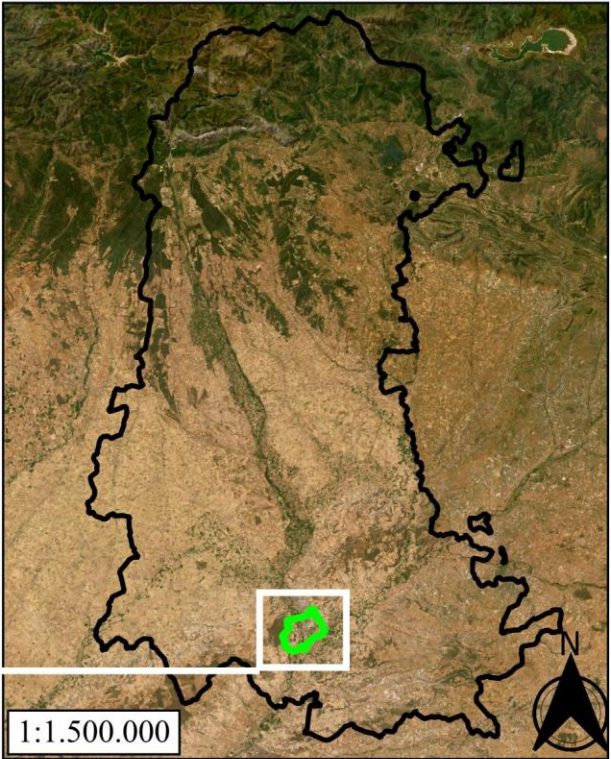
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

— Cubierta verde

 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:	DENOMINACIÓN: Cubierta verde	PLANO N°: 4.19
ALUMNO: Manuel C.C.		

Centros educativos



Leyenda

Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

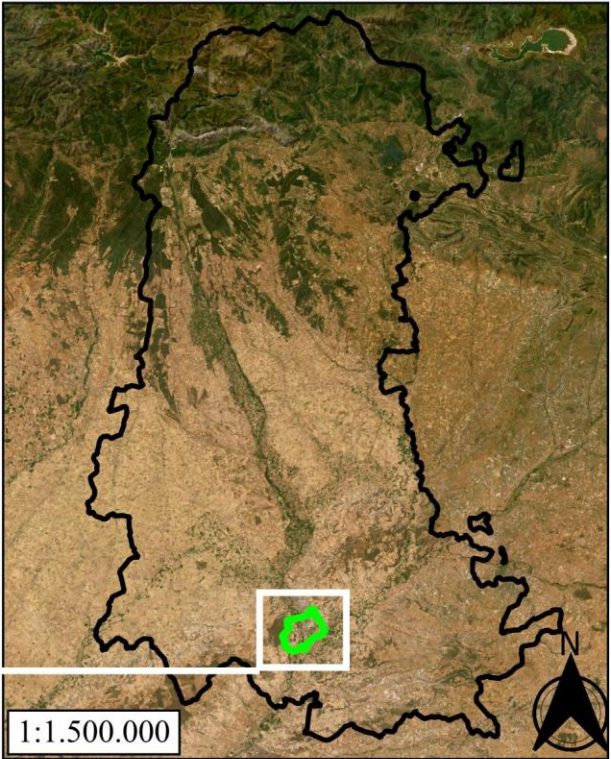
Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Urbana:

Centros educativos

 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Centros educativos	PLANO N.º: 4.20

Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales (IVP)



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

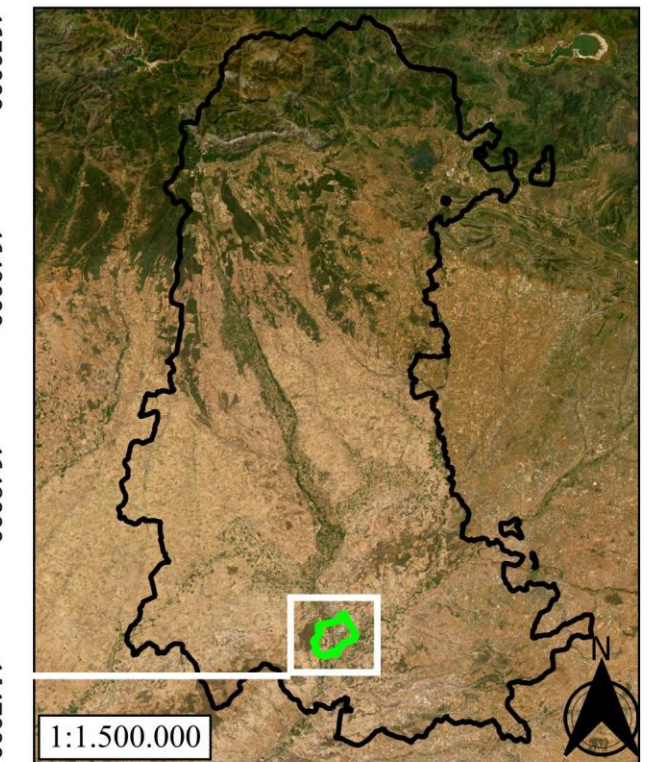
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Periurbana:

■ Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales (IVP)

 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales (IVP)	PLANO N.º: 4.21

Bosque periurbano forestal



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Periurbana:

■ Bosque periurbano forestal

U.V.A.-E.T.S. INGENIERIAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

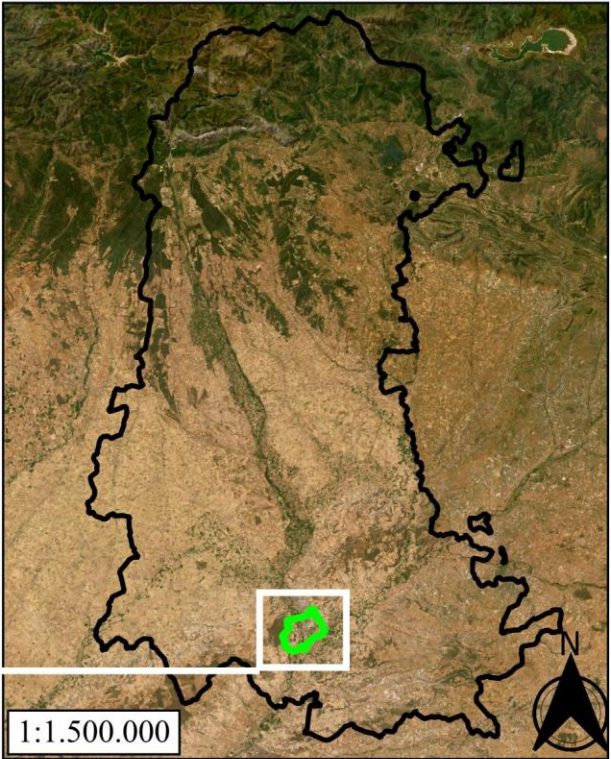
FECHA: 15/08/2025
FIRMA:
ALUMNO: Manuel C.C.

