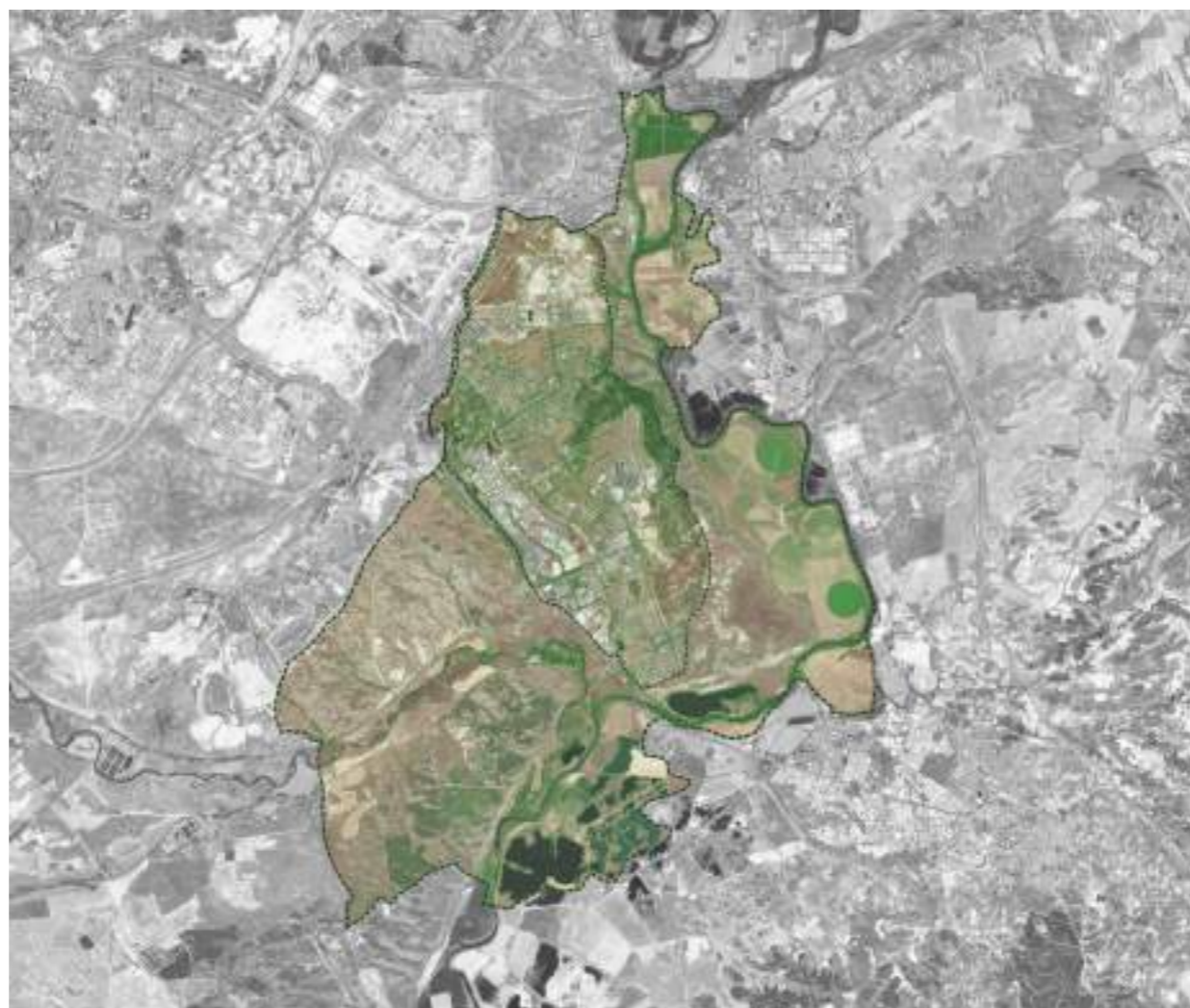


RIVAS, UNA CIUDAD ACOGEDORA E INCLUSIVA

REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE RIVAS VACIAMADRID, DOCUMENTO DE AVANCE



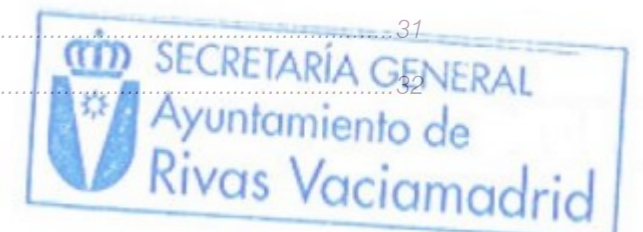
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

MAYO 2025



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1	4.1.1	Suelo urbano.....	15
1.1	Antecedentes.....	1	4.1.2	Suelo urbanizable.....	16
1.2	Ámbito de actuación.....	1	4.1.3	Suelo no urbanizable de protección.....	19
1.2.1	Contexto territorial: Área Metropolitana de Madrid.....	1	4.1.4	Resumen de la clasificación del suelo:.....	23
1.2.2	Ámbito municipal.....	2	4.2	Elementos estructurantes del sistema de redes públicas y estructura orgánica.....	24
2	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL PLAN.....	3	4.2.1	Redes supramunicipales.....	24
2.1	Objetivos.....	3	4.2.2	Redes generales.....	25
2.1.1	Objetivo 1: vertebración y equilibrio territorial.....	3	4.2.3	Redes locales.....	25
2.1.2	Objetivo 2: ciudad consolidada, inclusiva y sostenible.....	4	4.3	Áreas Homogéneas en Suelo Urbano:.....	25
2.1.3	Objetivo 3: regeneración urbana y potenciación de lo existente.....	4	4.4	Sectores en Suelo Urbanizable Sectorizado.....	20
2.2	Objetivos transversales.....	5	5	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN.....	24
2.2.1	Objetivo transversal 1: mitigación y adaptación a la crisis climática.....	5	5.1	Tramitación urbanística.....	24
2.2.2	Objetivo transversal 2: adaptación al nuevo marco legislativo.....	5	5.1.1	Avance.....	24
2.2.3	Objetivo transversal 3: actualización del planeamiento vigente.....	5	5.1.2	Aprobación Inicial.....	25
2.2.4	Objetivo transversal 4: consenso y participación en el proceso de planeamiento.....	5	5.1.3	Aprobación Provisional.....	25
2.2.5	Objetivo transversal 5: cohesión, inclusión y equidad.....	5	5.1.4	Aprobación Definitiva.....	25
2.2.6	Objetivo transversal 6: igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, identidad sexual o étnica, edad y diversidad funcional.....	6	5.2	Tramitación ambiental.....	25
2.2.7	Objetivo transversal 7: transición digital.....	6	5.2.1	Solicitud de inicio.....	25
3	ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS.....	7	5.2.2	Consultas previas y determinación del alcance del Estudio Ambiental Estratégico.....	25
3.1	Formulación y valoración de alternativas:.....	7	5.2.3	Redacción del Estudio Ambiental Estratégico.....	25
3.2	Alternativa 0:.....	8	5.2.4	Propuesta final del Plan y análisis técnico del expediente.....	26
3.3	Alternativa 1 o de crecimiento máximo.....	9	5.2.5	Declaración Ambiental Estratégica.....	27
3.4	Alternativa 2 o asumida:.....	10	6	CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	28
3.5	Análisis comparativo de las afecciones ambientales de las alternativas 1 y 2.....	11	6.1	Medio abiótico.....	28
3.5.1	Cerro del Olivar.....	11	6.1.1	Clima.....	28
3.5.2	Mirador Sur.....	12	6.1.2	Calidad del aire.....	28
4	ALCANCE Y CONTENIDO DE LA REVISIÓN DEL PGOU.....	14	6.1.3	Confort acústico y ruido.....	30
4.1	Clasificación de suelo.....	15	6.1.4	Topografía.....	31
			6.1.5	Geología, geomorfología y geotecnia.....	32



6.1.6	Edafología.....	33	6.8.6	Gestión de residuos.....	59
6.1.7	Hidrología.....	33	6.8.7	Telecomunicaciones.....	60
6.2	Medio biótico.....	34	6.9	Movilidad.....	60
6.2.1	Vegetación.....	34	6.10	Medio socioeconómico.....	61
6.2.2	Fauna.....	36	6.10.1	Evolución demográfica.....	61
6.2.3	Áreas protegidas.....	40	6.10.2	Estructura demográfica.....	62
6.2.4	Infraestructura verde urbana.....	44	6.10.3	Características básicas de la población.....	62
6.2.5	Parques Agroecológicos.....	47	6.10.4	Estructura productiva.....	64
6.2.6	Beneficios ecosistémicos.....	48	7	EFFECTOS PREVISIBLES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	66
6.3	Riesgos.....	49	7.1	Estimación de los posibles efectos.....	66
6.3.1	Riesgo de inundación.....	49	7.2	Afección a la Red Natura 2000.....	67
6.3.2	Riesgo de incendio.....	49	8	EFFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES.....	69
6.3.3	Riesgo de erosión.....	50	8.1	Planes Territoriales vigentes.....	69
6.4	Cambio Climático.....	50	8.1.1	Bases del Plan Regional de Estrategia Territorial de Madrid (1996).....	69
6.4.1	Diagnóstico de emisiones de carbono.....	50	8.1.2	Planeamiento municipal vigente en Rivas Vaciamadrid.....	69
6.4.2	Proyecciones climáticas.....	51	8.2	Planes Territoriales Sectoriales vigentes.....	70
6.5	Usos del suelo.....	53	8.2.1	Planes y programas a nivel estatal.....	70
6.6	Paisaje.....	54	8.2.2	Planes y programas a nivel de Demarcación Hidrográfica del Tajo.....	71
6.7	Patrimonio cultural.....	56	8.2.3	Planes y programas a nivel autonómico.....	71
6.8	Infraestructuras.....	57	8.2.4	Planes y programas a nivel municipal.....	75
6.8.1	Red viaria municipal.....	57	9	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CORREGIR LOS EFECTOS PREVISIBLES.....	77
6.8.2	Transporte público.....	57	9.1	Medidas referentes a la ocupación del suelo.....	77
6.8.3	Abastecimiento.....	57	9.2	Medidas referentes al medio ambiente y la conectividad ecológica.....	77
6.8.4	Saneamiento.....	58	9.3	Medidas referentes al cambio climático.....	77
6.8.5	Energía.....	58			



1 INTRODUCCIÓN.

1.1 Antecedentes

En aplicación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y mediante el presente Documento Inicial Estratégico que acompaña a la solicitud de inicio de la evaluación ambiental ordinaria y junto con el borrador del Plan, se pone en conocimiento del órgano ambiental competente la tramitación del Avance de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Rivas Vaciamadrid.

En cumplimiento del artículo 6 de dicha Ley 21/2013, la evaluación ambiental estratégica de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Rivas Vaciamadrid se considera de tipo ordinario al tratarse de un documento cuya elaboración y aprobación corresponde a un organismo público y al ser previsible que requiera una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El presente documento, que da respuesta a los requerimientos establecidos en la citada ley de evaluación ambiental, se concibe como un trámite previo a la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico (EAE).

Conforme a lo estipulado en la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que regula el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental en la Comunidad de Madrid y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, son objeto de evaluación ambiental estratégica ordinaria:

- Los Planes Generales, Planes de Sectorización dentro del planeamiento urbanístico y el resto de Planes y programas, así como sus modificaciones, cuya adopción o aprobación corresponda a una Administración pública y cuya elaboración y aprobación esté exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Gobierno, que reúnan las condiciones recogidas en el artículo 6.1. de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental.

Siendo este el caso, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria para el planeamiento urbanístico consta de los siguientes trámites:

- Inicio del procedimiento
- Consultas previas
- Documento de alcance del Estudio ambiental estratégico

- Estudio ambiental estratégico (EsAE)
- Información pública y consultas
- Propuesta final
- Análisis técnico
- Declaración ambiental estratégica

1.2 Ámbito de actuación

1.2.1 Contexto territorial: Área Metropolitana de Madrid

Rivas Vaciamadrid se encuentra en el sureste de la Comunidad de Madrid, a tan solo 20 kilómetros de la capital, entre los ejes del Corredor del Henares, la A-3 y la carretera de circunvalación M-50.

La privilegiada posición de este término municipal, debido a su proximidad a Madrid y su ubicación en el área metropolitana, ha favorecido el desarrollo económico, tanto a nivel local como comarcal, convirtiéndose incluso en un importante punto estratégico para el desarrollo de todo el sector oriental de la Comunidad Autónoma.

El municipio, junto a otras áreas territoriales de igual o menor superficie, configuran la corona este del área metropolitana de la región madrileña; también conocida como el Este Metropolitano. Tradicionalmente, ha sido una comarca poco poblada de carácter agrícola, siendo el sector secundario prácticamente inexistente¹; en comparación con otras áreas regionales, como el cinturón industrial meridional o el norte residencial de la Comunidad Autónoma, se ha caracterizado por ser una comarca relativamente pobre².

Teniendo en cuenta el contexto geográfico, se debe hacer especial mención a la vía comunicación A-3 y al curso fluvial del Jarama; pues ambos actúan como notables estructurantes del territorio. El papel de la carretera nacional como eje vertebrador, así como la presencia del Jarama como límite natural e histórico con la Meseta, han tenido una notable influencia para el desarrollo del término municipal en cuestión.

¹ Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2005). "Este Metropolitano"

² Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid (2023). "Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado en Rivas Vaciamadrid".



Graf. 1. Mapa de situación del municipio de Rivas Vaciamadrid, dentro de la Comunidad Autónoma de Madrid.
Fuente: elaboración propia.

1.2.2 Ámbito municipal

Como ya se ha comentado, el municipio de Rivas Vaciamadrid se localiza al sureste de la Comunidad de Madrid, a 20 kilómetros de la capital y entre los ejes del Corredor del Henares, la A-3 y la circunvalación M-50; su posición geográfica estratégica cerca de la capital y en su área metropolitana ha influido en el desarrollo económico y social del ámbito.

El término municipal queda delimitado hacia el norte por Madrid, concretamente con el distrito de Vicálvaro; hacia el este, con el municipio de Arganda del Rey; San Martín de la Vega por el sur; y hacia el oeste con Getafe. Recordar nuevamente que, tanto la A-3 como el río Jarama, actúan como elementos vertebradores en el contexto geográfico de Rivas Vaciamadrid.

La topografía de Rivas es generalmente llana, sin grandes pendientes; suaves terrenos caracterizan el paisaje del ámbito. El curso fluvial del Jarama, además de actuar como un componente elemento estructurante en el territorio, también forma parte de la caracterización paisajística del ámbito.

Con respecto a la división territorial, el municipio puede dividirse en barrios o secciones censales, pero se manejará la división por barrios para la caracterización principal. Si bien en análisis se realizará del conjunto del área urbana, es conveniente realizar una primera aproximación de las zonas principales del área urbana del municipio:

- **Barrio Oeste:** compone 18 secciones del municipio e incluye núcleos urbanos arraigados como Covibar, Pablo Iglesias o La Partija y otros recientes como La Luna o Cristo de Rivas. Rivas Oeste es el más poblado de los tres grandes barrios, y su delimitación geográfica va desde el flanco más occidental del municipio (el nuevo desarrollo urbano que limita con la M-50) hasta la avenida de Los Almendros y su cruce con la calle Enebro. El 53% de la población del barrio se localiza en Covibar y Pablo Iglesias, seguido de la Partija (17%), La Luna (22%) y Cristo de Rivas (8%)³.
- **Barrio Centro:** este barrio se distribuye desde la Avenida de los Almendros hasta la avenida Aurelio Álvarez y se corresponden con los accesos de las salidas 15 y 17 de la A3. Compone 15 secciones. Se caracteriza por ser una zona con numerosas dotaciones municipales (polideportivo, Ayto., centro cultural, parque empresarial, auditorio, centros de salud, etc.). Cuenta con viviendas principalmente unifamiliares. Contempla las zonas de Santa Mónica-La Partija (27% de la población del barrio), Bellavista-José Hierro (60% de población del barrio) y Cómico (13% de la población).
- **Barrio Este:** se corresponde con el acceso de la salida 17 de la A3 y es la zona "antigua" del municipio. Se diferencia principalmente en las zonas de Rivas Futura (zona empresarial y comercial), Casco Antiguo (zona más antigua del municipio) y Zona de Avenida del Levante (viviendas de realojo transformadas en chalets unifamiliares). Se compone de 8 secciones.

³ Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado en Rivas Vaciamadrid, 2015.

2 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL PLAN

El objeto de la revisión del Plan General es el de llevar a cabo la completa revisión del marco urbanístico general existente en el municipio.

El municipio de Rivas Vaciamadrid cuenta con un Plan General vigente desde el año 2004, pero la obsolescencia del modelo urbanístico planteado en dicho instrumento, y los nuevos escenarios derivados de la crisis climática que obligan a rediseñar las ciudades para adaptarse a las demandas y dinámicas de ocupación del territorio y a las consecuencias del cambio climático, con el fin de avanzar hacia economías más bajas en carbono, hacen necesaria la redacción de un nuevo instrumento de planeamiento urbanístico en el municipio de Rivas Vaciamadrid.

La Memoria de Ordenación a la que acompaña este DIE ha sido redactada conforme a la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid y contiene toda la información relevante para la adopción del modelo urbanístico definido. Se recoge el proceso desarrollado para la selección de alternativas y la toma de decisiones, y se incluye la justificación de la ordenación establecida, teniendo en especial consideración la evaluación ambiental.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo 1: vertebración y equilibrio territorial

El modelo territorial propuesto busca potenciar un modelo policéntrico y compacto, equipando y adecuando estratégicamente los recursos en cada área, resignificando lo existente.

Las infraestructuras y la forma urbana condicionan los patrones de usos del suelo, vivienda, acceso a servicios y, por ende, los hábitos de sus usuarios. Se potenciará la mezcla de usos y la complejidad en su organización, desde su escala urbana, prestando especial atención a las situaciones urbanas de borde para su equilibrio dentro del municipio. Se definirán estas mediante sus condiciones de límite y encuentro, tratadas como espacios de oportunidad entre el medio urbano y el medio rural.

Estrategia 1 – Infraestructura verde y azul

En el modelo territorial propuesto, los suelos no urbanizables de protección son fundamentales, ya que representan el 70% del suelo del municipio y están situados en el Parque Regional del Sureste.

Se establecen áreas de transición ecológica para preservar la infraestructura verde y azul, destacando su valor ecológico y su importancia en la conectividad entre áreas urbanas.

Se sugiere la integración de la Laguna de Campillo y la infraestructura verde para promover la movilidad sostenible.

Se propone una reorganización de los suelos no urbanizables de protección y se limita el crecimiento del municipio de acuerdo con los valores del entorno, incluyendo el Mirador Sur en esta área de protección.

Estrategia 2 – Renaturalización de la ciudad

Las ciudades no solo afectan su entorno inmediato, sino que su influencia se extiende a áreas más amplias; a menudo dañando el entorno natural y rural al urbanizar y convertir en áreas estériles lo que solían ser ecosistemas naturales.

La propuesta de renaturalización busca traer la naturaleza de vuelta a la ciudad mediante la creación de ejes de conexión que fomenten la infraestructura verde en diferentes escalas del municipio, creando una red funcional que conecte el medio rural con espacios verdes urbanos.

Se resalta la importancia del entorno natural en la identidad de la ciudad, destacando una red de caminos públicos que se integran en un plan de movilidad sostenible, facilitando la conexión entre núcleos urbanos y espacios naturales.

Estrategia 3 – Movilidad sostenible

La movilidad en la ciudad de Rivas es crucial para la planificación urbana, ya que los sistemas de transporte influyen en el desarrollo de la ciudad. El modelo de crecimiento urbano del siglo pasado, caracterizado por una expansión dispersa, ha aumentado las distancias de viaje y la dependencia del automóvil, con impactos ambientales significativos.

Por lo tanto, se propone un cambio de paradigma hacia ciudades compactas y un énfasis en la movilidad individual eléctrica.

Se promueve un sistema de transporte sostenible con un enfoque en la movilidad no motorizada, incluyendo carriles bici y áreas peatonales arboladas como parte de la red de movilidad. El objetivo es convertirse en un referente en este enfoque de movilidad.

Estrategia 4 – Equilibrio y reconfiguración de las Redes Públicas

El sistema de dotaciones y equipamientos locales debe ser equitativo, especialmente enfocado en los espacios públicos para promover la inclusión social y la equidad.

Se busca garantizar un sistema cercano que atienda las necesidades diarias de la comunidad a nivel de barrio y combine usos compatibles para minimizar desplazamientos.

En las áreas de expansión, se buscará equilibrar las instalaciones y equipamientos existentes, promoviendo actividades y una variedad de usos en estas zonas.

2.1.2 Objetivo 2: ciudad consolidada, inclusiva y sostenible

La centralidad urbana puede definirse como la cualidad de espacios multifuncionales y accesibles, que atraen personas y flujos económicos, donde se producen intercambios de bienes, servicios e información.

Se persigue esta centralidad a través de la identificación de vacíos urbanos existentes que permiten generar un incremento de las actividades, la densidad y obtener nuevas redes públicas, pero también con la transformación de las ordenanzas y la firme apuesta por una mezcla de usos, y la preservación de los comercios en planta baja.

Estrategia 1 – Ciudad compacta: ciudad de los 15 minutos

La ciudad de los 15 minutos, una noción urbana innovadora, se ha convertido en un concepto atractivo y de creciente interés en el desarrollo de entornos urbanos más sostenibles, inclusivos y eficientes. En el caso de Rivas Vaciamadrid, como en muchas otras ciudades, la implementación de este modelo ofrece oportunidades significativas y beneficios notables para mejorar la calidad de vida de sus residentes y transformar su infraestructura urbana.

La idea principal de la ciudad de los 15 minutos se basa en la idea de crear comunidades en las que los residentes puedan satisfacer la mayoría de sus necesidades diarias dentro de un radio de 15 minutos a pie o en bicicleta desde su hogar. Este enfoque promueve una mayor proximidad entre las viviendas, los lugares de trabajo, las tiendas, los parques, y otros servicios, lo que tiene el potencial de generar un cambio significativo en la forma en que las personas se desplazan y se relacionan con su entorno.

Estrategia 2 – vivienda accesible y de calidad

El entorno urbano desempeña un papel fundamental en la integración social y la igualdad de oportunidades, siendo crucial para el progreso económico. Las ciudades, como motores de desarrollo social y económico, deben mantener un equilibrio social, fomentar la diversidad cultural y social, y ofrecer una alta calidad de vida.

Para lograr esto, es esencial promover municipios con barrios bien equipados, seguros y conectados, así como diversificar la oferta de viviendas sociales y fomentar la mezcla de diferentes grupos sociales en una variedad de tipologías de viviendas. La proximidad entre servicios públicos, viviendas y la integración de objetivos diversos como vivienda, trabajo, educación y cultura son elementos clave para fortalecer la cohesión social en las ciudades.

Estrategia 3 – Reconfiguración de los vacíos urbanos

Recuperación de los espacios en borde y en el interior de la ciudad para su utilización como equipamientos, y completamiento de la ejecución de zonas verdes y suelos

dotacionales. El suelo es un recurso limitado, por lo que hay que orientar su consumo a usos de mayor valor añadido, como el uso industrial de cuarta generación en el caso de los suelos de actividad económica, actualmente no ejecutados, y que se disponen al norte de la ciudad.

Estrategia 4 – Identidad y recuperación

Construir la identidad en un municipio que en las últimas décadas ha pasado de pocos miles a muchas decenas de miles se convierte en un elemento esencial, en el objetivo de desarrollo del sentimiento de pertenencia, sustento de la ciudad acogedora e inclusiva.

2.1.3 Objetivo 3: regeneración urbana y potenciación de lo existente

La regeneración urbana es uno de los conceptos clave del nuevo modelo urbano propuesto. Este objetivo implica localizar áreas que permiten aplicar políticas integrales de intervención físico-espacial, social, económica y medioambiental para lograr una renovación del tejido existente frente al crecimiento y consumo de suelo.

Regenerar la ciudad significa intervenir en porciones tan pequeñas como una calle o un edificio, o hacerlo sobre entornos mayores, ya sea mediante operaciones integrales o empleando técnicas de reactivación estratégica. El Plan identifica áreas de oportunidad dentro del suelo urbano, entendidos como vacíos sin consolidar, potenciales elementos vertebradores de un nuevo tejido que fomente la complejidad y la mezcla de usos, así como las áreas donde se hayan identificado problemáticas asociadas a la dotación de zonas verdes, discontinuidad de la trama urbana o baja cobertura de redes públicas. Tal es el caso de ámbitos deficitarios, bien porque no se ha completado su proceso de urbanización, como el ámbito de Mirador Norte; o bien porque se encuentran altamente consolidadas, pero en proximidad a elementos de zonas verdes potenciales, como la propuesta de ejecución de una zona verde sobre la infraestructura soterrada del Metro.

El objetivo busca dotar y acondicionar lo existente, viendo estos espacios como posibles nodos de encuentro, espacios verdes, públicos, posible tejido productivo, etc., estableciendo nuevas posibilidades de conectividad dependiendo de su situación. Se apuesta por la revitalización y el reciclaje de las estructuras existentes, proponiendo usos complementarios al residencial cuando sea necesario para aumentar su diversidad y polifuncionalidad.

Estrategia 1 – Accesibilidad y cosido

Estrategia 2 – Recuperación de áreas vulnerables

Estrategia 3 – Intervención sobre las áreas fragmentadas

2.2 Objetivos transversales

2.2.1 Objetivo transversal 1: mitigación y adaptación a la crisis climática

La crisis climática es uno de los principales problemas al que nos enfrentamos como sociedad en la actualidad. Es por eso que se considera uno de los factores más importantes a tener en cuenta a la hora de proyectar nuevos planes o programas de ordenación territorial.

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de la ONU (IPCC) publicó en marzo de 2023 su sexto informe, que se trata de una nueva evaluación sobre la emergencia climática y las formas que hay de abordarla.

Entre las principales conclusiones sobre los efectos esperados, están las actividades humanas como causa inequívoca del calentamiento global, la certeza de que el cambio climático está afectando ya a extremos meteorológicos y climáticos, y la certeza de que las emisiones continuas de GEI conducirán a un aumento del calentamiento global.

Así, las acciones propuestas deben enmarcarse en el contexto de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, un instrumento clave para garantizar la consecución de los compromisos de España ante la UE en materia de energía y clima en el marco del Acuerdo de París contra el calentamiento global. De la misma manera, las acciones se desarrollarán de acuerdo a las directrices que establece el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 y la Estrategia de Energía, Clima y Aire Horizonte 2030, de la Comunidad de Madrid.

2.2.2 Objetivo transversal 2: adaptación al nuevo marco legislativo

La revisión del Plan General de Ordenación Urbana debe adaptarse al marco global, europeo y nacional en temas de política urbana, estrategias y objetivos. Desde un punto de vista global, la propuesta se enmarca en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Nueva Agenda Urbana de Habitat III. Dentro del marco europeo, sigue las directrices de la ESDP (European Spatial Development Perspective) y las doce prioridades definidas en la Agenda Urbana Europea. Finalmente, a escala nacional fue elaborada la Agenda Urbana Española, un documento de carácter estratégico y no normativo que busca orientar el sentido de las políticas urbanas sostenibles con objetivos sociales, ambientales y económicos.

Las acciones propuestas, especialmente aquellas relacionadas con el objetivo segundo, de una ciudad sostenible y resiliente, se enmarcan en el contexto de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

2.2.3 Objetivo transversal 3: actualización del planeamiento vigente

El planeamiento vigente, arrastra un modelo desactualizado que no responde a las necesidades presentes del municipio. Del estudio y evolución del mismo, el diagnóstico elaborado identificó conflictos e incoherencias fruto de una normativa obsoleta. Así, el análisis de lo existente tiene como objetivo adaptarlo al marco legal actual, en sintonía con las necesidades presentes y amparado por una visión estratégica global de conjunto actualizada que no deje vacíos ni indeterminaciones.

2.2.4 Objetivo transversal 4: consenso y participación en el proceso de planeamiento

El enfoque participativo refleja las necesidades fundamentales de la ciudadanía y el valor de las experiencias y modalidades de organización social espontánea. Una planificación y gestión urbana compartidas y eficientes son posibles con el nivel de implicación demostrado por todos los actores involucrados que, operando a diferentes niveles, son igualmente determinantes para el desarrollo sostenible de la ciudad.

La revisión del Plan General de Ordenación Urbana deberá asegurar la participación ciudadana, la transparencia y favorecer la gobernanza multinivel en los procesos de planificación urbanística, e incluso en los más relevantes procesos de gestión urbanística. La participación está reconocida a nivel formal por la normativa urbanística pero no existe una verdadera cultura ciudadana de participación en los asuntos relacionados con la gestión de las ciudades. Las nuevas tecnologías e instrumentos de monitoreo digitales tienen también una creciente influencia directa en la participación y la gobernanza.

La elaboración del Plan debe aprovechar el caudal de conocimiento y de propuestas que los mecanismos habituales de participación ciudadana generan, establecer una comunicación permanente con ellos y, en caso necesario, crear algún espacio que permita un seguimiento específico del plan por parte de la ciudadanía.

2.2.5 Objetivo transversal 5: cohesión, inclusión y equidad

La cohesión social es entendida como la capacidad de una sociedad para asegurar el bienestar de todos sus miembros, minimizar las disparidades y evitar la polarización. Se promueven acciones para evitar la gentrificación y la expulsión de los residentes tradicionales previendo actuaciones de vivienda de protección social, pensando el acceso a la vivienda como herramienta de lucha contra la desigualdad.

Una verdadera regeneración urbana debe equilibrar las intervenciones entre el patrimonio construido y el espacio público, que se debe tratar de manera específica, especialmente en zonas de alta densidad residencial, como espacios realmente significativos para la ciudadanía, que les involucre y que ampare la diversidad.

Se proponen acciones que revaloricen la multiculturalidad y diversidad de los barrios como un factor enriquecedor y permitan el desarrollo de iniciativas vinculadas al respeto y la

integración social. Estos barrios, con fuerte identidad urbana y arraigo social, se establecen como factor de atracción para mantener o recuperar población. Recogiendo iniciativas locales, se plantean acciones para fomentar la cooperación, mejorar la convivencia, la cohesión social, y favorecer la inclusión socio-laboral.

2.2.6 Objetivo transversal 6: igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, identidad sexual o étnica, edad y diversidad funcional

Los diferentes objetivos, estrategias y acciones propuestos deben cumplir, de manera transversal, el objetivo de garantizar el pleno acceso a los recursos del territorio, movilidad, espacios y servicios públicos en condiciones de seguridad y bienestar para los diferentes grupos de personas que conviven en la ciudad, en particular los que se encuentran en situación de vulnerabilidad social y discriminación. Además, se debe incorporar al diseño una perspectiva inclusiva y de adaptación al nuevo marco legal de igualdad de género desde la Ley Orgánica 3/2007, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres.

2.2.7 Objetivo transversal 7: transición digital

Se establece como objetivo transversal de las propuestas de la revisión del Plan la transición a la Era Digital como respuesta al cambio acelerado producido por las nuevas tecnologías digitales y su consecuente brecha digital.

Se busca, por un lado, aquellas medidas que favorezcan la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart cities) y potencien la sociedad del conocimiento (movilidad, gobierno, economía, entorno, calidad de vida...) a través de instrumentos como la planificación estratégica, la información geográfica, la Administración digital, la transparencia y la participación, los ecosistemas de innovación y empleo y el emprendimiento, o las diferentes fórmulas de Colaboración Ciudadana y la Inclusión digital.

Por otro lado, las que reduzcan la brecha digital y fomenten la Administración electrónica y el gobierno abierto y transparente (portales Open Data) que se apoya en la tecnología para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad, facilitando los procedimientos administrativos a ciudadanía y empresas. Estas medidas de innovación tecnológica con aplicaciones facilitan la gobernanza y acercan a la ciudadanía a los servicios públicos. Se dirigen a conseguir gobiernos más abiertos y transparentes.

3 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Según el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, el Documento Inicial Estratégico de la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria contendrá, entre otros, la consideración de alternativas razonables, técnicas y ambientalmente viables para el Plan General.

3.1 Formulación y valoración de alternativas:

El paso necesario para la formulación de las diferentes alternativas de ordenación consiste en identificar los problemas clave y formular un diagnóstico coherente de la situación de partida. Esta primera fase corresponde al análisis de la situación actual concebida con la vocación de considerar todos los aspectos que puedan condicionar o determinar el uso del territorio, entre ellos:

- a. Instrumentos de planeamiento vigentes.
- b. Incidencia de las legislaciones sectoriales.
- c. Resultado de los actos de participación pública.
- d. Características naturales del territorio.
- e. Aprovechamientos agrícolas, forestales, ganaderos, cinegéticos, mineros, etc.
- f. Valores paisajísticos, ecológicos, urbanos e histórico-artísticos.
- g. Características de la población.
- h. Edificaciones e infraestructuras.
- i. Obras programadas e inversiones públicas derivadas del planeamiento superior.

El establecimiento de unos criterios y objetivos de intervención, dialécticamente relacionados con el diagnóstico de los problemas clave identificados, constituye el paso previo necesario para la formulación de las opciones concretas de ordenación. Éstas deben responder a los siguientes criterios:

1. Las alternativas de ordenación deben ser conocidas y asumidas por el mayor número posible de ciudadanos, y al mismo tiempo, la formulación del instrumento de ordenación debe ser sensible y permeable a las sugerencias procedentes de la sociedad civil. En efecto, es una pieza decisiva para que la estrategia propuesta desde el instrumento de ordenación tenga la potencialidad de transformarse en un proyecto de ciudad colectivamente asumido.
2. El instrumento de ordenación debe adoptar una perspectiva selectiva e integradora de las diversas opciones propuestas a lo largo del proceso de planificación en sus propuestas.

En cualquier caso, las alternativas se formulan en torno a los objetivos establecidos para la formulación del PGOU, abordando cada una de ellas diferentes estrategias para alcanzarlos.

De cara a la valoración de las alternativas se tienen en consideración los siguientes factores más significativos:

- Afecciones ambientales y paisajísticas: se engloban en este apartado todos los elementos que supongan una modificación puntual o permanente, tanto positiva como negativa, sobre elementos como el clima, la calidad del aire, la geología y geomorfología, la hidrología, el suelo, la biodiversidad de flora y fauna, los espacios protegidos o el paisaje, este último como elemento de síntesis de los anteriores y recurso territorial.
- Afecciones económicas y sociales. En este marco es preciso evaluar los efectos del Plan sobre los riesgos, tanto de tipo tecnológico como natural, la población, los recursos económicos del municipio y las dinámicas sociales de las que el Plan puede promover.

La intención es prever posibles impactos, tanto favorables como desfavorables, en el municipio o, al menos, detectar la mayor cantidad de ellos con la intención de estudiarlos y plantear diferentes tipos de medidas (prevención, mitigación, corrección o compensación) ante las afecciones.

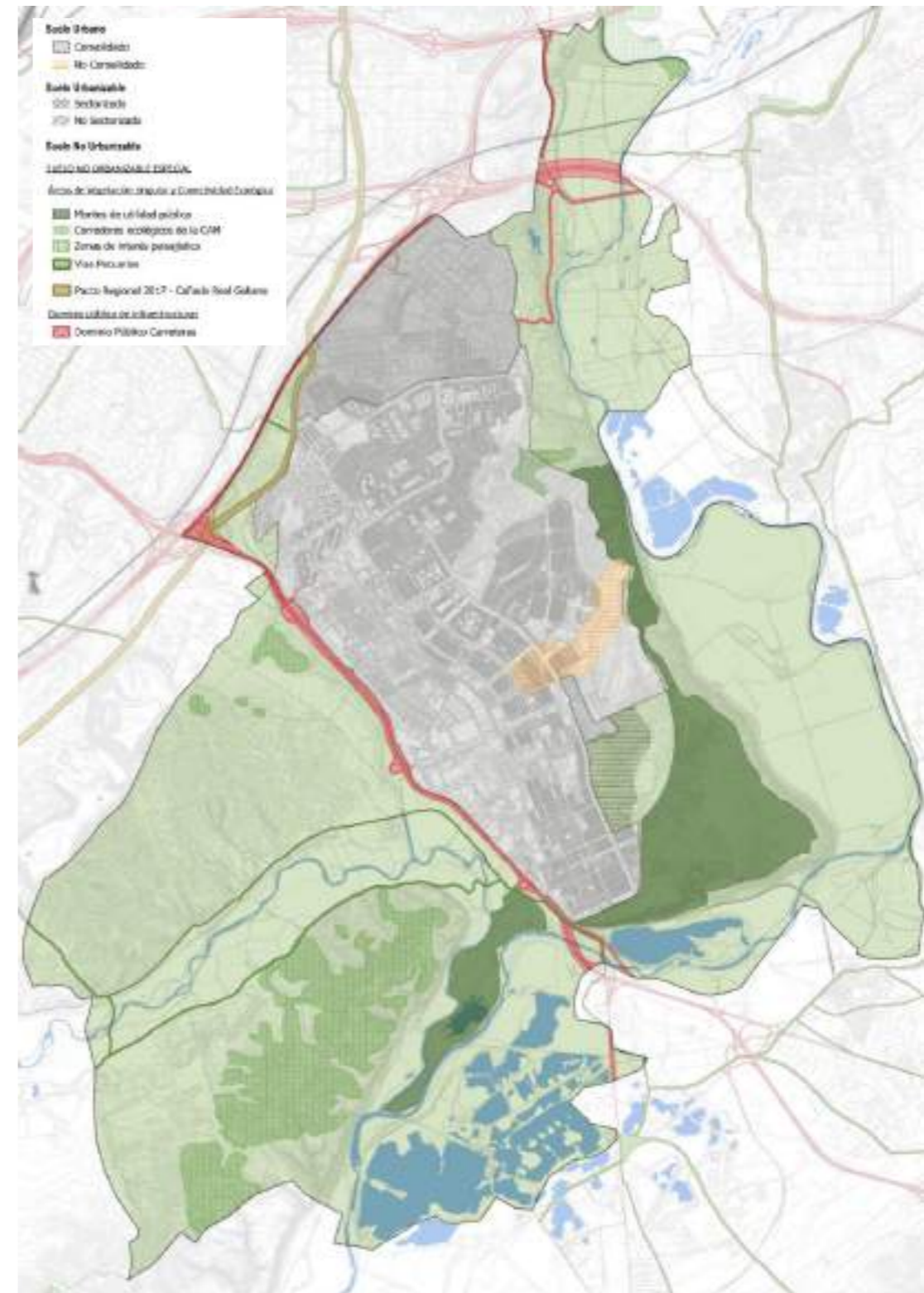
3.2 Alternativa 0:

La alternativa cero supone la no revisión del PGOU de Rivas Vaciamadrid. Esto significa que se mantendría el planeamiento vigente en el municipio, incorporando al suelo urbano consolidado el ámbito del Plan Parcial Las Colinas, al encontrarse completamente ejecutado; además de la supresión del Plan Parcial Mirador Sur (Sector A). Se corresponde con la revisión del Plan General de Ordenación Urbana, aprobado en 2004. Se conserva igualmente la definición como suelo urbano no consolidado el ámbito del Plan Parcial Mirador Norte, según las definiciones del Plan General vigente.

Esto implica que no se introducen modificaciones en la propuesta de ordenación del Plan Parcial Mirador Norte, lo que implica no repensar el potencial de crecimiento del municipio, dado el potencial actual de densificación de este Sector, con lo cual se perpetuaría el crecimiento del municipio, promoviendo la ocupación expansiva del modelo actual. Parece que esta alternativa no responde a las necesidades actuales del municipio.

CLASE DE SUELO		SUPERFICIE (Ha.)		
URBANO	Urbano consolidado	1.422,42	1.490,29	
	Urbano no consolidado	67,87		
URBANIZABLE SECTORIZADO		337,48		
NO URBANIZABLE	Suelo no urbanizable Especial	Montes de Utilidad Pública	423,59	4.977,86
		Zonas de interés paisajístico	521,20	
		Vegas, cuevas y páramos del Sureste de Madrid	3.882,53	
		Vías pecuarias	20,66	
		Pacto Regional 2017 - Cañada Real	17,41	
		Dominio público de infraestructuras	112,42	

Graf. 2. Tabla de síntesis de la calificación global y clasificación del suelo – Alternativa 0. Fuente: elaboración propia.



Graf. 3. Alternativa 0 o de no revisión del PGOU de Rivas Vaciamadrid. Fuente: elaboración propia.

3.3 Alternativa 1 o de crecimiento máximo

Esta segunda alternativa plantea un aumento notable en la disponibilidad de suelo urbanizable. En esta alternativa se plantea aprobada y asumida la modificación del término municipal (Pacto Regional de la Cañada Real Galiana, 2017).

El municipio podrá disponer de todo el suelo, salvo el especialmente protegido, para su urbanización y expansión. Se asumiría como suelo urbanizable el incorporado tras el cambio de límites.

La principal desventaja de esta propuesta es la oportunidad que se le da al continuo urbano de crecer de forma injustificada. El crecimiento urbano debe atender a dinámicas poblacionales positivas y de crecimiento, cuya tendencia ni amplitud coincidiría con la necesidad real.

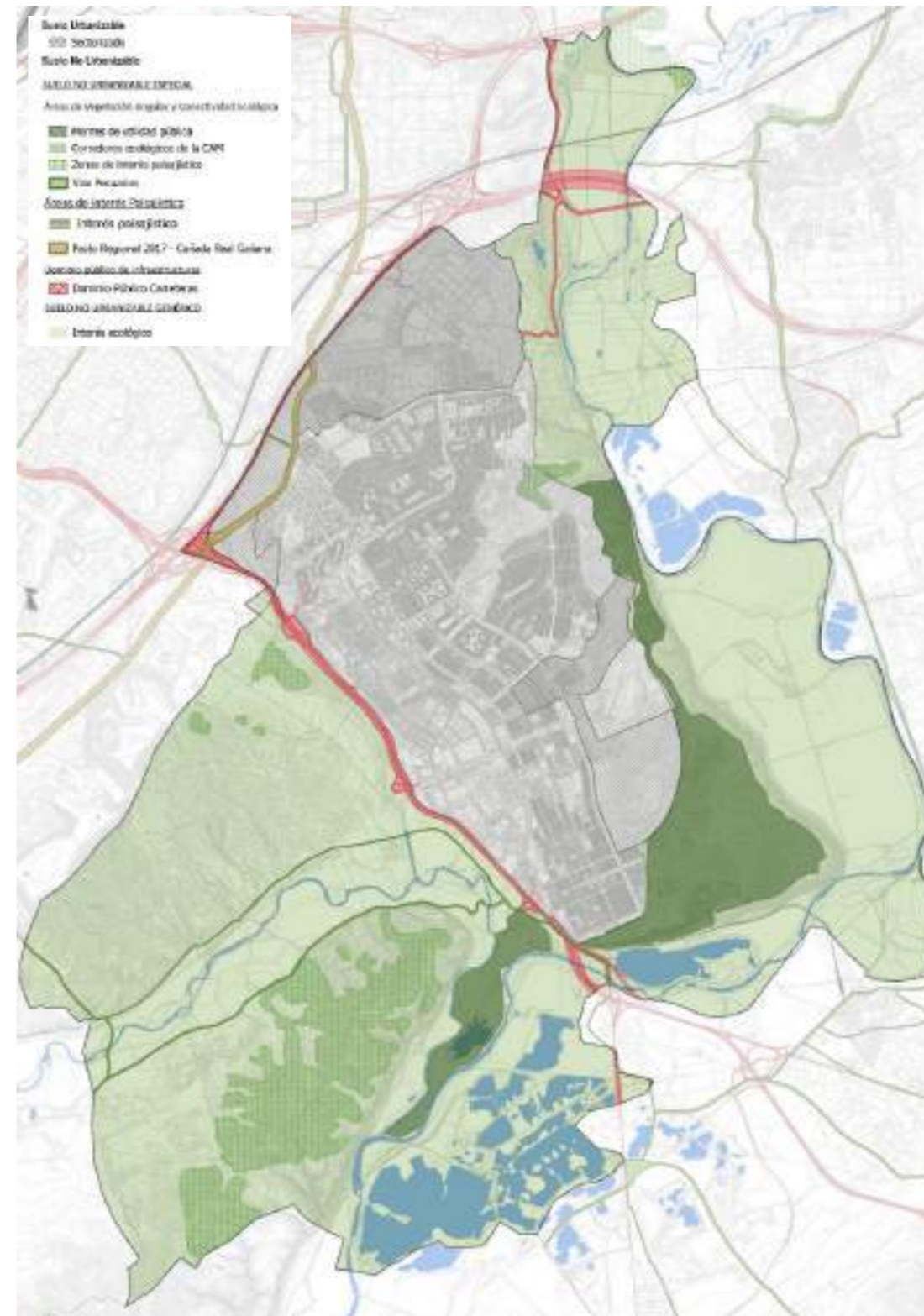
También privaría al núcleo urbano de conseguir una mayor permeabilidad con el entorno natural adyacente, a través de la promoción de espacios de transición y de conectividad ecológica.

