

SERGIO TOMÉ FERNÁNDEZ  [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-8741-7017](https://orcid.org/0000-0001-8741-7017)

ALFONSO SUÁREZ RODRÍGUEZ  [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-1220-6754](https://orcid.org/0000-0003-1220-6754)

Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo

Rivas-Vaciamadrid: los límites del urbanismo sostenible en periferias metropolitanas de gran dinamismo

RESUMEN

En la parte suroriental de la primera corona metropolitana madrileña, la joven ciudad de Rivas-Vaciamadrid (101 949 habitantes en 2024) posee enorme interés por su origen, vinculado en parte a las cooperativas, y su crecimiento, ralentizado ahora. En mayor o menor medida según las épocas, este se apoyó en la vivienda protegida de distintos tipos, pero también en la vivienda libre de un cierto nivel, unifamiliar o en bloque. Su evolución se inscribe en el marco de unas políticas urbanas provistas de cierta singularidad, que han dado resultados desiguales a la hora de conciliar el urbanismo neoliberal con el urbanismo sostenible de tinte progresista. Desde una perspectiva geográfica integradora, se examinan aquí los aspectos morfológicos, ambientales, sociodemográficos y funcionales, cuya interrelación ayuda a comprender las lógicas del proceso urbano, los llamativos logros en diversos campos así como las tensiones y problemas suscitados (vivienda, movilidad, dotaciones, servicios, economía local). Cuya consideración puede enriquecer el actual debate sobre la sostenibilidad de las ciudades, en busca de un paradigma diferente.

RÉSUMÉ

Rivas-Vaciamadrid : les limites de l'urbanisme durable dans les périphéries métropolitaines très dynamiques.— Dans la partie sud-est de la première couronne métropolitaine de Madrid, la jeune ville de Rivas-Vaciamadrid (101 949 habitants en 2024) présente un grand intérêt en raison de ses origines, liées aux coopératives, et de sa croissance, aujourd’hui affaiblie. Selon les époques, il s’appuyait sur des logements protégés de différents types mais aussi sur des logements libres d’un certain niveau, unifamiliaux ou en blocs. Son évolution est due à des politiques urbaines singulières, avec des résultats inégaux lorsqu'il s'agit de rendre compatible l'urbanisme néolibéral avec une planification urbaine durable progressiste.

I. INTRODUCCIÓN

Rivas-Vaciamadrid, que en 1990 sumaba menos de doce mil habitantes, rebasó en 2023 la barrera de los cien mil. Salto impulsado por lógicas de metropolización cada vez más complejas, también puede verse como expresión del sobredesarrollo de la ca-

Dans une perspective géographique globale, nous examinons les aspects morphologiques, environnementaux, sociodémographiques et fonctionnels de la ville, dont l’interrelation nous aide à comprendre la logique du processus urbain, les différentes réussites, mais aussi les tensions et les problèmes (logement, mobilité, services, économie locale). Les connaître peut enrichir le débat actuel sur la durabilité urbaine, à la recherche d'un paradigme différent.

ABSTRACT

Rivas-Vaciamadrid: the limits of sustainable urban planning in high dynamic metropolitan peripheries.— In the southeastern part of the first metropolitan ring of Madrid, the young city of Rivas-Vaciamadrid (101 949 inhabitants in 2024) is of great interest due to its origins, linked to cooperatives, and its high growth, now weaker. Depending on the period, it was supported by protected housing of different types, but also on free housing of certain level (single-family units, blocks of flats). Its evolution is the result of unique policies, which has led to uneven solutions when it comes to make neoliberal urban planning compatible with progressive sustainable urban planning. From a comprehensive geographic perspective, we examine the morphological, environmental, sociodemographic and functional aspects of the city, whose interrelationship helps us to understand the logic of the urban process, the obtained achievements as well as the tensions and problems aroused (housing, mobility, services, local economy). Knowing them can enrich the current debate about urban sustainability, in search of a different paradigm.

PALABRAS CLAVE/MOTS CLÉ/KEYWORDS

Ciudad, urbanismo, desarrollo urbano sostenible, metropolización. Ville, urbanisme, développement urbain durable, métropolisation. City, urbanism, sustainable urban development, metropolization.

pital de España (Ramió, 2022); dentro de la cual ese municipio suroriental ya tiene un censo que supera en 2024 al de dieciséis capitales de provincias o ciudades autónomas, desnivel ilustrativo del estancamiento y declive de una gran parte del territorio nacional (INE, 2024b). Como referencias geográficas fundamentales de Rivas, la M-50 le separa de la

capital por la parte norte, la A-3 le sirve de límite occidental, mientras el interfluvio Manzanares-Jarama le proporciona su marco natural, y el eje de la Cañada Real Galiana entra en contacto con el casco del lado noroccidental (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003b). Si en el pasado esa zona estuvo marcada por la presencia de canteras y del mayor vertedero de la región, hoy ofrece, en gran parte de su demarcación, un entorno residencial muy valorado por estratos medios altos dadas sus condiciones de habitabilidad sumamente favorables (Nieves, 2023).