ESCALA:
1:35.000

DENOMINACIÓN:
Bosque periurbano forestal

PLANO N°:
4.22

Vías pecuarias



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

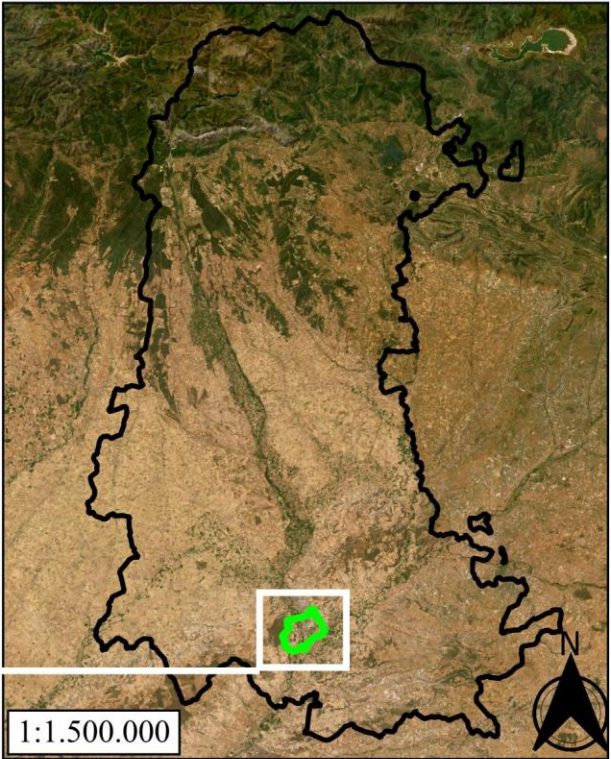
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Periurbana:

— Vías pecuarias

 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato 		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Vías pecuarias	PLANO Nº: 4.23

Vías ciclistas



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

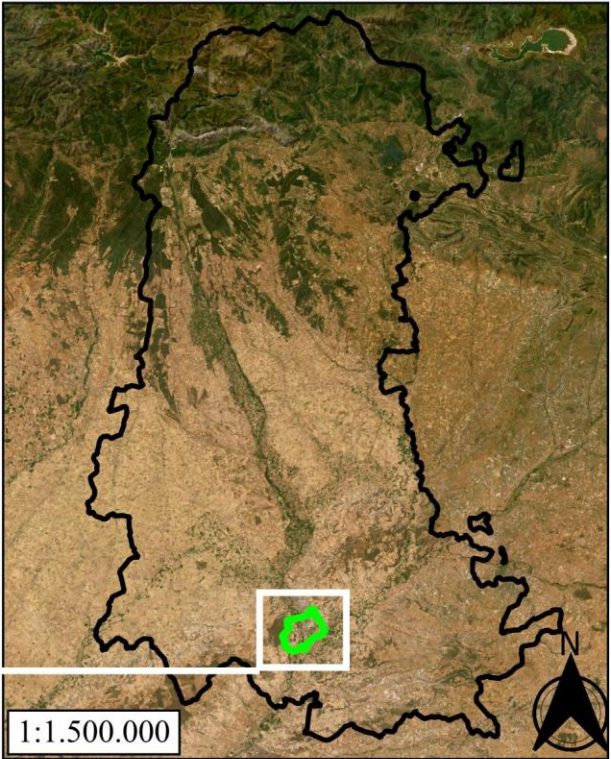
□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Periurbana:

— Vías ciclistas

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:35.000	
FECHA: FIRMA: 15/08/2025	DENOMINACIÓN: Vías ciclistas	PLANO N.º: 4.24
ALUMNO: Manuel C.C.		

Corredores ecológicos



Leyenda

□ Provincia de Palencia

Zona de Estudio:

□ Villamuriel de Cerrato

Infraestructura Verde Periurbana:

■ Corredores ecológicos

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

ESCALA:
1:35.000

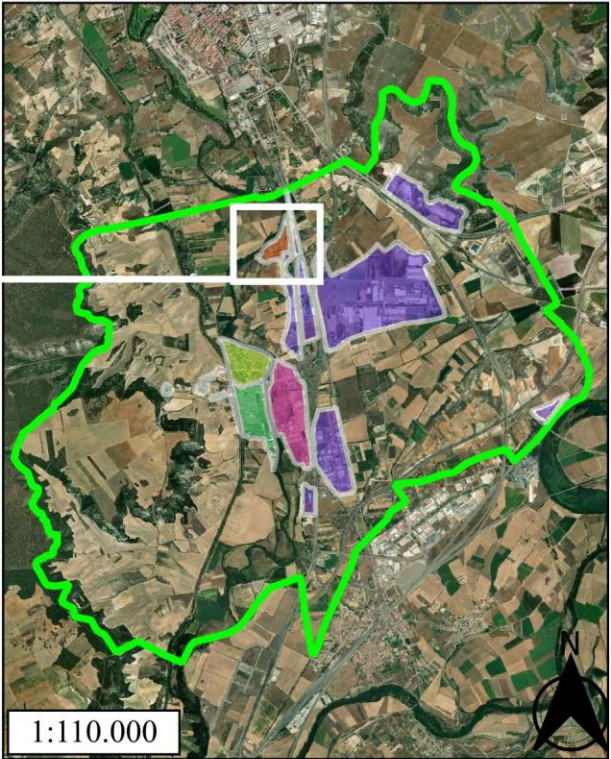
FECHA: 15/08/2025
FIRMA:

DENOMINACIÓN:
Corredores ecológicos

PLANO N.º:
4.25

ALUMNO: Manuel C.C.