Este modelo no va a promover un municipio más íntegro, sostenible y compacto, sino que perpetuaría el crecimiento innecesario y diseminado, promoviendo la ocupación expansiva de suelo edificado. Huiremos del crecimiento desmedido, y se buscarán formas más sostenibles, haciendo un uso razonable del suelo y sus recursos.

Por las estas razones, esta alternativa NO es viable como propuesta de Plan para el municipio de Rivas Vaciamadrid.

CLASE DE SUELO		SUPERFICIE (Ha.)	
URBANO	Urbano consolidado	1.422,42	1.422,42
	Urbanizable Sectorizado	405,36	575,20
URBANIZABLE	Urbanizable No Sectorizado (Ámbito de Mirador Sur)	169,83	
	NO URBANIZABLE	Suelo no urbanizable Especial	Montes de Utilidad Pública
Zonas de interés paisajístico			351,62
Vegas, cuestras y páramos del Sureste de Madrid			3.882,53
Vías pecuarias			20,66
Pacto Regional 2017 - Cañada Real			17,41
Domínio público de infraestructuras			111,89
		4.807,70	

Graf. 4. Tabla de síntesis de la calificación global y clasificación del suelo – Alternativa 1. Fuente: elaboración propia.



Graf. 5. Alternativa 1 o de crecimiento máximo. Fuente: elaboración propia.

3.4 Alternativa 2 o asumida:

Esta alternativa se caracteriza por un modelo de ciudad sustentado en la consolidación y regeneración urbana desde la innovación, para el desarrollo resiliente y la cohesión social, que permita alcanzar a Rivas la cualidad de ciudad acogedora e inclusiva que se pretende.

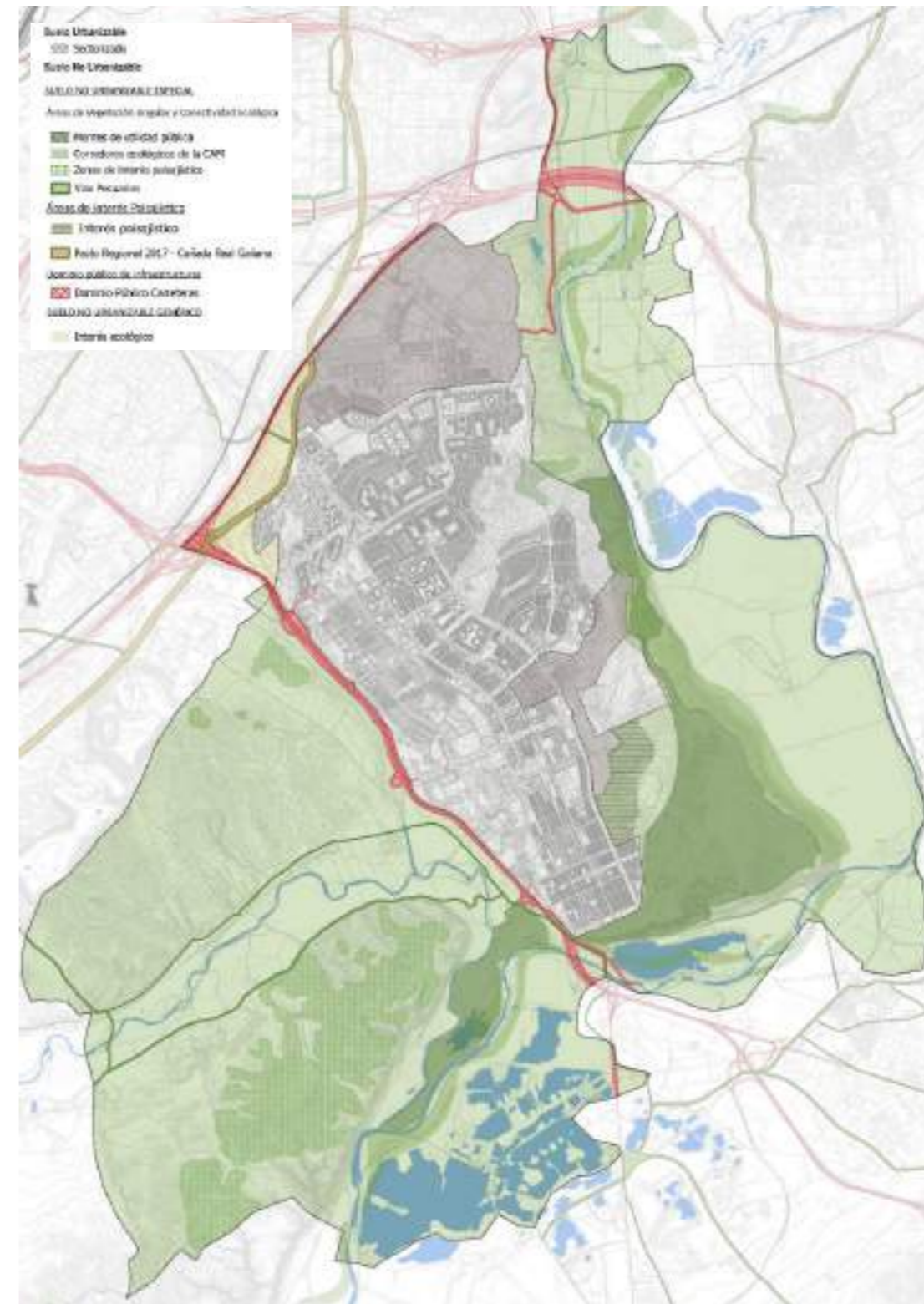
Este modelo apuesta por asegurar la conectividad ecológica entre los grandes espacios naturales protegidos que rodean la ciudad, de tal manera que la infraestructura verde urbana, constituida principalmente por las zonas verdes de gestión pública y privada, genere una red robusta que provea a la ciudadanía de servicios ecosistémicos y facilite la permeabilidad ecológica entre los espacios núcleo.

Adicionalmente, se reduce la superficie total del suelo urbanizable y huella edificada de la ciudad, gracias al cambio de tipologías edificatorias y la ampliación de zonas verdes y suelo protegido.

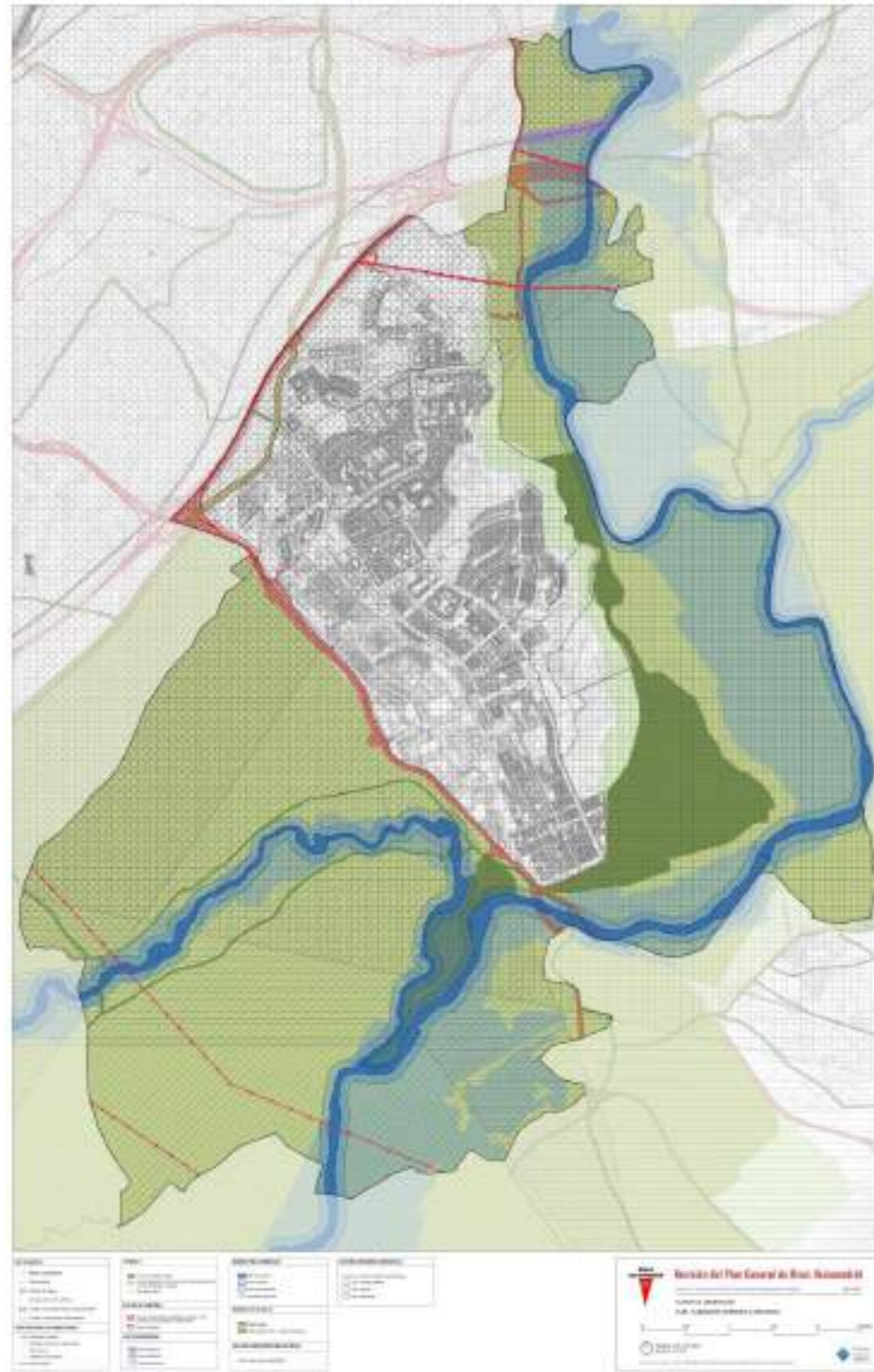
Por lo expuesto, se valora que este modelo es favorable para asegurar y fortalecer la conectividad ecológica, una ciudad compacta y a su vez, asienta las bases para avanzar hacia un desarrollo sostenible y resiliente.

CLASE DE SUELO			SUPERFICIE (Ha.)
URBANO CONSOLIDADO			1.425,38
URBANIZABLE SECTORIZADO			411,72
NO URBANIZABLE	Suelo no urbanizable Especial	Montes de Utilidad Pública	423,59
		Zonas de interés paisajístico	435,61
		Vegas, cuevas y páramos del Sureste de Madrid	3.882,53
		Vías pecuarias	20,66
		Pacto Regional 2017 - Cañada Real	17,41
	Dominio público de infraestructuras	112,59	
Suelo no urbanizable Genérico		72,17	

Graf. 6. Tabla de síntesis de la calificación global y clasificación del suelo – Alternativa 2. Fuente: elaboración propia.



Graf. 7. Alternativa 2 o modelo de crecimiento propuesto. Fuente: elaboración propia.



Graf. 8. Legislación ambiental y afecciones. Fuente: elaboración propia.

3.5 Análisis comparativo de las afecciones ambientales de las alternativas 1 y 2

Primero, de la alternativa 1 a la 2, se propone un aumento de 136,84 ha de Suelo No Urbanizable especial a causa de incluir mayor superficie relativa a vegas, cuestas y páramos del sureste.

Ahora bien, los espacios clave en donde denotan las diferencias principales de afección entre ambas alternativas son los relativos a los sectores del noroeste (ámbito Cerro del Olivar) y en el sureste (Mirador Sur, Sector A) del ámbito urbano: en la alternativa 1 se clasifican como delimitado y no delimitado, respectivamente; mientras que en la alternativa 2 lo hacen como no delimitado y suelo no urbanizable de protección.

En las zonas del extremo noroeste se identifica un área de prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*, mientras que en el sureste se aprecian manchas de matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*), vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*), matorrales termomediterráneos y pre-estépicos y, en menor medida, zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*; los cuales conforman hábitats de interés comunitario. Aunque la fragilidad paisajística de ambos espacios que se analizan es medio-alto, en la alternativa 1 se podría incurrir en afecciones ambientales al contemplar la ocupación futura de esta área de valor ambiental, mientras que en la alternativa 2, la escogida, se opta por mantener y proteger estos espacios.



Graf. 9. Mancha de prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion* en el Cerro del Olivar (izqda.) y de matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*), vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*), matorrales termomediterráneos y pre-estépicos y, zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* del Mirador Sur. Fuente: hábitats naturales de interés comunitario, visor de mapas de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

3.5.1 Cerro del Olivar

Con respecto al ámbito Cerro del Olivar no se requiere un análisis de mayor profundidad, puesto que ya es uno desarrollado urbanísticamente con vivienda multifamiliar dentro de los límites actuales del municipio de Rivas-Vaciamadrid, junto al sector 5 de la Cañada Real Galiana en donde predomina la infravivienda con disposición irregular en el territorio.

y que son próximos a la autovía de circunvalación M-50. Esto es, suelo ya ocupado en donde la presión antrópica no tendría repercusiones de mayor relevancia sobre el medioambiente puesto que ya las han sufrido.

Sin embargo, cabe resaltar en este cerro un espacio productivo de 146.945 m² y que posee un valor agrario significativo, al que se suma un valor posicional en ámbitos de entorno urbano que han ido perdiendo progresivamente las plantaciones como esta de olivar; por lo que es recomendable su preservación. Esta motivación se fundamenta en que este espacio constituye una representación del paisaje típico ibérico, forma parte del olivar madrileño adaptado a las condiciones climáticas y edafológicas del centro, así como que es un refugio de fauna, en especial la aviar. Si se mantiene el olivar, su relevancia paisajística podría alcanzar la del olivar de La Partija, conformando un nuevo enclave verde del Barrio Oeste en línea con la estrategia perseguida a través del proyecto Rivas Renatura, dando continuidad al mismo y a la infraestructura verde del municipio a modo de Anillo Verde.

La fragilidad de este paisaje es media-alta desde el punto de vista sociocultural, y medio desde el biofísico.



Graf. 10. Olivares en el Cerro del Olivar. Fuente: Iberpix, Instituto Geográfico Nacional.

3.5.2 Mirador Sur

Por otro lado, se incide en el ámbito Mirador Sur, en donde cabe recordar que en la alternativa y modelo elegido se califica como Suelo No Urbanizable de Protección por su interés paisajístico. Este espacio limita frontalmente con el LIC/ZEC Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid; con la ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares; y el Parque Regional del Sureste en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares (Parque Regional del Sureste).

El desarrollo urbanístico de este suelo, como lo propuesto en la alternativa 1, estaría jugando en perjuicio de los valores y principios medioambientales de protección de estos espacios, que han sufrido o sufren una degradación debido a su carácter periurbano y la explotación inadecuada de los recursos. Por ejemplo, las áreas más cercanas a la delimitación urbana se tipifican en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Regional del Sureste como zona degradada de matorral calizo y gipsícola, deteriorada a lo largo del tiempo por usos intensivos. Sin embargo, son objeto de regeneración, ya que se entiende que poseen interés natural no sólo por su potencial para evolucionar a etapas maduras de encinar, coscojar o quejigar, sino por su cercanía a otras zonas de alta riqueza y vulnerabilidad.

Asimismo, en el ZEC y ZEPA contiguos ya mencionados describen el espacio como de elevado interés faunístico, florístico y geomorfológico.

En la ZEPA se catalogan un total de 70 especies de aves (45 residentes y 25 migratorias) de las 126 identificadas en el ámbito de actuación, y que se recogen en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, debido a su vulnerabilidad, rareza o amenazas contra su supervivencia y reproducción. De estas especies, 17 se encuentran en el Libro Rojo de las Aves de España (SEO BirdLife, 2021), de las cuales el martín pescador (*Alcedo atthis*) y el milano real (*Milvus milvus*) se encuentran en peligro. Otras especies en peligro de extinción no inventariadas en el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves "Carrizales y Sotos de Aranjuez" y "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares"; pero sí identificadas por el Inventario Español de Especies Terrestres, como el chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*), grajilla occidental (*Corvus monedula*), codorniz (*Coturnix coturnix*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), focha moruna (*Fulica cristata*), y alcaudón común (*Lanius senator*). A través del PORN del Parque Regional del Sureste se procura una atención preferente a las colonias de cría de avión zapador (*Riparia riparia*) de El Piul, próximo al ámbito de actuación.

Con respecto a otras especies faunísticas y florísticas de interés, se registran 21 especies Red Natura 2000: 9 especies de mamíferos, un anfibio, 2 de reptiles, 5 de peces continentales, 2 de invertebrados y 2 de plantas.

Ahora bien, en estos espacios protegidos a los que ya se ha hecho referencia, también se debe mencionar la existencia de una serie de hábitats naturales de interés comunitario, hábitats designados tal por:

- i. se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural;
o bien
- ii. presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida;
o bien
- iii. constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las cinco regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, continental, macaronesia y mediterránea.

Así tal y como se dispone en el Artículo 1 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Además, se integran por un conjunto de “formaciones florísticas con carácter de endemidad, relicticidad y marginalidad en su distribución, lo que le confiere un valor único”.

Hábitat natural de interés comunitario		Superficie total: 151,3 ha.
Hábitat 1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsolitea</i>)	30%
Hábitat 1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)	15%
Hábitat 5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	8%
Hábitat 6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	5%
El símbolo * indica los tipos de hábitats prioritarios		

Graf. 11. Hábitats naturales de interés comunitario en el Mirador Sur. Fuente: elaboración propia a partir del Visor de Mapas de Medio Ambiente.

Se debe destacar la relevancia de los dos hábitats prioritarios 1520 y 6220. Estos hábitats son aquellos sobre los que se debe “privilegiar la rápida puesta en marcha de medidas tendentes a su conservación” debido a las amenazas que afronta el territorio, en especial y relativo al contexto en cuestión, por la expansión urbana. Es por ello que, para la conservación de estos hábitats de considerable valor e interés, se debe minimizar el riesgo de destrucción, fragmentación y roturaciones.

Por otro lado, se constituyen como corredores ecológicos de la red de infraestructura verde municipal a la serie de sendas verdes que recorren el mirador, y que hace posible la conexión entre estos espacios protegidos a un lado y otro del núcleo poblacional al

unirse con los denominados elementos urbanos ‘verdes’ (zonas verdes y arbolado) que se reparten por la ciudad.

Por tanto, y a diferencia del ámbito Cerro del Olivar, el desarrollo de este ámbito sí implicaría afecciones y presiones sobre entornos ambientales de interés como lo son los espacios protegidos, así como sobre especies amenazadas de las cuales algunas se distribuyen indiscriminadamente por el ámbito de actuación. Ello supondría un escenario de conflicto entre la expansión urbana y el propósito de preservar y potenciar la progresión de los espacios naturales madrileños, tal y como se desencadenaría al optar por la alternativa 1.

De este modo, la alternativa 2 es la más adecuada. Por ello se propone fortalecer la continuidad en estas áreas protegidas de elevado valor ambiental y ecológico, y así crear una zona de amortiguación o transición entre el complejo ambiental integrado por el LIC/ZEC Vegas Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid, la ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares; y especialmente, por el Parque Regional del Sureste. La zona del ámbito que no está ocupada por equipamiento se reclasificará como Suelo No Urbanizable de Protección por su interés paisajístico, además de su relevancia en cuanto a conectividad ecológica.

Por último, destacar que el ámbito Mirador Sur posee una topografía acusada, con pendientes de entre el 3% y 12%, lo que hace complicada su urbanización y edificación.

4 ALCANCE Y CONTENIDO DE LA REVISIÓN DEL PGOU

Los planes urbanísticos, como el Plan vigente, surgieron de la necesidad de dar una respuesta coherente a tres cuestiones clave: la financiación de la obra pública, la definición del marco de derechos de la propiedad y la ordenación de la ciudad en su conjunto.

Han tenido por ello un papel fundamental en la formación de la cultura urbanística, al fundamentar el planeamiento sobre el entendimiento de la ciudad como una totalidad y no sólo desde la gestión de sus fragmentos -bien fueran éstos los proyectos de reforma interior, o los ensanches parciales. Contemporáneamente esta experiencia se organiza y depura articulándose con la regulación del régimen jurídico del suelo. La legislación urbanística española desde su primera cristalización en la Ley del Suelo de 1956 supuso un salto cualitativo al establecer los dos principios básicos sobre los que han gravitado todos los desarrollos legales posteriores: la primacía del Plan y la desvinculación entre el derecho a edificar y la propiedad del suelo. En el marco armónico diseñado por la ley solo el Plan tiene la capacidad de transformar jurídicamente la realidad y crear ciudad en su condición de expresión cualificada del interés general.

La elaboración de un documento de planeamiento general se presenta como un trabajo complejo: partiendo del conocimiento de las dinámicas recientes del territorio y su estado actual se propone una visión articulada de un futuro posible para el municipio, motivada por la interpretación de ese conocimiento, y que se plasma en una ordenación de sus usos del suelo bajo un formato jurídicamente codificado y de carácter vinculante.



Graf. 12. Ámbito de actuación. Fuente: elaboración propia.

4.1 Clasificación de suelo

El presente Avance establece como determinaciones de ordenación estructurante la clasificación del suelo y la división de cada clase de suelo en las categorías correspondientes. Conforme a lo dispuesto en la legislación aplicable, en su artículo 13 y su disposición transitoria primera se establecen las clases de Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo No Urbanizable de Protección, delimitando cada clase de suelo en función de la situación básica en que se encuentran los terrenos y en base a los criterios de clasificación que establece la Ley 9/2001, teniendo en cuenta, en su caso, las categorías de cada clase de suelo que define la legislación aplicable.

La totalidad del suelo del término municipal de Rivas Vaciamadrid se ha clasificado distinguiendo tres clases de suelo: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo No Urbanizable de Protección. A continuación, se describe cada una de las clases de suelo previstas:

4.1.1 Suelo urbano

El suelo urbano está constituido por el que procede del Plan General anterior y la incorporación de aquellos suelos que durante la vigencia del anterior instrumento de planeamiento urbanístico han sido objeto de desarrollo y se encuentran urbanizados; esto es, el desarrollo del Plan Parcial de Las Colinas, en el Sector S.U.S.PP-D definido por el Plan General vigente. La superficie total del suelo urbano es 1.425,38 ha., que representa el 21,95% del término municipal, y se divide en veintiún (21) áreas homogéneas, según se detalla más adelante.

De acuerdo a lo establecido en el apartado 1 del artículo 14 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid tendrán la condición de suelo urbano los terrenos que, formando parte de una trama urbana, cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- a) Que sean solares por ser aptos para la edificación o construcción y estar completamente urbanizados, estando pavimentadas las calzadas y soladas y encintadas las aceras de las vías urbanas municipales a que den frente y contando, como mínimo, con los servicios de abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales, suministro de energía eléctrica y alumbrado público conectados a las correspondientes redes públicas.
- b) Que cuenten con urbanización idónea para la edificación o construcción a que deba otorgar soporte y realizada en grado suficiente, que proporcione, en todo caso, acceso rodado por vía urbana municipal, abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales y suministro de energía eléctrica y alumbrado público.

- c) Que estén ocupados por la edificación o construcción al menos en las dos terceras partes de los espacios aptos para la misma, conforme a la ordenación que establezca el planeamiento urbanístico.
- d) Que estén urbanizados en ejecución del planeamiento urbanístico y de conformidad con sus determinaciones.

El Plan General ha incluido en esta clase de suelo únicamente los terrenos que cumplen las condiciones exigidas legalmente, por lo que puede considerarse perfectamente justificada la delimitación del Suelo Urbano recogida en el presente Avance.

Dentro del Suelo Urbano se incluye solamente la categoría de Suelo Urbano Consolidado, según lo establecido en la Ley 9/2001, según se expondrá en el numeral 8.1 de la presente Memoria.

El detalle de las variaciones del suelo urbano comentadas arriba se expone en el siguiente numeral:

4.1.1.1 Ajustes a la clasificación del suelo urbano:

La delimitación del suelo urbano parte del PGOU de 2004, e incorpora modificaciones según se presenta a continuación:

- **Incorporación de los suelos consolidados por cambio de lindes del término municipal:**

En 2006, Madrid cedió a Rivas la parte de la urbanización Covibar que le pertenecía hasta entonces (13,84 ha). La linde entre ambos municipios pasó a situarse en ese tramo, al igual que en el superior, en la Cañada Real. Esto implica armonizar la norma del PGOU con la nueva delimitación, dentro de la que se encuentran desarrollos altamente consolidados como los bloques de vivienda multifamiliar al oeste de la Avenida de Covibar. Estas, como se expondrá más adelante, se incluyen dentro del Área Homogénea 3, toda vez que guardan condiciones similares de urbanización y edificación.

- **Desarrollo de suelos urbanizables previstos por el PGOU de 2004:**

En la vigencia del Plan General de 2004 se formuló y ejecutó parcialmente el sector S.U.S.P.P-D según las definiciones del anterior Plan. En 2006 fue aprobado el Plan Parcial para este ámbito denominado "Las Colinas", en Pleno del Ayuntamiento que tuvo lugar el 25 de julio, cuyo uso global es residencial. Cuenta con una superficie real en el sector de 101,80 ha., según lo descrito en la Memoria del Plan.

Este desarrollo ha sido ejecutado casi en su totalidad, aunque a la fecha, aún quedan algunas parcelas por edificar. Por tanto, se incorpora como una nueva área homogénea.

Cabe resaltar que este ámbito se encontraba dividido en dos polígonos: el primero, al suroeste de la Avenida Ángel Saavedra, donde se localizan los usos lucrativos del plan; y el segundo, al noreste del Auditorio Miguel Ríos, destinado al cumplimiento de las redes públicas de zonas verdes y equipamientos. Ambos polígonos se incorporan como suelo urbano consolidado.

4.1.1.2 Suelo urbano consolidado

El suelo urbano consolidado se encuentra constituido por todos los solares y por las parcelas que, por su grado de urbanización efectiva y asumida por el planeamiento urbanístico, puedan adquirir la condición de solar, mediante obras accesorias y simultáneas a las de edificación o construcción, y que cumplan alguna de las condiciones establecidas en el apartado 1 y 2 del artículo 14 de la Ley 9/2001.

Según el Artículo 17 de la Ley 9/2001 derechos y deberes de la propiedad en suelo urbano consolidado, el contenido urbanístico del derecho de propiedad en Suelo Urbano Consolidado comprende, además de los derechos generales de la propiedad recogidos en la Ley 9/2001, los siguientes derechos y deberes, cuyo ejercicio se verificará secuencialmente según proceda:

- 1º. Realizar las obras ordinarias de carácter accesorio que resten para completar la urbanización de forma que la parcela adquiera la condición de solar con carácter previo o, en su caso y en las condiciones que se fijen, de forma simultánea a la edificación.
- 2º. Edificar en el solar en las condiciones y, en su caso, plazos establecidos por el planeamiento.
- 3º. Destinar la edificación a alguno de los usos legitimados por la ordenación urbanística en vigor.
- 4º. Conservar y, en su caso, rehabilitar la edificación a fin de que ésta mantenga en todo momento las condiciones mínimas requeridas para la autorización de su ocupación.

4.1.1.3 Suelo Urbano No Consolidado

En esta propuesta de avance del Plan General no se definen suelos bajo esta categoría en los términos del artículo 14.2b. de la Ley 9/2001; a saber, dado que no se definen suelos que sean objeto de actuaciones de reforma o renovación de la urbanización.

No obstante, es preciso indicar que el Plan General vigente reconoció como Suelo Urbano No Consolidado el ámbito del Plan Parcial Mirador Norte, que corresponde al Área Homogénea 12. Esto, según se describe en la Memoria Justificativa de este Plan "(...) Por estar todavía pendiente la ejecución de las obras de urbanización (...)". Lo anterior se encuentra en discordancia con lo establecido en el precitado artículo 14 de la Ley del



Suelo de la Comunidad de Madrid, donde claramente se establecen las condiciones para que un determinado suelo cumpla con la clasificación como urbano. Estas se citan a continuación:

- a) Que **sean solares por ser aptos para la edificación o construcción y estar completamente urbanizados**, estando pavimentadas las calzadas y soladas y encintadas las aceras de las vías urbanas municipales a que den frente y contando, como mínimo, con los servicios de abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales, suministro de energía eléctrica y alumbrado público conectados a las correspondientes redes públicas.
- b) Que **cuenten con urbanización idónea para la edificación o construcción** a que deba otorgar soporte y realizada en grado suficiente, que proporcione, en todo caso, **acceso rodado por vía urbana municipal, abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales y suministro de energía eléctrica y alumbrado público**.
- c) Que **estén ocupados por la edificación o construcción al menos en las dos terceras partes de los espacios aptos para la misma, conforme a la ordenación que establezca el planeamiento urbanístico**.
- d) Que **estén urbanizados en ejecución del planeamiento urbanístico y de conformidad con sus determinaciones**" (resaltados por fuera del texto original).

Sin embargo, el desarrollo de este ámbito aún no ha sido completado, habiéndose ejecutado solamente los suelos comprendidos entre las calles Miguel Gila, Bernardo Atxaga, de Sócrates, de Aristóteles y Luis Mateo Díez, y entre las avenidas Ángel Saavedra y Pablo Iglesias; así como el desarrollo de viviendas unifamiliares en torno a la Calle Pilar Bardem, al norte.

A la fecha, se encuentra aún pendiente la ejecución completa de la sección de la Calle Pilar Bardem y la conexión prevista por el Plan Parcial con la Calle Bernardo Atxaga, además de otras dotaciones de zonas verdes y equipamientos.

Dado que los suelos no cumplían con los requisitos antes expuestos, se considera entonces que es pertinente incluirlos en la clasificación de suelo urbanizable sectorizado, según se detallará en el siguiente apartado.

4.1.2 Suelo urbanizable

Son los suelos que podrán ser objeto de transformación, desarrollando su ordenación pormenorizada de forma directa desde el Plan General o bien remitiendo al preceptivo instrumento de planeamiento de desarrollo (Plan Parcial).



En el Suelo Urbanizable se han previsto solamente la categoría de Suelo urbanizable sectorizado, de la que trata el numeral 2 del artículo 15 de la Ley 9/2001, a saber:

a) *Suelo urbanizable sectorizado, integrado por los terrenos que el planeamiento general prevea expresamente que deben transformarse en suelo urbano y que, a tales efectos, se dividen en recintos denominados sectores.*

Esta decisión se justifica en la inexistencia de reservas de suelos donde pudieran preverse crecimientos futuros, en un territorio tan limitado y circundado tanto por infraestructuras de comunicación como por espacios protegidos y elementos de especial valor ambiental y paisajístico, lo que imposibilita identificar suelos que puedan ser considerados como urbanizables no sectorizados y que, eventualmente pudiesen albergar un desarrollo superior al ya previsto.

Aunado a lo anterior, el literal c) de la disposición transitoria primera de la Ley ibidem establece que, al suelo no urbanizable común, es decir, aquellos que no tienen una especial condición de protección, se les aplicará el régimen establecido para el suelo urbanizable no sectorizado. Sin embargo, no se considera procedente aplicar esta categoría a otros ámbitos ya que, como se mencionó, los suelos no urbanizables cuentan con características que los hacen de especial protección, salvo aquellos suelos que ya han tenido un proceso de antropización.

4.1.2.1 Ajustes a la delimitación del suelo urbanizable:

En la actual propuesta de avance del Plan General se incluyen dos (2) variaciones respecto a la delimitación de los suelos urbanizables respecto a lo establecido en el PGOU vigente:

1. **La primera corresponde al Sector S.U.S.PP-A**. Este ámbito, denominado “Mirador Sur”, cuenta con un plan parcial con aprobación definitiva del 27 de abril de 2006. Sin embargo, a la fecha este no ha sido ejecutado.

Se propone la incorporación del sector con mayores pendientes como suelo no urbanizable de protección, pues constan no sólo el valor del paisaje cuanto la existencia de hábitats próximos, lo que lo dota de una condición de transición con el tejido urbano, dejando la parte remanente del ámbito como suelo urbanizable sectorizado, que corresponde a los suelos donde se ha desarrollado el equipamiento público “Auditorio Miguel Ríos” y sus áreas complementarias como el recinto ferial y

el aparcamiento; habilitándose la consolidación de un mayor desarrollo en usos dotacionales esta posición.

Por tanto, la porción restante de este sector, según la delimitación del PGOU vigente, se incorpora como suelo no urbanizable de protección, lo que obedece a su valor de situación, valor del paisaje y de suelo de transición como función estratégica en relación con su localización respecto al LIC/ZEC Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid; con la ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares; y el Parque Regional del Sureste en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares (Parque Regional del Sureste), por lo que se considera procedente adelantar acciones tendientes a su regeneración, no sólo por su potencial para evolucionar a etapas maduras de encinar, coscojar o quejigar, sino por su cercanía a otras zonas de alta riqueza y vulnerabilidad⁴.

2. **La segunda, corresponde al ámbito de Mirador Norte** que integra el suelo urbano no consolidado en el Plan General vigente. Al respecto, es importante aclarar que la redacción del Plan Parcial inicial, que contó con aprobación definitiva del 27 de febrero de 2002, fue entonces formulada para uno de los Sectores del Suelo Urbanizable definidos en el Plan General de Rivas de 1993.

Posteriormente, el Plan Parcial fue objeto de tres modificaciones. La primera, motivado por el Expediente de Declaración de Suelos Contaminados iniciado por la Consejería de Medio Ambiente para este sector, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 326/1999 de 26 de noviembre sobre Suelos Contaminados en la Comunidad de Madrid, redelimitando lo que entonces se estableció como “Unidades de Ejecución”, con el ánimo de permitir un desarrollo progresivo de la primera en tanto se realizaban las acciones necesarias para la descontaminación de los suelos. Esta modificación fue aprobada definitivamente el 28 de enero de 2002.

Posteriormente, fue aprobada una Segunda modificación, con el fin de mejorar las condiciones de desarrollo de la segunda “unidad de ejecución, la cual fue aprobada definitivamente el 27 de junio de 2002. Cabe resaltar que previamente se había adelantado el trámite del proyecto de reparcelación para la primera unidad, cuyos Estatutos y Bases de Actuación fueron a su vez aprobados mediante Acuerdo del Ayuntamiento en Pleno fue el 27 de febrero de 2002, además de la constitución de la Junta de Compensación.

Luego, con la Revisión del Plan General de 2004, se decide que la totalidad del ámbito del Plan Parcial sean clasificados como Suelo Urbano No Consolidado, definiendo,

⁴ Un mayor detalle de esta justificación se aborda en el Documento Inicial Estratégico que hace parte integral de la presente propuesta de Avance de Modificación del Plan General.

tal como se señala el artículo 149 de las Normas Urbanísticas de dicho Plan que "(...) Las condiciones que se aplicarán en esta zona son las aprobadas en el correspondiente Plan Parcial (...)"

Sin embargo, como se expuso anteriormente, la clasificación de suelo urbano no consolidado en los términos de la Ley 9/2001, a la cual tuvo sujeción la revisión del Plan General de 2004, aplica a solares que se encuentran urbanizados, no siendo esta la condición del Plan Parcial de Mirador Norte, dado que a la fecha – y aún hoy – sigue pendiente la ejecución de algunas de las redes públicas proyectadas, como la sección de la Calle Pilar Bardem y la conexión prevista por el Plan Parcial con la Calle Bernardo Atxaga, además de otras dotaciones de zonas verdes y equipamientos. Por tanto, no es posible concluir que el proceso de urbanización ha sido completado y que, por tanto, las parcelas al interior del ámbito adquieran la condición de solar.

Adicionalmente, en 2007 se aprueba una tercera modificación puntual del Plan Parcial, donde se describe que "(...) en dicho Plan Parcial se delimitaba el suelo perteneciente al sector en **dos fases de ejecución, mal denominadas unidad de ejecución número 1 y unidad de ejecución número 2 (...)**" (resaltados por fuera del texto original). Siendo así, desde dicha modificación se reconocía que las dos Unidades de Ejecución a las que se ha hecho referencia son en realidad Fases.

Conforme lo expuesto anteriormente, se encuentra justificación para incluir la totalidad del ámbito dentro de la clasificación de suelo urbanizable sectorizado, tanto de los suelos que ya cuentan con cierta ejecución de la urbanización proyectada por el Plan Parcial, así como los suelos que aún no han sido desarrollados, al tratarse de un solo ámbito que ha sido, con objeto de su ejecución progresiva, dividido previamente en dos fases de ejecución.

Así mismo, se resalta que en el actual Avance de la revisión del Plan General se propone una modificación a la ordenación de este ámbito, la cual está recogida en la correspondiente ficha de gestión.

Adicionalmente, se incluyen otras modificaciones del suelo urbanizable se relacionan con la propuesta de cambio de lindes entre Madrid y Rivas Vaciamadrid de 2019, que obedece a la gestión conjunta entre ambos municipios para dar cumplimiento al Pacto Regional de la Cañada Real, en el que se propone ajustar el límite del término municipal en la M-50, por lo que parte de los suelos al interior del Sector definido por el PGOU anterior pasan a formar parte del municipio de Madrid.

4.1.2.2 Suelo urbanizable sectorizado:

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, está conformado por los siguientes sectores:

- **S.U.S.PP-A:** este ámbito corresponde a la porción del sector delimitado por el anterior Plan General donde se localizan las áreas complementarias al equipamiento público "Auditorio Miguel Ríos".
- **S.U.S.PP-B:** este sector cuenta con un plan parcial con aprobación definitiva el 27 de abril de 2006 por el Ayuntamiento en Pleno, el cual ha sido objeto de tres (3) modificaciones puntuales. No obstante, el Plan Parcial Cristo de Rivas presenta actualmente carencias en la ejecución de la urbanización, habiéndose, incluso, adelantado fases de edificación sobre urbanización no ejecutada, como zonas verdes de esparcimiento y ocio colectivo, dentro de las que resalta la solución de las redes de servicio y el cumplimiento de las obligaciones del convenio de 2018, que será detallado más adelante.

Si bien este sector conserva su clasificación como suelo urbanizable sectorizado, la presente revisión propone la modificación de sus límites, separando las parcelas que ya han sido urbanizadas o construidas de los suelos que aún no se han ejecutado, al norte de la Avenida de la Democracia. A lo anterior se suma el cambio de lindes entre Madrid y Rivas Vaciamadrid, antes mencionado.

- **S.U.S.PP-C:** Este ámbito mantiene su delimitación respecto al PGOU de 2004. Cuenta con un desarrollo ejecutado casi en su totalidad. Se prevé que la consolidación de la edificabilidad pendiente, así como la ejecución de las redes de abastecimiento, saneamiento de aguas, etc., exteriores al sector, de conformidad con el plan parcial redactado para este sector, denominado "La Fortuna", aprobado definitivamente el 25 de julio de 2006.
- **S.U.S.PP-E:** corresponde al sector denominado "Industrial Norte". Al igual que en el caso del Sector S.U.S.PP-B, los suelos que integran este ámbito conservan su clasificación como suelo urbanizable sectorizado, pero haciéndose precisa la modificación de sus límites, a razón, tanto del cambio de lindes entre Madrid y Rivas Vaciamadrid ya descrito, como por la suma de los suelos que se extraen del mencionado sector S.U.S.PP-B.
- **Suelo Urbanizable Sectorizado de Mirador Norte:** que corresponde a su vez a la totalidad del ámbito de este Plan Parcial, que reciben la clasificación como suelos urbanizables a la luz de la justificación expuesta anteriormente.

Para todos los ámbitos se propone un ajuste de las normas urbanísticas generales con el fin de armonizar el desarrollo del territorio con las nuevas necesidades del municipio, en el marco de los objetivos y estrategias expuestas en el numeral 4 de la presente Memoria.

a) **Redes de saneamiento pendientes en los sectores de Cristo de Rivas, La Fortuna e Industrial Norte:**

El 29 de mayo de 2018 se suscribió el convenio entre el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid y la Junta de Compensación del Sector Cristo de Rivas, el Sector La Fortuna y el Sector Industrial Norte, dada la necesidad de la ejecución del colector de aguas pluviales, común a estos sectores, que desaguaría en el cauce del Arroyo del Pardo de los Migueles, de la mano de la localización de dos (2) tanques de tormentas, como medida de prevención ante eventuales avenidas extraordinarias. Lo anterior, según señalaba el Plan General de 2004. Estas obras, en concordancia con el artículo 21 de la Ley 9/2001, sería cargada a estos suelos.

Por tanto, dicho convenio tenía por objeto la ejecución del tanque de tormentas, que daría servicio a los desarrollos urbanísticos de los Sectores involucrados, antes enunciados, así como el trazado exterior de los colectores de aguas pluviales que darían servicio a los mismos Sectores.

Previo a la suscripción del convenio en cuestión, habían sido realizadas algunas intervenciones relacionadas con la extracción de aguas pluviales y fecales de los sectores afectados:

- Convenio de 15 de septiembre de 2008, entre el Ayuntamiento y “Promotores Adjudicatarios de la Actividad de Gestión Urbanística”, cuyo objeto era garantizar la disposición de los terrenos necesarios para la ejecución de la red, y el establecimiento de los porcentajes que le correspondían a cada sector del presupuesto total de la obra.
- Se ejecutaron entonces dos (2) colectores, uno (1) de aguas fecales y otro pluviales, que fue costado por los intervinientes.
- Se resalta que la Junta de Compensación del Sector Cristo de Rivas ejecutó una laguna de laminación, ubicada en el Sector Industrial Norte.
- Se redactó un proyecto de ejecución de los colectores, sufragado igualmente por los intervinientes, aunque dicho proyecto fue modificado respecto a las especificaciones iniciales, con la aquiescencia del Canal de Isabel II.
- En 2009 se aprobó la ejecución de las obras de urbanización del Sector de “La Fortuna”, en la Junta de Gobierno local, que constaría de dos fases. La primera, fue recepcionada el 22 de febrero de 2011; y la Fase 2, el 14 de marzo de 2014.

No obstante, a la fecha se encuentra pendiente la culminación de las obras del tanque de tormentas y su recepción por parte del Ayuntamiento. Por tanto, hasta tanto no hayan sido ejecutadas las infraestructuras en cuestión, no se podrá dar por completada la

urbanización, ni siquiera en el sector de La Fortuna, pese a su alto grado de ejecución, razón por la cual en el actual Avance se reitera su clasificación como suelo urbanizable.

4.1.3 **Suelo no urbanizable de protección**

Lo forman los terrenos que, según señala el art 16 de la Ley 9/2001, quedan sometidos a algún régimen especial de protección incompatible con su transformación de acuerdo con el planeamiento regional territorial o la legislación sectorial, en razón de sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales o culturales, de riesgos naturales acreditados en el planeamiento sectorial, o en función de su sujeción a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público. También lo constituyen aquellos terrenos que este Avance ha considerado necesario preservar por sus valores agrícolas, forestales, ganaderos o por sus riquezas naturales; todos ellos quedan delimitados gráficamente en el presente Avance del Plan General.

Dentro del Suelo No Urbanizable de Protección se incluyen varias categorías de suelo, en función del régimen especial de protección establecido por la legislación sectorial en cada caso. En este sentido, se han considerado las siguientes categorías: las ZEC (Zonas Especiales de Conservación) y ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves) que componen la Red Natura 2000 en la cuenca del Jarama y el Henares, los espacios naturales protegidos del Parque Regional del Sureste, los Montes Preservados, los Montes de Utilidad Pública, las Vías Pecuarias, los Corredores Ecológicos de la CAM y la categoría de Protección Agraria. Además, el Plan General de Ordenación Urbana ha incluido una categoría para aquellos terrenos cuyos valores intrínsecos representen Áreas de Conectividad Ecológica y Valor Paisajístico.

La superficie total del Suelo No Urbanizable de Protección es de 5220ha, que representa un porcentaje del 80% de la superficie total del término municipal.

Así, dentro del **Suelo No Urbanizable de Protección** se incluyen las siguientes categorías de suelo:

4.1.3.1 **Red Natura 2000**

Se incluyen los Suelos Urbanizables de Protección que están constituidos por la Red Natura 2000. En el término municipal de Rivas Vaciamadrid se encuentra el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) “Vegas, cuevas y páramos del Sureste de Madrid”, cuya declaración de Zona Especial de Conservación y su Plan de Gestión se aprobaron mediante el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno.

La superficie que esta categoría ocupa en el municipio se corresponde con la que abarca el Parque Regional del Sureste.

4.1.3.2 *Parque Regional del Sureste*

Incluye los terrenos del suelo no urbanizable incluidas en la propia delimitación del Parque Regional. Dentro del término municipal, su delimitación concuerda con la delimitación de la ZEC/LIC "Vegas, cuestas y páramos del Sureste de Madrid". El Parque Regional fue declarado por Ley 6/1994, de 28 de junio, y cuenta con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (Decreto 27/1999, de 11 de febrero).

4.1.3.3 *Montes Preservados*

Los montes preservados son todas aquellas zonas declaradas de Especial Protección y aquellos espacios que constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso conservar. En la Comunidad de Madrid se declaran dos tipos de montes preservados: las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castaño, robledal y fresnedal.

En el término municipal de Rivas Vaciamadrid no hay Montes Preservados, por lo que esta categoría no está incluida en los Suelos No Urbanizables de Protección.

4.1.3.4 *Montes de Utilidad Pública*

Los Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid son aquellos de titularidad pública declarados en aras de satisfacer necesidades de interés regional con funciones de carácter fundamentalmente protector, social o ambiental.

Las funciones de protección de los Montes de Utilidad Pública son las relativas a la regeneración y conservación de suelo, la disminución de la erosión y la captación, protección y conservación de los recursos hídricos, la protección de la fauna y flora, el mantenimiento de los equilibrios ecológicos y sistemas vitales esenciales y la preservación de la diversidad genética y del paisaje.

Se localizan dos Montes de Utilidad Pública en el ámbito de ordenación:

- 209- Riscos y Anexos: Cuenta con una superficie total de 365,00 ha enteramente pública. Fue incorporado al Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la CAM por Decreto de 14 de septiembre de 2006.
- 213- Soto de las Juntas: Cuenta con una superficie total de 94,60 ha, siendo públicas 91,86 de ellas. Fue incorporado al Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la CAM por Decreto de 14 de septiembre de 2006.

4.1.3.5 *Vías Pecuarias.*

Incluye los terrenos del suelo no urbanizable de protección afectados por las vías pecuarias que discurren por el municipio. Su regulación estará sometida a lo dispuesto en

la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y a la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

En el territorio sobre el que se asienta el ámbito objeto de ordenación encontramos tres coladas que atraviesan el ámbito: Colada de la Posesión, Colada de la Casa de Eulogio al Puente de Arganda y Colada del Congosto.

Código vía pecuaria	Nombre vía pecuaria	Long (m)	Anchura (m)	Clasificación norma aprobación	Clasif. Publicación
2812302	Colada del Congosto	2.000	16.92	18/12/50	BOE 24/12/1950
2812303	Colada de la Casa de Eulogio al Puente de Arganda	6.800	16.92	18/12/50	BOE 24/12/1950
2812304	Colada de la Posesión	5.700	6	18/12/50	BOE 24/12/1950

Graf. 13. *Vías pecuarias en el término municipal de Rivas Vaciamadrid. Fuente: Inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.*

4.1.3.6 *Carreteras.*

Incluye los terrenos del suelo no urbanizable de protección afectados por las carreteras que atraviesan el término municipal de Rivas Vaciamadrid. Su regulación estará sometida a lo dispuesto en el Decreto 29/1993, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

4.1.3.7 *Cauces y riberas.*

Incluye los terrenos del suelo no urbanizable de protección ocupados por los cauces y riberas de los ríos y arroyos que atraviesan el término municipal. Su regulación está sometida a lo dispuesto en el R.D. 1/2001, de Aguas y al R.D. 849/1986, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

4.1.3.8 *Bienes Protegidos.*

Incluye los terrenos del suelo no urbanizable de protección especial que ostentan valores culturales susceptibles de ser protegidos, como los yacimientos arqueológicos, los Bienes de Interés Cultural y sus entornos de protección. Su regulación estará sometida a lo dispuesto en la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Bienes protegidos	Grado de protección	Categoría
Exconvento de Rivas de Jarama	BIC	Monumento Histórico-Artístico
Iglesia de San Marcos	Bien protegido en grado 3º	Edificio
Ayuntamiento	Bien protegido en grado 3º	Edificio
Puente de Arganda (Puente de Paz)	Bien protegido en grado 1º	Monumento
Antiguo ferrocarril	Bien protegido en grado 1º	Bien catalogado
Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama	Según Ley del Parque (Ley 6/1.994 de 28 de junio)	Espacio protegido
Fortines y fortificaciones de la Guerra Civil	Bien protegido en grado 1º	Sitio histórico
Canal del Manzanares	Ambiental	Zona arqueológica
Presa Vieja del Rey, inicio de la Real Acequia del Jarama	Bien protegido en grado 3º	Obra civil
El Negralejo	Bien protegido en grado 2º	Edificio
Casco antiguo (Regiones Devastadas)	Ambiental / integral	Edificio
La Posta Real	Estructural (propuesta)	Edificio
Castillo de Rivas de Jarama	BIC 25/06/1985	Monumento Histórico-Artístico (sin protección en el catálogo municipal, aunque está incluido en la Zona Arqueológica Margen Derecho del Rio Jarama)

Graf. 14. Bienes protegidos incluidos en el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del PGOU vigente de Rivas Vaciamadrid.



4.1.3.9 Protección Agropecuaria.

Incluye los terrenos del suelo no urbanizable de protección que no están afectados por una protección superior, ni están sometidos a otras afecciones sectoriales, pero que por su riqueza edafológica requieren ser preservados para los usos agrícolas, constituyendo bandas de protección en torno a la zona urbanizada. El régimen urbanístico será el definido en la Normativa Urbanística del presente Plan General, y el recogido en la Ley 9/2001.

4.1.3.10 Áreas de conectividad ecológica.

Incluye los terrenos de suelo no urbanizable de protección que presente un terreno de conectividad ecológica, distinguiéndose las siguientes subcategorías:

- **Continuidad de Montes.** Este Suelo No Urbanizable de Protección brinda conectividad ecológica para los montes preservados anteriormente mencionados. Protege terrenos que desde el Planeamiento Municipal se considera que deben ser protegidos dado a sus altos valores intrínsecos como lo son una alta densidad de arbolado. Constituyen un enclave con valores de entidad local que son necesarios conservar.
- **Continuidad de ENP/ Red Natura.** Este Suelo No Urbanizable brinda conectividad ecológica para los Espacios Naturales Protegidos. Protege terrenos que desde el Planeamiento Municipal se considera que deben ser protegidos dado a su aporte a la continuidad ecológica de los espacios naturales protegidos que hacen parte de la Red Natura.
- **Corredor Ecológico.** Este Suelo No Urbanizable de Protección brinda conectividad para los corredores ecológicos. Protege terrenos que desde el Planeamiento Municipal se considera que deben ser protegidos dado a su aporte a la continuidad de la red.





Graf. 15. Suelo No Urbanizable. Fuente: elaboración propia.



Graf. 16. Bienes y espacios protegidos. Fuente: elaboración propia.

4.1.4 Resumen de la clasificación del suelo:

A continuación, se adjunta una tabla con las superficies de suelo que el presente Avance del Plan General incluye en cada clase de suelo.

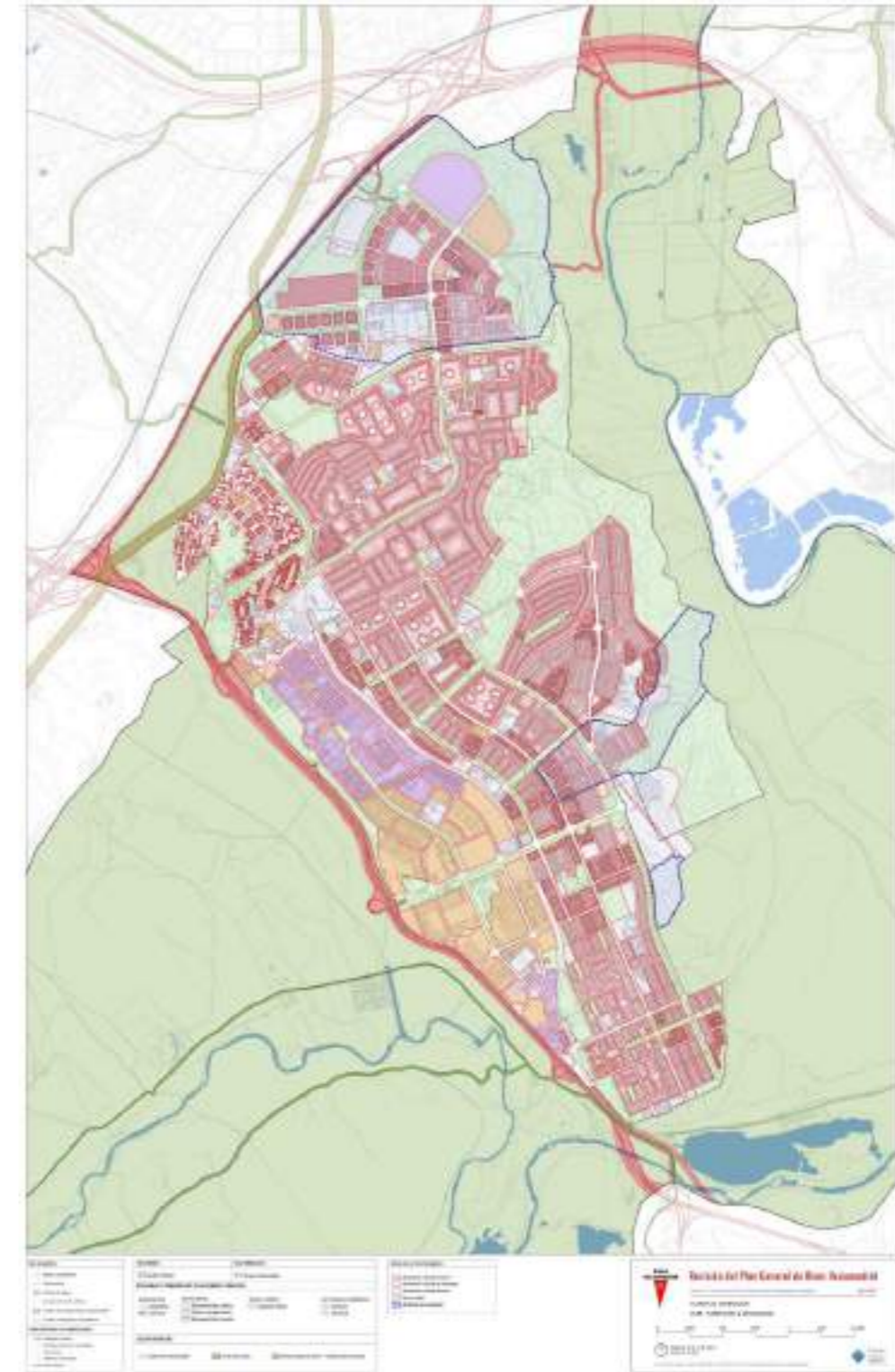
Clasificación	Superficie (ha.)	%
Suelo Urbano	1.425,38	20,98%
Suelo Urbanizable Sectorizado	411,72	6,06%
Suelo No Urbanizable de Protección	4.892,39	72,02%
Suelo No Urbanizable Genérico	72,17	1,06%
SUPERFICIE TOTAL	6.801,65	100,00%

SUELO URBANO	Superficie (ha)	%
Suelo Urbano Consolidado	1.425,38	100,00%
SUPERFICIE TOTAL	1.425,38	100,00%

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO	Superficie (ha)	%
S.U.S.PP-A	24,78	6,02%
S.U.S.PP-B	127,63	31,00%
S.U.S.PP-C	35,79	8,69%
S.U.S.PP-E	158,74	38,56%
S.U.S.PP Mirador Norte	64,78	15,73%
SUPERFICIE TOTAL	411,72	100,00%

SUELO NO URBANIZABLE	Superficie (ha)	%
Montes de Utilidad Pública	423,59	8,53%
Zonas de interés paisajístico	435,61	8,77%
Vegas, cuevas y páramos del Sureste de Madrid	3.882,53	78,20%
Vías pecuarias	20,66	0,42%
Pacto Regional 2017 - Cañada Real	17,41	0,35%
Dominio público de infraestructuras	112,59	2,27%
Suelo no urbanizable genérico	72,17	1,45%
SUPERFICIE TOTAL	4.964,56	100,00%

Graf. 1. Resumen de la clasificación del suelo.



Graf. 2. Calificación y alineaciones. Fuente: elaboración propia.

4.2 Elementos estructurantes del sistema de redes públicas y estructura orgánica.

Las Redes Públicas Supramunicipales, Generales y Locales se pueden distinguir desde el punto de vista funcional, de acuerdo a lo establecido en la Ley 9/2001 artículo 36 Determinaciones sobre las redes públicas.

- **Redes de Infraestructuras:**
 - Red de Infraestructuras de Comunicación (Viarias, Ferroviarias, Vías Pecuarias).
 - Red de Infraestructuras Sociales (Abastecimiento, Saneamiento).
 - Red de Infraestructuras Energéticas (Electricidad, Gas Natural).
- **Redes de Equipamientos:**
 - Red de Zonas Verdes y Espacios libres.
 - Red de Equipamientos Sociales.
- **Redes de Servicios Públicos:**
 - Red de Servicios Urbanos.
 - Red de Viviendas con Protección Pública.

4.2.1 Redes supramunicipales

Se encuentran constituidas por elementos cuya función, uso, servicio y/o gestión se puede considerar predominantemente de carácter supramunicipal. En ausencia de planeamiento regional territorial, las Redes Supramunicipales se definen por el Plan General de Ordenación Urbana de Rivas Vaciamadrid, incluyendo los siguientes elementos:

4.2.1.1 Red Supramunicipal de Infraestructuras de Comunicaciones Viarias.

La conexión principal con Madrid es la autovía **A-3** o Autovía del Este, que atraviesa el municipio en dirección Noroeste-Sureste, estableciendo una frontera artificial entre la zona residencial-industrial en el margen noreste, y los suelos de protección pertenecientes al Parque Regional del Sureste.

Al norte también cuenta con la **R-3** y la **M-50**, que interseca con la A-3 en el PK. 13,5. Sin embargo, hasta que no se desarrolle un acceso propio para el municipio en la M-50 (actualmente en ejecución), la gran puerta de entrada al municipio continúa siendo la Autovía del Este, que se encuentra habitualmente congestionada en las horas punta.

No se plantean desde el Plan General nuevos elementos a incorporar a la Red Supramunicipal de Infraestructuras de Comunicaciones Viarias.

4.2.1.2 Red Supramunicipal de Infraestructuras de Comunicaciones Ferroviarias.

Rivas queda unida a la ciudad de Madrid y a Arganda del Rey a través de la Línea 9 de Metro de Madrid, con tres estaciones dentro del espacio urbano: Rivas-Urbanizaciones, Rivas Futura y Rivas Vaciamadrid.

Las determinaciones con respecto a la línea de Metro tienen que ver con las oportunidades que la propia infraestructura brinda al conjunto urbano y, a su vez, con enfrentarse a dos grandes retos que se plantean en la revisión del Plan General: soterrar la línea 9 completa a su paso por el término municipal para transformarla en un nuevo eje verde, y mejorar la accesibilidad a las estaciones de Metro para que una mayor proporción de la ciudadanía se vea beneficiada por este transporte, apostando por una integración multimodal, la repotenciación de las líneas de autobús intraurbanas y la movilidad ciclista.

Igualmente, se incorpora la reserva de suelo para la ejecución de la cuarta estación de la Línea 9, como ya ha sido expuesto a lo largo de esta memoria, a la altura de la Calle José Saramago.

4.2.1.3 Red Supramunicipal de Infraestructuras de Comunicaciones de Vías Pecuarias.

Constituida por la red de vías pecuarias que atraviesa el municipio. Las vías pecuarias existentes en Rivas Vaciamadrid son aquellas incluidas en el Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

El Plan General incluye una propuesta de trazados alternativos para garantizar la continuidad de la red de vías pecuarias existente, de tal forma que dichas vías faciliten, junto con la red de sendas, rutas y lindes, el acceso de la ciudadanía al paisaje de alto valor natural que rodea al ámbito urbano, donde tal y como se especifica en los planos de ordenación y en las determinaciones sobre paisaje, existen numerosos hitos.

4.2.1.4 Red Supramunicipal de Infraestructuras de Abastecimiento.

Formado por las infraestructuras de abastecimiento de agua potable del Canal de Isabel II y de la Comunidad de Madrid.

4.2.1.5 Red Supramunicipal de Infraestructuras de Saneamiento.

Formado por las infraestructuras de saneamiento del Canal de Isabel II y de la Comunidad de Madrid.

4.2.1.6 Red Supramunicipal de Infraestructuras Eléctricas.

Formado por las infraestructuras de electricidad de la comunidad de Madrid. Están conformadas por circuitos eléctricos de alta tensión, dos de los cuales transcurren por el extremo norte y otros dos por el extremo sur.

4.2.2 Redes generales.

La delimitación de cada una de las Redes Generales se ha realizado procurando crear conjuntos integrados que conserven cierta continuidad a lo largo de la trama urbana. La ubicación estratégica, junto a infraestructura viaria general, garantiza su función estructurante y una buena accesibilidad.

Se definen en la ordenación estructurante respecto al conjunto del municipio, de forma que cada una tiene las dimensiones y características suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades sociales actuales y potenciales.

Dimensionalmente las distintas redes públicas cumplen con lo establecido en el art. 36 y siguientes de la Ley 9/2001.

4.2.2.1 Red General de Infraestructuras de Comunicaciones Viarias.

El futuro acceso de Rivas Vaciamadrid a la M-50 se realizará en el PK. 27, coincidiendo con el cruce de la M-823 y dando acceso directo al nuevo desarrollo urbanístico de El Cristo de Rivas.

4.2.2.2 Red General de Equipamientos.

Se propone un nuevo equipamiento de grandes dimensiones al sur del ámbito del Plan Parcial Mirador Sur, que por sus dimensiones y características pueda satisfacer las necesidades sociales actuales y potenciales de la ciudadanía.

4.2.2.3 Red General de Zonas Verdes y Espacios Libres.

Las propuestas de ordenación que se realizan con respecto a la infraestructura verde urbana hacen referencia a los elementos de la red de escala municipal, cuya principal función es asegurar la conectividad ecológica entre las áreas núcleo (definidas por el Parque Regional del Sureste) mediante procesos de renaturalización de borde (cinturón verde, especialmente reforzado en los ejes que confirman la A-3 y la M-50) y a través de los principales ejes transversales y longitudinales.

Las acciones de renaturalización que robustecerán la Red General de Zonas Verdes y Espacios Libres se proponen en los principales ámbitos de actuación de la revisión del Plan General:

- Sector del Cerro del Olivar (SUR-01), integrando este espacio arbolado en el cinturón o membrana verde que cierre el municipio a modo de Anillo Verde.
- Zonas verdes diseñadas en los nuevos sectores de desarrollo residencial e industrial del ámbito del Plan Parcial de Cristo de Rivas (SUR-02).
- Terrenos del Plan Parcial Mirador Sur (SUR-03) que no están destinados al nuevo equipamiento propuesto, que contribuirán a la protección natural del ámbito y

aumentarán la superficie del Suelo No Urbanizable de Protección, en un entorno contiguo al Parque Regional del Sureste, que es además un Monte de Utilidad Pública.

4.2.3 Redes locales.

Las Redes Locales están constituidas por aquellos elementos cuya función se puede limitar al uso, servicio y gestión predominante de los residentes en un área homogénea, ámbito de actuación, sector o barrio concreto.

En todo caso, según el art. 36 de la Ley 9/2001, en cada unidad de ejecución del suelo urbano no consolidado, o sector del suelo urbanizable no destinado a usos industriales, se cumplen las siguientes cesiones mínimas:

- Las redes locales de equipamientos, infraestructuras y/o servicios será de 30 metros cuadrados por cada 100 metros cuadrados construidos.
- De la reserva anterior al menos el 50 por 100 deberá destinarse a espacios libres públicos arbolados. Estándar que no será de aplicación cuando se trate de vivienda que cuente con zonas verdes o espacios libres privadas al menos en la misma cuantía que la cesión. En el caso de que no se alcanzará, se cederá hasta completarla.
- Por cada 100 metros cuadrados edificables o fracción de cualquier uso deberá preverse, como mínimo, una plaza y media de aparcamiento, siempre en el interior de la parcela privada. La dotación mínima de plazas de aparcamiento deberá mantenerse, aunque se modifique el uso. Estándar que no serán de aplicación en los supuestos establecidos en el art 36 d) de la LSCM.

La definición de los elementos integrantes de las Redes Locales en las nuevas áreas de desarrollo corresponde a la ordenación pormenorizada del planeamiento, a incorporar al Plan General o a redactar y tramitar mediante Plan Parcial posteriormente a la aprobación definitiva del Plan General. En cualquier caso, se tratará de conseguir un reparto equilibrado de las Redes Locales y de incorporarlas a la trama urbana proyectada, evitando ubicaciones marginales.

Los elementos integrantes de las redes locales se diseñarán y localizarán de acuerdo a las acciones establecidas en el presente plan. Los itinerarios peatonales y ciclables son vinculantes para la elaboración del diseño de urbanización de los suelos a desarrollar.

4.3 Áreas Homogéneas en Suelo Urbano:

La totalidad del Suelo Urbano clasificado en el presente avance ha sido dividida en catorce (14) áreas homogéneas. Para cada área Homogénea, se señala el uso global y la edificabilidad.

No.	ÁREA HOMOGÉNEA	Supf. Suelo del ÁREA HOMOGÉNEA(m2s.)	Supf. edificada real (m2c)	Coefc de edific. Actual (m2c/m2s)	supf. suelo ZV LOCALES (m2s)	sup. Suelo EQUIPAMIENTOS (m2s)	supf.suelo VIARIO LOCAL (m2s)	Estándar Art. 42,6,c	cumplimiento del Art. 42,6,c)	supf. edificada prevista (m2c)	Coefc edific del ÁREA HOMOGÉNEA (m2c/m2s)	USO GLOBAL	Cumplimiento del Art. 42,6,c) después del incremento de edif.
1	Casco Antiguo	49.872	36.259	0,73	9.100	12.077	28.022	10.878	SI	36.259	0,73	Residencial	SI
2	La Cigüeña	53.145	35.782	0,67	1.988	0	3.246	10.735	NO	35.782	0,67	Residencial	NO
3	Vivienda Agrupada	995.832	390.818	0,39	10.325	66.391	23.540	117.245	NO	390.818	0,39	Residencial	NO
4	Urbanizaciones	2.898.152	1.130.653	0,39	878.268	83.077	233.632	339.196	SI	1.130.653	0,39	Residencial	SI
5	Olivar de la Partija	1.227.913	276.569	0,23	437.484	23.642	69.673	82.971	SI	276.569	0,23	Residencial	SI
6	Cerro de la Cabaña	1.373.759	354.080	0,26	208.984	41.935	178.089	106.224	SI	354.080	0,26	Residencial	SI
7	Campillo de San Isidro	489.478	171.438	0,35	77.246	26.420	178.089	51.431	SI	171.438	0,35	Residencial	SI
8	Ampliación del Casco	544.467	132.810	0,24	57.250	24.671	53.117	39.843	SI	132.810	0,24	Residencial	SI
9	Los Montecillos	1.345.341	384.533	0,29	78.000	90.124	137.595	115.360	SI	384.533	0,29	Residencial	SI
10	Camino Bajo de Rivas	693.334	227.680	0,33	40.000	85.283	125.186	68.304	SI	227.680	0,33	Residencial	SI
11	Canteras	662.832	236.320	0,36	105.487	59.137	78.000	70.896	SI	236.320	0,36	Residencial	SI
12	Área Mixta la Partija	84.870	30.294	0,36	10.790	2.700	9.906	9.088	SI	30.294	0,36	Residencial	SI
13	Área de actividad económica	2.811.763	871.615	0,31	231.660	77.387	225.337	261.485	SI	871.615	0,31	Industrial	SI
14	Las Colinas	1.008.459	364.305	0,36	57.069	52.329	72.895	109.292	SI	364.305	0,36	Residencial	SI
Totales		14.239.216	4.643.156		2.203.651	645.173	1.416.327	1.392.947		4.643.156			

Graf. 3. Áreas homogéneas. Fuente: elaboración propia.

4.4 Sectores en Suelo Urbanizable Sectorizado

En este capítulo se enuncian los Sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado previstos por el presente Avance del Plan General. Las determinaciones establecidas para cada Sector se complementarán con el contenido de las **fichas individualizadas** para cada sector de Suelo Urbanizable Sectorizado contenidas en el correspondiente anexo a la Normas Urbanísticas del Plan General.

- **Sector U-01 - Puerta Norte.** Se clasifica como Suelo Urbanizable Sectorizado, reiterando la clasificación definida por el PGOU para este suelo, y dado que cuenta con un plan parcial de desarrollo incompleto. Sin embargo, se incluye una nueva propuesta de ordenación, con el fin de mejorar la ordenación que remata el término municipal, en el cual se busca concentrar los desarrollos residenciales en las áreas más próximas al suelo urbano consolidado, promoviendo un modelo de ciudad compacta y mejorando la accesibilidad de las nuevas personas que se asienten en este ámbito.

- **Sector U-02 - Mirador Sur.** Se clasifica como Suelo Urbanizable Sectorizado, reiterando la clasificación definida por el PGOU para este suelo. Se resalta que, si bien cuenta con un plan parcial aprobado, este nunca ha sido ejecutado. Teniendo en cuenta lo anterior, se incluye una nueva visión de desarrollo de este ámbito, proponiendo el desarrollo de una gran superficie de equipamientos que sustituirá el uso residencial, aportando a mejorar la capacidad de carga del territorio desde el aumento de la oferta dotacional en el municipio.

La totalidad del Suelo Urbanizable Sectorizado constituye una única área de reparto. Se han previsto dos ámbitos; el primero, con uso residencial, a saber, el Sector de Puerta Norte; y el ámbito restante destinado a usos dotacionales, con el fin de complementar la oferta de equipamientos del Auditorio Miguel Ríos.



5 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El proceso de tramitación para la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana de Rivas Vaciamadrid conlleva una tramitación conjunta del procedimiento ambiental y del urbanístico, que se establecen como procedimientos diferentes pero complementarios.

TRAMITACIÓN AMBIENTAL	TRAMITACIÓN URBANÍSTICA
	PROPUESTA PARA DISCUSIÓN PREVIA AL AVANCE
	Participación pública – Encuestas y período de sugerencias
SOLICITUD DE INICIO	AVANCE DEL PLAN
Solicitud + Borrador del PGOU + DIE	
CONSULTAS PREVIAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS	INFORMACIÓN PÚBLICA
Borrador y documento de inicio sometidos a consultas 45 días hábiles	Información pública (1 mes). Sugerencias y alternativas de planeamiento
DOCUMENTO DE ALCANCE (órgano ambiental)	
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)	APROBACIÓN INICIAL
Exposición pública (mínimo 30 días hábiles) Período de admisión de alegaciones y sugerencias. Solicitud de informes a las Administraciones cuyas competencias se vean afectadas y a las personas interesadas.	
EXPEDIENTE DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMPLETO	APROBACIÓN PROVISIONAL

El órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental expediente de evaluación ambiental estratégica completo: Propuesta final de plan + EAE + Resultados de la información pública y consultas + Documento sobre la integración en el Plan de los aspectos ambientales, EAE y de su adecuación al DA.	
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (órgano ambiental)	
	APROBACIÓN DEFINITIVA
PUBLICIDAD DE LA APROBACIÓN DEL PLAN	

Graf. 4. Procesos de tramitación ambiental y urbanística

5.1 Tramitación urbanística

La tramitación urbanística del Plan General de Rivas Vaciamadrid sigue el procedimiento establecido en el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana aprobado por Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio.

5.1.1 Avance

Previo a la aprobación inicial se debe llevar a cabo un documento de avance, el cual está sujeto a los siguientes trámites:

- Se someterá a información pública por un período mínimo de treinta días.
- Elaboración de un informe previo de análisis ambiental por la Consejería competente en medio ambiente, que debe emitirse en un plazo máximo de tres meses.
- Elaboración de un informe de impacto territorial que emitirá el Consejo de Gobierno a propuesta del consejero competente en materia de ordenación del territorio, que tiene carácter de preceptivo y vinculante para la aprobación del Avance.

El plan se adaptará por tanto al resultado de este proceso de información pública para su posterior aprobación inicial.

5.1.2 Aprobación Inicial

El acuerdo de aprobación inicial, adoptado por el Pleno del Ayuntamiento en cuestión, deberá expresar la adecuación o no de la documentación del Plan al avance previamente aprobado, indicando, en su caso y con precisión, las variaciones introducidas.

La documentación del Plan General será sometida a información pública en un plazo no inferior a un mes y debe llevarse a cabo asegurando la mayor participación efectiva posible. Los informes deberán ser emitidos en el mismo plazo de la información al público.

A la vista del resultado, el Pleno del Ayuntamiento deberá introducir en el documento las correcciones pertinentes. Si tales correcciones supusieran cambios sustantivos en la ordenación, el nuevo documento volverá a ser sometido a los trámites de información pública y requerimiento de informes.

Tras estos trámites, el Pleno del Ayuntamiento remitirá el documento técnico del PGOU a la Consejería competente en materia de medio ambiente para que, en un plazo de dos meses emita el informe definitivo de análisis ambiental.

5.1.3 Aprobación Provisional

Consta de la aprobación provisional de los documentos generados en la aprobación inicial. Tras ella, el expediente completo derivado de la instrucción del procedimiento en fase municipal será remitido a la Consejería competente en materia de ordenación urbanística a los efectos de su aprobación definitiva, si procede, por el órgano competente.

5.1.4 Aprobación Definitiva

Una vez redactado el texto definitivo del plan, corresponde al Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, previo informe de la Comisión de Urbanismo, la aprobación definitiva y sus revisiones, así como la aprobación de las modificaciones que correspondan. Es suya la competencia porque el municipio de Rivas Vaciamadrid presenta una población de derecho superior a 15.000 habitantes.

5.2 Tramitación ambiental

Se llevará a cabo el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria debido a que se va a elaborar un plan aprobado por una administración pública que requiere una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Siguiendo el contenido de la sección 1ª del capítulo I del título II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, la evaluación ambiental estratégica ordinaria consta de las siguientes fases:



5.2.1 Solicitud de inicio

El órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, junto con el borrador del plan y el Documento Inicial Estratégico (DIE). Según el artículo 18 de la Ley 21/2013, el Documento Inicial Estratégico constará de:

- Los objetivos de la planificación.
- El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- El desarrollo previsible del plan.
- Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
- Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

El mismo órgano sustantivo debe comprobar que la solicitud de inicio incluye todos los documentos antes de remitirla al órgano ambiental, y por su parte el órgano ambiental podrá resolver su inadmisión en el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio.

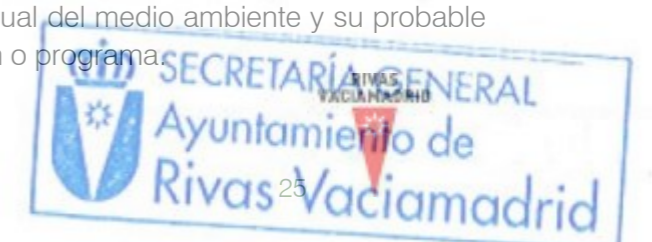
5.2.2 Consultas previas y determinación del alcance del Estudio Ambiental Estratégico

El órgano ambiental someterá a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas el borrador del plan y el DIE, y se pronunciarán en el plazo de treinta días hábiles desde su recepción. Una vez recibidas las contestaciones a las consultas, el órgano ambiental tendrá los elementos de juicio necesarios para la elaboración del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico.

5.2.3 Redacción del Estudio Ambiental Estratégico

El Estudio Ambiental Estratégico conforma el documento con el que el promotor identifica, describe y evalúa los posibles efectos significativos en el medio ambiente debidos a la aplicación del Plan General, además de unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, incluyendo la alternativa 0 o de no realización del plan, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan. La información que debe contener se expone en el anexo IV de la Ley 21/2013:

- Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan o programa y relaciones con otros planes y programas pertinentes.
- Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del plan o programa.



- Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa.
- Cualquier problema medioambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental, como las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000.
- Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.
- Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.
- Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo.
- Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.
- Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento.
- Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

Además, el Estudio Ambiental Estratégico tendrá en cuenta los siguientes extremos:

- Los conocimientos y métodos de evaluación existentes.
- El contenido y nivel de detalle del plan o programa.

- La fase del proceso de decisión en que se encuentra.
- La medida en que la evaluación de determinados aspectos necesita ser complementada en otras fases de dicho proceso, para evitar su repetición.

Versión inicial del Plan e información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas

El promotor elaborará la versión inicial del plan teniendo en cuenta el Estudio Ambiental Estratégico, y presentará ambos documentos ante el órgano sustantivo.

Por su parte, el órgano sustantivo someterá dicha versión inicial del plan, acompañado del Estudio Ambiental Estratégico, a información pública previo anuncio en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente que en este caso sería el BOCM (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid) y, en su caso, en su sede electrónica. Al mismo tiempo, someterá esa versión inicial a consulta de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas que hubieran sido previamente consultadas.

- El plazo para la información pública es de mínimo cuarenta y cinco días hábiles y para las consultas es de mínimo treinta días.

5.2.4 Propuesta final del Plan y análisis técnico del expediente

Tomando en consideración las alegaciones formuladas en los trámites de información pública y de consultas, incluyendo, en su caso, las consultas transfronterizas, el promotor modificará, de ser preciso, el Estudio Ambiental Estratégico, y elaborará la propuesta final del plan.

El órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental el expediente de evaluación ambiental estratégica completo, integrado por:

- a. La propuesta final de plan o programa.
- b. El estudio ambiental estratégico.
- c. El resultado de la información pública y de las consultas.
- d. Un documento resumen en el que el promotor describa la integración en la propuesta final del plan de los aspectos ambientales, del estudio ambiental estratégico y de su adecuación al documento de alcance, del resultado de las consultas realizadas y cómo éstas se han tomado en consideración.

El órgano ambiental realizará un análisis técnico del expediente, y un análisis de los impactos significativos de la aplicación del plan en el medio ambiente, que tomará en consideración el cambio climático.

5.2.5 Declaración Ambiental Estratégica

El órgano ambiental, una vez finalizado el análisis técnico del expediente, formulará la Declaración Ambiental Estratégica, en el plazo de cuatro meses contados desde la recepción del expediente completo. Este documento tendrá la naturaleza de informe preceptivo, determinante y contendrá una exposición de los hechos que resuma los principales hitos del procedimiento incluyendo los resultados de la información pública, de las consultas, así como de las determinaciones, medidas o condiciones finales que deban incorporarse en el plan que finalmente se apruebe.

La Declaración Ambiental Estratégica se publicará en el plazo de los diez días hábiles siguientes a su formulación, y perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si una vez publicada en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente, no se hubiera procedido a la adopción o aprobación del plan en el plazo máximo de dos años desde su publicación. En tales casos, el promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de evaluación ambiental estratégica del plan salvo que se acuerde la prórroga de la vigencia de la declaración ambiental estratégica.

6 CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL

6.1 Medio abiótico

6.1.1 Clima

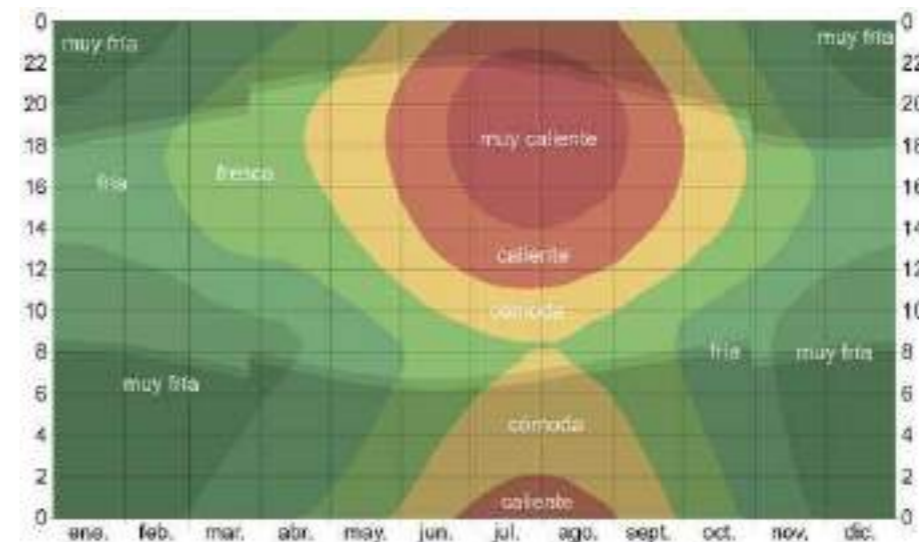
El municipio de Rivas Vaciamadrid se encuentra dentro de la región centro de la Península Ibérica y pertenece al dominio de clima Mediterráneo-templado con tendencia Mediterráneo-continental. Sus principales rasgos climáticos son una amplitud térmica notable y una acusada sequía estival. En ese sentido, el clima es de tipo mediterráneo continental con una marcada estacionalidad: estación seca estival, un invierno frío y seco y dos períodos intermedios más suaves y húmedos. Las características de mediterraneidad (acusadas sequías estivales) y continentalidad (diferencias acusadas en las temperaturas anuales) enmarcan las características generales de la zona de estudio.

El patrón de precipitaciones registra sus valores más altos durante la primavera e invierno, mientras que se observan dos períodos de escasez de lluvias: uno más prolongado de junio a septiembre y otro, menos pronunciado, en marzo. La tasa promedio de evaporación y transpiración potencial (oscilando entre 700 y 776 mm anuales) excede considerablemente los niveles de precipitación (inferiores a 400 mm anuales), lo que resulta en un entorno mediterráneo que varía de subhúmedo a seco.

Los veranos son mayormente despejados, con unas temperaturas medias máximas que superan los 32°C y unas mínimas que rondan los 17°C. En todo caso, el previsible aumento de fenómenos extremos ante el cambio climático, como las olas de calor, unido al efecto isla de calor en las ciudades, invita a maximizar las soluciones bioclimáticas para proveer de un medio ambiente urbano adecuado, que aminore los efectos de las altas temperaturas, especialmente importante en las horas diurnas de los meses entre junio y septiembre.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura media (°C)	5.6	7.3	10.5	12.4	16.4	21.9	25.2	24.8	20.6	15.0	9.6	6.4	14.7
Temperatura máxima (°C)	10.8	13.1	17.1	18.8	23.2	29.6	33.3	32.7	27.8	21.0	14.8	11.0	21.1
Temperatura mínima (°C)	0.5	1.4	3.8	5.9	9.6	14.1	17.1	16.9	13.4	9.0	4.3	1.7	8.2
Precipitación total (mm)	29	31	23	40	48	19	13	9	25	50	49	42	385
Días de lluvia (>1 mm)	5.1	4.6	3.8	6.6	7.0	3.1	1.6	1.6	3.5	6.6	6.2	6.5	56.0

Graf. 5. Tabla de datos climáticos de Rivas Vaciamadrid (Estación de Torrejón de Ardoz). Fuente: AEMET.



Graf. 6. Temperatura promedio por hora, codificada por colores en bandas. Fuente: weatherspark.

6.1.2 Calidad del aire

Los resultados de calidad del aire son evaluados en relación con el cumplimiento de la normativa vigente. La normativa que regula la calidad del aire en España incluye:

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre de calidad del aire y protección de la atmósfera
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (referente a datos y ubicación de puntos de medición)

Estas normas establecen unos objetivos de calidad del aire, que se concretan en valores límite, valores objetivo, objetivos a largo plazo o umbrales de información y/o de alerta a la población en función del contaminante.

Los valores de los contaminantes según la legislación en materia de calidad del aire (Real Decreto 102/2011), son los siguientes:

Contaminante	Objeto de protección	Periodo de análisis	Valor	Categoría
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite
	Salud	Media horaria: no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil	200 µg/m ³	Valor límite
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	Vegetación	Media anual	30 µg/m ³	Nivel crítico

Contaminante	Objeto de protección	Periodo de análisis	Valor	Categoría
PM ₁₀	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite
	Salud	Media horaria: no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil	50 µg/m ³	Valor límite
PM _{2,5}	Salud	Media anual	25 µg/m ³	Valor objetivo
Ozono troposférico (O ₃)	Salud	Máxima diaria de las medidas móviles octohorarias; no podrá superarse en más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años	120 µg/m ³	Valor objetivo
	Vegetación	AOT40, calculado a partir de las medias horarias de mayo a julio	18.000 µg/m ³ por hora de promedio en un periodo de 5 años	Valor objetivo
Dióxido de azufre (SO ₂)	Salud	Media horaria	350 µg/m ³	Valor límite
	Salud	Media diaria	125 µg/m ³	Valor límite
	Vegetación	Media anual de invierno (1 octubre-31 marzo)	20 µg/m ³	Nivel crítico
Monóxido de carbono (CO)	Salud	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias	10 µg/m ³	Valor límite
Benceno (C ₆ H ₆)	Salud	Media anual	5 µg/m ³	Valor límite
Plomo (Pb)	Vegetación	Media anual	0,5 µg/m ³	Valor límite
Arsénico (Ar)	Salud ecosistemas	Media anual	6 ng/m ³	Valor objetivo
Cadmio (Cd)	Salud y ecosistemas	Media anual	5 ng/m ³	Valor objetivo
Níquel (Ni)	Salud y ecosistemas	Media anual	20 ng/m ³	Valor objetivo
Benzeno (a) Pireno (B(a)P)	Salud y ecosistemas	Media anual	1 ng/m ³	Valor objetivo

Graf. 7. Valores de los contaminantes según la legislación en materia de calidad del aire (Real Decreto 102/2011). Fuente: elaboración propia.