Barrio de Los Olmillos

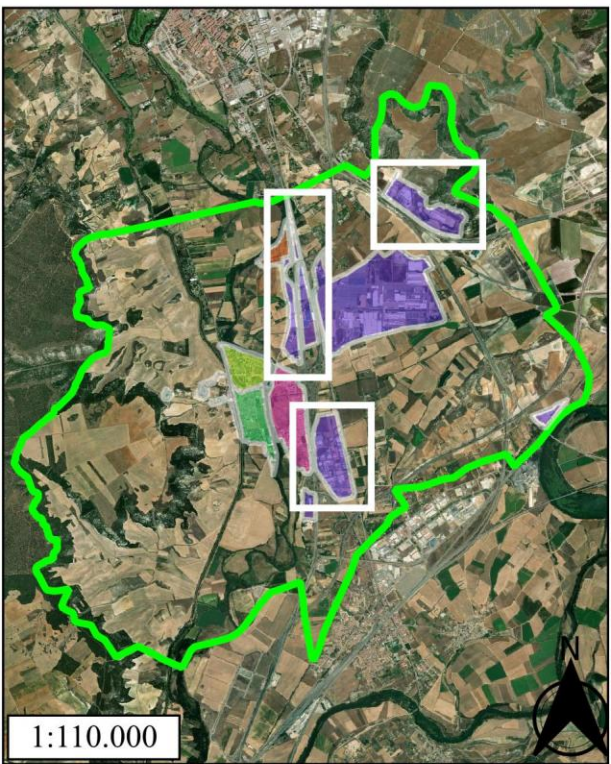
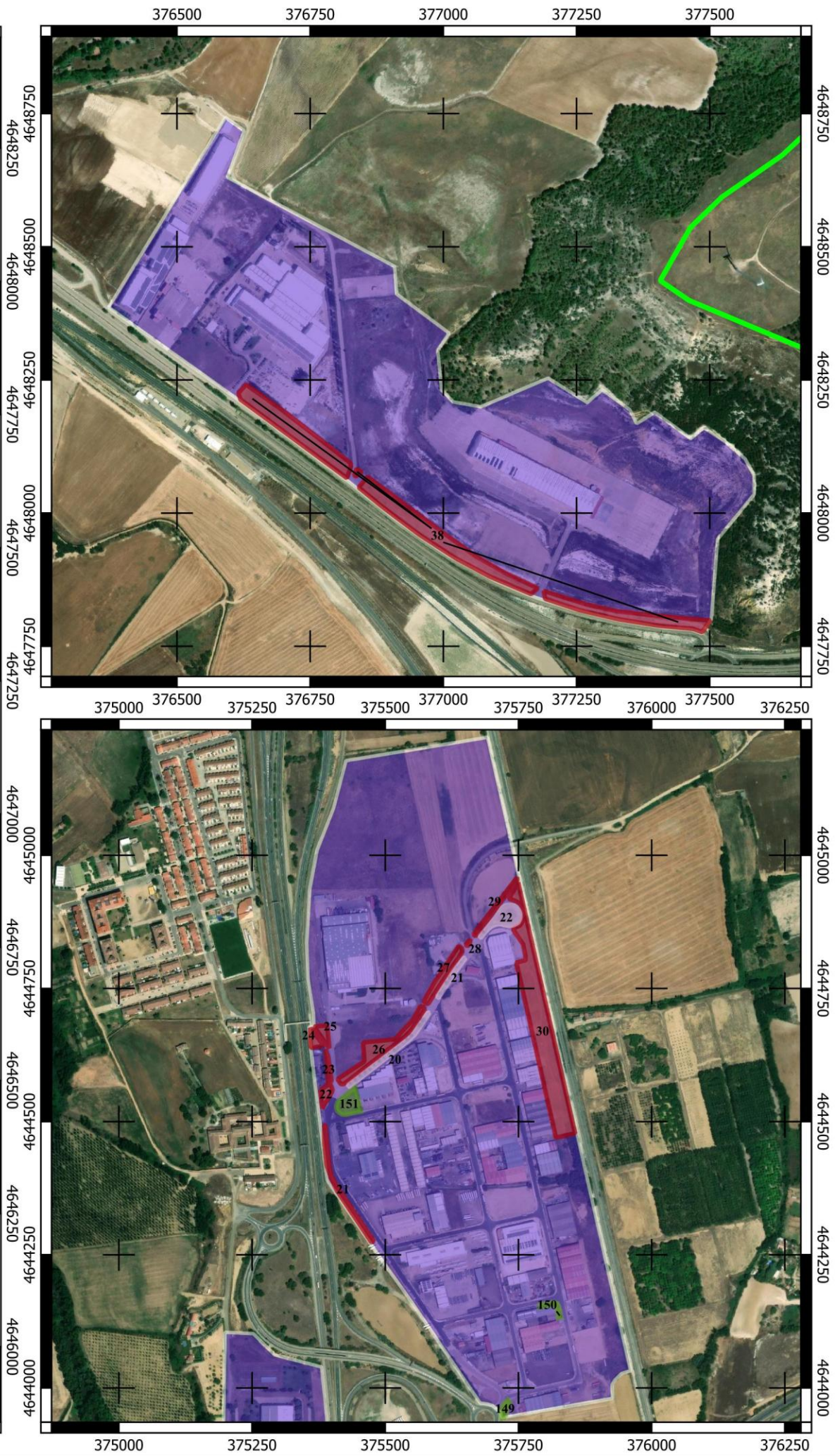
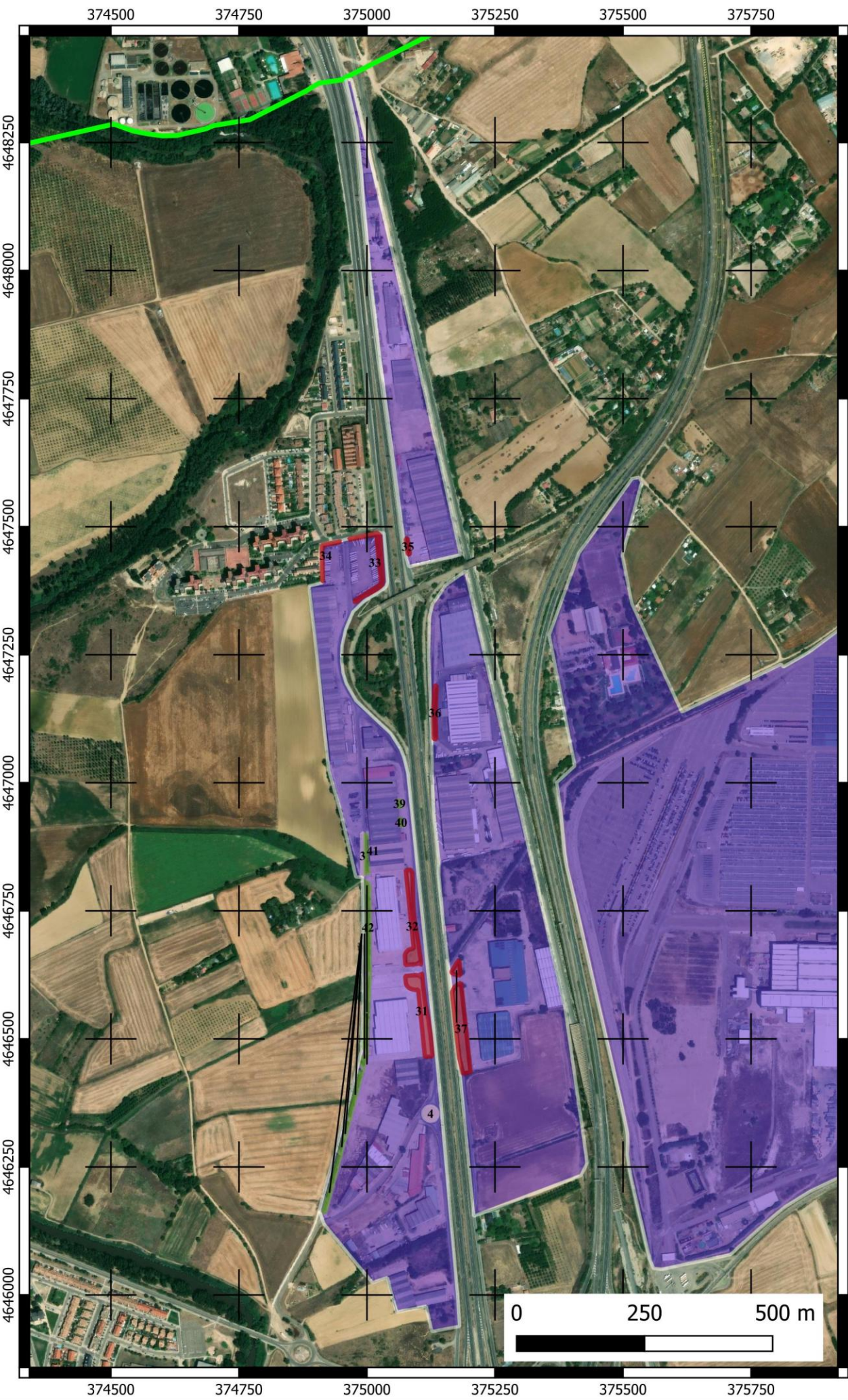