Umbral definido en la legislación sobre calidad del aire, Real Decreto 102/2011:

Contaminante	Tipo de umbral	Valor	Periodo de análisis
Ozono (O ₃)	Información	180 µg/m ³	Media horaria
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	Alerta	240 µg/m ³	Media horaria
Dióxido de azufre (SO ₂)	Alerta	400 µg/m ³	Media horaria, durante 3 horas consecutivas
	Alerta	500 µg/m ³	Media horaria, durante 3 horas consecutivas

Graf. 8. Umbrales definidos en la legislación sobre calidad del aire, Real Decreto 102/2011. Fuente: elaboración propia.

Cerca del ámbito se encuentra la estación de calidad del aire de Rivas Vaciamadrid, situada en la calle Juncal junto al Polideportivo Cerro del Telégrafo. Los resultados de las medias anuales de 2020 se recogen a continuación:

Contaminante	Valor anual
Ozono (O ₃)	58,83 µg/m ³
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	21,33 µg/m ³
Partículas en suspensión (PM ₁₀)	18,00 µg/m ³

Graf. 9. Medias anuales de diversas partículas contaminantes en 2022. Fuente: elaboración propia a partir de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

Los datos para enero de 2025 son de 29 NO₂ µg/m³, 43 O₃ µg/m³ y 12 PM₁₀ µg/m³.

En términos generales, el potencial contaminante del sector industrial en el municipio es moderado, por lo que las principales fuentes de contaminación atmosférica que afectan al municipio son el tráfico rodado, sistemas de calefacciones e instalaciones industriales de otros municipios, principalmente el Parque Tecnológico de Valdemingómez. A los problemas de contaminación atmosférica habría que añadir los olores generados por esta instalación. En términos generales, el potencial contaminante del sector industrial en el municipio es moderado, por lo que las principales fuentes de contaminación atmosférica que afectan al municipio son el tráfico rodado, sistemas de calefacciones e instalaciones industriales de otros municipios, principalmente el Parque Tecnológico de Valdemingómez. A los problemas de contaminación atmosférica habría que añadir los olores generados por esta instalación.

6.1.3 Confort acústico y ruido

El ruido es uno de los principales factores de contaminación ambiental a considerar, pues afecta a la salud de las personas y del medio natural.

Con el objetivo de conocer la situación acústica actual, se han consultado los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de las Carreteras de la Red del Estado, asociados a las infraestructuras que afectan al ámbito del plan especial: la Autovía A3.

La UME 03, correspondiente al corredor de la A3 entre los pp.kk. 6,80 (enlace M-40) y 68,20 (enlace M-328 / M-241). En este recorrido de 61,40 km atraviesa los municipios de Madrid, Rivas Vaciamadrid, Arganda, Perales, Villarejo de Salvanés y Fuentidueña del Tajo. En el tramo en el que se sitúa Rivas, el núcleo urbano queda en el margen izquierdo y a cierta distancia de la autovía, reservando la primera franja para el uso industrial y tipología de naves.

UME 03 (CORREDOR A-3)							
ZONA DE EXPOSICIÓN	Nivel sonoro (dB)	POBLACIÓN EXPUESTA (CENTENAS)					
		50-55	55-60	60-65	65-70	70-75 (*)	> 75
3.1 Santa Eugenia	Lden		37	29	22	12	0
	Ldía		30	24	14	1	0
	Ltarde		34	25	17	3	0
	Lnoche	35	25	17	2	0	
3.2 Rivas-Vaciamadrid	Lden		17	6	1	0	0
	Ldía		6	1	0	0	0
	Ltarde		10	2	0	0	0
	Lnoche	10	2	0	0	0	
3.3 Villarejo de Salvanés	Lden		11	6	1	1	0
	Ldía		5	1	1	1	0
	Ltarde		8	3	1	1	0
	Lnoche	8	3	1	1	0	

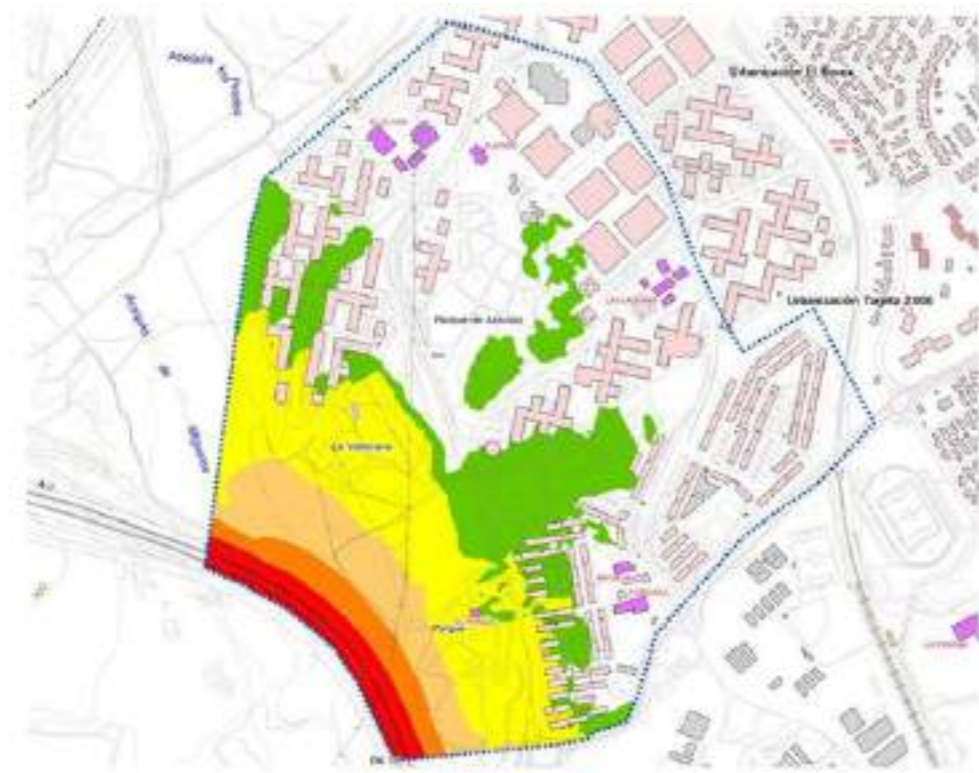
Graf. 10. Población expuesta a contaminación acústica en el corredor de la A-3. Fuente: Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de las Carreteras de la Red del Estado.

UME 03 (CORREDOR A-3)				
ZONA DE EXPOSICIÓN	Nivel sonoro (dB)	COLEGIOS (ud)		HOSPITALES (ud)
		> 60 dB	> 50 dB	> 60 dB
3.1 Santa Eugenia	Ldía	0		0
	Ltarde	0		0
	Lnoche		0	
3.2 Rivas-Vaciamadrid	Ldía	0		0
	Ltarde	1		0
	Lnoche		0	
3.3 Villarejo de	Ldía	0		0

UME 03 (CORREDOR A-3)				
ZONA DE EXPOSICIÓN	Nivel sonoro (dB)	COLEGIOS (ud)		HOSPITALES (ud)
		> 60 dB	> 50 dB	> 60 dB
Salvanés	Ltarde	0		0
	Lnoche		0	

Graf. 11. Edificios sensibles expuestos a contaminación acústica en el corredor de la A-3. Fuente: Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de las Carreteras de la Red del Estado.

De acuerdo con los datos, la población afectada en la zona de exposición de Rivas Vaciamadrid es muy poco significativa (la población expuesta al nivel Lnoche > 55 dB es de 2 centenas), por lo que la necesidad de actuación se califica de baja y no se considera prioritaria la adopción de medidas correctoras. En la situación actual, el núcleo básico de población se encuentra en el margen izquierdo de la autovía a la altura del p.k. 14,5. La tipología de edificación es tipo multifamiliar de varias alturas y que en este tramo se sitúan sobre un desmonte de aproximadamente 10 m. Ninguno de los centros docentes existentes en la zona de exposición se encuentra expuesto a niveles de Ldía > 60 dB. A la vista de los resultados obtenidos, aunque actualmente no existen medidas correctoras acústicas, no se considera prioritaria la actuación en este tramo. En todo caso, se propone la realización de un estudio más en detalle para definir una solución compleja que permita reducir la afección por ruido.



Graf. 12. Niveles Lnoche en la zona 3.2, Rivas Vaciamadrid. Fuente: Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de las Carreteras de la Red del Estado.

El Plan de Acción Contra el Ruido de la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid (2018-2023) realiza un análisis de contaminación acústica de las carreteras de competencia de la Comunidad de Madrid, considerando aquellas que superaron los 3.000.000 de desplazamientos durante el año 2017. En la siguiente tabla se muestran las UME cuyo ruido producido afecta al término municipal de Rivas Vaciamadrid:

UME	PK INICIO	PK FIN
M-203_2	7,85	21,60
M-206	0,00	18,08
M-208	5,07	10,26
M-300_1	0,00	4,70
M-45	0,00	34,80
M-832	0,00	3,43

Graf. 13. Tabla resumen de las UME consideradas. Fuente: Memoria resumen del Plan de Acción Contra el Ruido de la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid (2018-2023).

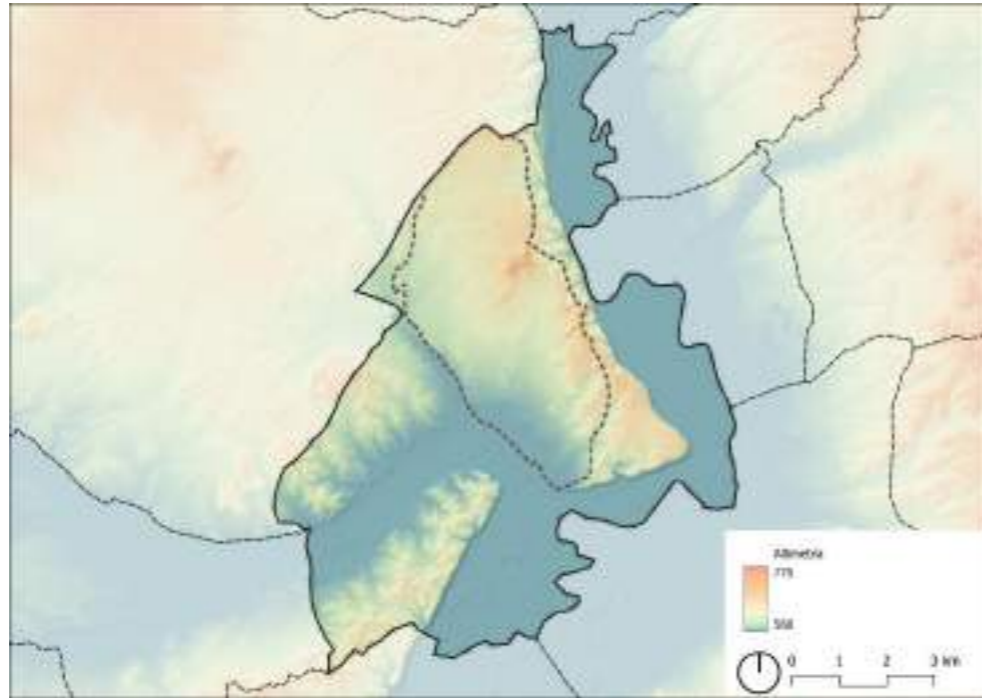
Adicionalmente, el municipio es atravesado por la Línea 9B del Metro con tres estaciones: Rivas-Urbanizaciones, Rivas Futura y Rivas Vaciamadrid. La mayor parte del trazado, y especialmente en los emplazamientos donde se localizan edificios residenciales, se desarrolla en trinchera, presentando una elevada profundidad de desmonte con pendientes pronunciadas, lo que contribuye a minimizar la afección acústica de la infraestructura.

6.1.4 Topografía

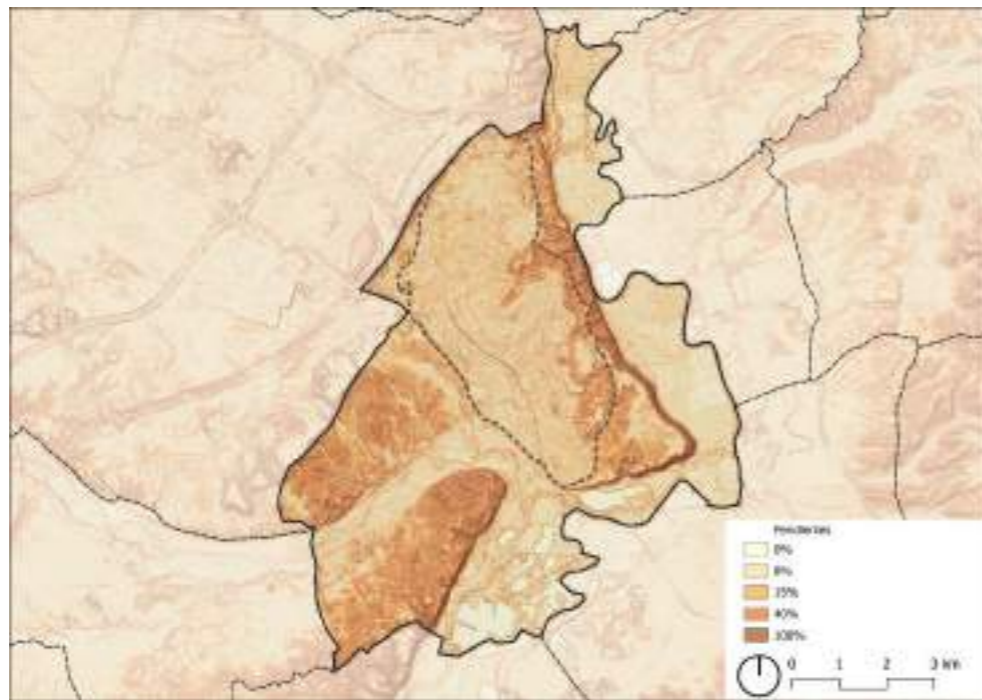
En términos geomorfológicos, Rivas Vaciamadrid se integra en el relieve de piedemonte, que cubre una amplia penillanura ocupada por la fosa tectónica del Tajo. El piedemonte tiene una altitud que oscila entre los 500 y los 700 metros, se inclina hacia el Tajo, y aparece rasgado por los amplios valles correspondientes a los cursos medios de los ríos serranos. Concretamente, la cornisa de Rivas, al este de la capital, marca el límite entre el piedemonte y la vega. El núcleo urbano se encuentra a una altitud de 590 metros, equiparables a la de los municipios de su entorno: Coslada (621), Torrejón (585), Mejorada (578) y Velilla (553). Respecto al término municipal en su conjunto, presenta una altitud media de 563 metros sobre el nivel del mar.

La topografía dominante en esta área es suavemente alomada, siendo los ríos Jarama y Manzanares los principales agentes modeladores del paisaje en la zona, con dos acciones diferentes: el efecto erosivo que ha propiciado su encajamiento con la formación de terrazas y el depósito de materiales aluviales que han originado las fértiles tierras de vega.

Tres hitos aparecen como puntos claves del territorio municipal: los cerros del Telégrafo (680) y Casa Eulogio (640), como mayores alturas del entorno y atalayas verdes con gran potencial de atractivo natural; y los cursos de agua y sus lagunas (540), la vega abriéndose hacia el norte, el sur y en abanico, hacia el oeste, con una masa forestal escalando por las paredes de yesos, donde la densidad de yacimientos arqueológicos es sinónimo de su importancia en el hábitat humano de esta área geográfica.



Graf. 14. Mapa de altimetría de Rivas Vaciamadrid. Fuente: elaboración propia.



Graf. 15. Mapa de pendientes de Rivas Vaciamadrid. Fuente: elaboración propia.

6.1.5 Geología, geomorfología y geotecnia

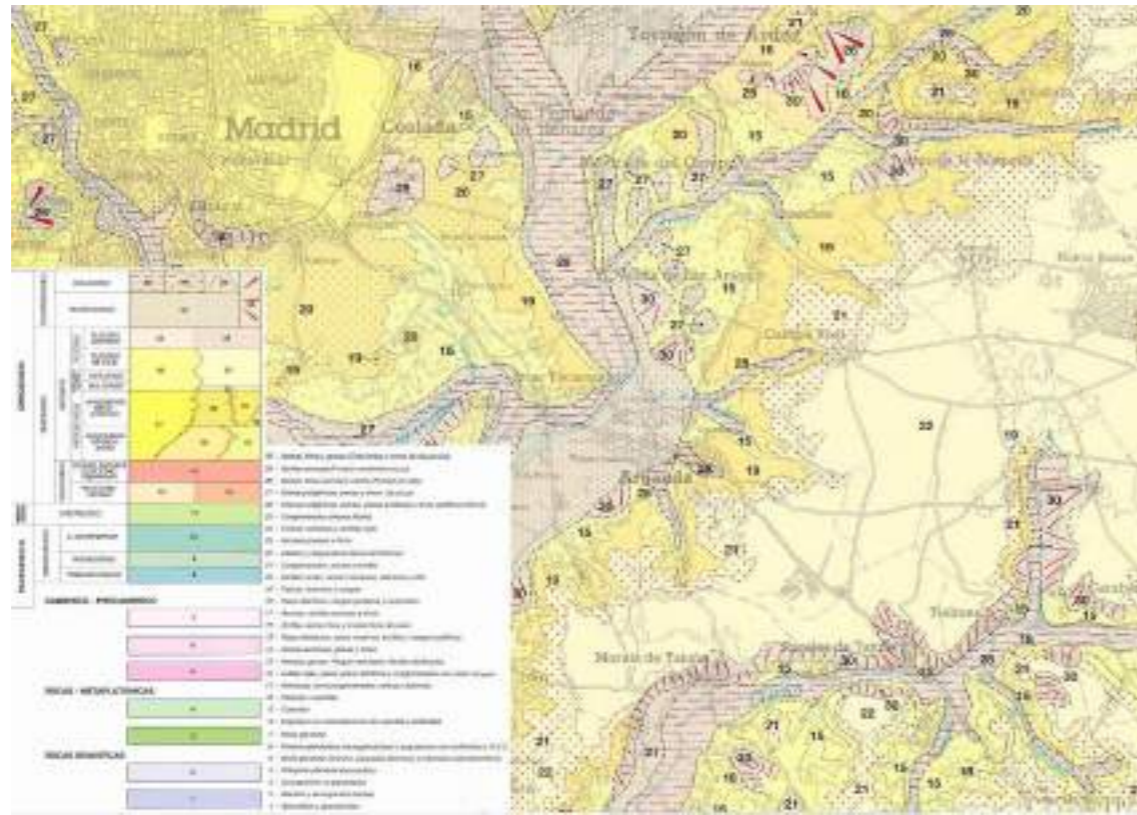
El ámbito presenta una geología muy variada, donde predominan sedimentos terciarios y cuaternarios a medida que nos encontramos en la zona más meridional del municipio.

Los materiales son mayoritariamente yesíferos, destacando al norte una litología principalmente formada por conglomerados de areniscas, arcillas, calizas y evaporitas, con intrusión de vulcanitas básicas, mientras que en las terrazas fluviales de la zona sur encontramos presencia de materiales detríticos formados por gravas e intrusión de materiales arenosos y limos.

El municipio se encuentra en la depresión o cuenca del Tajo, la cual está constituida fundamentalmente por sedimentos del Mioceno o Terciario Superior tapizados por materiales recientes del Cuaternario, época en la cual se produce el modelado de la cuenca por la acción de los ríos Manzanares y Jarama, originándose terrazas fluviales y vegas.

Desde el punto de vista geotécnico, el ámbito se encuentra dividido en 4 zonas agrupadas según sus condiciones constructivas en base a la región geológica a la que pertenece.

- Región I4: su litología dominante está compuesta por arenas, arcillas cantos y yesos, presentando unos taludes medianamente estables y problemas en las cimentaciones ligados a la escasa profundidad del nivel freático en estas zonas.
- Región I5: caracterizada mayoritariamente por arenas, cantos y yesos, presenta unas limitaciones similares a la región I4, aunque en este caso disminuye el empuje sobre las contenciones, disminuyéndose así las restricciones globales a la construcción.
- Región I6: en este caso destacan las arcillas y los yesos, encontramos problemas asociados a riesgo de deslizamientos y expansividad.
- Región II1: la litología dominante en este caso está formada por yesos y arcillas. Esta región presenta baja estabilidad en sus taludes y se consideran altas las restricciones tanto referidas a cimentaciones como a obras de tierra.
- Región II6: presentan carbonatos en su litología y condiciones constructivas favorables, pero sus taludes son ligeramente menos estables y la presencia de materia orgánica puede suponer problemas en cuanto a las cimentaciones.



Graf. 16. Mapa geológico del entorno de Rivas Vaciamadrid. Fuente: IGME Comunidad de Madrid.

6.1.6 Edafología

Los suelos de la zona de estudio son moderadamente profundos y presentan pocos afloramientos y pedregosidad baja. Según el sistema de clasificación de suelos del U.S.D.A encontramos los siguientes suelos:

- Entisoles: Los Entisoles son los suelos más jóvenes según la Soil Taxonomy; no tienen, o de tenerlas son escasas, evidencias de desarrollo de horizontes pedogenéticos. Sus propiedades están por ello fuertemente determinadas (heredadas) por el material original. Se trata de suelos desarrollados sobre material parental no consolidado que en general no presentan horizontes genéticos ni de diagnóstico.
- Aridisoles: Se trata de suelos pobres con alta presencia de sales solubles. En ellos encontramos un suelo cámbico (cálcico o gypsico) a menos de un metro de profundidad y poseen un desarrollo escaso de la vegetación. Se encuentran en la zona ligada a las vegas del Jarama.

Actualmente, el ámbito está ocupado por infraestructuras y un tejido urbano aún denominado como discontinuo. El municipio presenta un territorio donde actualmente se mezclan terrenos de regadío con algunos bosques y pastizales. Los procesos llevados a

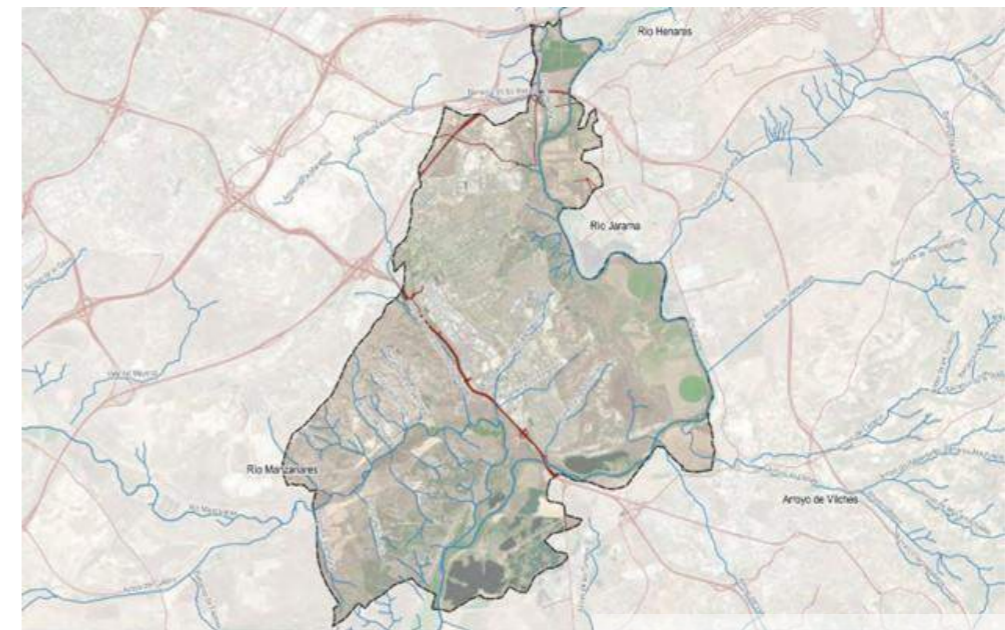
cabo tanto en los eriales como en las actuales escombreras han supuesto una pérdida de estructura del suelo, por lo cual podríamos decir que edáficamente el suelo no posee ningún valor productivo y está, desde el punto de vista edáfico, muy degradado.

6.1.7 Hidrología

El municipio de Rivas Vaciamadrid se encuentra totalmente enmarcado en la cuenca hidrográfica del Tajo. La infraestructura azul básica del municipio está integrada por los cauces fluviales de los ríos Jarama (en el que desemboca el río Henares al inicio del término municipal) y Manzanares (que desemboca también en el primero, al sur del municipio). A estos cauces principales se le suman al menos tres arroyos de suficiente entidad como para ser reseñados: el arroyo de los Prados, que vierte sus aguas en el río Manzanares, y los arroyos Mayor y Torilejos, que lo hacen directamente en el Jarama. El régimen de los ríos no tiene carácter pluvial, aunque destacan los acusados estiajes en verano. Las tres estaciones de aforo más representativas en las proximidades son las de Rivas Vaciamadrid (nº 177) en el río Manzanares, la de Mejorada del Campo (nº 52) y la de Puente Largo (nº 175), ambas en el Jarama.

Acompañando a este sistema terrestre, habría que mencionar el sistema de masas de aguas subterráneas aluviales Jarama-Tajuña. Esta masa la componen, fundamentalmente, materiales de edad cuaternaria que se corresponden con depósitos aluviales actuales de los ríos y depósitos de terraza, formados por gravas, arenas y limos.

Completan la infraestructura los sistemas de lagunas artificiales de El Campillo, Soto de las Juntas y El Porcal (Vega del Porcal), formadas por la alteración del cauce del Jarama como consecuencia de la ya mencionada extracción de áridos.



Graf. 17. Hidrología del ámbito. Elaboración propia.

Por otro lado, y revisada la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo - Revisión de tercer ciclo (2022-2027), el municipio de Rivas Vaciamadrid se encuentra afectado por las siguientes zonas de protección de captación:

- Zona de Protección de Captación por abastecimiento de Velilla de San Antonio - Código ES030ZCCM0000003154. Se trata de un área de 31,4 km² -cuenca vertiente al Jarama- que afecta parcialmente al término municipal.
- Zona de Captación de Zonas Sensibles ESCM844. Se trata de un área de 3.126,8 km² definida para proteger el Embalse del Rey, situado en el Jarama, en el término municipal de Rivas- Vaciamadrid. Su superficie es de 7,5 ha y su capacidad es de 0,5 hm³. Su uso principal es el riego. Forma parte del Registro de Zonas Protegidas elaborado por la Demarcación Hidrográfica del Tajo dentro de las categorías: Zona sensible (Directiva 91/271/CEE) y Zona de protección de hábitats o especies (Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CEE).

6.2 Medio biótico

6.2.1 Vegetación

6.2.1.1 Vegetación potencial

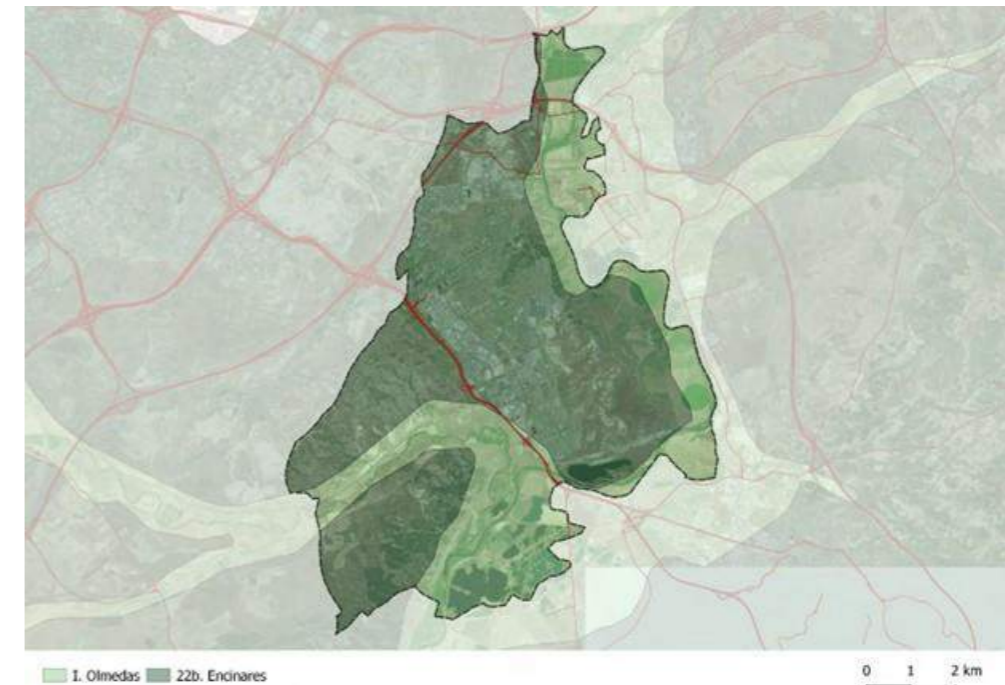
El municipio de Rivas se encuentra en la región Mediterránea, subregión Mediterránea occidental, superprovincia Mediterráneo – Iberoatlántica, provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, sector Guadarrámico.

Las series de vegetación son las unidades geobotánicas sucesionistas que expresa el conjunto de comunidades vegetales que pueden hallarse en un determinado espacio como resultado del proceso de sucesión. Esto incluye, por tanto, especies presentes no solo en la etapa madura del ecosistema, sino que incluye las especies que pueden aparecer en comunidades iniciales o de transición previas a alcanzar la etapa madura o clímax evolutivo del ecosistema.

El ámbito se encuentra conformado por la serie I o geomegaserie riparia mediterránea y de regadíos y la serie 22b mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* o encina.

La geomegaserie I presenta dos subcategorías, las correspondientes con alamedas negras (*Populus nigra*) y las correspondientes con las alamedas blancas (*Populus alba*). Con frecuencia estos bosques de galería han sido roturados y alterados, principalmente por excesiva presión agrícola. Generalmente son sustituidos por diversas formaciones hidrófilas, entre las que destacan los juncales y diversas comunidades de helófitos.

La serie 22b es la de mayor extensión superficial en España. Se caracteriza por un ombroclima de tipo seco y unos suelos ricos en carbonato cálcico. El carrascal o encinar que representa la etapa madura de la serie lleva un cierto número de arbustos esclerófilos en el sotobosque (*Quercus coccifera* *Rhamnus alaternus* var. *parvifolia*, *Rhamnus lycioides* ssp. *lycioides*) que tras la total o parcial desaparición de la encina aumentan su biomasa.



Graf. 18. Series de vegetación (Rivas et al.). Fuente: elaboración propia.

6.2.1.2 Vegetación actual

En términos ambientales, se han cartografiado doce sistemas diferenciados:

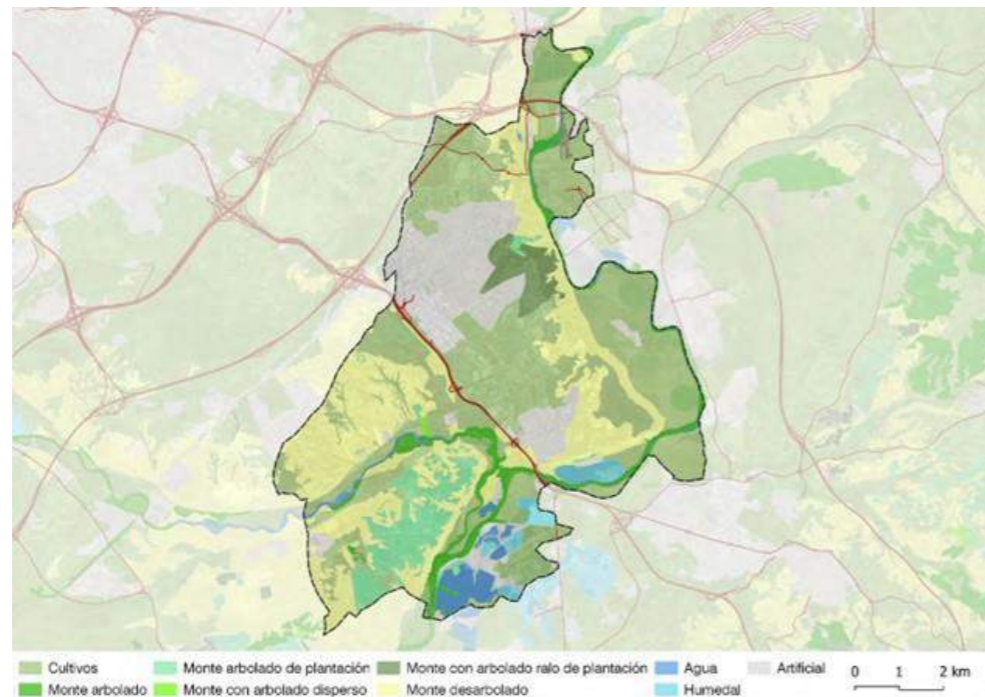
- Complejo fluvial y zonas de regadíos en las vegas: Comprende todo el sistema de vegas de los ríos donde coexisten sotos cubiertos por frondosas (olmos, chopos, fresnos y sauces) con otros desforestados ocupados por vegetación hidrófila. En las terrazas bajas aparecen grandes extensiones de regadíos dedicados a cultivos extensivos, principalmente maíz y, en menor medida, alfalfa y otras forrajeras. Las zonas con aprovechamientos hortícolas y viverísticos quedan limitadas a una estrecha franja en la vega del Manzanares.
- Regadíos en zonas altas: Aparecen en Rivas, donde se regaba por aspersión, en una amplia zona de la finca el Campillo, con aguas captadas de una gran balsa formada junto al Jarama, dedicada a cereales y alfalfa.
- Secanos viables en terrenos de alta calidad agronómica: zonas de secanos de mayor calidad sembradas de cereal año tras año o mediante prácticas alternativas

con barbecho semillero. Se localizan principalmente en las terrazas medias y altas de Mejorada, Velilla y Arganda, tratándose en estos casos de áreas que serían muy fácilmente regables, además de algunas superficies fuera de la zona de yesos de Rivas.

- Secanos de regresión en terrenos de baja calidad agronómica: Se trata de terrenos frecuentemente semiabandonados con aprovechamiento escaso, utilizando alternativas de año y vez, asentados sobre zonas de yesos o de margas y arcillas arenosas. Con frecuencia, como ocurre en la mayoría de los secanos incluidos en el término municipal de Madrid, la intensidad del aprovechamiento del suelo depende de factores de localización, económicos y sociales, mucho más que de los edáficos y climáticos.
- Olivar: Las mayores extensiones se concentran en Mejorada y Velilla de San Antonio. Se trata de plantaciones antiguas, con árboles de poco desarrollo, mal cuidados y en total abandono fitosanitario. La variedad predominante es cornicabra encontrándose también pies aislados de manzanilla. Las producciones y rendimientos en aceite son bajísimos; frecuentemente se utilizan como zonas de esparcimiento de la población próxima a ellos debiéndose considerar también su valor como elemento típico del paisaje de la zona y su papel en la alimentación de la avifauna.
- Huertos en precario en la Cañada Real Galiana: Localizados en un sector de la antigua Cañada Real Galiana, están formados por más de 100 parcelas con una superficie media de 0,1 ha. El suelo es público, aunque ya está desafectado. La ocupación se inició hace unos 22 años, aunque su carácter masivo no se produjo hasta hace 16. En la actualidad se halla totalmente consolidada habiéndose establecido hortelanos de forma más o menos permanente incluso levantando construcciones con carácter de vivienda.
- Repoblación de Pinus Halepensis sobre yesos: Durante los años setenta y principios de los ochenta el ICONA llevo a cabo algunas actuaciones de repoblación con pino carrasco en Rivas. Estas se concentran principalmente en las zonas altas de los escarpes de margas yesíferas que se elevan sobre el Jarama y Manzanares, siendo la más importante la realizada en los llamados cerros de Casa Eulogio sobre este último río. Estas repoblaciones, sobre suelos de baja productividad agrícola y muy susceptible a la erosión, aunque constituyen las masas forestales más importantes del territorio. Una situación parecida ocurre en el Cerro del Telégrafo, hoy integrado en el sistema urbano de espacios verdes de Rivas.
- Matorral calcícola frecuentemente asociado con encina. Se presenta en las cuestas del páramo invadiendo antiguas tierras de cultivo abandonadas en la actualidad. En general se trata de terrenos con cierta pendiente donde los procesos erosivos junto al bajo aprovechamiento ganadero han provocado la progresiva sustitución

del estrato herbáceo por matorral. En cuanto a la evolución ecológica tienen un valor de conservación relativamente alto. Las especies de matorral más abundantes son coscoja, retama, tomillo, romero y algunas carrascas. Junto a ellas aparecen ocasionalmente encinas aisladas, lo que señala su progresiva evolución hacia el encinar que debió ser.

- Matorral gipsícola: Como en el caso anterior, pero en terrenos de yesos. Aparecen el espliego, retama, tomillo, romero y aliagas asociados al más típico matorral gipsícola. Aquí no aparece la encina ni ningún otro elemento arbóreo, lo que pone de manifiesto las durísimas condiciones ecológicas, siendo frecuente su uso como cotos de caza.
- Ecosistemas sobre yesos degradados por procesos erosivos: Se trata de áreas de yesos con cierta pendiente localizados en Rivas. Son zonas impermeables que realizan el drenaje de las precipitaciones por escorrentía superficial dando lugar a procesos erosivos graves. Se trata de suelos de muy baja productividad agrícola, agravando la situación la falta de cubierta vegetal. Ecológicamente suponen un avanzado estado de degradación y paisajísticamente son más bien negativos.
- Cornisa y cortados de alto valor paisajístico: Se engloban aquí las cornisas que se elevan sobre los ríos del Jarama y el Manzanares en Rivas. Desde estas zonas se tienen amplias vistas sobre el valle del Jarama y son a su vez elementos de visualidad notable que dominan el paisaje de toda la comarca. Se trata pues de elementos de muy alta fragilidad paisajística en los que además hay que destacar las comunidades ornitológicas, especialmente algunas rapaces, que se asientan en los escarpes.
- Lámina de agua: Son el inesperado resultado de algunas de las actuaciones de extracción de áridos más intensas de la zona. La inundación de los cráteres de las graveras cercanas a los ríos ha dado lugar a la aparición de lagunas artificiales de cierta extensión y que ha resultado un hábitat adecuado para las numerosas especies de anátidas que se han asentado en ellas. Además, estas aguas acumuladas por filtración han sufrido un cierto lavado por lo que su grado de contaminación es inferior al de los ríos siendo aprovechadas de este modo para el riego por algunas explotaciones. Se trata de antiguas explotaciones de áridos y yesos que, una vez concluida su actividad, se ha abandonado el lugar que ocupaba. En ciertos casos se han recuperado y no presentan ninguna degradación. En otros, aún requieren de proyectos de recuperación como el llevado a cabo en la gravera de Las Madres de Arganda, con fines recreativos.



Graf. 19. Mapa Forestal del municipio de Rivas Vaciamadrid. Fuente: elaboración propia.

6.2.2 Fauna

En cuanto a la fauna presente en el ámbito podemos destacar las siguientes especies relevantes o de mayor abundancia:

6.2.2.1 Vertebrados

En el caso de vertebrados, se ha empleado la malla 10x10 km del Inventario Español de Especies Terrestres disponible en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Nombre común	Nombre	Exótica
Osteictios		
Carpa común	<i>Cyprinus carpio</i>	*
Barbo común	<i>Luciobarbus bocagei</i>	
Perca americana	<i>Micropterus salmoides</i>	*
Gambusia	<i>Gambusia affinis</i>	*
Anfibios		
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	
Sapillo pintojo meridional	<i>Discoglossus jeanneae</i>	

Nombre común	Nombre	Exótica
Sapillo moteado común	<i>Pelodytes punctatus</i>	
Rana común	<i>Pelophylax perezi</i>	
Gallipato	<i>Pleurodeles waltl</i>	
Rana común	<i>Rana perezi</i>	
Reptiles		
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>	
Eslizón tridáctilo ibérico	<i>Chalcides striatus</i>	
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>	
Galápago europeo	<i>Emys orbicularis</i>	
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>	
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	
Lagartija cenicienta	<i>Psammodromus hispanicus</i>	
Culebra de escalera	<i>Rhinechis scalaris</i>	
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	
Galápago de Florida	<i>Trachemys scripta</i>	*
Aves (** aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE)		
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
Andarríos chico**	<i>Actitis hypoleucos</i>	
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	
Martín pescador**	<i>Alcedo atthis</i>	

Nombre común	Nombre	Exótica
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	
Bengalí rojo	<i>Amandava amandava</i>	*
Ánade azulón**	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Ánade friso**	<i>Anas strepera</i>	
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	
Garza real**	<i>Ardea cinerea</i>	
Garza imperial**	<i>Ardea purpurea</i>	
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>	
Búho chico	<i>Asio otus</i>	
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	
Porrón europeo**	<i>Aythya ferina</i>	
Búho real**	<i>Bubo bubo</i>	
Garcilla bueyera**	<i>Bubulcus ibis</i>	
Alcaraván común**	<i>Burhinus oediconemus</i>	
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	
Chotacabras cuellirojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	
Verderón europeo	<i>Carduelis chloris</i>	
Golondrina daurica	<i>Cecropis daurica</i>	
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	
Chorlitejo chico**	<i>Charadrius dubius</i>	
Cigüeña blanca**	<i>Ciconia ciconia</i>	
Culebrera europea**	<i>Circaetus gallicus</i>	
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	
Aguilucho cenizo**	<i>Circus pygargus</i>	
Cisticola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	
Críalo europeo	<i>Clamator glandarius</i>	
Paloma doméstica	<i>Columba domestica</i>	

Nombre común	Nombre	Exótica
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	
Codorniz	<i>Coturnix coturnix</i>	
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	
Avión común occidental	<i>Delichon urbicum</i>	
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	
Garceta común**	<i>Egretta garzetta</i>	
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	
Cernícalo primilla**	<i>Falco naumanni</i>	
Halcón peregrino**	<i>Falco peregrinus</i>	
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	
Focha común**	<i>Fulica atra</i>	
Focha moruna	<i>Fulica cristata</i>	
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	
Gallineta común**	<i>Gallinula chloropus</i>	
Águila calzada**	<i>Hieraaetus pennatus</i>	
Cigüeñuela común**	<i>Himantopus himantopus</i>	
Zarcero icterino	<i>Hippolais polyglotta</i>	
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	
Avetorillo común**	<i>Ixobrychus minutus</i>	
Torcecuello euroasiático**	<i>Jynx torquilla</i>	
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	
Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>	

Nombre común	Nombre	Exótica
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	
Milano negro**	<i>Milvus migrans</i>	
Milano real**	<i>Milvus milvus</i>	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	
Cotorra argentina	<i>Myiopsitta monachus</i>	*
Pato colorado	<i>Netta rufina</i>	
Martinete común**	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
Collalba gris**	<i>Oenanthe leucura</i>	
Oropéndola europea	<i>Oriolus oriolus</i>	
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	
Carbonero común	<i>Parus major</i>	
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	
Gorrion moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	
Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	
Mosquitero silbador	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
Urraca común	<i>Pica pica</i>	
Pito ibérico	<i>Picus viridis</i>	
Somormujo lavanco**	<i>Podiceps cristatus</i>	
Zampullín cuellinegro**	<i>Podiceps nigricollis</i>	
Calamón común**	<i>Porphyrio porphyrio</i>	
Cotorra de Kramer	<i>Psittacula krameri</i>	*

Nombre común	Nombre	Exótica
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	
Chova piquirroja**	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	
Pajaro moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>	
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>	
Tarabilla norteña	<i>Saxicola rubetra</i>	
Tarabilla europea	<i>Saxicola torquatus</i>	
Serín verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	
Charrán común**	<i>Sterna hirundo</i>	
Tortola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	
Tortola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	
Cáрабо común	<i>Strix aluco</i>	
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>	
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	
Curruca rabilarga**	<i>Sylvia undata</i>	
Zampullín común**	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
Andarríos grande**	<i>Tringa ochropus</i>	
Chochín paleártico	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	
Abubilla común	<i>Upupa epops</i>	
Avefría europea**	<i>Vanellus vanellus</i>	

Nombre común	Nombre	Exótica
Mamíferos		
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
Rata de agua	<i>Arvicola sapidus</i>	
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>	*
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>	
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	
Jineta	<i>Genetta genetta</i>	
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>	
Nutria peleártica	<i>Lutra lutra</i>	
Garduña	<i>Martes foina</i>	
Tejón europeo	<i>Meles meles</i>	
Topillo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	
Ratón doméstico	<i>Mus musculus</i>	
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>	
Comadreja común	<i>Mustela nivalis</i>	
Turón europeo	<i>Mustela putorius</i>	
Visón americano	<i>Neovison vison</i>	
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	*
Rata gris	<i>Rattus norvegicus</i>	
Musgaño enano	<i>Suncus etruscus</i>	
Zorro rojo	<i>Vulpes vulpes</i>	

Graf. 20. Vertebrados presentes en el municipio. Fuente: elaboración propia.

6.2.2.2 Invertebrados

Nombre	Exótica
Moluscos	
<i>Otala punctata</i>	
<i>Cornu aspersum</i>	
<i>Ceruella virgata</i>	
<i>Microxeromagna armillata</i>	

Nombre	Exótica
Quelicerados	
<i>Scolopendra cingulata</i>	
<i>Argiope bruennichi</i>	
<i>Lycosa fasciventris</i>	
Crustáceos	
<i>Eresus cinnaberinus</i>	
<i>Buthus occitanus</i>	
Lepidópteros	
<i>Papilio machaon</i>	
<i>Iphyclydes podalirius</i>	
<i>Zerynthia rumina</i>	
<i>Cacyreus marshalli</i>	*
Coleópteros	
<i>Cephalota maura</i>	
<i>Carabus lusitanicus peruchoi</i>	
Himenópteros	
<i>Cataglyphis iberica</i>	
<i>Apis mellifera</i>	
<i>Paravespula vulgaris</i>	
Ortópteros	
<i>Acheta domesticus</i>	
<i>Sciobia lusitanica</i>	
Hemípteros	
<i>Nepa cinerea</i>	
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	
<i>Graphosoma lineatum</i>	

Graf. 21. Invertebrados presentes en el municipio. Fuente: elaboración propia.

6.2.3 Áreas protegidas

6.2.3.1 Espacios Naturales Protegidos

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad define en su artículo 27 los espacios naturales protegidos como aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes para ser declarado como tales:

- Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
- Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

Corresponde a la Comunidad de Madrid, en base a la citada Ley 42/2007, la declaración y la gestión de los espacios naturales protegidos en su ámbito territorial.

- En la actualidad, la Comunidad de Madrid gestiona 10 espacios naturales protegidos en su territorio, bajo diversas categorías de protección, que ocupa más del 13% del territorio de la Comunidad de Madrid.

Espacio Natural Protegido	Superficie (ha)
Parque Nacional Sierra de Guadarrama (*superficie Comunidad de Madrid)	21.714,00*
Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares	42.583,00
Parque Regional Cursos Bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Sureste)	31.550,00
Parque Regional Curso Medio del río Guadarrama y su entorno	22.650,00
Paraje Pintoresco Pinar de Abantos y Zona de la Herrería	1.538,60
Reserva Natural El Regajal-Mar de Ontígola	629,21
Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo de la Sierra	250,00
Refugio de Fauna Laguna de San Juan	47,00
Monumento Natural de Interés Nacional Peña del Arcipreste de Hita	2,65

Los Espacios Naturales Protegidos más cercanos al ámbito objeto de ordenación son el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y, especialmente, el Parque Regional entorno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, también denominado **Parque Regional del Sureste**. Fue declarado por Ley 6/1994, de 28 de junio,



y cuenta con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) (Decreto 27/1999, de 11 de febrero).

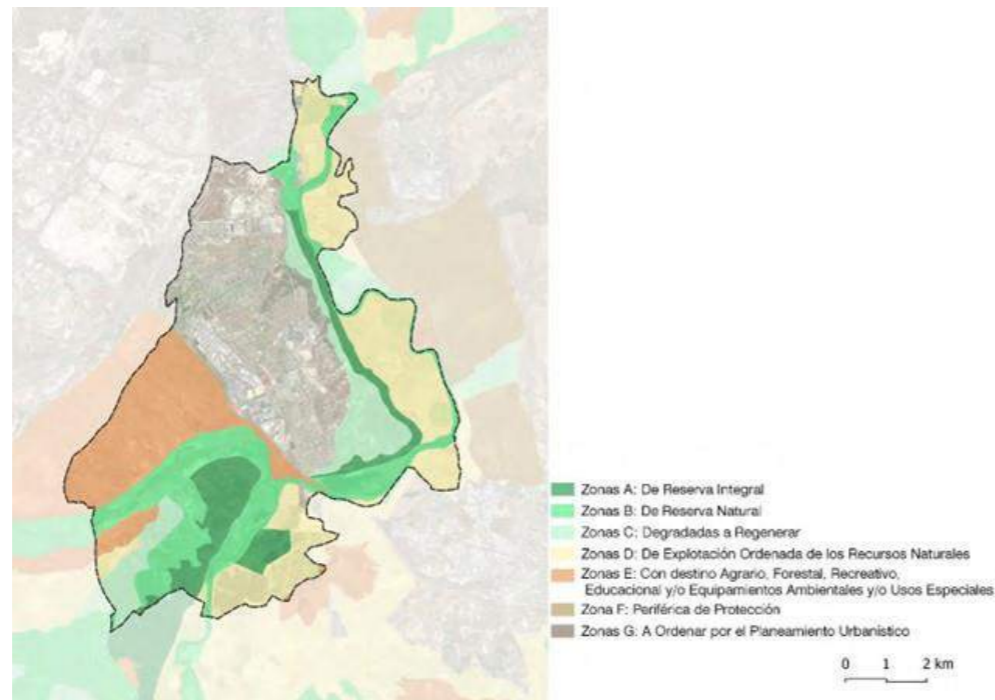
Este Espacio Natural Protegido se extiende sobre 31.550 hectáreas de la Comunidad de Madrid, englobando parte de las vegas de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, los cantiles que las rodean, las cuestas yesíferas del Sur de Madrid, las vertientes terciarias de los olivares y campos cerealistas al Este de Pinto y Getafe, y las zonas de plataforma caliza con desarrollo de encinares y coscojares de la parte superior de la vertiente izquierda del río Jarama. En todo este territorio se entremezclan los usos agrícolas, forestales, residenciales, mineros, industriales, de reserva ecológica y de ocio.

En lo relativo a la riqueza ecosistémica, los valles que conforman los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares constituyen una de las entidades biogeográficas más ricas de la Comunidad de Madrid con comunidades vegetales arbustivas y arbóreas, algunas de gran valor como las asociadas a los sustratos de yesos.

Bordeando los ríos Manzanares y Jarama merecen destacarse los característico cortados y cantiles junto con determinados humedales, muchos de ellos originados por extracciones de áridos. En las zonas culminantes de la plataforma caliza del páramo se pueden reconocer etapas de sustitución de bosques primitivos de encinar manchego, donde quedan coscojares ligados a calizas, esplegueras y linares en suelos algo más yesosos. En la vertiente derecha aparecen masas boscosas, fruto de repoblaciones de pinos.

En las estepas cerealistas pueden encontrarse especies tan emblemáticas como la avutarda. También destacan las aves rupícolas en cortados y cantiles, así como las asociadas a los humedales existentes, como el halcón peregrino, el milano negro, el búho real, el cernícalo primilla, además del ánade real, la focha, la garza real, el cormorán negro, la cigüeñuela o la garcilla.





Graf. 22. Plan Ordenación Recursos Naturales Sureste. Elaboración propia.

El Parque Regional del Sureste cuenta con numerosas sendas diseñadas, de las cuáles transcurren por el término municipal las siguientes:

- Ruta a pie por los altos y vaguadas de Rivas Vaciamadrid
- Paseo por el Soto de las Juntas
- Un paseo por El Campillo: el agua
- Un paseo por El Campillo: el agua (tramo adaptado)
- Senda botánico El Campillo

6.2.3.2 Red Natura 2000

Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves.

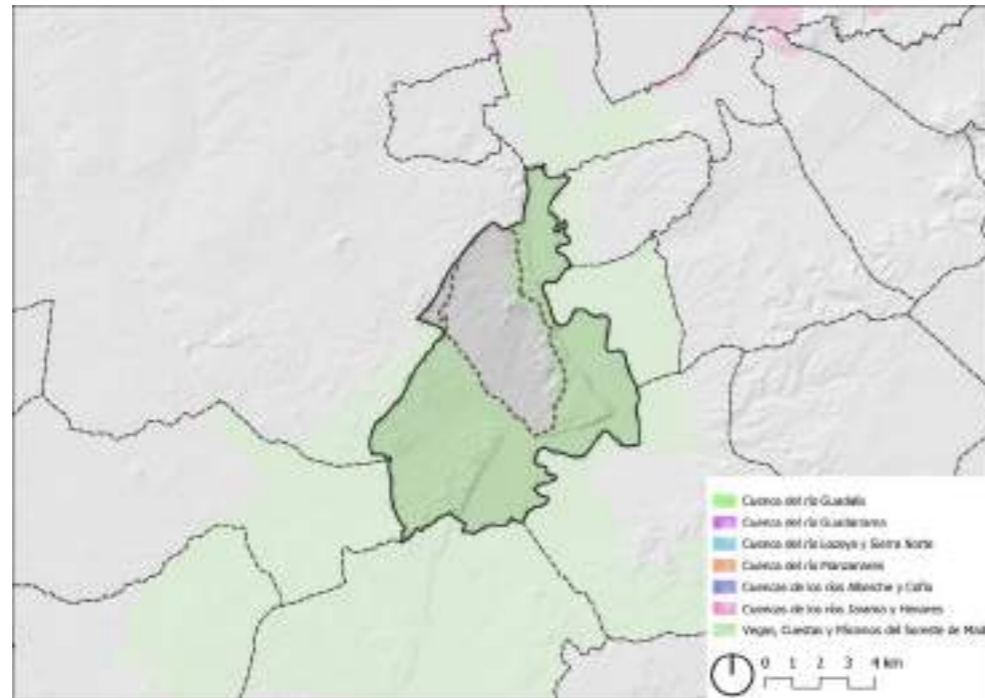
Como principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea, su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad.

Parte del territorio del término municipal de Rivas Vaciamadrid forma parte de la **ZEC «Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste» (ES31100006)**. Se extiende por una superficie 51.009 ha y su declaración de Zona Especial de Conservación y su Plan de Gestión se aprobaron mediante el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno.

Se trata de un territorio muy modificado por el ser humano, ya que tiene un marcado carácter agrícola. Además de los ecosistemas fluviales, existe un gran número de ecosistemas acuáticos leníticos de origen y funcionamiento diverso (lagunas naturales y lagunas de origen artificial con alto grado de naturalización). En cuanto a su vegetación, más del 50 % de la superficie está ocupada por cultivos (de regadío en las vegas fluviales y de secano en el páramo), en el resto dominan los retamares, cantuesares, matorrales gipsícolas y pinares (proceden de repoblaciones forestales y se localizan de forma más extensa en el área norte del espacio). Este espacio se caracteriza por una importante riqueza biológica: 473 especies de flora y 695 de fauna (de las cuales 333 corresponden a invertebrados y 362 a vertebrados aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces continentales).

Próxima al término municipal se encuentra la **ZEPA «Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» (ES0000142)**, que se incluye en la caracterización ambiental por formar parte del corredor ecológico que transcurre por la zona oriental de la región. Designada en 1.993, cuenta con una superficie 27.983 ha y su Plan de Gestión fue aprobado mediante el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno.

En esta ZEPA son significativas las poblaciones de aves esteparias y rupícolas, así como las de aves acuáticas invernantes en los numerosos afloramientos de agua asociados a los ríos y a las actividades extractivas de sus terrazas fluviales. En lo relativo a las aves rupícolas, destaca la presencia en la ZEPA de poblaciones nidificantes de chova piquirroja y milano negro, además de numerosas parejas reproductoras de halcón peregrino y búho real. Las poblaciones de aves acuáticas (aguilucho lagunero occidental, garza imperial, calamón común, cigüeñuela común, etc.) y esteparias (aguiluchos cenizo y pálido, cernícalo primilla, avutarda común, etc.), también contribuyen a la relevancia de este espacio protegido.



Graf. 23. Red Natura 2000 en el municipio de Rivas Vaciamadrid. Fuente: elaboración propia.

6.2.3.3 Humedales catalogados

Rivas Vaciamadrid cuenta con dos humedales protegidos incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, como parte de los Humedales Protegidos de la Comunidad de Madrid:

Denominación	ZH ⁵	ZPR ⁶	ZPE ⁷	Relevancia
Laguna del Campillo	45,4	12,27	22,87	Faunística y geológica
Laguna de Soto de las Juntas	10,33	8,04	9,97	Científica, educativa y faunística

Graf. 24. Humedales protegidos en Rivas Vaciamadrid. Fuente: Inventario Nacional de Zonas Húmedas.

⁵ ZH: Superficie de la Zona Húmeda, según consta en el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid (Decreto 26/2020, de 8 de abril, corrección de errores Acuerdo de 22 de julio de 2020)

⁶ ZPR: Superficie de la Zona de Protección, según consta en el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid (Decreto 26/2020, de 8 de abril, corrección de errores Acuerdo de 22 de julio de 2020)

6.2.3.4 Hábitats de interés comunitario

Atendiendo a la Directiva Hábitat 92/43/CEE, que tipifica los Hábitats de interés comunitario, encontramos en las inmediaciones del ámbito los siguientes HIC:

- 92A0 - Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
Bosques en galería de los márgenes de los ríos, nunca en áreas de alta montaña, dominados por especies de chopo o álamo (*Populus*), sauce (*Salix*) y olmo (*Ulmus*). Viven en las riberas de ríos y lagos, o en lugares con suelo al menos temporalmente encharcado o húmedo por una u otra razón, siempre en altitudes basales o medias. En los cursos de agua la vegetación forma bandas paralelas al cauce según el gradiente de humedad del suelo. Idealmente, en el borde del agua crecen saucedas arbustivas en las que se mezclan varias especies del género *Salix*.
- 92D0 – Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio – Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)
Formaciones arbustivas de ramblas y riberas mediterráneas en climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos: tarayales, adelfares, tamujares, sauzgatillares, loreras y saucedas con hediondo y mirto de Bravante. Son formaciones de corrientes irregulares¹ y de climas cálidos con fuerte evaporación, aunque algunas bordean cauces permanentes en climas más húmedos. Estos hábitats están dominados por la adelfa, con especies de taray y elementos termófilos.
- 3150 - Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
Cuerpos de agua más o menos ricas en nutrientes (aguas eutróficas), que llevan vegetación de plantas con semillas (fanerógamas), enraizada o no. Se trata de lagos, lagunas, charcas y otros medios acuáticos estancados con aguas más o menos ricas en nutrientes, que permiten el desarrollo de comunidades vegetales acuáticas complejas. Las comunidades vegetales de estos medios son muy diversas estructuralmente. El aspecto general viene condicionado por la

⁷ ZPE: Superficie de la Zona Periférica, según consta en el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid (Decreto 26/2020, de 8 de abril, corrección de errores Acuerdo de 22 de julio de 2020)

dominancia, en cada caso, de unas pocas especies de morfología determinada y característica (biótupos).

- 7220 - Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)*

Fuentes, manantiales y paredes rezumantes, con aguas cargadas de carbonatos que producen precipitados calcáreos (toba), colonizadas por una vegetación rica en musgos. En general, se presentan puntualmente inmersos en diversos ambientes. Este tipo de hábitat comprende fuentes, manantiales y roquedos rezumantes en los que el afloramiento a la atmósfera de aguas saturadas en carbonatos da lugar a precipitados de calcio. La vegetación de estos medios se caracteriza por la abundancia de musgos, con especies de los géneros *Cratoneuron*, *Eucladium*, *Philonotis*, etc., que forman un tapiz bajo el que se desarrolla el tufo calcáreo.

- 1430 – Matorrales halonitrófilos (*Pegano – Salsoletea*)

Formaciones vivaces dominadas por arbustos que muestran apetencia por lugares alterados, sustratos removidos, lugares frecuentados por el ganado, etc., en suelos más o menos salinos. Son matorrales esteparios con preferencia por suelos con sales en medios con alguna alteración antrópica o zoógena (nitrofilia). Suelen estar dominados por quenopodiáceas arbustivas, siendo a veces ricos en elementos esteparios de gran interés biogeográfico. Suelen actuar como matorrales de sustitución de formaciones forestales o de garrigas termomediterráneas y semiáridas en los territorios sublitorales, sobre todo en el sureste.

- 1430 - Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)

Formaciones vivaces dominadas por arbustos que muestran apetencia por lugares alterados, sustratos removidos, lugares frecuentados por el ganado, etc., en suelos más o menos salinos. Son matorrales¹ esteparios con preferencia por suelos con sales², a veces margas yesíferas, en medios con alguna alteración antrópica o zoógena (nitrofilia). Son más frecuentes en las áreas de clima más seco, en comarcas litorales y prelitorales o continentales. Suelen estar dominados por quenopodiáceas arbustivas, siendo a veces ricos en elementos esteparios de gran interés biogeográfico.

- 5330 - Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

Matorrales de muy diferente naturaleza y fisionomía que tienen en común el presentarse en los pisos de vegetación más cálidos de la Península y de las islas, con excepción de los incluidos en otros hábitats. Son propios de climas cálidos, más bien secos, en todo tipo de sustratos. Actúan como etapa de sustitución de

formaciones de mayor porte, o como vegetación potencial o permanente en climas semiáridos o sustratos desfavorables.

- 6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

Prados húmedos que permanecen verdes en verano generalmente con un estrato herbáceo inferior y otro superior de especies con aspecto de junco. Aparece en lugares donde el suelo permanece húmedo prácticamente todo el año. Destaca por sus comunidades vegetales que crecen sobre cualquier tipo de sustrato, pero con preferencia por suelos ricos en nutrientes, y que necesitan la presencia de agua subterránea cercana a la superficie. En la época veraniega puede producirse un descenso notable de la capa de agua, pero no tanto como para resultar inaccesible al sistema radicular de los juncos y otras herbáceas. Son muy comunes en hondonadas que acumulan agua en época de lluvias, así como en riberas de ríos y arroyos, donde acompañan a distintas comunidades riparias.

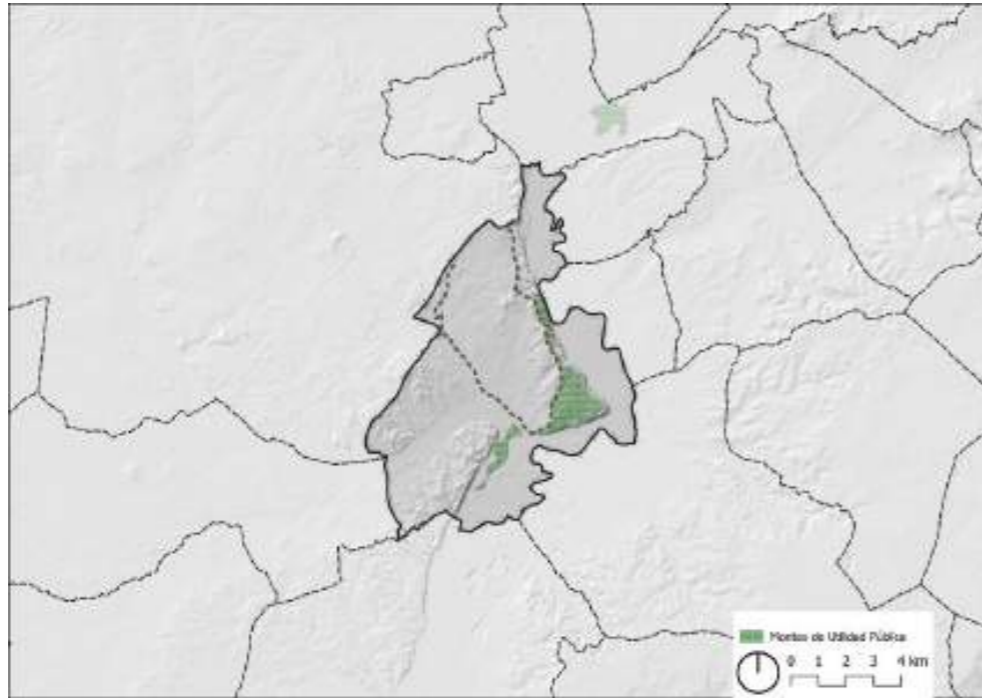
- 1520 – Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)*

Vegetación de los suelos yesíferos de la Península Ibérica, extremadamente rica en elementos endémicos peninsulares o del Mediterráneo occidental. Tipo de hábitat presente en las regiones peninsulares con suelos ricos en yesos. La vegetación ibérica típica de yesos (gipsícola) se compone de matorrales y tomillares dominados por una gran cantidad de especies leñosas, de portes medios o bajos, casi siempre endémicas de determinadas regiones peninsulares o de la Península en su conjunto.

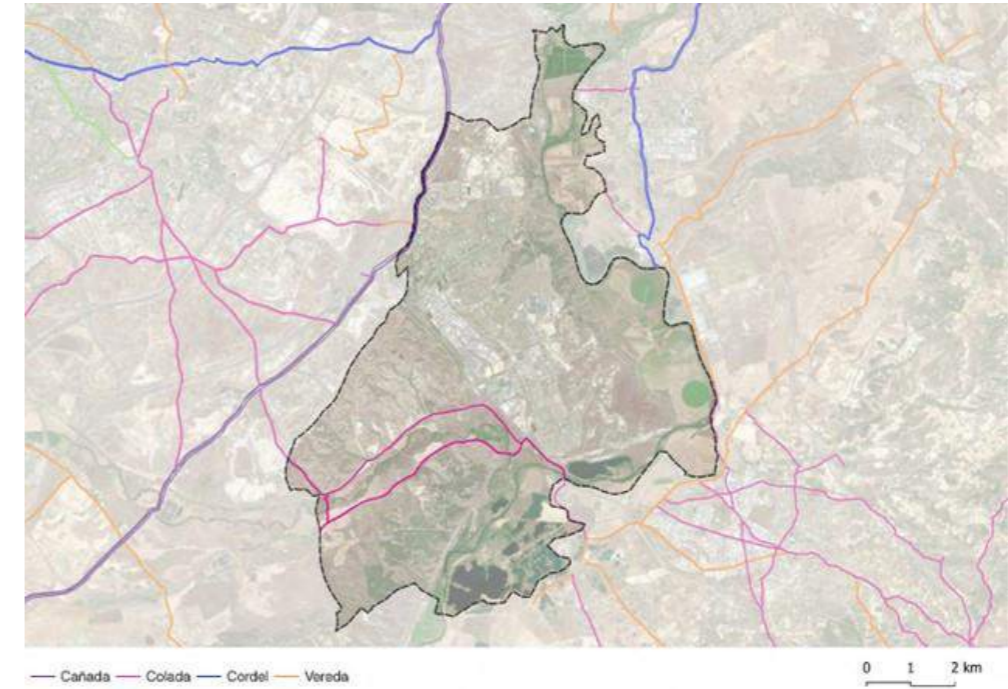
6.2.3.5 Montes de Utilidad Pública

Los Montes de Utilidad Pública (MUP) son montes de titularidad pública que han sido declarados como tales por satisfacer necesidades de interés general, al desempeñar, preferentemente, funciones de carácter protector, social o ambiental, según lo establece la Ley Forestal y de protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid. Jurídicamente son Montes de Régimen Especial, teniendo la calificación de suelo no urbanizable de especial protección a efectos urbanísticos.

Se localizan dos Montes de Utilidad Pública en el ámbito de ordenación: 209- Riscos y Anexos; y 213- Soto de las Juntas



Graf. 25. Montes de Utilidad Pública en el municipio de Rivas Vaciamadrid. Fuente: elaboración propia.



Graf. 26. Vías pecuarias en el término municipal. Fuente: elaboración propia.

6.2.3.6 Vías pecuarias

La competencia para establecer el marco legislativo de protección del dominio público pecuario es del Estado, pudiendo las comunidades autónomas establecer normas adicionales de protección. En este sentido, el Estado elaboró la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias, desarrollada por la Comunidad de Madrid, en el ámbito de sus competencias, a través de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.

En el territorio sobre el que se asienta el ámbito objeto de ordenación encontramos tres coladas que atraviesan el ámbito: Colada de la Posesión, Colada de la Casa de Eulogio al Puente de Arganda y Colada del Congosto. Sin embargo, en el territorio circundante encontramos la Cañada Real de la Senda Galiana, la Colada al río Jarama, o el Cordel del Arroyo de Abroñigal o la Vereda de Vinateros.

Es necesario señalar que, en virtud de la Ley 2/2011, de 15 de marzo, de la Cañada Real Galiana, se desafectó el tramo de la Cañada Real Galiana a su paso por los municipios de Coslada, Rivas-Vaciamadrid y los distritos de Vallecas y Vicálvaro del municipio de Madrid.

6.2.4 Infraestructura verde urbana

La infraestructura verde de Rivas Vaciamadrid está compuesta por una red de espacios naturales y naturalizados que da soporte a la biodiversidad y proporciona un amplio abanico de servicios ecosistémicos a la ciudadanía.

Los principales elementos de la red de infraestructura verde son los espacios naturales protegidos, que generalmente presentan un estado de conservación bueno o muy bueno y poseen valores ecológicos de gran importancia, y las zonas verdes de gestión pública y privada, compuestas por espacios naturalizados y ajardinados, arbolados y no arbolados, con alta presencia de especies no autóctonas y con valores ecológicos diferentes a los que caracterizan a los ecosistemas naturales, pero que aún aportan numerosos beneficios ambientales a la población.

Rivas Vaciamadrid es un importante foco de biodiversidad en la Comunidad de Madrid, con más de 1.400 especies de flora y fauna catalogadas. Solo dentro de los límites municipales se dan cita casi una tercera parte de las especies de plantas vasculares existen en la CAM, así como más de 200 especies de aves y casi 30 especies de libélulas, lo que es especialmente relevante si se tiene en cuenta que Rivas Vaciamadrid supone apenas el 0,8% de la superficie regional, y donde una buena parte del mismo está ocupada por desarrollos urbanos e industriales.

De acuerdo con el Informe de Diagnóstico del Plan Estratégico de Zonas Verdes, Arbolado y Biodiversidad del Municipio de Rivas Vaciamadrid, los elementos de infraestructura verde presente en el término municipal pueden clasificarse de la siguiente manera:

Clasificación de infraestructura verde	Elementos	Superficie del municipio
Áreas Núcleo	Espacios protegidos integrantes de la Red Natura 2000, masas de agua superficiales de tipo río, lago y humedales considerados por los Planes Hidrológicos de Demarcación y terrenos forestales según definición de la Ley 43/2003, excluyendo las plantaciones forestales con fines de explotación.	17,4%
Corredores	Red de Vías Pecuarias y Corredores Ecológicos definidos por los Planes de Ordenación del Territorio de Ámbito Autonómico.	1,8%
Zonas de Amortiguación	Plantaciones forestales (según definición de la Ley 43/2003 y su desarrollo por las legislaciones autonómicas) y sistemas agrarios, tanto de secano como de regadío.	2,7%
Elementos Urbanos	Zonas verdes de Rivas-Vaciamadrid y donde destacan elementos como el Olivar de la Platija o la Parcela del Cos. Se distinguen dos tipos: los de gestión pública y los de gestión privada. Por el tipo de vivienda del municipio, los elementos de infraestructura verde de gestión privada cobran notable importancia ya que existen un gran número de viviendas unifamiliares y zonas verdes privadas.	1,5% (gestión pública)

Graf. 27. Clasificación de la infraestructura verde presente en el término municipal. Fuente: Informe de Diagnóstico del Plan Estratégico de Zonas Verdes, Arbolado y Biodiversidad del Municipio de Rivas Vaciamadrid.



Graf. 28. Infraestructura verde y azul. Fuente: elaboración propia.

6.2.4.1 Distribución de zonas verdes

- Áreas ajardinadas de mantenimiento de alta intensidad: 250 zonas (1.723.917,76 m²)
 - Áreas ajardinadas: zonas municipales con riego 148 zonas.
 - Mancomunidades. Zonas verdes privadas de uso público; la mayoría tienen instalación de riego automático, aunque en algunos casos no tienen riego o se riegan con manguera. 20 zonas totales.
 - Colegios: zonas verdes con riego en el interior de recintos escolares. 14 zonas.
 - Parques infantiles: zonas verdes municipales con riego en las proximidades de áreas de juego infantiles: 68 zonas.
- Áreas ajardinadas de mantenimiento de baja intensidad: 5 zonas (1.069.070,00 m²)
 - Zona Forestal: parques urbanos y periurbanos de tratamiento forestal sin riego. 4 zonas
 - Olivar de la Partija: parcela de olivar en suelo urbano sin riego. 1 zona

Gracias a haber sido seleccionada por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para recibir una subvención, Rivas Vaciamadrid podrá financiar la iniciativa "Renatura Rivas", un proyecto municipal que permitirá crear un corredor de biodiversidad urbana en la zona oeste del municipio⁸. Los tres grandes bloques que estructuran este proyecto, que empezará a gestionarse este mismo año, son la actualización del Plan Estratégico de Zonas Verdes, Arbolado y Biodiversidad, varias actuaciones en la trama urbana y el desarrollo de un plan de comunicación, participación y medición de indicadores.

6.2.4.2 Superficie de las zonas verdes

Las zonas verdes en suelo urbano que se mantienen desde el Ayto. de Rivas Vaciamadrid comprenden 2.792.987,76 m² (279,30 Has – 2,79 km²).

⁸ <https://www.rivasciudad.es/noticias/transicion-ecologica/2023/07/06/mas-naturaleza-para-revitalizar-el-oeste-de-rivas-objetivo-2025/862600210289/>

6.2.4.3 Relación de superficie verde por habitante

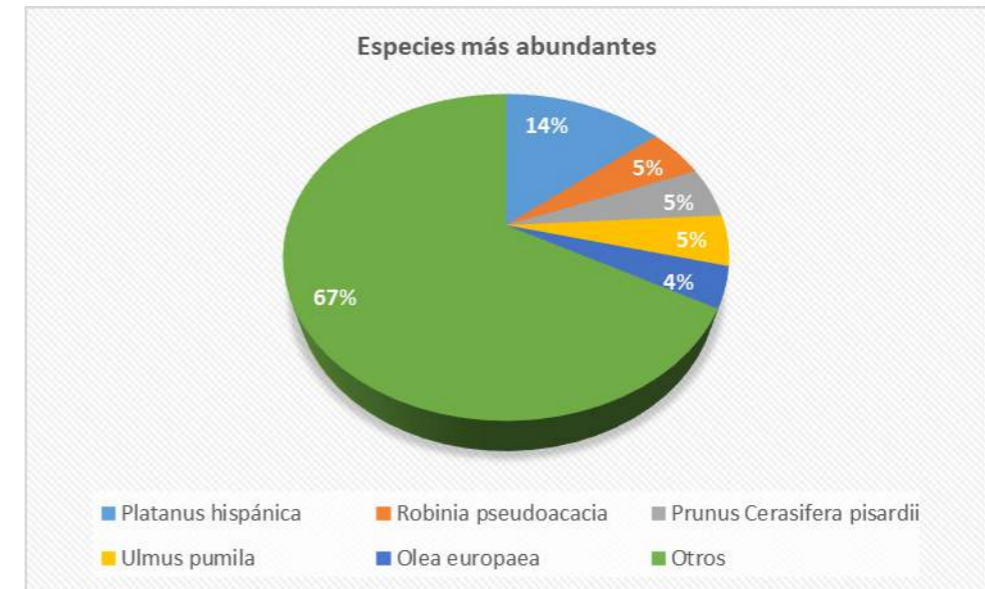
Tomando como dato de población los datos del padrón de 2024, en el municipio, en términos globales, habría 33,99 m² / habitante.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone un mínimo de 10 a 15 m² de espacios verdes por habitante. Así, en términos generales, se considera que el municipio de Rivas Vaciamadrid tiene una dotación de áreas verdes muy superior a la indicada por la OMS al tener un ratio de 33,99 m² de zonas verdes / habitante.

6.2.4.4 Arbolado urbano

El arbolado de Rivas Vaciamadrid es un valioso patrimonio de la ciudad, que debe mantenerse y protegerse, importando tanto la calidad y el buen estado del arbolado como la cantidad.

En la actualidad en el municipio hay inventariados 54.928 ejemplares, de los cuales 7.359 son de titularidad privada y los 47.569 restantes serían de titularidad pública.



Graf. 29. Especies más abundantes en Rivas Vaciamadrid. Fuente: EDUSI Rivas Vaciamadrid.

Un escenario ideal es que el arbolado se encuentre homogéneamente distribuido por las diferentes zonas y distritos de la ciudad, respetándose siempre las condiciones mínimas para la instalación de arbolado.

Tomando la superficie de suelo urbano (aproximadamente 2.000 ha), se obtiene que la abundancia de arbolado es de 26 árboles por hectárea (considerando los 52.000 árboles de mantenimiento municipal que hay inventariados). Esta cifra se estima adecuada considerando el predominio de viviendas bajas y unifamiliares en la ciudad.

Tal y como determina el Plan de Gestión de Arbolado Urbano del Municipio de Rivas Vaciamadrid, la diversidad de especies permite nuevas posibilidades ornamentales o estéticas, aumenta la biodiversidad asociada a las arboledas, disminuye la probabilidad de afección de plagas y enfermedades y en caso de que se produzcan episodios epidemiológicos, permite minimizar los daños que pudieran ocurrir.

Actualmente el número de especies arbóreas existentes en la ciudad es de 204. Si se realiza una diferencia entre viario y zona verde, se observa que en viario se encuentran 196 especies diferentes y en zona verde 150 especies. Las especies con mayor presencia en el inventario de arbolado de Rivas y el porcentaje que representan son las siguientes:

6.2.4.5 Beneficios ambientales

Con el objetivo principal de generar sombra densa en verano y difusa o baja en invierno, se debe optar por grados de cobertura elevados; por ello, se debe optar, en general, por especies caducas, semicaducas o perennes de copa difusa frente a especies de copa perenne con copa densa.

El grado de cobertura arbolada a lograr en toda la superficie urbana de la ciudad será de un 25 %. En las aceras arboladas en las calles de nueva urbanización se buscará, si así lo permiten otros condicionantes, grados de cobertura arbórea elevados, próximos al 80 % en su edad madura.

Se considera como objetivo a conseguir, tanto en viario como en zonas verdes, que el 75 % del total de posiciones arboladas esté compuesta por, al menos 25 especies, y que el 90 % englobe al menos la mitad de las especies existentes en la ciudad. Este objetivo se logra en la actualidad y se debería intentar mantener en el futuro.

Otro objetivo a conseguir es que el número global de ninguna especie supere el 10 % del total de las posiciones arboladas, tanto en viario como en el conjunto de espacios libres. Únicamente una especie, *Platanus hispanica* supera esta cifra, por lo que se recomienda que su número se reduzca ligeramente a favor de otras especies.

6.2.4.6 Huertos urbanos municipales

En la actualidad, la presencia de huertos y otras expresiones de agricultura urbana completan en muchos casos el mapa urbano, ocupando lo que antes eran solares o espacios degradados en donde se acumulaban restos de actividades industriales pretéritas o antiguas construcciones, o simplemente espacios no urbanizados que quedaban en los límites de los usos urbanos.

En un contexto de creciente preocupación por la calidad y procedencia de lo que comemos, pero también de fortalecimiento de los lazos sociales y de fomento de la integración, la educación ambiental y la participación ciudadana, a día de hoy son cuatro las parcelas municipales que funcionan como huertos urbanos, las dos últimas incorporadas a comienzos de este mismo año.

Adicionalmente, el Ayuntamiento dispone de un banco de tierras cultivables de 56 ha conocido como Parque Agroecológico Soto del Grillo, cuyo fin es fomentar un sistema agroalimentario sostenible en el municipio. A través de este parque, el Ayuntamiento pretende, entre otros objetivos, facilitar el arranque y consolidación de productores agroecológicos o promocionar el entorno paisajístico en el que está implantado el parque.

6.2.5 Parques Agroecológicos

En base a la Agenda Urbana 2030, con el objetivo de impulsar la sostenibilidad y soberanía alimentaria junto la economía circular, en Rivas se implanta el modelo de Parques Agroecológicos. Enmarcados en la Estrategia de Residuos y Sostenibilidad Alimentaria de Rivas Vaciamadrid, estos ámbitos se destinan a la revegetación, regeneración y protección del patrimonio natural, hidráulico y de las charcas; la recuperación económica y social, la agricultura sostenible, las prácticas y producción agroecológica y de cercanía y la divulgación ciudadana de sus valores naturales. De este modo se pretende mejorar el paisaje y conservar.

Hasta la fecha, Rivas aún cuenta con tan sólo un parque: Parque Agroecológico Soto del Grillo. Inaugurado en el 2012, es un ámbito localizado al noreste municipal, en la vega del Jarama. Cabe destacar que es el único de su estilo en toda la Comunidad de Madrid.

El parque se localiza dentro del espacio protegido Parque Regional del Sureste, además de la ZEPA y LIC de la Red Natura 2000 Cortados y cantiles de los ríos Manzanares y Jarama. No obstante, el uso agrario es compatible con el estado de protección en cuestión debido a que se sitúa sobre Zona D₂ para la que el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque establece como área “formada por terrenos con suelos de mayor capacidad para usos agrícolas, próximos a los ríos principales y en los páramos, así como algunas superficies de olivar y enclaves de uso ganadero y forestales”. Comprende aproximadamente 72 ha, con parcelas de explotaciones agroecológicas de secano o regadío dedicadas a la producción hortofrutícola. Este espacio apuesta por un modelo que promueve el empleo agrícola acompañado de buenas prácticas agrarias, que contemplan la revegetación, la diversidad de cultivos, o la preservación de los ecosistemas.

Actualmente se trabaja para abrir un nuevo parque: Parque Agroecológico Ribera del Manzanares, con la misma filosofía que el del Soto del Grillo, y que pretende dar continuidad al programa de sostenibilidad municipal.

6.2.6 Beneficios ecosistémicos

Los beneficios ecosistémicos son aquellos servicios, directos e indirectos, tangibles e intangibles, que las personas reciben de los ecosistemas, contribuyendo a mejorar la calidad de vida. Estas prestaciones se clasifican en servicios de base, suministro, regulación y culturales. Los primeros, como su nombre indican, son los que sustentan al resto de servicios. Los servicios de suministro, o de aprovechamiento son productos finales de los ecosistemas: desde alimentarios, textiles y silvícolas hasta, por ejemplo, recursos genéticos y minerales. Los servicios de regulación incluyen la regulación de los procesos ecosistémicos, es decir: del clima, la calidad del agua, la erosión, de enfermedades, etc. Mientras que los beneficios culturales hacen referencia a servicios intangibles de índole espiritual, recreativo, herencia cultural o estéticos.

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Millenium Ecosystem Assessment), informe dirigido por Naciones Unidas, defiende que los cambios producidos en los ecosistemas repercuten en los componentes del bienestar humano, con los que se encuentran estrechamente vinculados: la seguridad, los bienes materiales básicos para una buena vida, la salud, las buenas relaciones sociales, la libertad y las opciones.

6.2.6.1 *Servicios de abastecimiento*

Los principales beneficios productivos que se obtienen del ecosistema de Rivas son los alimentarios provenientes de la producción agraria.

La superficie dedicada a la actividad agraria es de 1.189,97 ha, que se destinan a cultivos herbáceos, leñosos y pastos. Como ya se ha expuesto, un espacio importante para la producción agraria es el Parque Agroecológico Soto del Grillo que, más allá de cubrir las necesidades básicas como lo es el suministro de alimentos de kilómetro cero, aborda la conservación del acervo genético de las especies cultivadas, los servicios de regulación como la gestión del agua o el control de los procesos erosivos, y de servicios culturales mediante usos recreativos y educativos del espacio.

La actividad agraria entorno al Parque Agroecológico repercute de esta manera en los componentes del bienestar humano: favorece la seguridad y la soberanía alimentaria a través del autoconsumo o la comercialización de producto agroecológico y local, o, por ejemplo, las buenas relaciones sociales gracias al modelo participativo y cooperativo que se promueve.

Por otro lado, existe otros ámbitos dedicados al autoconsumo: los huertos urbanos y escolares de los que se obtienen principalmente hortalizas, así como plantas aromáticas y ornamentales. Asimismo, se debe de considerar su papel como proveedor de beneficios ecosistémicos culturales.

El resto de las actividades productivas son menos relevantes, o inexistentes: la actividad ganadera es muy reducida, con tan sólo una explotación ganadera de bovino vinculada al espacio agroecológico; los productos pesqueros y cinegéticos se regula en función de la normativa recogida en el PORN del Parque Regional del Sureste, permitiendo la misma en supuestos con regulación específica.

Por último, destacar la producción de energía renovable gracias al desarrollo del Plan Rivas Emisiones Cero, por el que se instalan sistemas de energía solar fotovoltaica en los edificios municipales.

6.2.6.2 *Servicios de regulación*

Rivas, como municipio concienciado con la sostenibilidad, promueve acciones para regular procesos ecosistémicos que bien pueden contribuir al bienestar social, bien consistir en un riesgo.

En primer lugar, Rivas cuenta con diversos proyectos que persiguen la gestión agrícola y forestal, la naturalización, forestación, revegetación, etc., que en definitiva pretenden aumentar la superficie vegetal municipal, la cual, principalmente, se constituye como un recurso para la mejora de la calidad del aire. El cambio de uso de tierras junto a las formaciones forestales actúa como sumideros de carbono, captando el dióxido de carbono que se encuentra tanto en la atmósfera como disuelto en el agua.

El mantenimiento, refuerzo y potenciación de las zonas verdes urbanas también es otra cuestión que se trata de abordar, tal y como viene demandando la ciudadanía, puesto que también son otros espacios que permitirían la regulación de la contaminación atmosférica.

Más allá de los entornos urbanos, también se aspira a restaurar otros espacios periurbanos forestales, como es el caso del parque de Mazalmadrit, el cual comprende los cerros del telégrafo y de la Cabaña. Este proyecto no sólo contempla el control de la calidad del aire, en términos de beneficios ecosistémicos, sino también la regulación de las masas forestales que conlleva la regulación de incendios, de enfermedades y de otros riesgos naturales. En este sentido, se proyectan plantaciones en el pinar y espartal y el clareo mediante la reducción de la densidad forestal.