Leyenda

- Zona de Estudio:**
- Villamuriel de Cerrato
 - Los Olmillos
- IVU en el barrio de Los Olmillos:**
- Parques > 0,5 ha
 - Jardines/Praderas
 - Arbolado urbano o en plazas públicas
 - Parterre urbano. Medianas y rotondas

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:3.000	
FECHA: FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Barrio de Los Olmillos	PLANO N°: 5.1

Zona Industrial

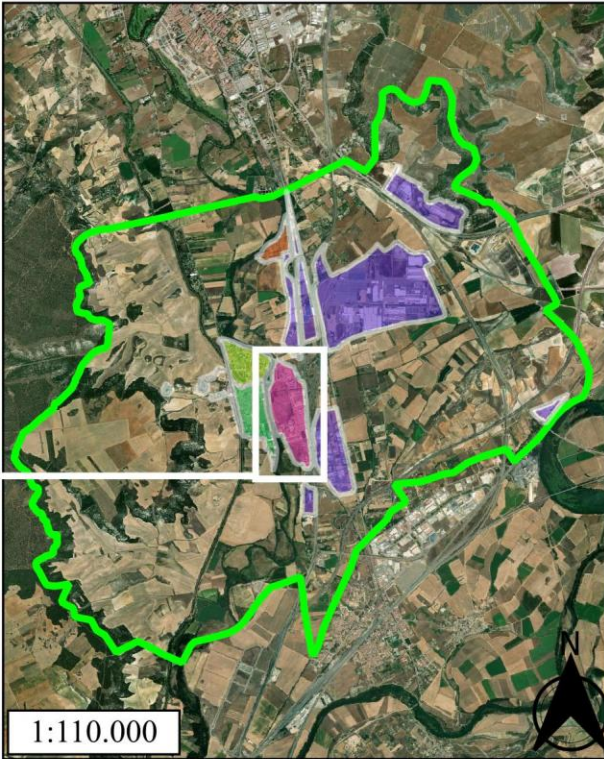
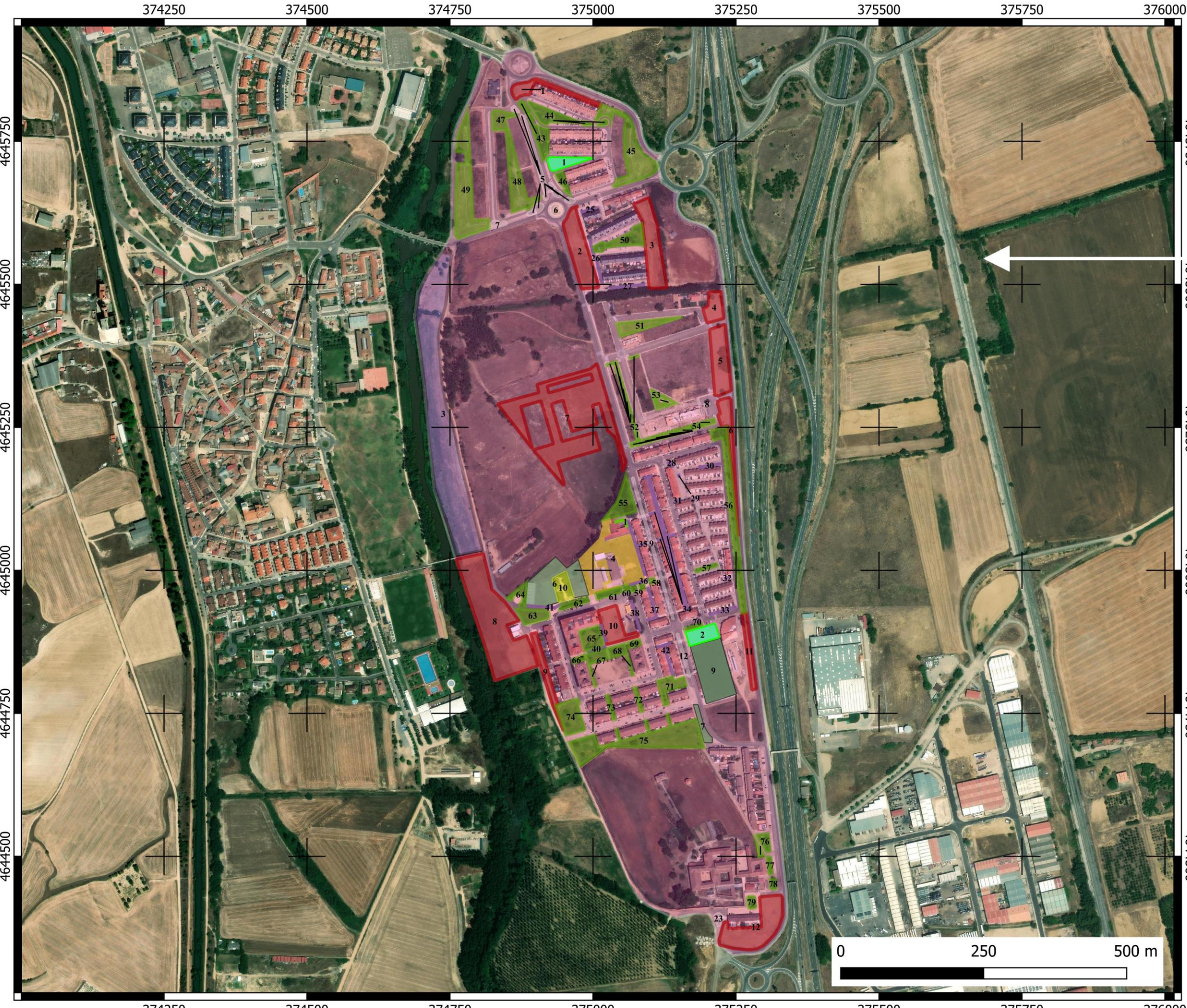


Leyenda

- Zona de Estudio:**
- Villamuriel de Cerrato
 - Zona Industrial
- IVU en la Zona Industrial:**
- Jardines/Praderas
 - Parterre urbano. Medianas y rotondas
 - Solares municipales no urbanizados

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:10.000	
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:	DENOMINACIÓN: Zona Industrial	PLANO N.º: 5.2
ALUMNO: Manuel C.C.		