Entre las diferentes propuestas municipales, se estima la plantación de más de 48.000 ejemplares entre los que se encuentran especies arbóreas, arbustivas, herbáceas y gramíneas, y que se sumarán a los más de 55.000 árboles emplazados en ámbito urbano. Para mejorar la eficiencia de las especies y la eficacia del proyecto, se apostará por especies autóctonas que se adapten fácilmente y resistan las condiciones climáticas actuales como a episodios adversos, como el aumento de temperaturas y del periodo de sequías.

El enriquecimiento del patrimonio arbolado permite también aumentar la biodiversidad a la vez que conecta las diferentes áreas verdes, conformando parte de la infraestructura verde municipal. Ello permite el aumento de especies, con especial interés en aquellas que actúan como polinizadoras y de las que controlan biológicamente las plagas, siendo otros beneficios ecosistémicos de regulación.

Por último, mencionar el Olivar de La Partija que, además del Parque Regional, es otro de los espacios de mayor relevancia ecológica en el municipio. Además de haberlo reforzado como pulmón verde, sobre él también se proyecta dotarlo de un sistema de drenaje, hoteles de insectos, cajas nido, ... además de áreas recreativas, contribuyendo de esta manera a la regulación de la escorrentía, de plagas, etc., a parte del beneficio cultural.

6.2.6.3 *Servicios culturales*

En cuanto a los beneficios culturales provenientes de los ecosistemas, los más abundantes son los referidos a las actividades de recreo, educación, turismo y de apreciación estética.

En primer lugar, Rivas cuenta con numerosas áreas recreativas, siendo la mayoría integradas en el Parque Regional del Sureste. En este sentido, cuenta con las sendas “Paseo por el Soto de las Juntas”, “Un paseo por El Campillo: el Agua”, “Senda Botánica El Campillo” y “Ruta a pie por los altos y vaguadas de Rivas-Vaciamadrid”, aunque en esta última sólo un tramo se adentra en el espacio protegido. Igualmente, mediante estas rutas se promociona el patrimonio natural relevante del ámbito protegido, como pueden ser su avifauna, la vegetación autóctona y las vistas. Estos itinerarios también vienen acompañados de observatorios de aves, puestos de pescadores, carteles informativos, etc. Asimismo, se cuenta con otras áreas recreativas, destacando las localizadas en torno a la Laguna del Campillo y el pinar de Pacadar.

Otras zonas de senderismo son las de “Yesera antigua”, “Ojos de Cabeza de Caballo”, “Río Manzanares - Arroyo Los Migueles”, “Cerros-La Marañososa”, “Barranco del Búho” o “Monte Gil”. Destacar el Camino de Uclés como ruta de peregrinación en su primera etapa por Rivas, y que recorre la orilla del Manzanares.

Otras zonas verdes municipales también se constituyen como beneficios ecosistémicos de recreo y, además, varios suponen ámbitos de transición entre lo urbano y lo natural del Parque Regional del Sureste. Entre estas sobresalen la zona verde Avenida 8 de Marzo, el Parque Calle del 28 de Junio, el Paseo de las Provincias, el Olivar de La Partija, el Parque Impulsa, Bulevar avenida de la Democracia, la Parcela del Cos, o el Bosque Olímpico. Algunos de estos espacios aún son objeto de mejora, y en los próximos años dispondrán de áreas de picnic, áreas recreativas, e incluso aulas al aire libre.

De igual manera, los beneficios educativos a raíz de los ecosistemas son puestos en valor, como se ha venido exponiendo, gracias a la variedad de espacios dotados para ello o a las actividades y talleres realizadas ligadas al Parque Regional del Sureste, el Centro de Educación Ambiental El Campillo, el Parque Agroecológico Soto del Grillo, o los huertos urbanos y escolares. Por tanto, estos espacios se conciben como lugares de aprendizaje, de participación y cooperación, contribuyendo al buen desarrollo social.

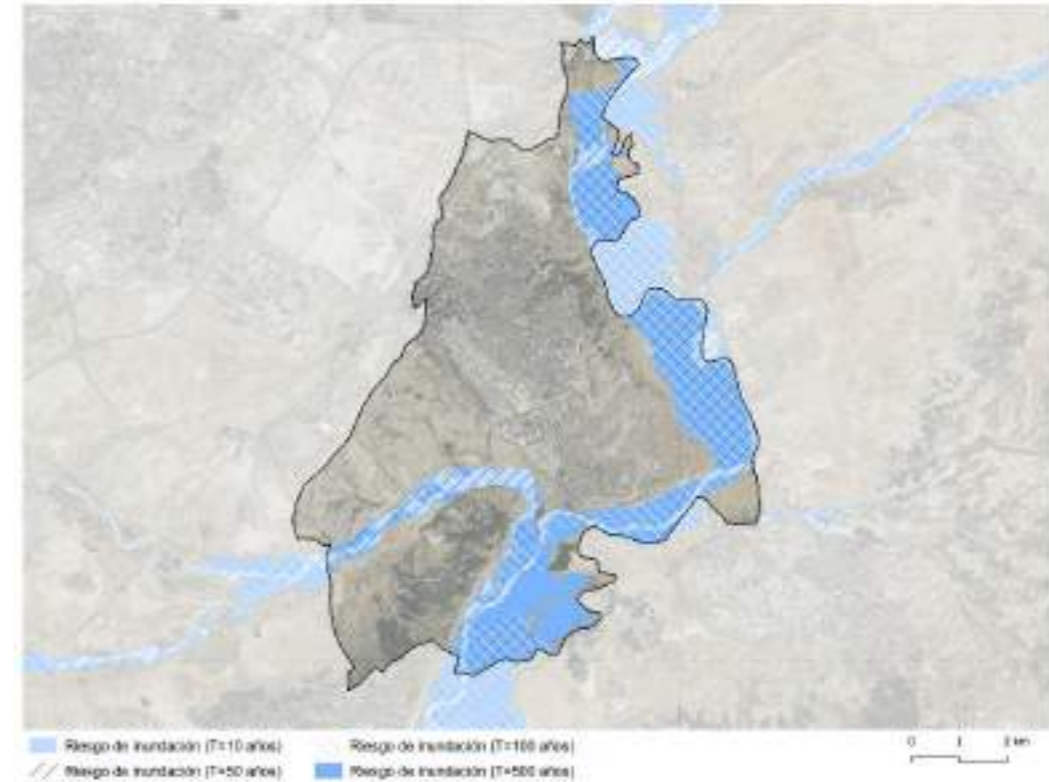
6.3 Riesgos

6.3.1 Riesgo de inundación

Dentro del ámbito encontramos diversos sectores con afección por riesgo de inundación, ligados tanto al Jarama como al Manzanares. Las zonas con mayor probabilidad de inundación (tiempo de retorno de 10 años) son: la zona sur, y en especial en la confluencia de ambos ríos, donde se encuentran la A-3 y la Laguna del Campillo; y un pequeño espacio en la zona norte, en torno a la M-50.

En función del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad de Madrid (2020), Rivas se posiciona como uno de los municipios con mayor superficie potencialmente afectable por inundaciones. Los niveles alcanzados por la

lámina de agua se expanden a medida que baja la probabilidad (tiempos de retorno de 50, 100 y 500 años), con proyecciones hacia el oeste y sur municipal.



Graf. 30. Riesgo de inundación (T= 10, 50, 100 y 500 años). Fuente: elaboración propia.

Zona de inundación muy frecuente		Zona de inundación frecuente		Zona de inundación ocasional		Zona de inundación excepcional	
ha	% Municipio	ha	% Municipio	ha	% Municipio	ha	% Municipio
415,54	6,16	556,80	8,26	849,72	12,60	1.262,90	18,73

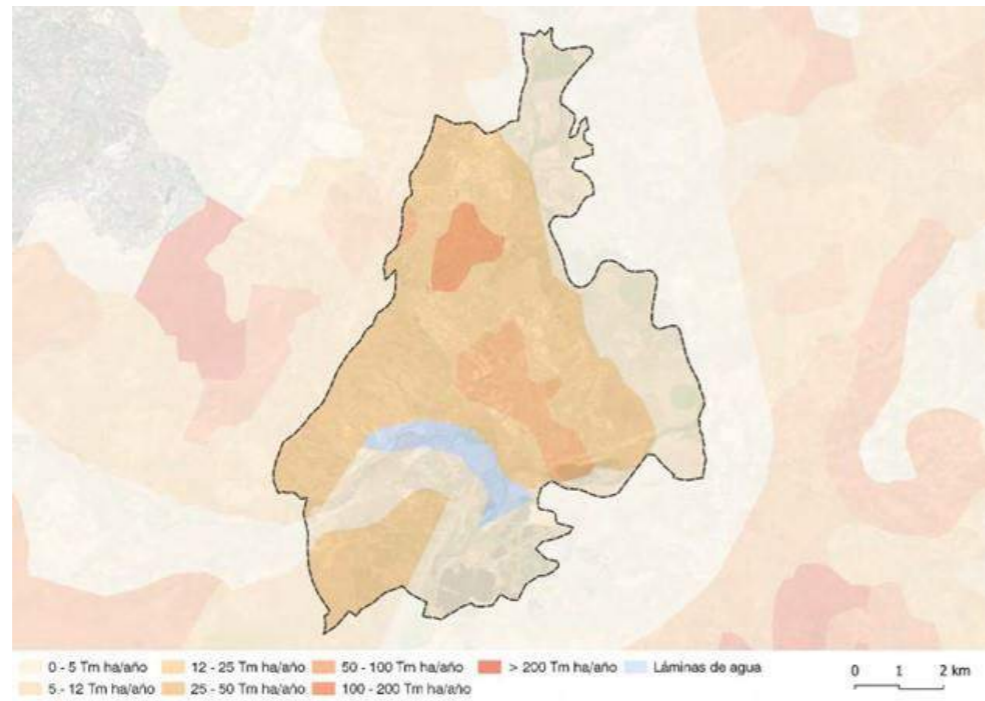
Graf. 31. Zonas potenciales de inundación de Rivas Vaciamadrid. Extracción del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones (2020).

6.3.2 Riesgo de incendio

En cuanto al riesgo de incendio, según la información del Banco de Datos de la Naturaleza (BDN) del MITECO, la frecuencia de incendios forestales entre los años 2006 y 2015 es media – baja en el municipio de Rivas Vaciamadrid: 31 (de un máximo de 1.244). Se estima que la superficie incendiada supera las 137 hectáreas, debido a los 7 incendios y 24 conatos sucedidos en el municipio, de las cuales 126 hectáreas sucedieron en áreas no arboladas.

6.3.3 Riesgo de erosión

Según el Mapa de Estados Erosivos de la Comunidad de Madrid, los suelos del municipio de Rivas Vaciamadrid poseen unas pérdidas de suelo por fenómenos erosivos que varían entre 0 y 5 toneladas por hectárea al año en la zona sur que linda con el río Jarama, mientras que en la zona urbanizada se contemplan unas pérdidas de entre 12 y 25 toneladas por hectárea al año. Por lo tanto, la erosión se considera normal en la zona, destacando que en los terrenos situados más al sur predomina la sedimentación.



Graf. 32. Mapa de Estados Erosivos de la Comunidad de Madrid. Fuente: elaboración propia.

6.4 Cambio Climático

La crisis climática es uno de los principales problemas al que nos enfrentamos como sociedad en la actualidad. Es por eso que se considera uno de los factores más importantes a tener en cuenta a la hora de proyectar nuevos planes o programas de ordenación territorial.

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de la ONU (IPCC) publicó en marzo de 2023 su sexto informe, que se trata de una nueva evaluación sobre la emergencia climática y las formas que hay de abordarla. Sobre los efectos esperados, las principales conclusiones son las siguientes:

- Las actividades humanas, principalmente a través de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), han causado inequívocamente el calentamiento global.

- Han ocurrido ya amplios y rápidos cambios en la atmósfera, el océano, la criosfera y la biosfera. El cambio climático de origen humano está afectando ya a muchos extremos meteorológicos y climáticos.
- Las emisiones continuas de gases de efecto invernadero conducirán a un aumento del calentamiento global, con la mejor estimación de alcanzar 1,5 °C en el corto plazo en escenarios considerados e itinerarios modelados.
- Para cualquier nivel de calentamiento futuro dado, muchos riesgos relacionados con el clima son más altos que los evaluados en el Quinto Informe, y los impactos a largo plazo proyectados son hasta varias veces más altos que los observados actualmente.

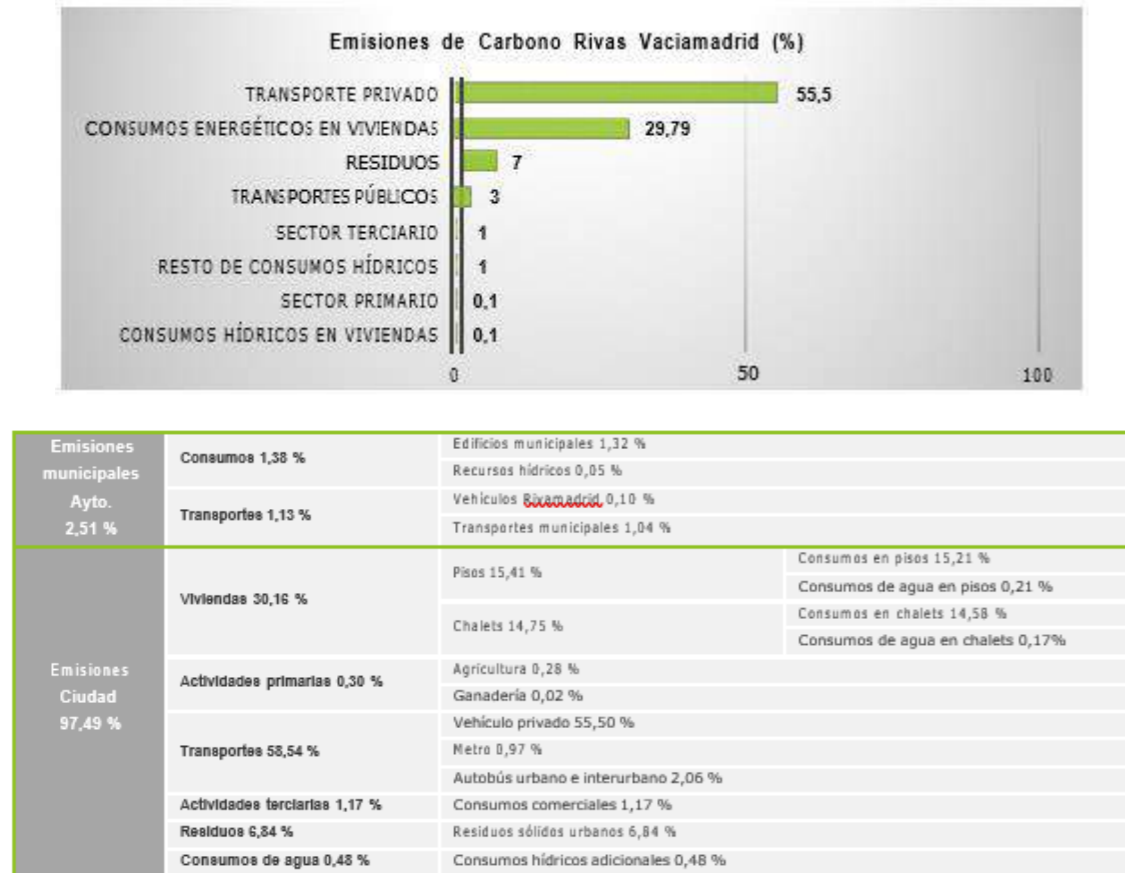
Aun así, el informe deja espacio para la acción y es optimista en ciertos aspectos:

- Algunos cambios futuros son inevitables y/o irreversibles, pero pueden verse limitados por una reducción global profunda, rápida y sostenida de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- La planificación e implementación de la adaptación ha progresado en todos los sectores y regiones, con beneficios documentados y eficacia variable. A pesar del progreso, las brechas de adaptación existen y seguirán creciendo al ritmo actual de implementación.
- Las políticas y leyes que abordan la mitigación se han ampliado constantemente desde el Quinto Informe. Las emisiones globales de GEI en 2030 implícitas en las contribuciones determinadas a nivel nacional hacen probable que el calentamiento supere los 1,5 °C durante el siglo XXI y dificulten limitar el calentamiento por debajo de los 2 °C.

6.4.1 Diagnóstico de emisiones de carbono

Según el diagnóstico elaborado para la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Rivas Vaciamadrid, del total de emisiones de la ciudad, más de la mitad recaen sobre el transporte privado. Posteriormente, con cerca de un tercio del total de emisiones, estarían los consumos energéticos asociados a las viviendas, seguidos de los residuos y del transporte público, por debajo del 10% del total.

Según el diagnóstico elaborado para la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Rivas Vaciamadrid, del total de emisiones de la ciudad, más de la mitad recaen sobre el transporte privado. Posteriormente, con cerca de un tercio del total de emisiones, estarían los consumos energéticos asociados a las viviendas, seguidos de los residuos y del transporte público, por debajo del 10% del total.



Graf. 33. Emisiones relativas de carbono en el municipio. Fuente: EDUSI Rivas.

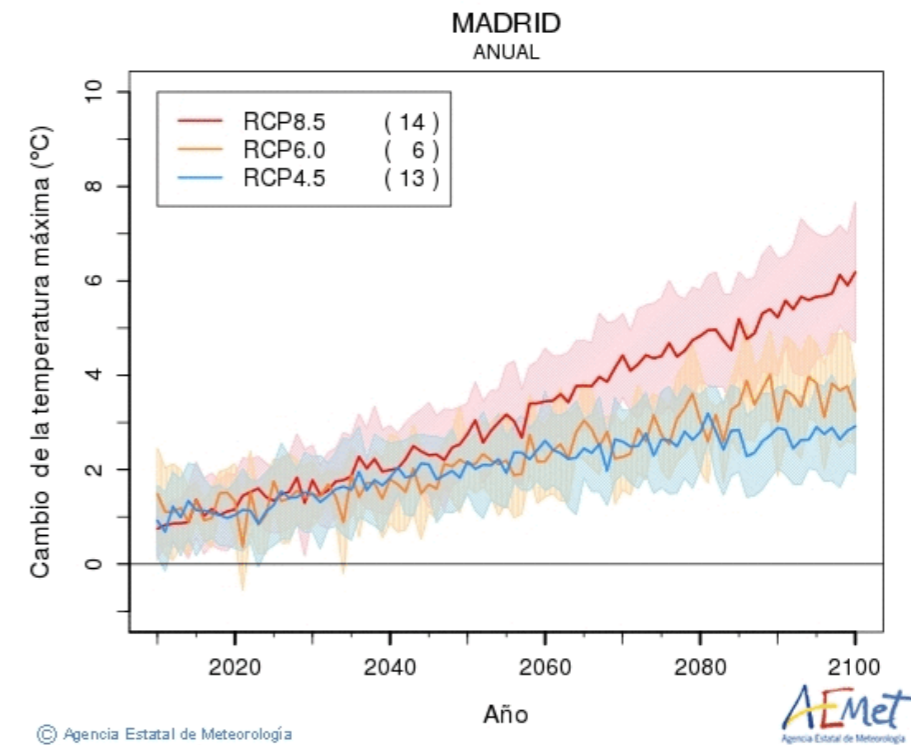
6.4.2 Proyecciones climáticas

Las proyecciones climáticas realizadas por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) de la Región de Madrid permiten conocer cuáles son los tres escenarios climáticos futuros de los próximos años, siendo: i) escenario RCP 4.5, donde la concentración de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) alcanza su máximo en 2040 y luego disminuyen; ii) escenario RCP 6.0, donde las emisiones alcanzan su máximo en 2080 y luego disminuyen; y iii) escenario 8.5, donde las emisiones continúan aumentando durante todo el siglo XXI.

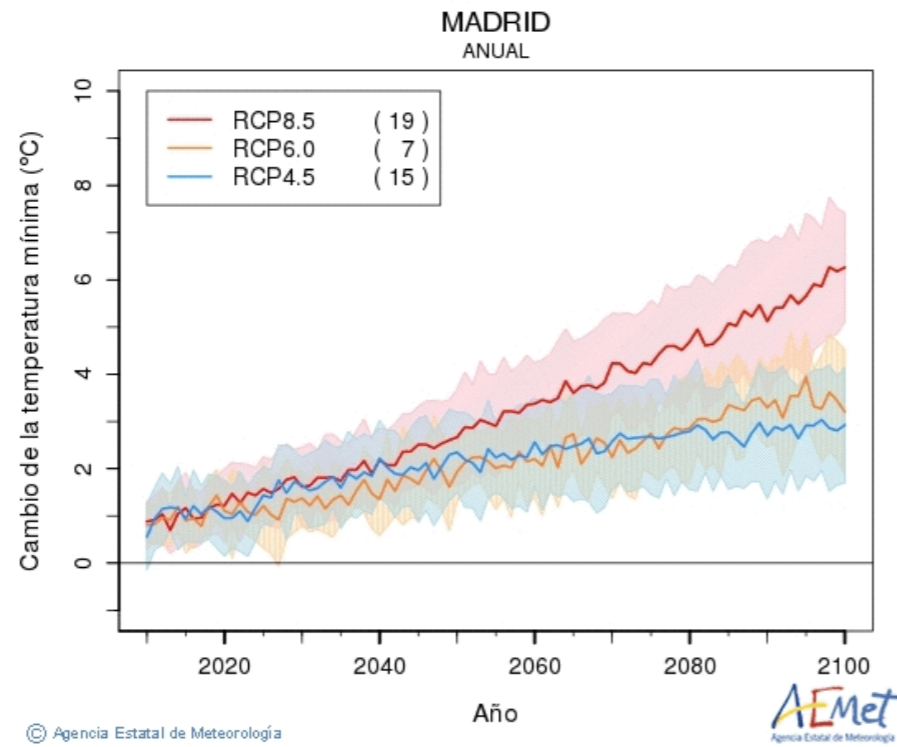
Las principales conclusiones respecto a la evolución de las temperaturas en la Comunidad Autónoma de Madrid son:

- La temperatura media máxima aumenta en los tres escenarios, siendo especialmente notable en el tercer escenario, al acercarse a los 6°C de aumento.
- La temperatura media mínima también aumenta en los tres escenarios, siendo especialmente notable en el tercer escenario, al llegar a los 6°C de aumento.

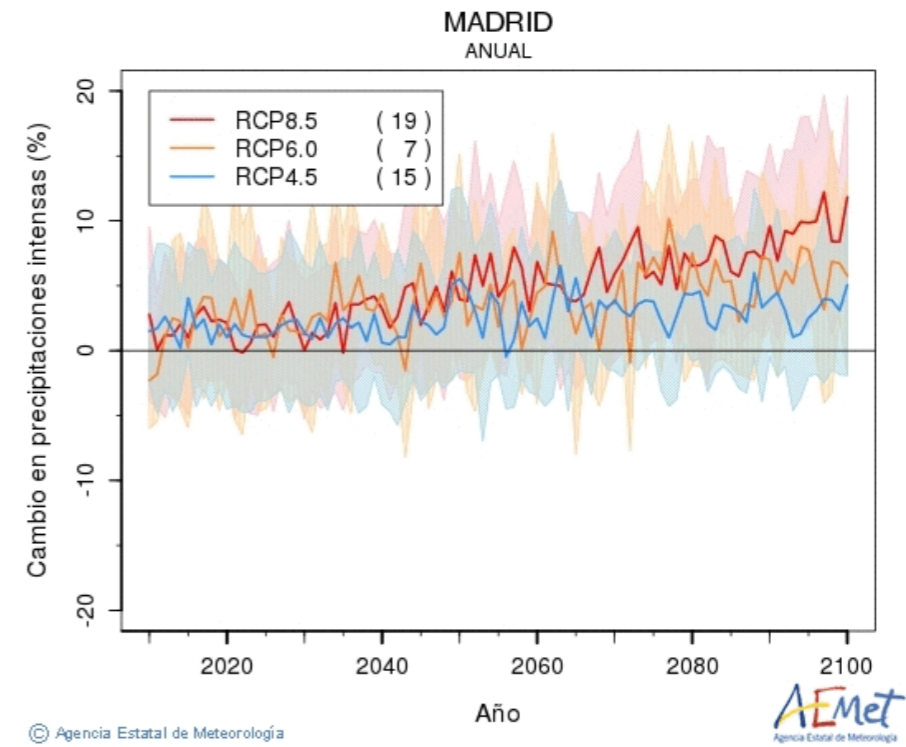
- Los cambios en la precipitación no son especialmente relevantes, aunque sí hay una ligera tendencia a la disminución en todos los escenarios. Sí que existe una tendencia al aumento en la intensidad de las precipitaciones.



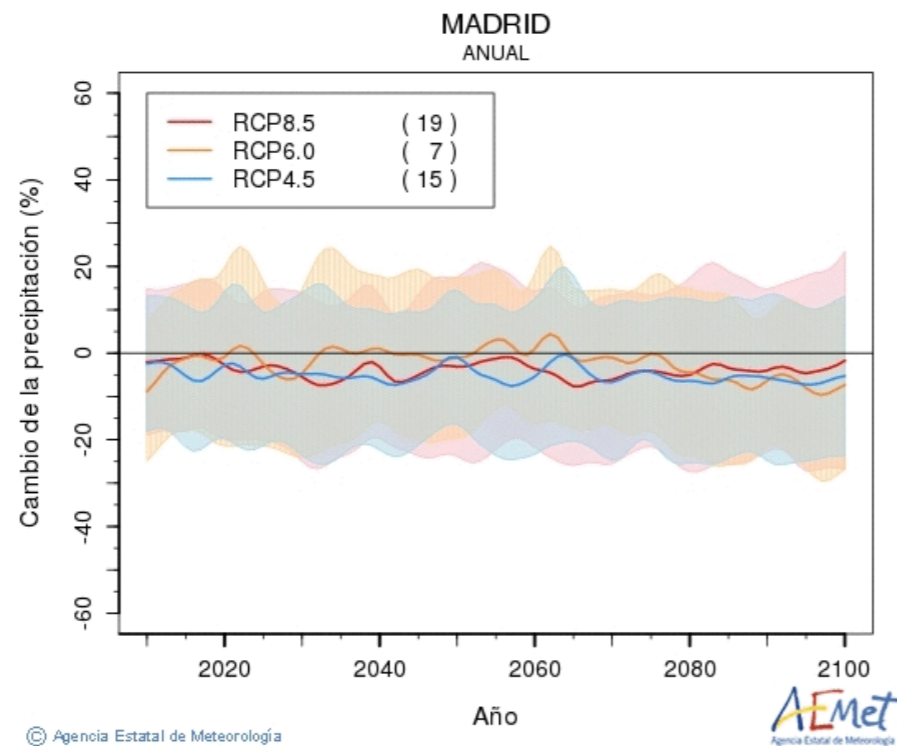
Graf. 34. Proyecciones de cambio de temperatura máxima en Madrid (°C). Fuente: AEMET.



Graf. 35. Proyecciones de cambio de temperatura mínima en Madrid (°C). Fuente: AEMET.



Graf. 37. Proyecciones de cambio en las precipitaciones intensas en Madrid (%). Fuente: AEMET.



Graf. 36. Proyecciones de cambio de la precipitación en Madrid (%). Fuente: AEMET.

El estudio “La vulnerabilidad al cambio climático a escala local” de la Red Española de Ciudades por el Clima presenta una serie de fichas de perfiles de vulnerabilidad para cada uno de los municipios que forma parte de la red, entre los que está Rivas Vaciamadrid. Según este estudio, se esperan incrementos de las temperaturas máximas anuales de hasta 4°C y de 2,5-3°C para el caso de las temperaturas mínimas anuales. La precipitación media anual podría no reducirse o reducirse en 100 mm en un escenario A2 en el año 2050. El análisis sectorial muestra una baja importancia relativa de cada uno de los sectores, lo que implica que Rivas se sitúa en el tercio inferior de valores en cuanto al aspecto evaluado en comparación con el resto de municipios de la Red; sin embargo, la vulnerabilidad es alta para la biodiversidad y los espacios naturales, que ocupan una superficie importante del territorio municipal.

FICHA RESUMEN		Rivas-Vaciamadrid	(MADRID)
Cambio de las principales variables climáticas (escenario A2 en el año 2050)			
Media de las T ^º máximas anuales	Media de las T ^º mínimas anuales	Precipitación medial anual	
Incremento de 3,5 a 4 °C	Incremento de 2,5 a 3 °C	Reducción entre 0 y 100 mm	
Análisis sectorial	Importancia relativa	Vulnerabilidad	
Agricultura	Baja	Media	
Biodiversidad y espacios naturales	Baja	Alta	
Recursos hídricos	Baja	Media	
Forestal	Baja	Media	
Turismo	Baja	Media	
Energía	Baja	Media	
Zonas costeras			
Salud	Baja	Media	

Graf. 38. Vulnerabilidad sectorial al cambio climático en Rivas Vaciamadrid. Fuente: Red Española de Ciudades por el Clima.

De manera más concreta, pueden describirse efectos en base a los siguientes ámbitos que afectan al municipio de Rivas Vaciamadrid:

Ecosistemas terrestres	<ul style="list-style-type: none"> - Productividad de los ecosistemas en disminución limitada por la disponibilidad de agua - Alteración de la fenología e interacciones entre especies
Ecosistemas acuáticos continentales	<ul style="list-style-type: none"> - Ecosistemas acuáticos continentales permanentes pasarán a estacionales y largo plazo desaparecerán. - Reducción de biodiversidad - Ecosistemas más afectados: lagos, lagunas, ríos
Biodiversidad vegetal	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de posibilidades hídricas debido a la "aridización" de la zona - Impactos derivados de cambios edáficos, cambios en el régimen de incendios - Simplificación estructural de la vegetación y predominio de extinciones locales
Biodiversidad animal	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios fenológicos en las poblaciones - Aumento de plagas y poblaciones invasoras
Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de aportaciones hídricas y aumento de la demanda en sistemas de regadío
Recursos edáficos	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de desertificación por incendios forestales, pérdida de fertilidad del suelo - Procesos de salinización y erosión - Disminución del contenido de Carbono de los suelos afectando negativamente a propiedades físicas, químicas y biológicas
Riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> - Crecidas fluviales - Inestabilidad de laderas - Incendios forestales: aumento de la frecuencia, intensidad y magnitud

Graf. 39. Efectos del cambio climático en diversos ámbitos. Fuente: EDUSI Rivas Vaciamadrid.

6.5 Usos del suelo

Para comprender la distribución de los usos del suelo del municipio de Rivas Vaciamadrid en la actualidad, es necesario conocer los antecedentes del desarrollo urbanístico de la ciudad. Por ello, se procede a analizar brevemente la evolución del núcleo urbano, desde el Plan General del Área Metropolitana de 1963 hasta la actualidad, con el plan de ordenación vigente.

El desarrollo urbano de Rivas Vaciamadrid surge principalmente en 1963 con el Plan General del Área Metropolitana, el cual estableció las directrices generales para la ciudad. Seguidamente, en 1965, se aprobó un plan de expansión que propuso un pequeño crecimiento alrededor del núcleo existente. No obstante, la planificación del término municipal comienza a ser compleja y problemática debido al rápido desarrollo de la ciudad.

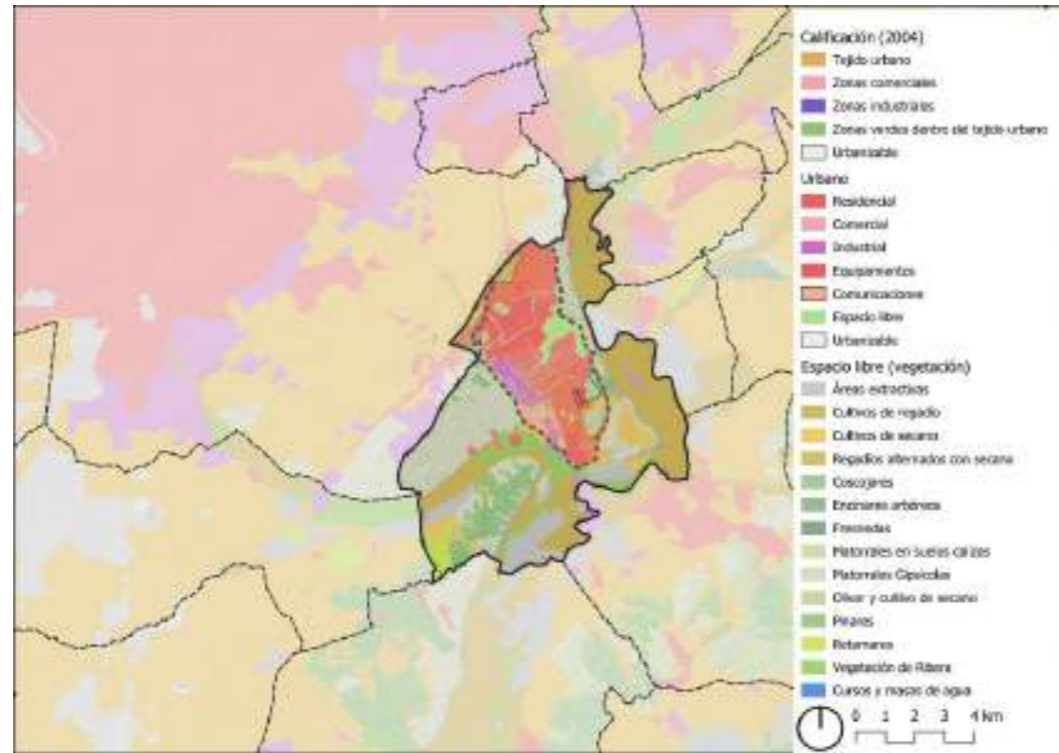
En 1972, el Ayuntamiento aprobó un Plan General, pero fue rechazado por COPLACO; es en 1977 cuando el Tribunal Supremo estima un recurso de apelación y aprueba definitivamente el Plan General, aunque su publicación se retrasó hasta 1978. Se da así la circunstancia de que un Plan General redactado con la Ley del Suelo de 1956, entra en vigor más tarde que la publicación del texto refundido de la Ley del Suelo de 1975.

Debido a la calidad del Plan, COPLACO exigió una serie de documentos complementarios para mejorar la calidad del mismo. Se aprobó definitivamente en diciembre de 1979, manteniendo graves problemas de conexión viaria con la N-III, de infraestructuras y de programación; sin embargo, debido a varios desajustes entre el plan de ordenación y la realidad, se suspendió su vigencia en gran parte del municipio.

En 1985 se aprobó un nuevo Plan General mucho más restrictivo, que dividió a Rivas en dos zonas: el núcleo original con capacidad de extensión y las urbanizaciones, y el Polígono Industrial de Santa Ana. El principal objetivo de este plan fue limitar el crecimiento desmedido que estaba sufriendo Rivas durante las últimas décadas. Sin embargo, a pesar de las restricciones, en la segunda mitad de los años 80, el mercado inmobiliario experimentó un auge en Rivas, lo que llevó a la necesidad de un nuevo Plan General en 1993 que permitiera un mayor crecimiento y priorizara la vivienda asequible.

Finalmente, el último Plan General, el de 2004, buscaba adaptarse a un Plan de Estrategia Territorial que promovía la creación de Unidades de Desarrollo Equilibrado para diversificar la ubicación de las 18 zonas de ordenación pormenorizada, siendo 13 zonas residenciales y 5 de actividades productivas, además de las zonas verdes y los equipamientos. En la actualidad, el desarrollo ripense está programado hasta agotar el límite de capacidad urbanística con seis planes parciales: Mirador Norte, Las Colinas y Mirador Sur, al sureste del núcleo urbano, hasta el límite con el Parque Regional, y La Fortuna, Cristo de Rivas e

Industrial Norte, colmatando la capacidad de crecimiento por el norte, hasta el límite del término municipal.



Graf. 40. Usos del suelo actuales en el municipio. Fuente: elaboración propia a partir de SIOSE.

A continuación, se presentan las tablas con las superficies ocupadas por los diferentes usos del suelo, agrupados en suelo de espacios libre y suelos urbanos.

Uso del suelo	Superficie (ha)
Actividades industriales y vertederos	47,77
Áreas extractivas	430,76
Coscojares	32,05
Cultivos de regadío	1.559,82
Cultivos de secano	340,10
Fresnedas	7,05
Matorrales gipsícolas	1.432,30
Pinares de <i>Pinus nigra</i>	21,66
Pinares de <i>Pinus pinea</i>	348,00
Retamares	109,65
Urbanizados	94,14



Uso del suelo	Superficie (ha)
Vegetación de ribera	340,83

Graf. 41. Superficie ocupada por suelos en espacios libres. Fuente: elaboración propia a partir de SIOSE.

Uso del suelo	Superficie (ha)
Colectivo	127,29
Comercial	90,51
Deportivo	33,72
Equipamientos	71,68
Industrial	126,19
Comunicaciones	125,80
Espacios libres	291,40
Residencial indefinido	65,65
Residencial	903,09
Urbanizable	237,52

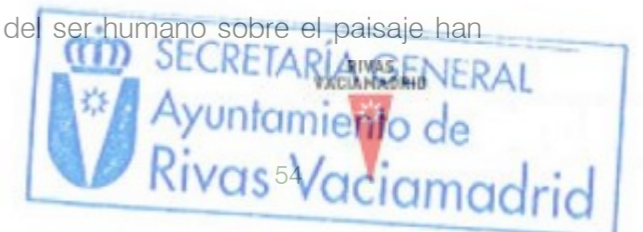
Graf. 42. Superficie ocupada por diferentes tipos de suelo urbano. Fuente: elaboración propia a partir de SIOSE.

6.6 Paisaje

Dada la proximidad de la capital y su área metropolitana (delimita al noroeste con Madrid y en algunas partes del norte con Coslada y San Fernando de Henares), el paisaje de la zona de estudio tiene un marcado carácter periurbano. Adicionalmente, cuenta con la presencia de otros elementos antrópicos, como son las infraestructuras de transporte de gran capacidad (M-50, A-3, M-45, R-3).

El municipio de Rivas Vaciamadrid, caracterizado desde un punto de vista paisajístico por su geomorfología y vegetación, se define por la presencia de morfologías alomadas y llanas con presencia de áreas de embarrancamiento y vaguadas en las que se observan unidades de vegetación caracterizadas por una climatología árida y semiárida y una litología definida por la presencia de yesos y margas. Así, las unidades de vegetación fundamentales y características son el bosque mesomediterráneo y los matorrales gipsícolas de bajo porte.

Sobre esta matriz paisajística han actuado dos factores modeladores. El primero, de carácter natural, es la red hidrográfica que ha propiciado la presencia de cortados yesíferos singulares y las formaciones de bosques de galería basófilos. En segundo lugar, debemos considerar un factor modelador del paisaje de gran relevancia en Rivas Vaciamadrid: el factor antrópico. Las actuaciones del ser humano sobre el paisaje han



sido determinantes en la modelación del paisaje de Rivas Vaciamadrid, bien por acciones de degradación del paisaje (como es el caso de la presencia de obras civiles, extracciones de áridos y gravas, presencia de vertidos, etc.), bien por cambios no naturales sobre la vegetación original (presencia de cultivos de secano y regadío, repoblaciones forestales con pino, ajardinamientos, etc.).

En definitiva, la alteración sustancial del relieve y el paisaje por la acción del ser humano es el principal elemento de individualidad de Rivas. Las singularidades paisajísticas del término municipal son las siguientes: escarpes yesíferos del Jarama (como los del Cristo de Rivas), terrazas del Jarama con la presencia de bosques de galería, lagunas artificiales (como la del Campillo) y cerros testigo (como el del Telégrafo).

Para la descripción de los recursos paisajísticos en las diferentes áreas de estudio, se han considerado las distintas unidades que componen el medio físico de la zona, definiéndose éstas por su pertenencia a las grandes unidades geomorfológicas y a las de vegetación. En términos de paisajes, y también de medio natural, el municipio puede considerarse dividido en cuatro áreas:

- Las vegas fluviales, que abarcan el complejo fluvial del Jarama y el Manzanares, sus cauces, llanuras de inundación y niveles de terraza.

La evolución negativa de la agricultura, en un Madrid competitivamente abastecido desde mercados nacionales e internacionales, la explotación de los áridos para la creciente actividad constructiva de la capital, o la avidez de terrenos fáciles para el asentamiento de talleres, naves y almacenes, son algunos de los factores que dejaron sentir su huella en el sistema de las vegas. Pero no por ello dejaron de ser vegas y, de mantener, en consecuencia, un enorme potencial ecológico y medioambiental.

La explotación comercial de la vega, en una Europa con agobiantes excedentes agrarios, es hoy dudosa. No así su valor medio ambiental ligado a la metrópolis, a la agricultura de ocio y complementaria, y al mantenimiento como recurso de equilibrio ecológico de primera magnitud.

La extracción masiva de áridos creó enormes cráteres y vacíos en las riberas. Gradualmente las graveras se agrietaron y el agua ocupó el espacio que antes ocupaba la grava. El Jarama se vio orlado de una serie de zonas húmedas y lagunas, la mayoría sin recuperar, ricas en avifauna y potencial recreativo paisajístico. Justo junto al núcleo de Rivas, lindando con la carretera, está la principal: la Laguna del Campillo, de algo más de 1.500 metros de longitud y unos 400 de anchura. Más abajo, la gravera de Las Madres en la que se han realizado acciones de recuperación. Y éstas son solo dos de una amplia cadena.

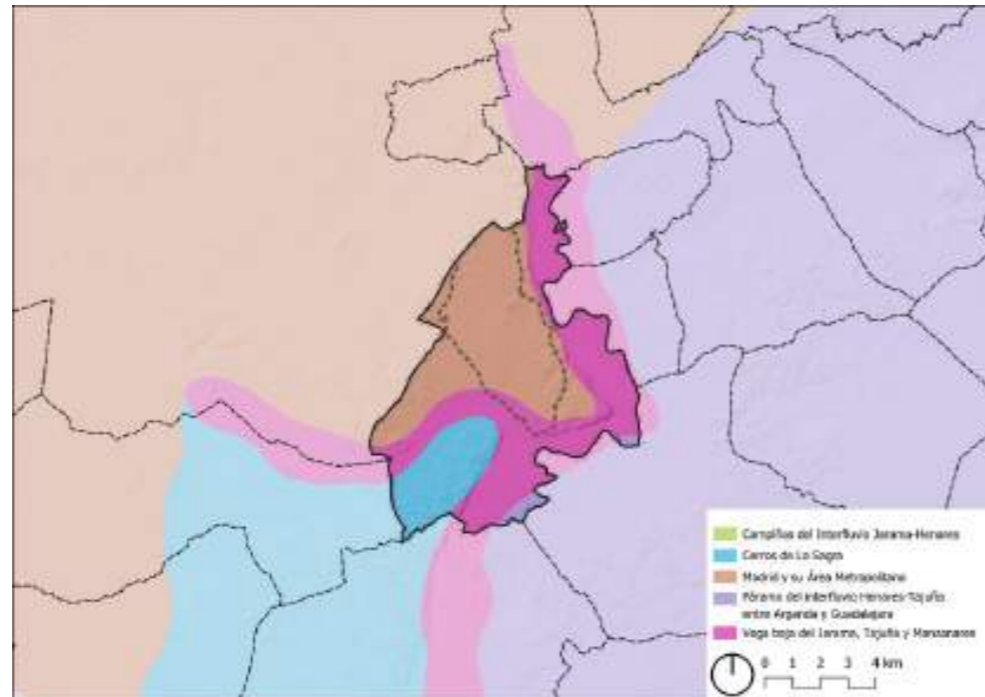
La vega del Manzanares es más angosta y menos explotada. Es en gran parte propiedad de un único propietario, con enclaves de horticultura y vivero.