Barrio de Calabazanos



Leyenda

Zona de Estudio:

- Villamuriel de Cerrato
- Calabazanos

IVU en el barrio de Calabazanos:

- Espacio fluvial. Arroyos y conectores fluviales
- Parques < 0,5 ha
- Jardines/Praderas
- Plazas
- Arbolado urbano o en plazas públicas
- Parterre urbano. Medianas y rotondas
- Zonas verdes deportivas
- Solares municipales no urbanizados
- Cubierta verde
- Centros educativos

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

FECHA: 15/08/2025
FIRMA:

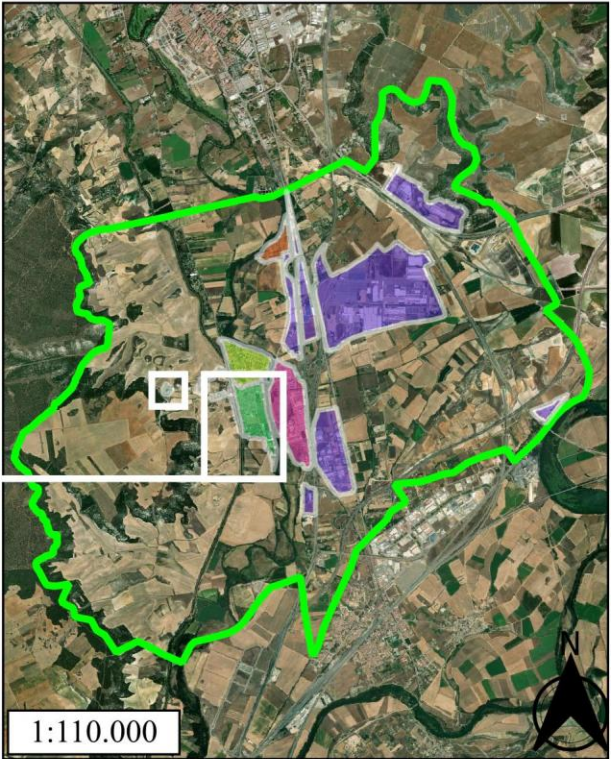
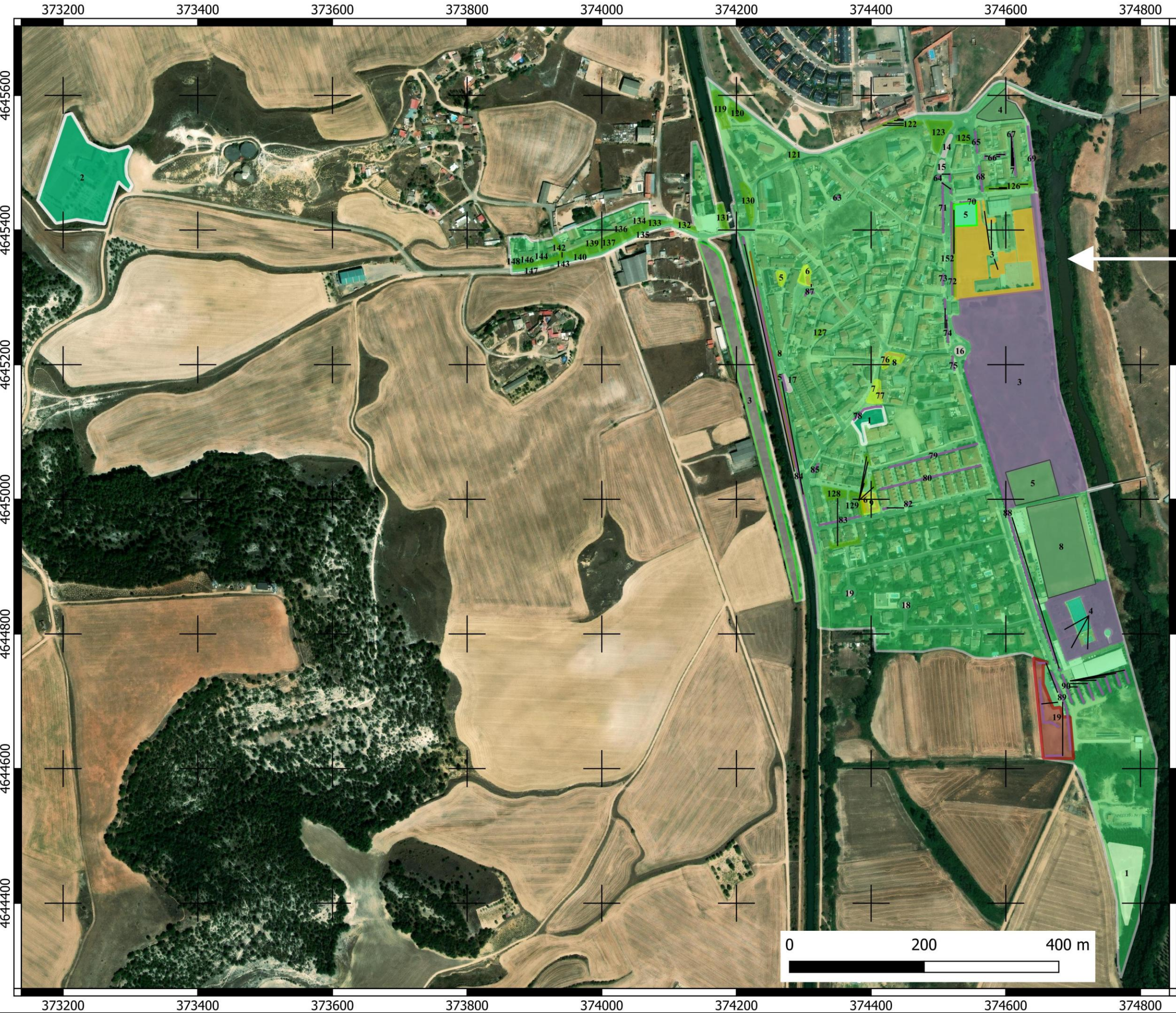
ALUMNO: Manuel C.C.

ESCALA:
1:6.500

DENOMINACIÓN:
Barrio de Calabazanos

PLANO N.º:
5.3

Zona Centro



Leyenda

Zona de Estudio:

- Villamuriel de Cerrato
- Zona Centro

IVU en la Zona Centro:

- Parques > 0,5 ha
- Parques < 0,5 ha
- Jardines/Praderas
- Plazas
- Arbolado urbano o en plazas públicas
- Alineaciones de setos y arbustos
- Parterre urbano. Medianas y rotondas
- Huerto urbano
- Zonas verdes deportivas
- Cementerios, ermitas e iglesias
- Equipamientos públicos
- Solares municipales no urbanizados
- Centros educativos

U.V.A.-E.T.S. INGENIERIAS AGRARIAS (PA)
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES
PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato

TÍTULO:
Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)

LOCALIZACIÓN:
Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia

ESCALA:
1:5.500

FECHA: 15/08/2025
FIRMA:
ALUMNO: Manuel C.C.

DENOMINACIÓN:
Zona Centro

PLANO N°:
5.4

Barrio de Ciudad Jardín Virgen del Milagro

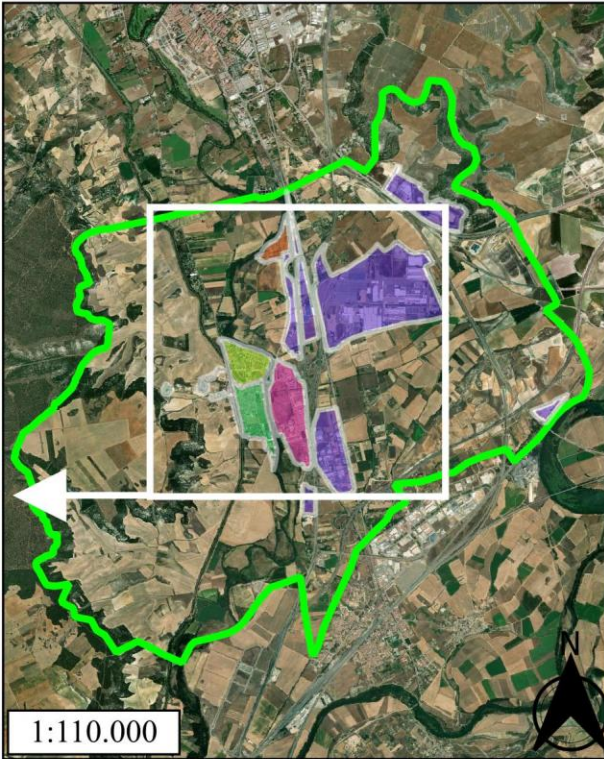
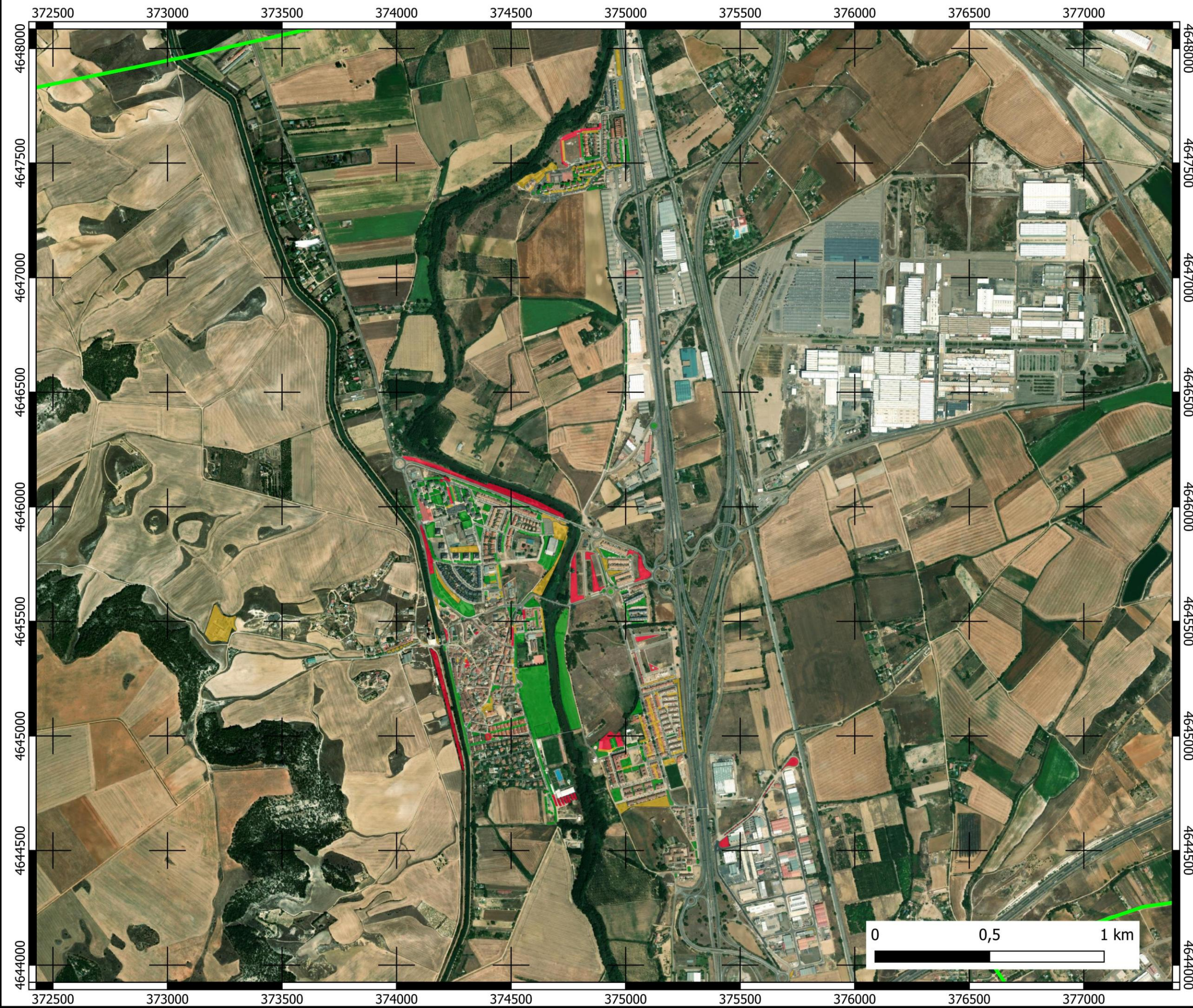


Leyenda

- Zona de Estudio:**
- Villamuriel de Cerrato
 - Ciudad Jardín Virgen del Milagro
- IVU en Ciudad Jardín Virgen del Milagro:**
- Espacio fluvial.Arroyos y conectores fluviales
 - Parques > 0,5 ha
 - Parques < 0,5 ha
 - Jardines/Praderas
 - Plazas
 - Arbolado urbano o en plazas públicas
 - Alineaciones de setos vivos y arbustos
 - Parterre urbano. Medianas y rotondas
 - Zonas verdes deportivas
 - Equipamientos públicos
 - Solares municipales no urbanizados
 - Zonas verdes de otras instituciones
 - Centros educativos

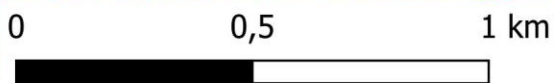
U.V.A.-E.T.S. INGENIERIAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia	ESCALA: 1:3.000	
FECHA: FIRMA: 15/08/2025 ALUMNO: Manuel C.C.	DENOMINACIÓN: Barrio de Ciudad Jardín Virgen del Milagro	PLANO Nº: 5.5

Valoración del estado actual de la IV



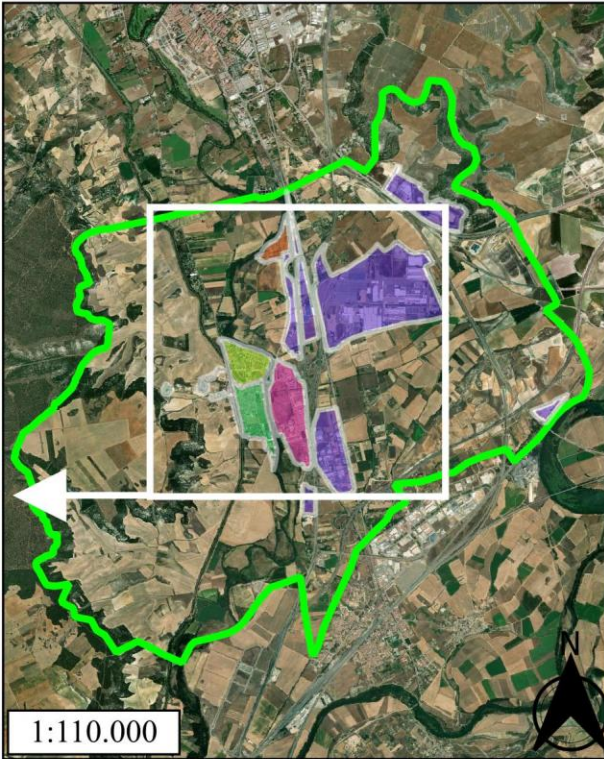
Leyenda

- Zona de Estudio:**
- Villamuriel de Cerrato
- Indicador "Semáforo":**
- Verde
 - Ámbar
 - Rojo



 U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia		ESCALA: 1:16.000
FECHA: 15/08/2025	DENOMINACIÓN: Valoración del estado actual de la IV	PLANO N.º: 6
FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.		