En el sureste del área metropolitana de Madrid, considerando como enclave natural la confluencia de los ríos Jarama y Manzanares, se extiende un área cuya calidad ambiental está definida por los contrastes que suponen la coexistencia de zonas de alto valor ecológico, paleontológico y arqueológico y la degradación producida por la actividad industrial, la inadecuada explotación de los recursos y factores derivados de su carácter periurbano.

- Las superficies de los páramos, la tierra de yesos, los terrenos planos, que se extienden desde Madrid hasta los riscos del Jarama. Esta zona no es del todo homogénea. Más cerca de Madrid, se despliega un terreno de bajísima calidad agronómica donde se mal defiende algún resto de olivar de antiguas explotaciones familiares en un páramo de cultivos de secano en regresión, fuertemente intercalados por sombras de barbechos, hace mucho no cultivados. Donde el abandono es más antiguo asoma el matorral (tomillo, romero, carrascas) y encinas aisladas, testigos que avisan desde raíces de antaño su antiguo carácter de monte. A medida que la tierra de nada se aleja hacia el Este dominan más los yesos, ralea el matorral y desaparecen los vestigios de encinar. Es este hábitat el que se corta abruptamente en la arista del risco.
 - Los coluviales y cantiles de yeso, los riscos, que marcan el límite entre la plataforma de yesos y la vega. En su margen Oeste el Jarama erosionó terrenos de yeso creando potentes cortes verticales. Formó enormes riscos, de agria pendiente y marcadas gargantas, cuya arista se perfila a enorme altura: ciento cincuenta metros por encima de la vega. Se caracterizan por una vegetación rala sobre suelos de yesos y unas vistas extraordinarias sobre las vegas y el paisaje que se aleja hacia el Este.
- La estrecha faja de riscos se abre hacia el Oeste en confluencia con el Manzanares, dejando el paso por el que transcurre la carretera de Valencia. En este punto singular, la presencia del ser humano es antigua. En el bajo Manzanares y sus taludes abundan restos y depósitos fósiles.
- Los glaciares de vertiente (que incluyen los niveles erosivos y cerros testigos como los de la Casa Eulogio y el Telégrafo). Sobre los riscos que marcan la desembocadura del Manzanares. ICONA realizó una importante repoblación de pino carrasco hasta formar lo que es, hoy, la masa forestal más importante del territorio próximo, al Este de Madrid.

De acuerdo con el Atlas de Paisajes de la Comunidad Autónoma de Madrid, la zona urbana y la zona occidental del término municipal pertenecen a la unidad de "Madrid y su Área Metropolitana". A excepción del extremo suroccidental, perteneciente a la unidad de "Cerros de La Sagra", y de unos reducidos espacios en el extremo suroccidental dentro de

la unidad “Páramo del interfluvio Henares-Tajuña entre Arganda y Guadalajara”, el resto del territorio municipal, coincidente con el espacio protegido del Parque Regional del Sureste, pertenece a la unidad paisajística de “Vega baja del Jarama, Tajuña y Manzanares”.



Graf. 43. Unidades paisajísticas definidas por el Atlas de Paisajes de la Comunidad Autónoma de Madrid. Fuente: elaboración propia.

6.7 Patrimonio cultural

Dentro de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, el artículo 4 titulado Entorno y protección y Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico especifica que:

1. Se entiende por entorno de un bien inmueble el ámbito que lo rodea que permite su adecuada percepción y comprensión cultural. Dicho entorno será delimitado en la correspondiente declaración de Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial.
2. Se crea el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid como instrumento para la salvaguarda, consulta y divulgación de los bienes en él inscritos. Este catálogo estará formado por el conjunto de bienes inmuebles declarados o sobre los que se haya incoado expediente de declaración de Bien de Interés Cultural o de Interés Patrimonial, así como por los yacimientos arqueológicos y paleontológicos cuya existencia esté debidamente documentada por la Dirección General competente en materia de

patrimonio histórico. Dicho catálogo será gestionado por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, que deberá tenerlo actualizado.

Según el plano de Zonas Arqueológicas de los Bienes de Interés Cultural de la Dirección General de Patrimonio Histórico – Artístico, encontramos dos BIC incoados cercanos al ámbito municipal:

- Zona arqueológica Casa Eulogio, declarado el 20/12/1991
- Zona arqueológica de la Margen derecha del río Jarama, declarado el 27/12/1991

Además de lo dispuesto en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, el ayuntamiento de Galapagar, en el ejercicio de sus competencias municipales, puede determinar otros elementos con una protección urbanística municipal. El Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del PGOU vigente contiene los siguientes elementos:

Además de lo dispuesto en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, el ayuntamiento de Galapagar, en el ejercicio de sus competencias municipales, puede determinar otros elementos con una protección urbanística municipal. El Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del PGOU vigente contiene los siguientes elementos:

Bienes protegidos	Grado de protección	Categoría
Exconvento de Rivas de Jarama	BIC	Monumento Histórico-Artístico
Iglesia de San Marcos	Bien protegido en grado 3º	Edificio
Ayuntamiento	Bien protegido en grado 3º	Edificio
Puente de Arganda (Puente de Paz)	Bien protegido en grado 1º	Monumento
Antiguo ferrocarril	Bien protegido en grado 1º	Bien catalogado
Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama	Según Ley del Parque (Ley 6/1.994 de 28 de junio)	Espacio protegido

Bienes protegidos	Grado de protección	Categoría
Fortines y fortificaciones de la Guerra Civil	Bien protegido en grado 1º	Sitio histórico
Canal del Manzanares	Ambiental	Zona arqueológica
Presa Vieja del Rey, inicio de la Real Acequia del Jarama	Bien protegido en grado 3º	Obra civil
El Negralejo	Bien protegido en grado 2º	Edificio
Casco antiguo (Regiones Devastadas)	Ambiental / integral	Edificio
La Posta Real	Estructural (propuesta)	Edificio
Castillo de Rivas de Jarama	BIC 25/06/1985	Monumento Histórico-Artístico (sin protección en el catálogo municipal, aunque está incluido en la Zona Arqueológica Margen Derecho del Río Jarama)

Graf. 44. Bienes protegidos incluidos en el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del PGOU vigente de Rivas Vaciamadrid.

Las zonas arqueológicas de Casa Eulogio y Margen derecha del río Jarama, mencionadas en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, también están incluidas en el mencionado catálogo municipal.

6.8 Infraestructuras

En relación con las infraestructuras, se desarrolla este epígrafe donde se contiene la situación existente, siendo esta la siguiente:

6.8.1 Red viaria municipal

La jerarquía viaria municipal se clasifica según:

- Carreteras principales o primarias interurbanas: aquellas que canalizan los movimientos de larga distancia y cumplen funciones de conexión y distribución de vehículos que acceden a la ciudad o la atraviesan sin detenerse. En el municipio de Rivas forman parte de este grupo viarios como:

- La carretera nacional A-3, con 2 carriles por sentido, más vía de servicio, que además permite acceder a través de ella a la M-50 de circunvalación
- Las carreteras de Mejorada del Campo (M-823) y la de Soto Pajares (M-832), ambas de 1 carril y doble sentido de circulación.

- Carreteras secundarias o vías arteriales: Forman la red principal de la ciudad. Su objeto es conectar las distintas partes de la misma, redistribuyendo el tráfico interno y sobre las cuales éste circula sin detenerse o, al menos, minimizando las demoras.

- Vías urbanas o locales: Constituidas principalmente por aquellas vías donde la función principal es la de acceso a los usos ubicados en sus márgenes. En estas vías los movimientos de larga distancia son de muy poca importancia frente al tráfico urbano, y dentro de este, los movimientos de paso son minoritarios frente a los movimientos de acceso a las actividades de sus márgenes.

6.8.2 Transporte público

El transporte público en el municipio de Rivas Vaciamadrid proporciona numerosas ventajas pues, debido a su posición, se trata de un municipio con una gran dependencia funcional de Madrid, lo cual hace necesario un sistema de transporte público potente que sea capaz de proporcionar una opción competitiva al uso del coche en los viajes cotidianos entre ambas ciudades.

Rivas cuenta con una red de autobuses interurbanos formada por 5 líneas (líneas que penetran en el municipio con una función muy urbana), una línea de autobuses urbanos, la línea 9 de metro y Bicinrivas. Además, existen numerosas líneas interurbanas adicionales con parada en la A-3 que no penetran en el área urbana de Rivas.

La cobertura del servicio de autobuses, entendido como la existencia de paradas y estaciones a una distancia adecuada de las residencias de los usuarios, es elevado, ya que el 84,3% de la población se encuentra a menos de un radio de 300 metros de una parada de autobús.

En el caso del metro, la cobertura es del 21% a una distancia inferior a los 600 metros y 48,2% a una distancia de 1 km; sin embargo, dicha distancia no resulta competitiva si ha de realizarse a pie.

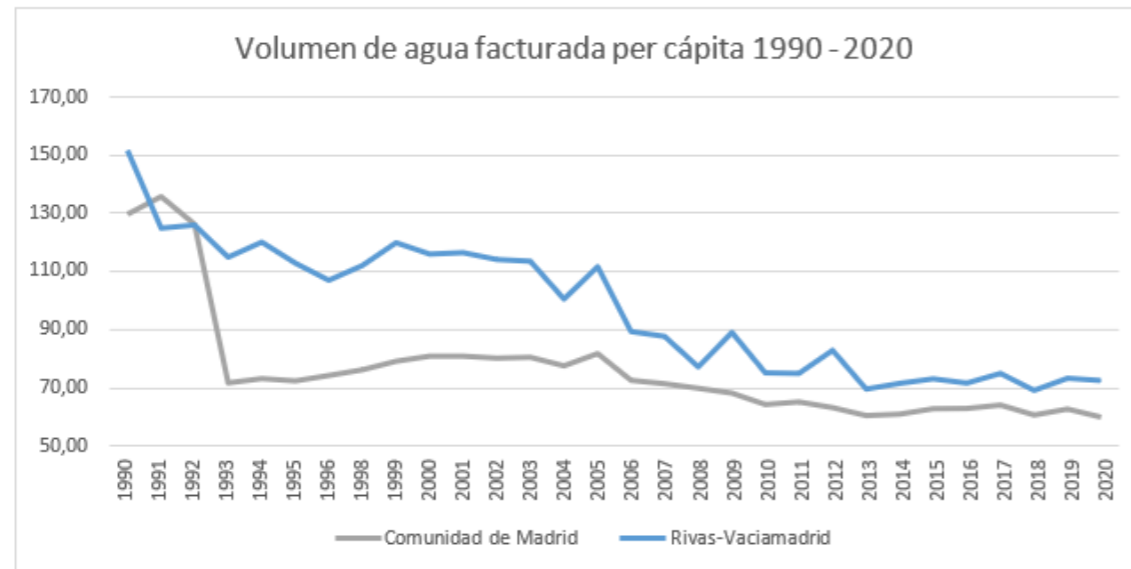
6.8.3 Abastecimiento

El sistema general perimetral del Canal de Isabel II se basa, en la zona oriental madrileña, en la Arteria Principal del Este, compuesto por dos grandes tuberías de diámetro 1.600 mm que empiezan en la arteria del Goloso-Pza. Castilla y terminan en la base del Cerro de Almodóvar, con una longitud total de 17,1 Km. y una capacidad de 6 m³/s.

Del tramo final de la arteria principal del Este y para el abastecimiento oriental de la provincia, parte un aductor de diámetro 1.000 (1,2 m³/s) hacia Rivas-Vaciamadrid, continuando con diámetro 800 hasta Mejorada, de donde parte el sistema hacia Villabilma y refuerzo de Arganda.

Las posibilidades de otros suministros como las aguas subterráneas son escasas y salinas, inaceptables para consumo doméstico, ya que el irregular subsuelo generalmente está formado por rocas margo-yesíferas terrenos poco permeables, con aguas importantes por su elevado contenido en sales disueltas. Los recursos subterráneos son escasos y pueden considerarse no utilizables.

En cuanto a los datos de consumo, los valores de agua facturada per cápita del municipio han seguido una tendencia descendente hasta mostrar valores similares a los datos consumo del municipio de Madrid.



Graf. 45. Volumen de agua facturada per cápita, 1990-2020. Fuente: Indicadores Municipales de la Comunidad de Madrid, Instituto de Estadística.

Los datos más actuales confirman la tendencia reflejada en los últimos diez años, durante los cuales el volumen de agua facturada se ha movido en torno a los 70-75 m³, con pequeñas fluctuaciones.

	Rivas Vaciamadrid	CAM
2021	73,06	60,01
2022	73,35	61,15



6.8.4 Saneamiento

El elemento principal de la infraestructura es, dada su proximidad, la Depuradora Sur-oriental, perteneciente al Plan de Saneamiento Integral de Madrid (P.S.I.M.). Esta depuradora, que recoge principalmente los vertidos de Vicálvaro, entró en funcionamiento en febrero de 1984, para una población servida de unos 115.000 habitantes.

El caudal tratado medio ha sido, en los últimos años, de unos 6,6 millones de m³ (caudal continuo de 210 l/s), lo que denota la gran holgura actual, ya que para la población teórica representa una dotación de 160 l/hab/día.

En el entorno existen otras depuradoras, tanto del PSIM (Sur, Butarque, Rejas, etc.), como el Plan Integral del Agua de Madrid, (PIAM) de la Comunidad (Mejorada, Arganda, etc.).

6.8.5 Energía

6.8.5.1 Electricidad

Bajo el punto de vista eléctrico, el conjunto madrileño ha de considerarse como uno de los principales nudos de interconexión de la red peninsular de alta tensión, mediante el cual se redistribuye macroterritorialmente el transporte de energía eléctrica. Ello, unido a la diversidad de líneas suministradoras al mercado madrileño provoca una abundancia redundante de líneas eléctricas de alta tensión, cuyo negativo impacto territorial es evidente.

El ámbito estudiado queda situado en las proximidades del anillo de 200 Kv y a una relativa escasa distancia (10 KM) del de 400 Kv. Por la zona Norte (Loeches-Vallecas) discurre un pasillo de líneas de alta tensión (de la que la principal es un doble circuito de 220 Kv procedente de Zorita-CN Cabrera) y por el Suroeste otra de la misma tensión (que enlaza Morata con Villaverde).

6.8.5.2 Gas

El reciente gaseoducto es eje principal actual y futuro de este suministro energético para este ámbito madrileño. De hecho, Gas Madrid, S.A. ha sustituido las naftas ligeras de petróleo por el gas como materia prima para la obtención de gas ciudad en su central de producción de Manoteras. Desde ella se distribuye a gran parte del área metropolitana madrileña. Por ello el abastecimiento de energía básica también es claramente favorable para la zona de Rivas Vaciamadrid. En efecto, por la margen Nororiental de la N-III discurre el gaseoducto y de él se surte, la toma específica desde donde suministrar a toda la zona de Rivas.

6.8.5.3 Generación renovable

Desde al año 2003, el Ayuntamiento tiene en marcha un plan para la instalación de sistemas de aprovechamiento de la energía solar en todos los edificios municipales. A



principios de 2011, más de cuarenta edificios municipales ya contaban con un sistema de aprovechamiento de la energía solar. Desde ese momento, cada nuevo edificio municipal cuenta con su propia instalación de aprovechamiento de la energía solar. A día de hoy, el Ayuntamiento hace frente a casi el 15% del total de su consumo energético a través de 1.800 placas solares, un número que no ha parado de crecer en los últimos años, y este año 2023, todos los colegios públicos de la localidad estarán cubiertos.

En la apuesta de Rivas por la soberanía energética, reflejada en el Plan Emisiones Cero, se está desarrollando actualmente el proyecto del barrio solar La Pablo Renovable, un conjunto de viviendas para 512 familias que consumirán el 75% de la energía a partir de la instalación de unos 1.900 paneles solares. El proyecto espera evitar la emisión de 962 toneladas de CO₂ al año y más de 6.559,88 TmCO₂ en toda la vida útil de la instalación⁹.

6.8.6 Gestión de residuos

De acuerdo con las competencias que tiene atribuidas en materia de gestión de residuos urbanos, el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid gestiona dichos residuos según lo establecido en la normativa estatal y autonómica de referencia, así como en la Ordenanza de gestión de residuos urbanos y residuos de construcción y demolición, limpieza de espacios públicos y mantenimiento de solares.

6.8.6.1 Residuos Urbanos Generales

- Recogida selectiva y transporte de las fracciones principales de residuos urbanos realizado a través de la Empresa Municipal de Servicios Rivamadrid.
- Fracción vidrio recogida y transportada a través de Ecovidrio a través de contenedores específicos.
- Tratamiento de residuos urbanos recogidos asumido por la Mancomunidad del Este.

6.8.6.2 Residuos Urbanos Especiales

- Recogida a través de los dos puntos limpios de los que dispone el Ayuntamiento, contenedores específicos en vía pública y/o recogida puerta a puerta según la fracción.

⁹ <https://www.interempresas.net/Energia/Articulos/482686-Ecooo-y-Magma-se-unen-para-crear-autoconsumo-colectivo-en-Rivas-Vaciamadrid.html>

6.8.6.3 Residuos de Construcción y Demolición (RCD)¹⁰

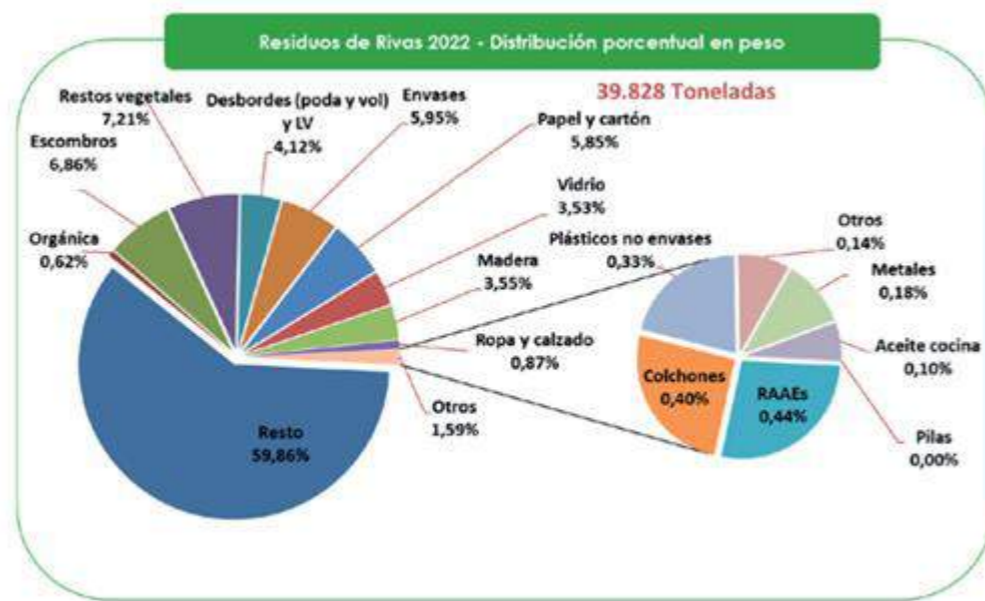
- Rivas Vaciamadrid cuenta con una instalación de almacenamiento de RCD: Saint Gobain Distribución Construcción, S.L. (iniciativa privada).

A continuación, se presentan los siguientes datos de gestión de residuos en Rivas Vaciamadrid:

- En 2022, se gestionaron un total de 39.828 toneladas¹¹, de los que 5.491 toneladas se gestionan a través de los puntos limpios. En 2013, se gestionaron un total de 29.764 toneladas de residuos (2.232 toneladas a través de puntos limpios).
- Para una población generadora de 96.690 habitantes, da como resultado una tasa anual de 411,9 kg/habitante, o una tasa diaria de 1,13 kg/habitante. Dichas cifras son superiores a las de 2012, con una tasa anual aproximada de 381 kg/ o tasa diaria de 1,04 kg/habitante.
- En 2022, se recogieron un total de 2.372 toneladas, un 5,87% mayor que en 2021, con un balance acumulado durante los últimos cinco años de un 60% de crecimiento.
- La cantidad gestionada de papel y cartón en 2022 ascendió a 2.328 toneladas, un 2,2% mayor respecto al 2021. Desde 2018 la cantidad anual recogida ha aumentado un 38%, habiendo aumentado la población un 13%, lo que se traduce en una tasa por habitante y año un 22% mayor.

¹⁰ Residuos generados en una obra de construcción o demolición, incluidos los de obra menor y reparación domiciliaria.

¹¹ Datos de los residuos gestionados por Rivamadrid, incluyendo el vidrio, gestionado por Ecovidrio.



Graf. 46. Distribución porcentual en peso de los residuos generados en el municipio. Fuente: rivamadrid.es, 2022.

- La implantación del compostaje comunitario y doméstico en la ciudad se engloba dentro del Plan de Economía Circular 'Con R de Rivas'.
- Rivas es una de las ciudades del país con mayor tradición en compostaje. En 2011, la mitad de los compostadores domésticos distribuidos por la Comunidad de Madrid residían en un hogar de Rivas. De los 1.986 que había en la región, 1.013 habitaban en casas ripenses. Las composteras domiciliarias pueden ser solicitadas al Ayuntamiento.

Además de las composteras comunitarias y domésticas y de la progresiva implantación del quinto contenedor (utilizado para la separación y recogida selectiva de la materia orgánica), el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid ha puesto en marcha otras iniciativas para lograr avances en la gestión de residuos, como la reutilización de residuos sólidos urbanos con el fin de pavimentar las vías urbanas mediante asfaltos más ecológicos¹².

6.8.7 Telecomunicaciones

Esta infraestructura es la que comporta menos condicionantes urbanísticos, máxime cuando los avances tecnológicos actuales posibilitan amplias holguras de interconexión.

¹² <https://www.rivasciudad.es/noticias/transicion-ecologica/2023/02/07/asfalto-ecologico-obtenido-de-los-residuos-de-2-000-ripenses/862600198758/>

¹³ Los datos se lograron a partir de las encuestas telefónicas realizadas por el Ayuntamiento de Rivas en enero de 2016.

Rivas se encuentra en uno de los pasillos telefónicos de ámbito nacional (N-III), disponiendo además de una reciente central (integrada en el Distrito Periférico 2815 de la provincia de Madrid), de razonablemente alta capacidad y holgura.

6.9 Movilidad

Rivas Vaciamadrid es una ciudad funcionalmente dependiente de la ciudad de Madrid, aunque esta dependencia ha disminuido con respecto a los datos de 2004 y 2010. Las principales relaciones del municipio con el exterior se producen con Madrid capital, Arganda del Rey y Coslada.

En cuanto al reparto modal en el municipio, los datos¹³ de la Revisión del Plan de Movilidad Urbana Sostenible muestran que la ciudadanía de Rivas realiza diariamente 220.796 desplazamientos¹⁴, siendo el número de desplazamientos por persona de 3,08 viajes (considerando a la población mayor de 10 años).

Modo	Viajes	%
No motorizados	50.903	23,1%
TP	45.319	20,5%
VP*	123.500	55,9%
Otros	1.074	0,5%
Total	220.796	100,0%

*coche y moto

Graf. 47. Reparto modal en Rivas Vaciamadrid. Fuente: Revisión del PMUS Rivas Vaciamadrid, 2016.

Tal y como puede observarse, el reparto modal del municipio de Rivas Vaciamadrid es favorable al vehículo privado, representando más del 55% de la movilidad global frente al 23% de la movilidad no motorizada o casi el 21% de los desplazamientos en transporte público. El índice de motorización en el año 2014 era de 454,7 turismos por cada mil habitantes, una motorización elevada para municipios de características similares a las de Rivas. En el periodo de estudio (2004-2014) se duplicó el parque de vehículos registrados en el municipio, y la tasa de crecimiento anual acumulado fue del 8,1% en el periodo.

¹⁴ El número de viajes totales y viajes por modo se ha calculado a partir de la demanda de transporte público (metro y autobús) en un día laborable medio y el reparto modal obtenido de la ETM2016.

Aun así, se observó un incipiente cambio en las pautas de movilidad de los rivenses en el periodo 2004-2016:

- Reducción de cerca de 4 puntos del uso del vehículo privado.
- Crecimiento de 2,6 puntos de la movilidad no motorizada.
- Ligero descenso en el número de desplazamientos en transporte público.

De acuerdo con el diagnóstico realizado por el PMUS, la **movilidad peatonal** en el municipio de Rivas tiene un peso específico bajo si se compara con municipios de tamaño similar. Según los datos de la encuesta de movilidad realizada en 2016, el 22,5% de los desplazamientos se realizan a pie, aunque los desplazamientos peatonales han aumentado con respecto a los realizados en 2004 y 2010.

Con respecto a la **movilidad ciclista**, el Ayuntamiento de Rivas puso en marcha en el año 2003 el Plan Bici, un documento de planificación infraestructural donde se contemplaba la progresiva implantación de vías ciclistas a lo largo del municipio. En los últimos años, el municipio ha llevado a cabo una importante inversión de recursos para potenciar el uso de la bicicleta, hasta llegar a contar con una red ciclista de 24,4 km e impulsando el sistema Bicinrivas de préstamo de bicicletas (en funcionamiento desde 2011 como parte del Plan Rivas Emisiones Cero).

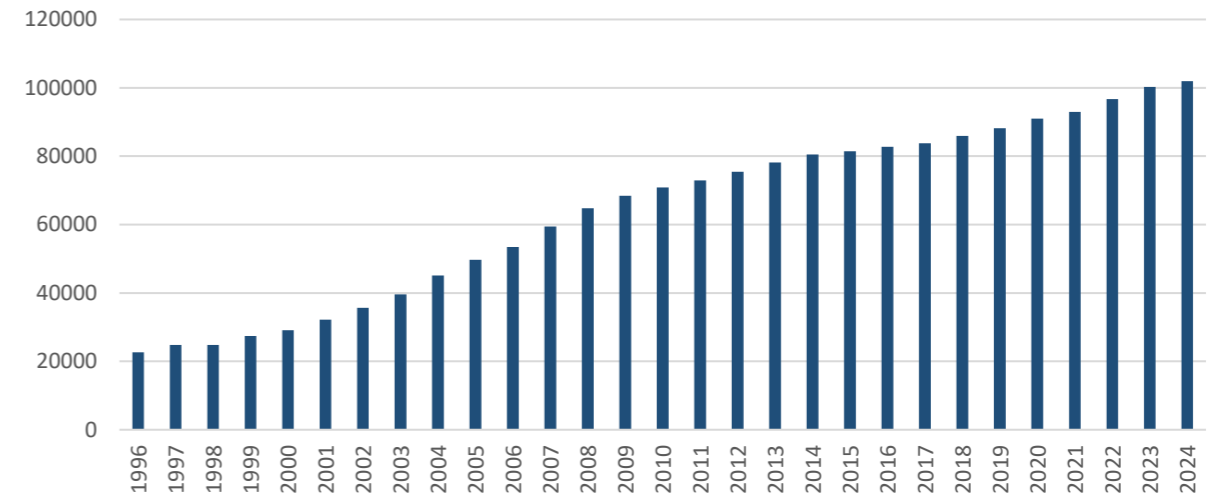
6.10 Medio socioeconómico

6.10.1 Evolución demográfica

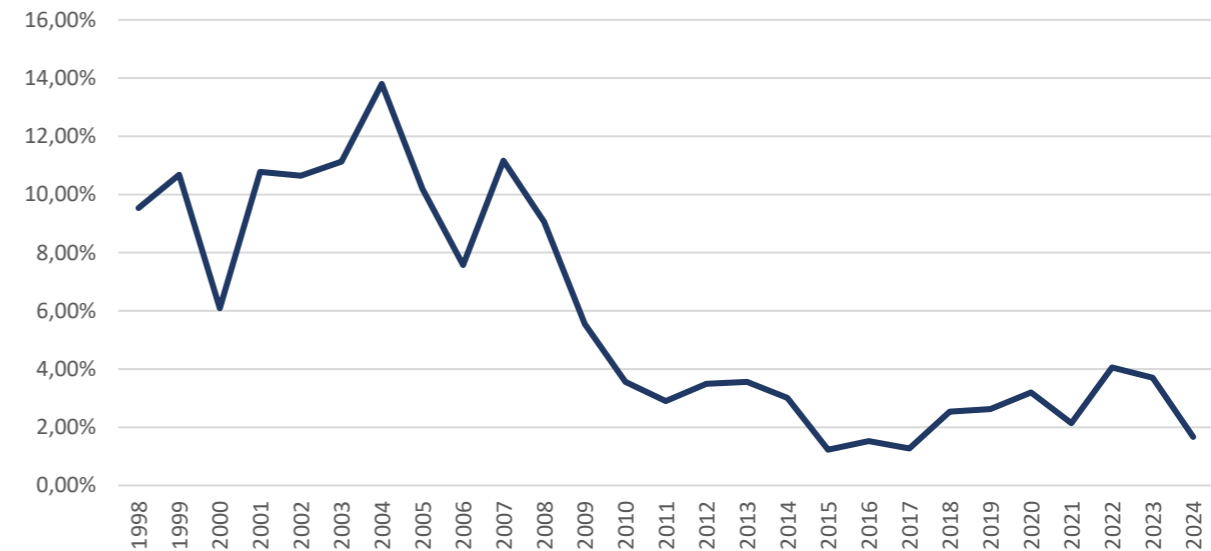
A partir de la década de 1980, Rivas ha tenido un crecimiento residencial fuerte y sostenido, de nuevo cuño, muy diferenciado del normal de su entorno, con unos niveles de calidad residencial nítidamente más altos que los que caracterizaban a la Corona Este, y para una población cuyo perfil socioeconómico difiere notablemente del de Arganda, Velilla, Mejorada y demás municipios de la zona.

Cuando, tras muchos avatares, se aprobó el Plan General de Rivas de 1985, el municipio contaba con poco más de 5.000 habitantes. En este momento no se proyectaba un crecimiento demográfico como el que ha presentado el municipio desde entonces. Aún sin vencer el primer cuatrienio, se gestionó y desarrolló todo el suelo urbanizable programado que se comercializó de inmediato. La mayoría de las viviendas se concluyeron o iniciaron en los primeros años, inaugurando un nuevo periodo para Rivas en el que nunca más volvería a ser un pequeño núcleo aislado.

Una década después de la aprobación del Plan General de 1985, en 1996 la población de Rivas ya superaba los 20.000 habitantes. En los 26 años siguientes, ésta ha superado los 100.000 residentes¹⁵.

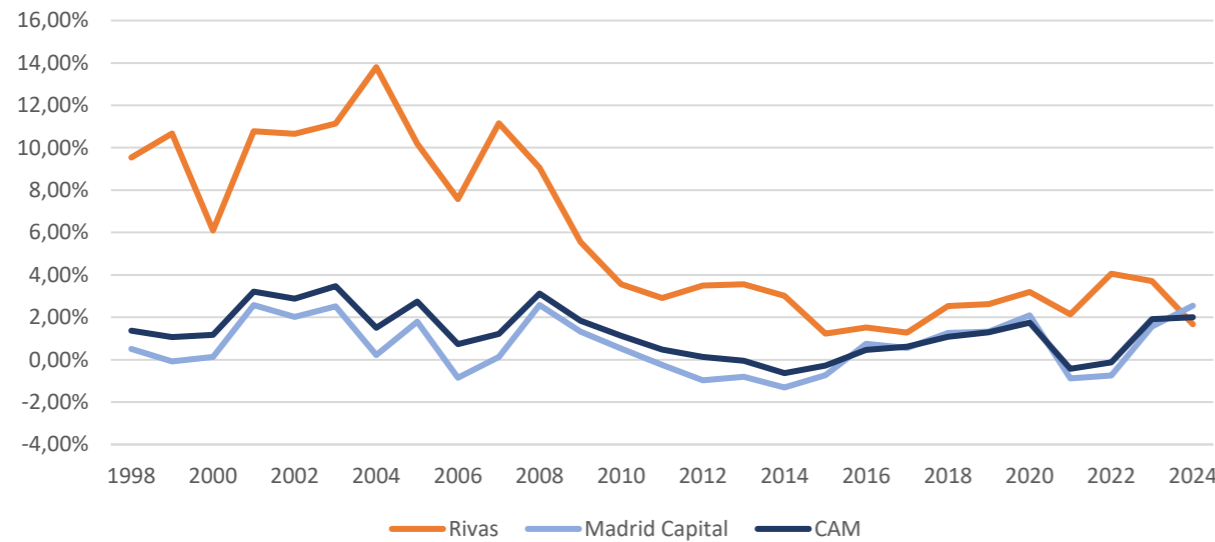


Graf. 48. Evolución demográfica de Rivas Vaciamadrid entre 1996 y 2024.



Graf. 49. Variaciones intercensales para el municipio de Rivas Vaciamadrid. Fuente: Instituto Nacional de Estadística – INE.

¹⁵ Población a 01/01/2024, INE.



Graf. 50. Evolución de la tasa de crecimiento anual de Rivas Vaciamadrid entre 1996 y 2021, en comparación con las tasas de la capital y el conjunto de la Comunidad de Madrid.

Este proceso de crecimiento demográfico se ha producido con una gran velocidad, situando en los últimos años al municipio entre los que tienen una mayor tasa de crecimiento censal en el conjunto de España. Un hecho que se puede comprobar si comparamos sus tasas de crecimiento anual con las que se produjeron para el municipio de Madrid y el conjunto de la región.

No obstante, lo anterior, según puede apreciarse en la anterior figura, se ha notado un decrecimiento progresivo en las tasas de crecimiento poblacional intercensal, llegando en el año 2024 a estar incluso por debajo de las tasas de la Comunidad de Madrid y de Madrid capital.

6.10.2 Estructura demográfica

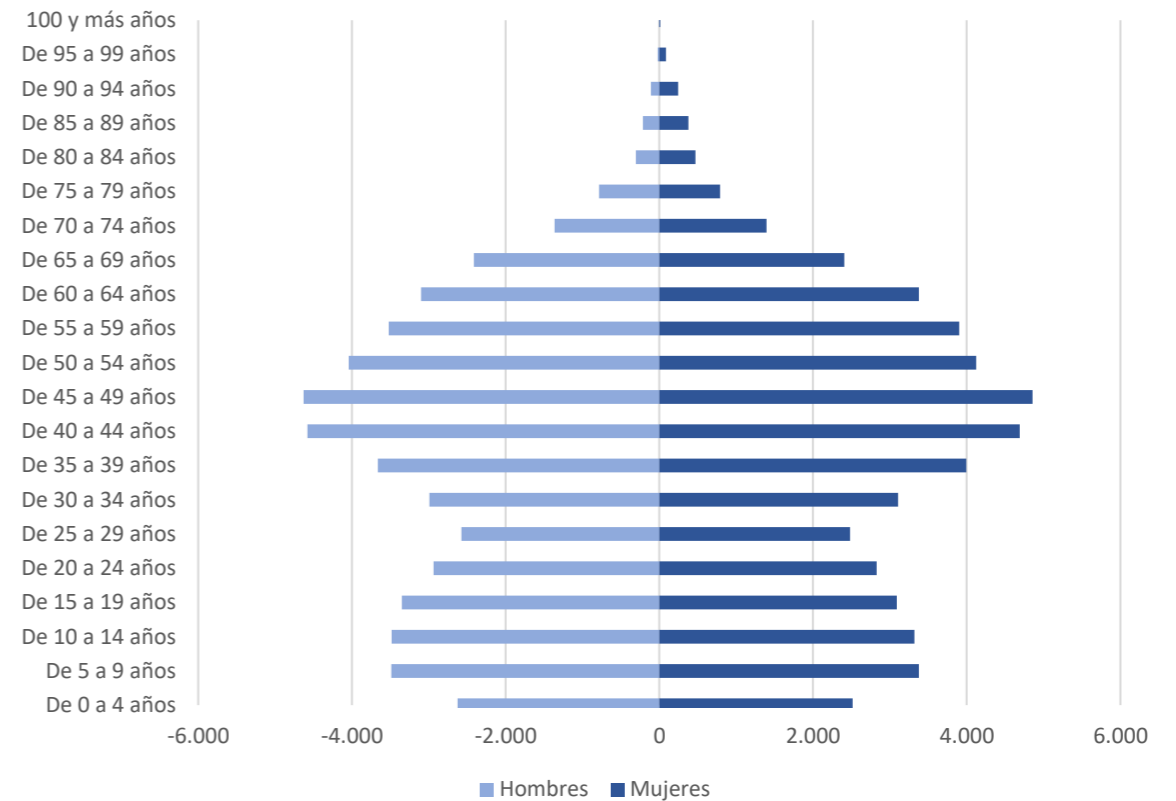
Este rápido crecimiento demográfico ha sido protagonizado en su mayor parte por jóvenes familias que han optado por el municipio ripense como lugar de primera residencia. De esta forma la estructura demográfica de Rivas Vaciamadrid presenta envejecida, dado más del 10% de la población se localiza en las cohortes de edad de más de 60 años. Sin embargo, esta cifra es muy inferior al del total de la población en la Comunidad de Madrid, donde las personas con más de 60 años representan el 24,74% del total.

Lo anterior, debido a que, según se evidencia en la siguiente gráfica, existe una tendencia al ensanchamiento en la base de la pirámide, es decir, un aumento progresivo en la natalidad, por lo que la población infantil y joven, a saber, entre los 0 y 29 años, representan el 35,50% del total de la población residente en Rivas, respecto al 30,76% de la Comunidad Autónoma de Madrid.



Igualmente, comparativamente el municipio presenta una alta tasa de población en edad laboral (70,68% frente al 65,76% del conjunto de la Comunidad de Madrid), una alta tasa de dependencia juvenil (26,19% frente al 20,12% del conjunto de la Comunidad de Madrid) y una baja tasa de dependencia de mayores (15,29% frente al 27,48% del conjunto de la Comunidad de Madrid).

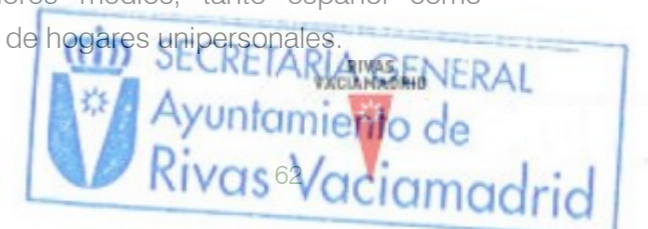
Este rejuvenecimiento relativo de la población ripense permitirán retrasar los efectos del envejecimiento demográfico de la cuarta fase de la transición demográfica que actualmente enfrenta la población española. Sin embargo, el hecho de poseer una generación soporte propietaria de las residencias bastante homogénea también la hará enfrentarse a algunos retos de futuro.



Graf. 51. Pirámide de población de Rivas Vaciamadrid por grupos quinquenales, 2024. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

6.10.3 Características básicas de la población

La población ripense se caracteriza por ser joven, activa y poco envejecida en comparación con la Comunidad de Madrid o el país, según se expuso anteriormente; y está compuesta principalmente por nuevos hogares familiares. Por ello, el tamaño medio de sus hogares supera sensiblemente los valores medios, tanto español como metropolitano, conteniendo una escasa proporción de hogares unipersonales.



Respecto a la distribución de la población según sexo, de conformidad con la información reportada por el Instituto Nacional de Estadística, para el año 2024 las mujeres representaron el 50,62% del total de la población, lo que se encuentra cercano a los rangos nacionales, donde las mujeres representaron el 50,99% para 2024, y ligeramente por debajo de la Comunidad Autónoma, donde a su vez representan el 52,12%.

Además, es una población con una baja tasa de extranjeros en términos relativos, después de todo el acceso a la vivienda nueva no es sencillo para las poblaciones migrantes llegadas, especialmente aquellas que se encuentran en situación de escasa estabilidad sociolaboral y redes de apoyo. Según los datos del INE, en Rivas residen 9.497 personas de nacionalidad extranjera, lo que corresponde al 9,34% del total de la población.

En línea con ello, y como ya se ha comentado, el municipio de Rivas no posee apenas casi nada de vivienda infrutilizada, más allá del parque residencial en continuada gestación. El porcentaje de viviendas vacías no llega al 2%, mientras que supera el 9% en el conjunto metropolitano.

Respecto a las tasas de actividad, según los datos estadísticos de paro registrados y contratos por municipios y actividades económicas, del Ministerio de Trabajo y Economía Social, para diciembre de 2024 se reportó un total de 3.676 personas en el paro, lo que equivale al 5,12% del total de la población en edad de trabajar. Así mismo, la tasa de actividad en el municipio es muy superior a los valores medios, de casi el 70% frente al 62% metropolitano y al 59% español. Ocurre lo contrario con el desempleo, que es sustancialmente inferior a la media, bajando del 10%. Un valor que, dada las características del mercado laboral español, ha sido definido como paro estructural y permitiría hablar de casi pleno empleo en el municipio. En términos de composición del empleo, se trata de una dinámica económica urbana muy terciarizada, aunque con una proporción ligeramente superior de empleo industrial a la que aparece en el conjunto metropolitano (7,6% frente a 7%).

El nivel educativo de los ripeses es muy elevado en términos relativos. Entre la población en edad laboral, más de la mitad posee formación superior y solo algo más de una quinta parte no tiene formación secundaria. Con respecto a la movilidad laboral, un porcentaje muy abultado utiliza su vehículo privado para ir a trabajar, más de dos terceras partes de la población, un hecho que se traduce en unos patrones de movilidad muy insostenibles y que hay, obligatoriamente, que atender en el nuevo Plan y en políticas complementarias.

Indicador	Rivas	AUF Madrid	España
Población 0-14 años (%)	19,11 %	14,23 %	13,6 %



Indicador	Rivas	AUF Madrid	España
Población 15-64 años (%)	70,99 %	67,61 %	66,26%
Población > 64 años (%)	9,89 %	18,16 %	20,15 %
Edad media (años)	40,13	43,80	45,30
Nativos españoles (%)	85,8 %	77,73 %	82,94 %
Tamaño medio de los hogares (nº.)	2,94	2,65	2,52
Hogares unipersonales (%)	16,73 %	26,47 %	28,92 %
Tasa de desempleo (%)	8,67 %	10,24 %	12,18 %
Tasa de actividad (%)	69,85 %	62,98 %	58,85 %

Graf. 52. Selección de indicadores de Urban Audit en 2023.

También hay más de un cuarto de estos desplazamientos que se realizan en transporte público, una realidad que también supera los indicadores medios, tanto metropolitanos como nacional. Según los datos de indicadores urbanos del INE (con corte a 2021, toda vez que no se cuenta con información más actualizada), el porcentaje de desplazamientos al trabajo en transporte público es el 20,03 %, que se encuentra ligeramente por debajo de la media de la Unidad Funcional de la Comunidad Autónoma de Madrid que, según los últimos datos reportados (2011) era de 23,06 %; pero por encima de la media nacional que para el 2021 se situaba en 16,14 %.

El problema de Rivas es la ausencia de proximidad entre la residencia y el lugar de trabajo (que se encuentra segregado por usos en el municipio o fuera de este), un hecho que se traduce en cuatro puntos porcentuales menos de movilidad activa (peatonal) con respecto al conjunto metropolitano. Esto, será detallado más adelante en el análisis de la movilidad y accesibilidad, contenida en el numeral 6.3 del presente documento.

Por último, la renta media por hogar de Rivas es sensiblemente superior a la del conjunto metropolitano, tratándose de un buen indicador de la buena salud relativa de sus economías domésticas. No ocurre así con la renta media por habitante, que se encuentra en torno a los valores medios del área metropolitana. Conviene recordar en este punto la alta proporción de población menor de edad que no contribuye a aumentar los ingresos. En este sentido, el municipio es la muestra palpable de que alcanzar el logro reproductivo en el área metropolitana madrileña requiere de estabilidad sociolaboral y un nivel adquisitivo medio-alto.