Intensidad de actuaciones identificadas

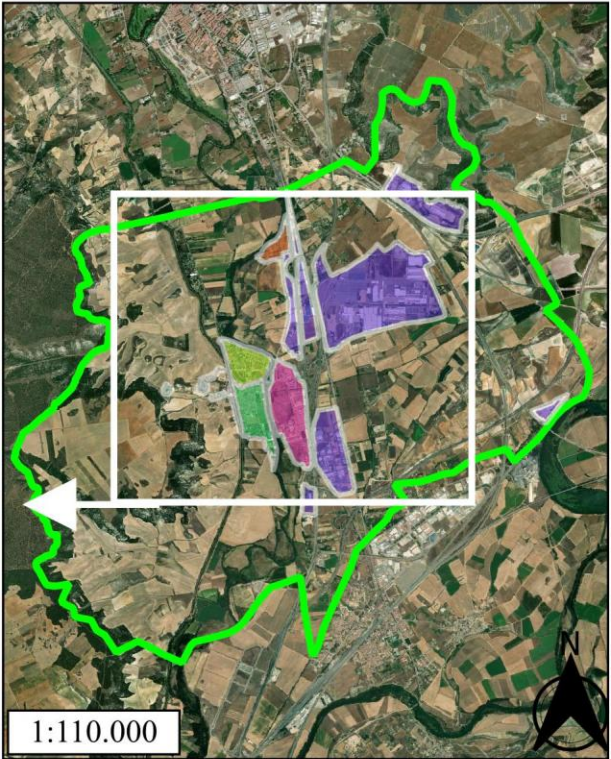
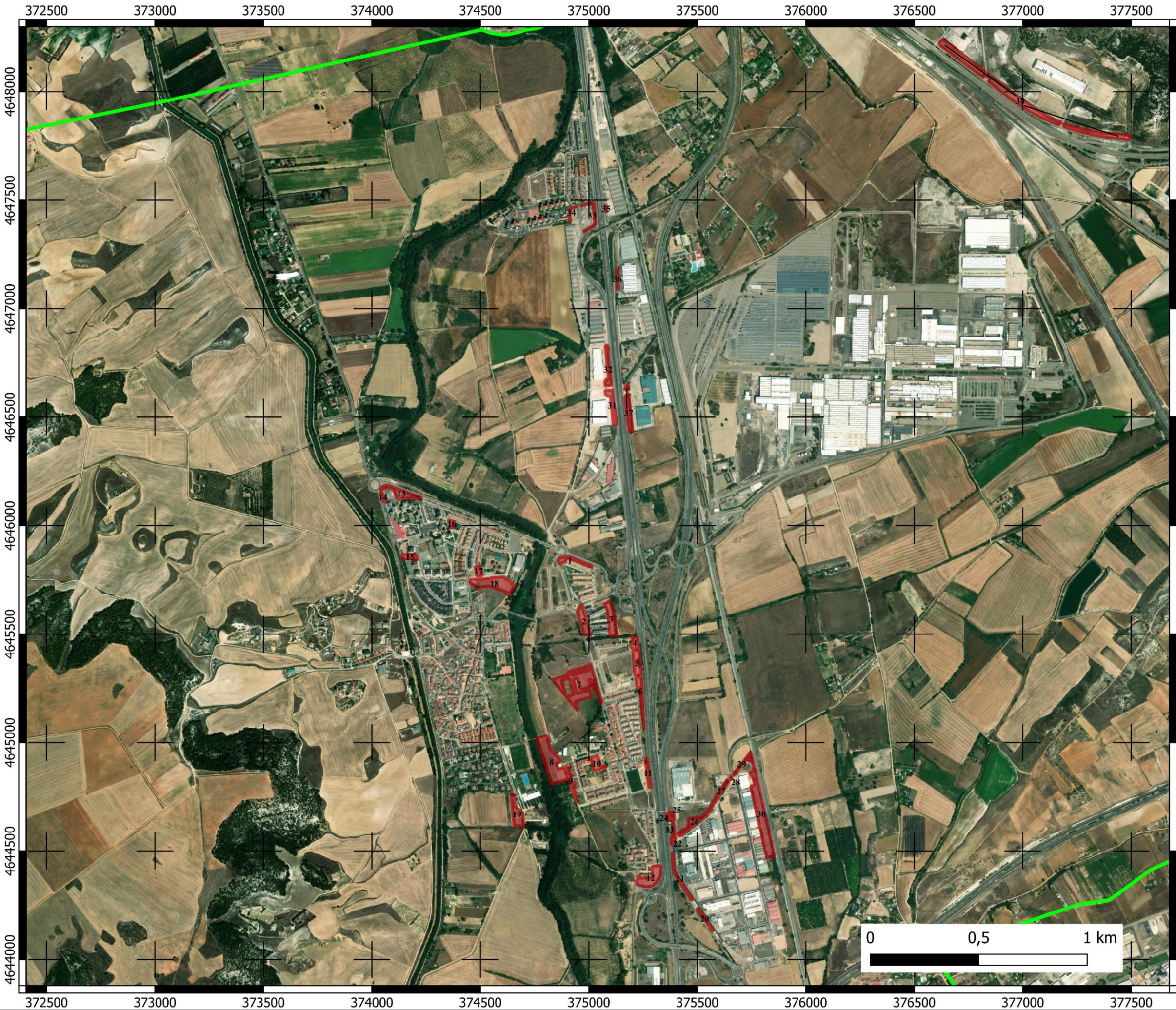


Leyenda

- Zona de Estudio:**
- Villamuriel de Cerrato
- Necesidades:**
- Leves o moderadas (Ámbar)
 - Graves (Rojo)

		U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES <i>PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato</i>			
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)					
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia			ESCALA: 1:16.000		
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:		DENOMINACIÓN: Intensidad de actuaciones identificadas		PLANO N.º: 7.1	
ALUMNO: Manuel C.C.					

Aprovechamiento de parcelas municipales no urbanizadas

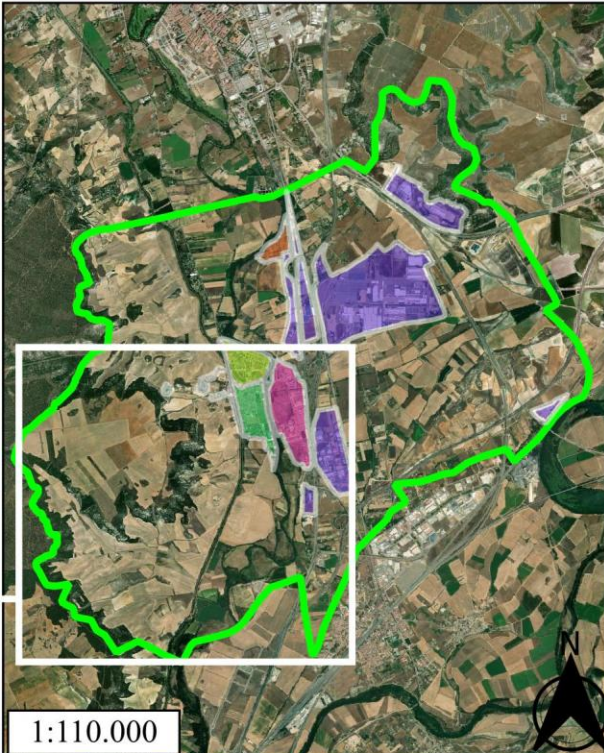


Leyenda

- Zona de Estudio:**
Villamuriel de Cerrato
- Zonas de aprovechamiento:**
Solares municipales no urbanizados

		U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato			
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)					
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia			ESCALA: 1:17.000		
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:		DENOMINACIÓN: Aprovechamiento de parcelas municipales no urbanizadas		PLANO N°: 7.2	
ALUMNO: Manuel C.C.					

Mejora de la conectividad (nuevos corredores ecológicos)



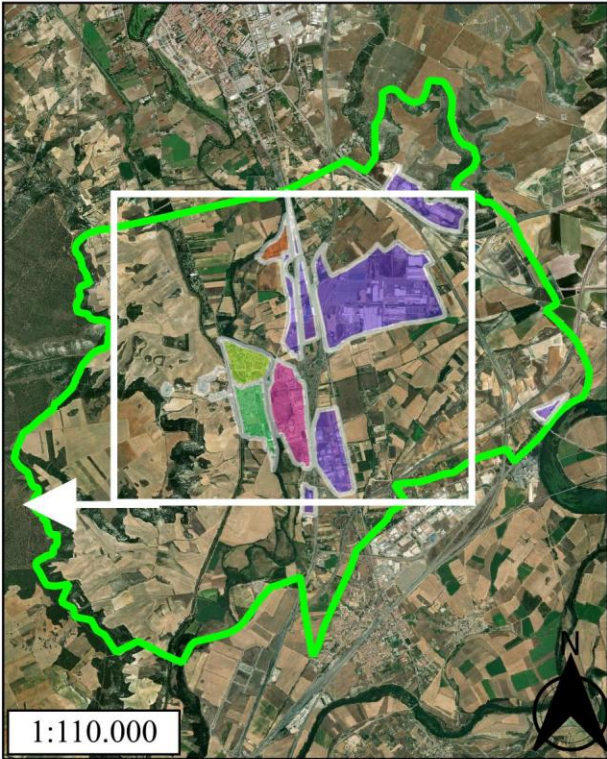
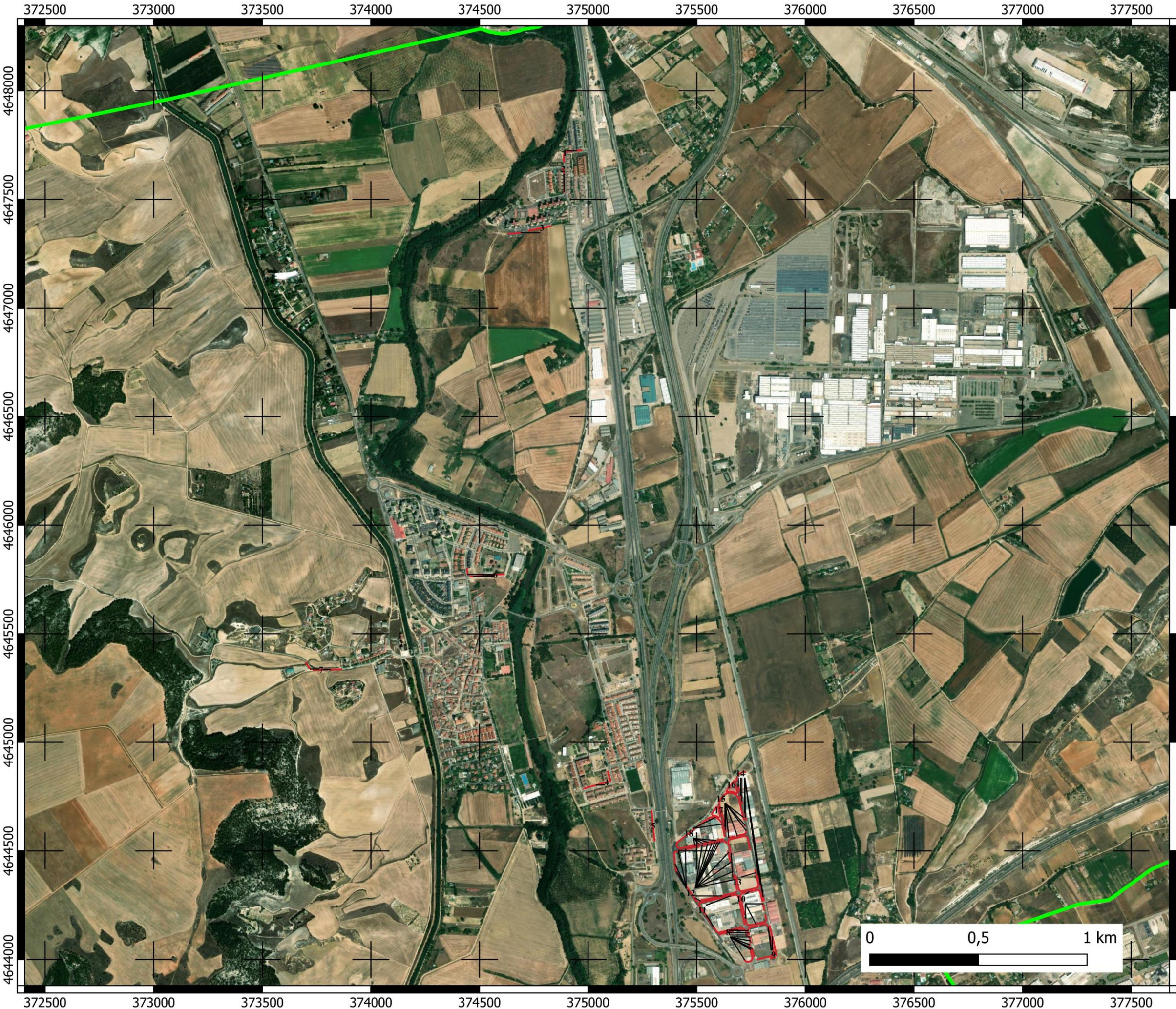
Leyenda

Zona de Estudio:
Villamuriel de Cerrato

Zonas de mejora de la conectividad:
Nuevos corredores ecológicos

U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato		
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)		
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia		ESCALA: 1:15.000
FECHA: 15/08/2025	DENOMINACIÓN: Mejora de la conectividad (nuevos corredores ecológicos)	PLANO N°: 7.3
FIRMA: ALUMNO: Manuel C.C.		

Alineaciones de arbolado urbano



Leyenda

- Zona de Estudio:
[Green outline] Villamuriel de Cerrato
- Planificación arbolado urbano:
[Red line] Nuevas ubicaciones

		U.V.A.-E.T.S. INGENIERÍAS AGRARIAS (PA) MÁSTER EN INGENIERÍA DE MONTES PROMOTOR: Ayuntamiento de Villamuriel de Cerrato			
TÍTULO: Planificación de las Infraestructuras Verdes Urbanas en el Término Municipal de Villamuriel de Cerrato (Palencia)					
LOCALIZACIÓN: Término Municipal de Villamuriel de Cerrato, Provincia de Palencia			ESCALA: 1:17.000		
FECHA: 15/08/2025 FIRMA:		DENOMINACIÓN: Alineaciones de arbolado urbano		PLANO N°: 7.4	
ALUMNO: Manuel C.C.					