6.10.4 Estructura productiva

Según el Informe de Indicadores Urbanos publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en mayo de 2023, Rivas-Vaciamadrid ha mantenido, por séptimo año consecutivo, la posición de ciudad española con la mayor tasa de actividad, registrando un 69,8%.

La estructura productiva del municipio, a grandes sectores, presenta una mayor similitud con la Zona Este Metropolitana que con el conjunto de la Comunidad de Madrid, aunque presenta ciertas particularidades. En ella destaca el sector de Servicios a empresas y financieros (34,37% del PIB), seguido del sector de Servicios de distribución y hostelería (29,42% del PIB) y Otros servicios (16,28% del PIB) de manera que el sector terciario representaba el 80,07% del Producto Interior Bruto Municipal en 2020¹⁶.

No obstante, en términos comparados, el elemento particular de la economía de Rivas más destacable es el fuerte peso del sector de la construcción en su estructura productiva (11,31% frente a 8,21% en la Zona Este o 5,43% en el conjunto de la Comunidad de Madrid).

	Rivas Vaciamadrid	Zona Este	Comunidad de Madrid
Agricultura y ganadería	0,29	0,21	0,17
Minería, industria y energía	8,33	19,44	9,62
Construcción	11,31	8,21	5,43
Servicios de distribución y hostelería	29,42	28,98	20,30
Servicios a empresas y financieros	34,37	24,26	41,75
Otros servicios	16,28	18,89	22,72

Graf. 53. Porcentaje de participación por grandes sectores en el Producto Interior Bruto Municipal y comparación con Zona Este y Comunidad de Madrid. Fuente: Instituto de Estadística CAM.

¹⁶ Se destaca que este es el último año con el que se encuentra este detalle desagregado por ramas de actividad, por parte del Instituto de Estadística de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Realizando un análisis más detallado, en consonancia con el rápido crecimiento del municipio, su actividad económica también ha adquirido una notable importancia a partir de la década de los 90. Sobre todo, la industrial, tratándose de uno de los pocos municipios donde se ha observado un crecimiento significativo de la implantación del sector secundario en la Comunidad de Madrid, si bien –con alguna excepción– el tipo de empresa que se está implantando es pequeña en tamaño, en línea con la alta proporción de PYMES que caracteriza a la economía española. Por el contrario, la antigua importancia agraria de la zona ha desaparecido.

Con respecto al sector terciario, en la última década el municipio ha optado por una estrategia de atracción empresarial que lo aleje de la dependencia funcional de Madrid, aunque dado el nivel de monocentrismo y la macrocefalia metropolitana del sistema, se trata de un objetivo difícilmente alcanzable. La causa principal es que la mayor parte del empleo terciario de mejor calidad (AAPP estatal, dirección empresarial, tecnológico, financiero...) se encuentra fuertemente radicado en el interior de la M-30 o se está deslocalizando hacia el eje metropolitano noroeste, entre la A-6 y la A-1. A este respecto, conviene recordar que los residentes llegados a Rivas Vaciamadrid durante las últimas décadas ya debían contar con una posición sociolaboral de estabilidad que les permitiera acceder a la vivienda en el municipio; en consecuencia, esta relación laboral continúa fuera del municipio. Es decir, el atractivo del municipio siempre fue la calidad de su parque residencial y su modelo urbano, no el factor de oportunidad laboral, un hecho típico en los crecimientos de los suburbios metropolitanos.

También se destacan sectores menos representativos en la dinámica económica municipal como la Industria (3,3%), Información y Comunicaciones (3,9%), Actividades Financieras y de Seguros (2,7%) y Actividades Inmobiliarias (4,4%).

Con respecto a la evolución del número de empresas radicadas en el municipio, y según la explotación estadística que el INE hace del Directorio Central de Empresas (DIRDE), Rivas contaba con 6.789 empresas a 1 de enero de 2023. No obstante, el número total de empresas puede tener variaciones, toda vez que estas cifras pueden no reflejar bajas o modificaciones.

A continuación, se presenta una tabla con las variaciones de las empresas de Rivas por sectores:

Sector	2019	2020	2021	2022	2023	Variación No. Empresas (2019 – 2023)	Variación % (2019-2023)
Industria	258	250	249	250	219	-39	-18%
Construcción	713	732	774	801	722	9	1%
Comercio, transporte y hostelería	2.202	2.275	2.300	2.283	2.157	-45	-2%
Información y comunicaciones	223	241	239	243	256	33	135
Actividades financieras y de seguros	172	174	176	180	178	6	3%
Actividades inmobiliarias	283	294	293	287	291	8	3%
Actividades profesionales y técnicas	1.244	1.292	1.315	1.346	1.313	69	5%
Educación, sanidad y servicios sociales	673	716	699	723	736	63	9%
Otros servicios personales	613	672	665	676	684	71	10%
Total	6.381	6.646	6.710	6.789	6.556	175	3%

Graf. 54. Directorio central de empresas (DIRCE). Fuente: INE, 2023.

7 EFECTOS PREVISIBLES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Tal y como indica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental en su Anexo IV, en el cual se establece el contenido de los estudios ambientales estratégicos, los factores sobre los que se analizarán los probables efectos significativos sobre el medio incluirá: la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

Esta labor trata de identificar y valorar la incidencia de la revisión del PGOU sobre los distintos factores del medio, lo cual constituirá el apartado primordial del Estudio Ambiental Estratégico que se redacte tras la recepción del Documento de Alcance, y que requerirá de la aplicación de una metodología específica.

Para la identificación y valoración del impacto ambiental, se procede en función de la clasificación propuesta y de la totalidad de las determinaciones que integran el documento de ordenación.

7.1 Estimación de los posibles efectos

De manera preliminar, es esperable que la revisión del Plan presente diversas mejoras en el ámbito, tanto desde la perspectiva ambiental como la social. A continuación, se presentan las mejoras previsibles en función de la temática:

ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS POSITIVOS DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE RIVAS VACIAMADRID	
FACTORES	CONTRIBUCIÓN DE LA REVISIÓN DEL PGOU
Clima	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la resiliencia ante los eventos climáticos extremos - Mayor eficiencia energética
Calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los contaminantes atmosféricos locales - Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
Hidrología	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la presión urbana sobre los ámbitos hidrológicos, especialmente sobre el río Jarama y el río Manzanares y las Lagunas del Campillo - Mejora de la gestión del agua

ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS POSITIVOS DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE RIVAS VACIAMADRID	
FACTORES	CONTRIBUCIÓN DE LA REVISIÓN DEL PGOU
	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigación de las inundaciones
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Protección de los suelos de alto valor ecológico y natural - Minimización del consumo del suelo - Reducción de la impermeabilización del suelo - Restauración y mejora ambiental de las zonas degradadas, especialmente aquellas zonas de áridos y antiguas canteras
Biodiversidad, flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación activa y concienciación sobre los entornos y elementos naturales - Favorecer la conectividad ecológica - Conservación de las especies y mejora de la calidad de las poblaciones existentes
Patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Protección y gestión integrada del patrimonio existente
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> - Restauración y mejora ambiental de zonas potencialmente degradadas, como zonas de áridos y antiguas canteras - Conservación de las vistas panorámicas de alto valor natural y paisajística - Estrategias de actuación contra la banalización del paisaje
Riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigación frente a los riesgos naturales, especialmente el riesgo por inundación
Riesgos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la especulación del suelo y mejora del desarrollo urbano sostenible



ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS POSITIVOS DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE RIVAS VACIAMADRID	
FACTORES	CONTRIBUCIÓN DE LA REVISIÓN DEL PGOU
Población	<ul style="list-style-type: none"> – Favorecer el sentimiento de pertenencia e identidad – Mejora de la calidad de vida – Mayor inclusión e igualdad

Por otro lado, también es posible la generación de efectos ambientales negativos que puedan derivarse de la puesta en marcha de las propuestas:

ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE RIVAS VACIAMADRID	
FACTORES	CONTRIBUCIÓN DE LA REVISIÓN DEL PGOU
Clima	<ul style="list-style-type: none"> – Mala adaptación y escasa mitigación de la ciudad frente a los efectos del Cambio Climático provocada por una errónea proyección de modelo de resiliencia
Calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento de la concentración de determinados contaminantes atmosféricos en función de la regulación de nuevas actividades
Hidrología	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento de la contaminación hídrica debido la ausencia de control y gestión de los vertidos no controlados
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> – Limitación excesiva del crecimiento urbano – Falta de aprovechamiento de suelos sobreevaluados para actividades logísticas o dirigidas al cumplimiento de demandas y necesidades
Biodiversidad, flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> – Falta de protección de comunidades de flora y fauna vulnerables en el territorio – Aumento de la presión urbana sobre las comunidades ecológicas

ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE RIVAS VACIAMADRID	
FACTORES	CONTRIBUCIÓN DE LA REVISIÓN DEL PGOU
Patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> – Puesta en valor inadecuada de elementos patrimoniales, enclaves y BICs
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> – Banalización del paisaje y pérdida de las dinámicas naturales y antrópicas que lo constituyen
Riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento de incendios debido a la falta de gestión de las formaciones vegetales del entorno – Mayor frecuencia de inundaciones debido a la falta de resiliencia frente al Cambio Climático
Riesgos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> – Obsolescencia de infraestructuras y equipamientos
Población	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento de las desigualdades entre los diferentes barrios – Aumento de las desigualdades entre las nuevas zonas urbanísticas planteadas en el caso de que no se haga una buena inclusión y cohesión social

7.2 Afección a la Red Natura 2000

La repercusión ambiental de las propuestas emanadas de la revisión del PGOU de Rivas Vaciamadrid sobre la Red Natura 2000 es otro de los aspectos a evaluar de manera pormenorizada.

Las determinaciones que contempla el borrador del documento de ordenación apuestan por el reconocimiento de las áreas que conforman la Red Natura 2000, así como sus Planes de Uso y Gestión de los Recursos Naturales. El único espacio que reúne estas características dentro del término municipal es la Zona de Especial Protección (ZEC) “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste”, cuya declaración de Zona Especial de Conservación y Plan de Gestión se aprobaron mediante el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno.

Este espacio se ha integrado en la categoría de protección ambiental de los Suelos No Urbanizables propuestos, asegurando su conservación y limitando al máximo su afección.

En conclusión, y de forma preliminar, se estima que la revisión del PGOU no va a conllevar afecciones sobre los espacios que conforman la Red Natura 2000 en el municipio de Rivas Vaciamadrid.

8 EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES

8.1 Planes Territoriales vigentes

8.1.1 Bases del Plan Regional de Estrategia Territorial de Madrid (1996)

Actualmente la Comunidad de Madrid no posee un Plan Territorial, pero llegaron a determinarse unas propuestas que en la zona noroeste de la provincia se concretan en:

- Una ciudad fraccionada y continua de baja densidad con transporte colectivo que favoreciese una industria limpia, alta tecnología y servicios.
- Vivienda: Una vivienda colectiva que se reservase a los núcleos y su extensión se limitase a 4 alturas para mimetizarse con el entorno.
- Propuesta en favor del proceso de diversificación social
- Impulso de la terciarización, de modo que se estructurase el territorio en torno a este eje.
- Propuesta de modalización, en el sentido de que Las Rozas y San Sebastián de los Reyes fueran conformados como polos dinamizadores de actividad económica.
- Sectores económicos dirigidos a la industria limpia, tecnología y bajo impacto ambiental que preserve los valores medioambientales.
- Red de autobuses estructurante para todos los municipios y con una red más policéntrica.
- Favorecer la creación de dos parques metropolitanos aprovechando los cursos fluviales del Jarama y el Guadarrama.

8.1.2 Planeamiento municipal vigente en Rivas Vaciamadrid

El vigente Plan General de Ordenación Urbana de Rivas Vaciamadrid fue aprobado definitivamente por resolución de 29 de marzo de 2004, publicado en el BOCM de 2 de julio de 2004.

Se trata de una revisión del anterior Plan General, aprobado en 1993, que vino motivada por dos cuestiones fundamentales: el transcurso de los plazos establecidos en su Programa de Actuación y las modificaciones en la legislación urbanística, tanto autonómica como estatal, producidas durante la vigencia del Plan; en concreto, la Ley 9/2.001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid y la Ley 6/1.998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones, de ámbito estatal.

El PGOU vigente posee 18 zonas de ordenación pormenorizada (13 residenciales y 5 de actividades productivas, las que habría que sumar las de zonas verdes y equipamientos, en las que no profundizaremos), que a grandes rasgos están numeradas en el orden en que fueron desarrolladas y también se constituyen en áreas homogéneas.

Con respecto a la clasificación del suelo, el PGOU vigente adapta las categorías del suelo a la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, estableciendo una clasificación del suelo que ocupa las siguientes superficies:

Clase de Suelo	TOTAL
Suelo Urbano	1.379,24 Has.
Suelo Urbano Consolidado	1.313,43 Has.
Suelo Urbano No Consolidado	65,81 Has.
Suelo Urbanizable	580,28 Has.
Suelo Urbanizable Sectorizado	580,28 Has.
Suelo Urbanizable No Sectorizado	0,00 Has.
Suelo No Urbanizable de Protección	4.771,02 Has.
1. Vías Pecuarias	45,02 Has.
2. Comunicaciones	110,00 Has.
3. Parque Regional	4.616,00 Has.
TOTAL	6.730,54 Has.

Graf. 55. Superficie total ocupada por las diferentes clases del suelo. Fuente: Análisis ambiental de la revisión del PGOU, de 2002.



Graf. 56. Plano de zonificación actual del municipio. Fuente: Oficina de Información Territorial de Rivas.

8.2 Planes Territoriales Sectoriales vigentes

8.2.1 Planes y programas a nivel estatal

8.2.1.1 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030

Constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España. Sin perjuicio de las competencias que correspondan a las diversas Administraciones Públicas, el PNACC define objetivos, criterios, ámbitos de trabajo y líneas de acción para fomentar la adaptación y la resiliencia frente al cambio del clima.

Aprobado por el Consejo de Ministros el 22 de septiembre 2020, tiene como objetivo general promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados

del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes. Para alcanzar esta meta se definen 9 objetivos específicos que contribuyen de forma complementaria al objetivo general, identificándose también 4 componentes estratégicos, 18 ámbitos de trabajo, la definición de una serie de líneas de acción y 7 aspectos transversales.

Las políticas y acciones de lucha contra el cambio climático que se adopten en Rivas Vaciamadrid por medio de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana están alineadas con los objetivos generales del PNACC, que actúa como marco general.

8.2.1.2 Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica

Esta Estrategia, que entró en vigor el 14 de julio de 2021 mediante la Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, tiene 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.

En concreto, la infraestructura verde es una herramienta que contribuye a reforzar la conectividad entre zonas naturales existentes y a mejorar la calidad ecológica de los ecosistemas y sus servicios, por lo que se trata de una herramienta fundamental de adaptación al cambio climático.

Los objetivos generales de la Estrategia Nacional son los siguientes:

- Objetivo general 1: Aplicar herramientas de planificación y gestión territorial diseñadas desde un planteamiento que vincule lógicamente las actuaciones con los resultados esperados de conservación de la biodiversidad, de mantenimiento y restauración de la conectividad y la funcionalidad de los ecosistemas y sus servicios.
- Objetivo general 2. Fortalecer la coordinación efectiva entre las distintas Administraciones Públicas y sus respectivos órganos con el fin de implantar con éxito la Infraestructura Verde.
- Objetivo general 3. Maximizar la integración transversal de los conceptos, objetivos y planteamientos de la Infraestructura Verde en los distintos niveles de la planificación territorial.
- Objetivo general 4. Promover la mejora del conocimiento, la investigación y la transferencia de información en el marco de los objetivos de la Infraestructura Verde, así como la difusión de información a todos los niveles de la sociedad, con

el fin de conseguir una adecuada sensibilización acerca de la relevancia de este instrumento de conservación ambiental.

Las determinaciones sobre infraestructura verde urbana adoptadas por la revisión del Plan General de Ordenación Urbana están alineadas con estos objetivos generales.

8.2.2 Planes y programas a nivel de Demarcación Hidrográfica del Tajo

8.2.2.1 Plan Hidrológico del Tajo

El Consejo de ministros aprobó mediante Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo del segundo ciclo de planificación (período comprendido entre los años 2015 y 2021), derogando así el anterior Plan Hidrológico de cuenca del Tajo, aprobado mediante Real Decreto 270/2014, de 11 de abril.

Para conseguir sus objetivos, la planificación hidrológica se guía por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación. Asimismo, contribuye a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

8.2.2.2 Plan Especial de Sequía. Demarcación Hidrográfica del Tajo

La revisión vigente se aprobó mediante Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre. Tiene como objetivo minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequías.

Diferencia las situaciones de sequía prolongada, asociadas a la disminución de la precipitación y de los recursos hídricos en régimen natural y sus consecuencias sobre el medio natural (y, por tanto, independientes de los usos socioeconómicos asociados a la intervención humana), y las de escasez coyuntural, asociadas a problemas temporales de falta de recurso para la atención de las demandas de los diferentes usos socioeconómicos del agua.

La ciudad de Madrid y, por tanto, el ámbito del Bosque Metropolitano se encuentra en la Unidad de Sequía Prolongada UTS 04 Jarama-Guadarrama y en la Unidad territorial a efectos de escasez UTE 05 Sistema de Abastecimiento a Madrid.

La apuesta de la revisión del PGOU de Rivas Vaciamadrid por la renaturalización del ámbito urbano favorece el ciclo natural del agua de los ecosistemas, por lo que el impacto de la revisión del PGOU es positivo sobre el Plan de Sequía.

8.2.3 Planes y programas a nivel autonómico

8.2.3.1 Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020. Plan Azul +

Entre sus objetivos, este Plan contempla fomentar el uso de tecnologías menos contaminantes en el transporte, prevenir la generación de residuos en origen, además de disminuir las emisiones de contaminantes atmosféricos del sector industrial, incentivar el ahorro y la eficiencia energética en edificaciones existentes e impulsar la agricultura y ganadería ecológicas y las prácticas de gestión forestal sostenible, todo ello contando con la colaboración de las administraciones locales en el ámbito de sus competencias.

Se articula en 4 programas sectoriales:

- Transporte. Incluye medidas en los ámbitos del uso de combustibles menos contaminantes, atenuación del tráfico privado motorizado y fomento del cambio modal hacia vehículos menos contaminantes y transporte colectivo y/o público.
- Industrial. Desarrolla medidas sobre los contaminantes y sectores industriales más relevantes dentro de la Comunidad de Madrid.
- Residencial, comercial e institucional. Contempla medidas encaminadas a fomentar el uso de combustibles limpios y la mejora de la eficiencia energética.
- Agricultura y Medio Natural. Incorpora medidas para reducir las emisiones de contaminantes de fuentes naturales e incrementar el potencial del sector como sumidero de carbono.

Dentro del programa de transporte se incluye una línea de actuaciones para favorecer el uso de la bicicleta, la moto y el desplazamiento a pie, entre las que se incluye la mejora de la infraestructura para la movilidad ciclista, mediante incremento de kilómetros de carril bici.

Finalizado el ciclo de planificación previsto, la Comunidad de Madrid ha comenzado los trámites para la elaboración de la nueva Estrategia de Energía, Clima y Aire- Horizonte 2030.

El PGOU se ajustará a los objetivos de la Estrategia a través de medidas que permitan reducir el consumo energético, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes a la atmósfera durante todo el periodo de vigencia.

8.2.3.2 Plan Energético de la Comunidad de Madrid – Horizonte 2020

Ya ha concluido su periodo de vigencia. La nueva Estrategia de Energía, Clima y Aire- Horizonte 2030 se encuentra en proceso de elaboración.

El Plan 2020 tiene los siguientes objetivos generales, que son coherentes con los establecidos en la planificación energética nacional y europea:

- Satisfacción de la demanda energética con altos niveles de seguridad y calidad en el suministro, reforzando para ello las infraestructuras existentes;
- Mejora de la eficiencia en el uso de la energía, que permita reducir el consumo en un 10% respecto del escenario tendencial;
- Incremento del 35% en la producción de energía renovable y por encima del 25% en la producción energética total.

Entre sus actuaciones sectoriales, en materia de transportes contempla medidas para potenciar un cambio modal hacia medios de transporte más eficiente y, entre estas, se incluye la promoción del uso de la bicicleta, mediante el incremento de kilómetros de carriles-bici, la instalación de aparcamientos para bicicletas, el impulso de servicios privados y colaboración público-privada para el alquiler de bicicletas y la incorporación en estos servicios de la bicicleta eléctrica. Así como la realización de campañas divulgativas dirigidas a conductores de automóviles sobre el respecto a los ciclistas y la importancia del mantenimiento de las distancias de seguridad con las bicicletas.

8.2.3.3 Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)

Aprobada en el Consejo de Gobierno de 27 de noviembre de 2018, define la política regional en materia de residuos, estableciendo las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en este ámbito por la normativa europea y española y por el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

Los objetivos prioritarios de esta Estrategia se orientan a conseguir una reducción de la cantidad de residuos que se generan, un incremento del reciclado, un aumento de la tasa de tratamiento "in situ" de los residuos, la dotación de suficientes instalaciones de valorización, y la minimización de los riesgos y efectos adversos para el medio ambiente y la salud de las personas.

Incluye un Plan Regional para cada una de las tipologías de residuos consideradas.

- Programa de Prevención de Residuos (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos Domésticos y Comerciales (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos Industriales (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (2017-2024)

- Plan de Gestión de Residuos de Pilas y Acumuladores (2017-2024)
- Plan de Gestión de Vehículos al Final de su Vida Útil (2017-2024)
- Plan de Gestión de Neumáticos Fuera de Uso (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos de PCB (2017-2024)
- Plan de Gestión de Lodos de Depuración de Aguas Residuales (2017-2024)
- Plan de Gestión de Suelos Contaminados (2017-2024)

La implementación de la revisión del PGOU cumplirá con los principios de esta Estrategia adoptando las medidas necesarias para la reducción de residuos y la adecuada gestión de los mismos.

8.2.3.4 Plan de Protección Civil contra incendios forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)

Aprobado por el Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, tiene carácter indefinido hasta nueva actualización o modificación del mismo. Tiene por objeto recoger todos aquellos aspectos más importantes que, de forma directa o indirecta, afectan a la población y a las masas forestales de la Comunidad, con la finalidad de prevenir o hacer frente de forma ágil y coordinada a los distintos supuestos que puedan presentarse en relación a eventos relacionados con incendios forestales, estableciendo para ello un marco orgánico y funcional específicamente adaptado a la prevención y a la limitación de los efectos de los incendios forestales que puedan ocurrir.

De acuerdo con el punto 3 del Anexo I de este Decreto, Rivas Vaciamadrid no es un municipio definido como Zona de Alto Riesgo (ZAR) de incendio forestal.

8.2.3.5 Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid

La Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid, establece el régimen jurídico de protección para estas zonas en la región, y contempla de forma expresa la creación de un Catálogo, así como la necesidad de elaborar un Plan de Actuación para los humedales catalogados que incluya las medidas de intervención y gestión adecuadas para asegurar la conservación de estas zonas. Así, el presente Plan de Actuación fue aprobado mediante el Decreto 26/2020, de 8 de abril, del Consejo de Gobierno, se aplica a los humedales catalogados de la Comunidad de Madrid conforme al ámbito territorial delimitado para cada uno de ellos. Dicho ámbito territorial está formado por:

- a. La zona húmeda, definida como el espacio ocupado por la lámina de agua o superficie encharcada en su máximo nivel habitual, incluido el cinturón de vegetación perilagunar asociada a la misma.

- b. La zona de protección situada en las márgenes, que constituye una transición entre el humedal y el ecosistema terrestre que lo circunda, pudiendo incluir un gradiente hidrológico, en el tipo de suelo y en la composición de las comunidades vegetales.
- c. La zona periférica de 50 metros medida alrededor de la zona húmeda.

Rivas Vaciamadrid cuenta con dos humedales catalogados donde se aplica el Plan de Actuación: la Laguna del Campillo y la Laguna de Soto de las Juntas.

La revisión del PGOU cumplirá con las determinaciones de este Plan de Actuación, especificadas en los artículos del citado Decreto, adoptando las medidas necesarias para la protección de estos espacios naturales.

8.2.3.6 Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (2000 - 2019)

Aprobado por Decreto 50/1999, de 8 de abril, contiene las directrices, programas, actuaciones, inversiones y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza de la Comunidad de Madrid, estableciendo los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento.

Surge con una clara voluntad de futuro, para definir y ejecutar una política forestal según los objetivos marcados por la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.

El Plan presenta diez líneas de actuación, y los objetivos que comparten son:

- Incrementar la cubierta vegetal mediante forestación de terrenos desarbolados, fundamentalmente sobre aquellos que presentan problemas de erosión.
- Restaurar áreas degradadas
- Mejorar de las zonas arboladas donde pueden introducirse especies autóctonas para favorecer la creación de bosques mixtos.
- Conservar y mejorar las cubiertas vegetales suficientemente maduras.
- Limitar los procesos asociados a la erosión hídrica en el territorio con vocación forestal
- Reconstruir el sistema ripario, para establecer la estructura y composición original del bosque de galería e incrementar la diversidad de hábitats para las distintas comunidades fluviales.
- Conservar los tramos que en la actualidad presentan mejores condiciones ambientales.

- Potenciar el uso recreativo de los ríos en tramos urbanos y periurbanos.
- Determinar el tipo de gestión forestal sostenible más adecuada para cada monte.
- Integrar la gestión forestal en el desarrollo del medio rural.
- Garantizar el papel de los montes como marco natural de uso social y cultural.
- Armonizar las demandas sociales (productos forestales, recreo) con la conservación de los ecosistemas forestales.
- Proponer medidas administrativas para una mejor gestión forestal.
- Mejorar el estado de conservación de los espacios naturales y proponer medidas encaminadas a reducir las principales presiones que les afectan.
- Conservar la gran riqueza faunística de la Comunidad de Madrid.

Ya ha pasado su periodo de vigencia y no se ha elaborado nuevo planeamiento sobre esta materia.

8.2.3.7 Plan Terra

El Plan Terra es un Plan de Acción para la Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, pionero en la Comunidad de Madrid. Se articula en torno a seis líneas estratégicas. Su objetivo es servir de apoyo para la agricultura, ganadería y el desarrollo de los municipios rurales de la Comunidad de Madrid, mediante la simplificación de la normativa que afecta al sector, la mejora la competitividad y la comercialización de los productos agrícolas de proximidad, favoreciendo el relevo generacional, a la vez que se implantan sistemas de producción más sostenibles.

8.2.3.8 Proyecto Arco Verde de la Comunidad de Madrid

Enmarcado en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Reino de España, se trata de un proyecto que aspira a conectar 15 municipios de la CAM con los 3 grandes Parques Regionales de la Comunidad (Cuenca Alta del Manzanares, curso medio del río Guadarrama y Sureste) a través de la red de Vías Pecuarias y otros caminos y senderos, para crear un gran Corredor Verde que rodeará Madrid y los municipios de su Área Metropolitana.

Además de los Parques Regionales, el Arco Verde incluirá espacios de la Red de Parques Periurbanos, Montes de Utilidad Pública, áreas forestales de alto valor ambiental y espacios naturales de nueva creación.

Sus objetivos principales son los siguientes:

- Contribuir a la mejora de la biodiversidad de la Comunidad de Madrid gracias a la creación, refuerzo y protección de los espacios naturales.
- Contribuir a habilitar un espacio de uso público en la naturaleza próximo a las ciudades, mediante la creación de nuevos espacios para el disfrute de la naturaleza que permitan el acercamiento de la población de un modo sostenible.
- Contribuir a la difusión y puesta en valor de los espacios naturales a través de iniciativas de educación ambiental.

Más del 70% del territorio municipal de Rivas Vaciamadrid está ocupado por el Parque Regional del Sureste y, por lo tanto, todo este espacio pasará a formar parte del Arco Verde de la Comunidad de Madrid.

8.2.3.9 Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Sureste

Aprobado por el Decreto 27/1999, de 11 de febrero, establece, tal y como estipula la Ley 4/1989 en su artículo 4.3 los siguientes objetivos:

- Definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas en el ámbito territorial del espacio natural objeto de ordenación.
- Determinar las limitaciones que deban establecerse a la vista del estado de conservación.
- Señalar los regímenes de protección que procedan.
- Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales que lo precisen.
- Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas.

El PORN es obligatorio y ejecutivo en las materias que vienen reguladas en la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre y en la Ley 6/1994, de 28 de junio, sobre el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, constituyendo sus disposiciones un límite para cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física, cuyas determinaciones no podrán alterar o modificar. De esta manera, deben considerarse los usos prohibidos y permitidos, así como las determinaciones para el uso ordenado de los recursos naturales en cada una de las diferentes zonas en que se organiza dicho espacio protegido.

8.2.3.10 Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES3110006, "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" y las Zonas de Especial Protección para las Aves "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares"

Aprobado por el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, establece los objetivos, directrices y medidas de conservación de dichos espacios Red Natura 2000.

El Plan de Gestión es el marco de referencia para otros instrumentos de intervención en este territorio. Sus determinaciones son obligatorias y ejecutivas tanto para las Administraciones competentes como para los particulares. Sus disposiciones deberán tenerse en cuenta para la elaboración de otros instrumentos de planificación ambiental, territorial y sectorial con incidencia en su ámbito de aplicación.

A pesar de que no establece zonificaciones dentro del ámbito, determina cuáles son los hábitat y especies por las que se han declarado estos espacios. La revisión del PGOU debe ser compatible con la conservación de estos y no producir afecciones significativas a los mismos.

8.2.3.11 Plan de Gestión de Lodos de Depuración de Aguas Residuales (2017-2024)

Los cambios acaecidos desde la aprobación de la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006 - 2016 y el fin de su vigencia, hacían necesaria la elaboración de un nuevo documento estratégico que desarrollase medidas para hacer frente al creciente desafío que supone aprovechar los recursos contenidos en los residuos y limitar su impacto en el medio ambiente y en el clima, a través de modelos de gestión que sean sencillos y accesibles para los consumidores, las empresas y el resto de productores de residuos.

El presente Plan abarca la gestión de los lodos generados en las estaciones depuradoras de la Comunidad de Madrid que reciben aguas residuales urbanas, en las fosas sépticas, y en otras estaciones depuradoras de aguas residuales que tratan aguas de composición similar (principalmente de la industria agroalimentaria) en el período comprendido entre 2017 y 2014.

La legislación actual (Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas) obliga a que todas las aglomeraciones urbanas dispongan de instalaciones para llevar a cabo el tratamiento de las aguas residuales urbanas e industriales asimilables a urbanas que en ellas se generan, con objeto de proteger el medio ambiente y asegurar el buen estado ecológico de las masas de agua sobre las que se vierten. El tipo de tratamiento que en ellas se realice podrá ser más o menos riguroso en función de su ubicación.

Los objetivos a alcanzar con el Plan están en consonancia con los objetivos establecidos en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022:

- Continuar mejorando el sistema de información sobre la gestión de los lodos.
- Analizar, revisar y clarificar la aplicación de la normativa de gestión de lodos.
- Mejorar la coordinación y homogeneización de criterios en relación a la gestión de lodos entre las diferentes CC.AA., con objeto de armonizar la concesión de autorizaciones por las autoridades competentes, evitar las distorsiones de mercado y facilitar el intercambio de información.
- Aplicar la política de gestión de residuos a la gestión de los lodos, en particular la jerarquía de residuos, insistiendo en la prevención de la contaminación de los lodos en origen.
- Adecuar los tratamientos y los destinos finales a la caracterización de los lodos.
- Aplicar los tratamientos adecuados en concordancia con el destino final (aplicación en el suelo, valorización energética, eliminación en vertedero), a costes razonables y ambientalmente sostenibles.
- Mejorar la capacidad de almacenamiento, en particular para los lodos destinados a valorización en los suelos.
- Mejorar la calidad y reducir la contaminación de los lodos cuyo destino es la utilización en los suelos, y asegurar su correcta utilización. Para ello, asegurar que la calidad de los lodos es adecuada, así como que el tratamiento, la dosificación y la aplicación se realizan correctamente.
- Mejorar la trazabilidad y el control de los lodos, en particular de los destinados a valorización en suelos.

8.2.3.12 Plan de Acción Contra el ruido de la red de carreteras de la Comunidad de Madrid 2018-2023

Queda definido conforme a las exigencias establecidas tanto en la Directiva 2002/49/CE, como en la normativa nacional (Ley 37/2003, Real Decreto 1513/2005 y Real Decreto 1367/2007).

Según lo establecido en el artículo 23 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, “los planes de acción en materia de contaminación acústica tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:

- a. Afrontar globalmente las cuestiones concernientes a la contaminación acústica en la correspondiente área o áreas acústicas.

- b. Determinar las acciones prioritarias a realizar en caso de superación de los valores límite de emisión o inmisión o de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
- c. Proteger a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto contra el aumento de la contaminación acústica.”

El alcance de los planes de acción queda regulado por el anexo V del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

8.2.3.13 Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)

Su objetivo es dar respuesta a todas las emergencias que puedan producirse en la CM, coordinar todos los servicios, medios y recursos existentes, permitir la integración de Planes Territoriales de ámbito inferior y asegurar la primera respuesta ante cualquier situación de emergencia que pueda presentarse.

8.2.4 Planes y programas a nivel municipal

8.2.4.1 Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Rivas Vaciamadrid

Se trata de una estrategia municipal en línea con los objetivos de la Estrategia Europa 2020, para un crecimiento de ciudad inteligente, sostenible e integrador. Estuvo vigente entre 2015 y 2022 y quedó definida por los siguientes principios horizontales:

- **Igualdad entre hombres y mujeres y no discriminación:** la Estrategia contribuye a alcanzar una mayor integración en el mundo laboral y social tanto de las mujeres, como de discapacitados, otros colectivos marginados, inmigrantes y minorías étnicas.
- **Desarrollo sostenible:** la Estrategia contribuye a alcanzar una mayor eficiencia en el uso de los recursos, la descarbonización de la economía, la mitigación y adaptación al cambio climático, la protección de la biodiversidad y los ecosistemas y la resiliencia ante desastres.
- **Accesibilidad:** la estrategia tiene en cuenta los requisitos establecidos en la Estrategia Española de discapacidad, con el fin de facilitar los accesos a las personas minusválidas.
- **Cambio demográfico:** la Estrategia diseñada tiene en cuenta los retos que se presentan como consecuencia del cambio demográfico de las áreas urbanas y, en particular, atender a las necesidades de las personas de mayor edad.
- **Mitigación y adaptación al cambio climático:** la Estrategia tiene en cuenta medidas que contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático y a la reducción

de sus efectos teniendo en cuenta el riesgo de catástrofes naturales producidas por fenómenos meteorológicos extremos.

8.2.4.2 Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Rivas Vaciamadrid

Fue aprobado por el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid en marzo de 2010 y su proceso de revisión concluyó en julio de 2016, siendo aprobado por unanimidad.

Este plan se estructura en nueve ejes de actuación con sus correspondientes medidas, cada una de las cuales asociadas a unos objetivos específicos. El objetivo final del PMUS – 2016 del Ayuntamiento de Rivas es llegar a un equilibrio entre los medios de transporte, reforzando los más sostenibles ambiental, económica y socialmente hablando. Define los siguientes ejes de actuación, estableciendo medidas de acción para cada uno de ellos:

- Movilidad y urbanismo
- Movilidad peatonal
- Movilidad ciclista
- Movilidad accesible
- Transporte público
- Ordenación del tráfico
- Gestión del aparcamiento
- Gestión de la movilidad
- Educación ambiental y vial en el ámbito de la movilidad sostenible, accesible y de igualdad de oportunidades

8.2.4.3 Plan Estratégico de Zonas Verdes, Arbolado y Biodiversidad del Municipio de Rivas Vaciamadrid

Se trata de un plan promovido desde el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid, con el principal objetivo de aunar el desarrollo urbano que caracteriza a la ciudad con la conservación de la biodiversidad, en un municipio con una gran superficie de espacios protegidos, incluyendo espacios de la Red Natura 2000.

El Plan Estratégico se crea con una visión que combina acciones a medio y largo plazo. En concreto, se plantea para un horizonte temporal de 10 años, y para otro de 20 años. En cada uno de estos horizontes temporales, el Plan Estratégico perseguirá los siguientes objetivos:

- Asegurar la calidad y la permanencia de los hábitats, ecosistemas y biodiversidad de Rivas Vaciamadrid.
- Recuperar aquellos espacios degradados que sean susceptibles de jugar un papel clave para la biodiversidad del municipio.
- Fomentar la creación de corredores dentro del espacio urbano, que permita la permeabilización y adaptación al cambio climático.
- Mejorar la gestión de las zonas verdes urbanas con criterios de biodiversidad, conectividad y sostenibilidad de cara a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Sus ámbitos de acción son los Espacios Naturales Protegidos, las Zonas Verdes de Gestión Pública (incluyendo el Cerro del Telégrafo) y las Zonas Verdes de Gestión Privada. Por otro lado, sus líneas estratégicas son la conservación, restauración, sensibilización y gobernanza de estos espacios,

8.2.4.4 Plan de Economía Circular “Con R de Rivas”

La finalidad del Plan es sentar las bases institucionales para la progresiva reducción de la emisión de gases de efecto invernadero en el municipio, así como apoyar la transición hacia una ‘Economía Circular 2030’. Está basado en la prevención como principio prioritario y está diseñado para implicar, de manera transversal, a todas las concejalías del Ayuntamiento, a los partidos políticos y a los agentes sociales y económicos de la ciudad.

Partiendo del concepto de las tres “R” (reducir, reutilizar y reciclar) y ampliándolo a las siete “R” (reflexionar, reducir, reutilizar, reciclar, redistribuir, rechazar y reclamar), el Ayuntamiento de Rivas decide incluir en este Plan otras R, incorporando los conceptos de reincorporar, replantear, recalcular, revertir, reorganizar o respetar. La puesta en marcha del proyecto se planteó como una serie de hitos o acciones mensuales vinculadas a alguno de esos conceptos, y vino de la mano de un proceso participativo.

9 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CORREGIR LOS EFECTOS PREVISIBLES

Según lo previsto en el punto 7 del Anexo IV de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico debe contener “las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo”.

A continuación, se plantean las cuestiones que previsiblemente van a presentar un mayor impacto para que en el desarrollo de los posteriores documentos ambientales se tenga en cuenta como líneas estratégicas para desarrollar las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que más adelante se deberán establecer en el Estudio Ambiental Estratégico.

9.1 Medidas referentes a la ocupación del suelo

Los impactos sobre el suelo están relacionados con su ocupación y urbanización, y el incremento de la erosión relacionada con este hecho. Se trata del recurso limitante por excelencia tanto para el urbanismo como para la ordenación de las diversas actividades que se desarrollan sobre él, por eso es necesario llevar a cabo una correcta categorización del suelo. Con la intención de mantener bajo el riesgo de erosión y condicionar excesivamente la expansión del suelo, se plantean las siguientes medidas para el ámbito de Rivas Vaciamadrid:

- Reordenación de los sectores de borde para completar el crecimiento de Rivas Vaciamadrid.
- Acciones de transformación y reestructuración en el suelo industrial para su mejora espacial.
- Ejecución de suelos mixtos de actividad económica y dotacionales privados.
- Aumentar los espacios verdes urbanos naturales y potenciar el valor paisajístico asociado a los elementos naturales como espacios de ocio y esparcimiento colectivo.
- Aprovechamiento de los vacíos urbanos para la generación de la complejidad de la ciudad y la compatibilización de usos con el residencial.
- Posibilitar el uso y la gestión comunitaria de espacios para su rehabilitación y conservación.

9.2 Medidas referentes al medio ambiente y la conectividad ecológica

La red de infraestructura verde y azul, y la flora y la fauna asociadas a ella, son clave en entornos con tanta superficie protegida como Rivas Vaciamadrid. Conservar (y ampliar) el capital natural y la conectividad territorial de los hábitats es un eje prioritario de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana, favoreciendo estos entornos frente a la presión urbanística.

La propuesta de este plan por ampliar la protección de los entornos naturales, convirtiendo suelos de rustico común a suelo especial de protección, es un ejemplo de cómo favorecer la conservación de especies. Por ello, hay que plantear medidas que favorezcan estos entornos y elementos frente a la presión urbana. Por otro lado, el PGOU propone medidas específicas que promueven la conectividad ecológica y la recuperación de elementos que la favorecen. Algunas medidas para favorecer estas actuaciones y evitar el desarrollo de efectos negativos son:

- Restauración ecológica y ecosistémica en los entornos de la Laguna de Campillo para la definición de la infraestructura azul.
- Soterramiento de la vía del Metro para una conexión verde que permita coser la ciudad y generar una transición entre la zona industrial y la vivienda.
- Generar conexiones verdes en diferentes escalas que permitan la continuidad de la infraestructura verde en el núcleo, conectando transversalmente y longitudinalmente la ciudad.
- Potenciación y definición de nuevos itinerarios peatonales y ciclables para favorecer la conectividad.
- Generar un Borde Verde de Transición en el costado este del municipio, incorporando los suelos sin ejecución que permita una adecuada articulación con el Parque Regional del Sureste.
- Estudiar las dinámicas ecológicas que construyen los espacios ecológicos a proteger y establecer figuras dinámicas para su conservación.
- Promover actuaciones como Lineamientos de Infraestructura Verde Vial para mitigar los impactos de infraestructura viales sobre ecosistemas y personas.

9.3 Medidas referentes al cambio climático

La crisis climática se ha erigido como uno de los desafíos más apremiantes de nuestra sociedad en la actualidad. La urgencia de abordar este problema ha llevado a que sea considerado uno de los factores primordiales al proyectar nuevos planes y programas de ordenación territorial. En marzo de 2023, el Panel Intergubernamental sobre el Cambio

Climático de la ONU (IPCC) presentó su sexto informe, una evaluación que arroja luz sobre la emergencia climática y las estrategias para enfrentarla. Este informe destaca hallazgos cruciales, subrayando que las actividades humanas son la causa innegable del calentamiento global y que el cambio climático ya está afectando de manera tangible a los extremos meteorológicos y climáticos.

Además, se confirma la certeza de que las emisiones continuas de gases de efecto invernadero conducirán a un aumento del calentamiento global. Ante este panorama, resulta esencial que las acciones futuras se integren en el marco de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, un instrumento fundamental para cumplir con los compromisos de España ante la Unión Europea en materia de energía y clima, en consonancia con el Acuerdo de París contra el calentamiento global. Del mismo modo, estas acciones seguirán las directrices establecidas en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 y la Estrategia de Energía, Clima y Aire Horizonte 2030 de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se expresan algunas de las medidas para favorecer estas actuaciones y evitar los efectos negativos:

- Promover la construcción de edificios estándares de eficiencia energética, incluyendo el uso de materiales sostenibles, sistemas de climatización eficientes y aislamiento adecuado.
- Alcanzar la centralidad urbana a través de la creación de espacios multifuncionales y accesibles que favorezcan la movilidad activa (caminar y en bicicleta).
- Generar un sistema de proximidad donde se satisfagan las necesidades básicas de la sociedad bajo el concepto de “ciudad de los 15 minutos”.
- Incorporar áreas verdes y espacios naturales en el entorno urbano, que permitan reducir el efecto de isla de calor y favorezca la conservación y protección de la biodiversidad fomentando así la existencia de diversos flujos ecológicos.
- Diseñar zonas urbanas para resistir a los fenómenos meteorológicos extremos, concretamente las inundaciones y tormentas extremas. Por ello, se propone la creación de áreas de retención de agua mediante Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) y la restauración de zonas húmedas.