La ciudad resulta ejemplarizadora no solo por su crecimiento, posterior al ciclo desarrollista, que únicamente muestra signos de desaceleración durante los últimos años. Algunos indicadores relacionados con ese fuerte aumento de la población o las condiciones del entorno (edad, esperanza de vida, tasa de actividad) la sitúan muy favorablemente dentro del conjunto estatal. Tiene asimismo valores muy elevados en cuanto a la proporción de viviendas protegidas o el volumen de alojamientos unifamiliares, y durante un tiempo ha conocido el mayor aumento de los precios inmobiliarios en su comunidad autónoma. Hasta cierto punto la localidad reproduce las dinámicas generales, a través de su integración metropolitana; conoce los inconvenientes del urbanismo expansivo del cambio de siglos, al que ha abierto de algún modo sus puertas, y el efecto de los postulados neoliberales. A la vez Rivas viene siendo hasta la fecha un dominio y un ícono de la izquierda, dentro del llamado cinturón rojo meridional madrileño, menguante en un entorno predominantemente conservador (López, 2021, p. 16). Está cargado de símbolos progresistas, y en su evolución también han sido determinantes las políticas encaminadas al equilibrio social y el desarrollo sostenible, que entran en conflicto de distinta forma con los intereses del gran capital y las fuerzas globales.

El objetivo de estas páginas es hacer balance del proceso urbano, especialmente de su etapa reciente, poniendo el límite temporal en la presentación del avance del nuevo plan general (junio de 2025), aunque algunos datos fueron actualizados posteriormente. Se busca extraer las lecciones que encierran algunas soluciones utilizadas, con categoría incluso de buenas prácticas, y reconocer los

éxitos del modelo que ha fructificado en unos estándares de urbanización elevados. Igualmente deben ponerse de relieve las paradojas, los términos del pulso entre fuerzas, y las debilidades o fracasos que merecen discusión. Con planteamientos de esa naturaleza, un trabajo puramente local de doble base cuantitativa-cualitativa puede aportar datos útiles para la reflexión más amplia. Como apoyo fundamental, el Ayuntamiento de Rivas proporciona un enorme caudal de información de calidad, general y sectorial, parte de ella contenida en su geoportal (Ayuntamiento de Rivas, s. f. a). Son muy destacables las memorias y diagnósticos urbanísticos que acompañan a las figuras de planeamiento; los más recientes, elaborados por el grupo de José María Ezquiaga. Esa documentación proporcionó las bases de partida debido a su profundidad, y permitió ahorrar la reiteración de cuadros, tablas o gráficos ya publicados. También la prensa local (*Diario de Rivas*) resultó de gran ayuda, previo contraste.

Hasta donde sabemos la ciudad carece de investigaciones geográficas específicas, pero autores de esa rama como Valenzuela y Vázquez (1991), Valenzuela, Lago y Vázquez (1992) o Canosa, García y Bermúdez (2025), así como López (2021) y Caballero (2024) desde campos afines, aportan datos de interés sobre ella, la utilizan como ejemplo o le dedican algún epígrafe. Esa circunstancia se tuvo en cuenta a fin de priorizar aquellos planos de observación que, recogidos en aproximaciones previas procedentes de la Geografía o disciplinas conexas (como parte de la documentación municipal o fuera de ella), tenían mayor susceptibilidad de ser completados, matizados o examinados con otras perspectivas de comprensión espacial y paisajística. El resultado es un análisis geográfico de conjunto que, según los conceptos establecidos, pone en relación la morfología (plano, base catastral, formas de edificación), los aspectos habitacionales y relativos al medio (verde, movilidad), con los concernientes a las bases de actividad económica y los usos del suelo, más las variables de carácter sociopoblacional. Como principales recursos de investigación figuran la consulta de los materiales de planeamiento, política y gestión local ya mencionados, el trabajo de campo y la recopilación de estadísticas (Ayun-

tamiento de Rivas, Comunidad de Madrid, Dirección General del Catastro —Sede Electrónica, visor cartográfico—, INE, ministerios de Transportes, Vivienda y Agenda Urbana). Jugó un papel destacado la bibliografía y hemerografía, junto con el recurso a plataformas como Google Earth, Google Maps, Google Street View y Airbnb, además del portal inmobiliario online Idealista y la web Foro-Ciudad.

La escasez de publicaciones monográficas sobre otros municipios madrileños similares a Rivas no facilita el establecimiento de relaciones en torno a los extremos analizados, si bien se dispone de estudios locales de interés dedicados a la percepción o los cambios paisajísticos (Rodríguez, 2010; Vara, 2018), y comparativas entre municipios que destacan la creciente indiferenciación en las morfologías terciarias y residenciales (Sánchez-Toscano y Hernández, 2014), o la ocupación del anillo verde previsto en el planeamiento de mediados del siglo XX (García, L., 2016). De otro lado han de considerarse las contribuciones más generales acerca de la región urbana, que sirven para contextualizar los procesos reconocidos en Rivas. Tratan cuestiones como el rol que en su cristalización desempeña el planeamiento (Delgado, 2013), y la importancia del factor movilidad en la periferización (García y Gutiérrez, 2007).

Otros trabajos prestan atención a las transformaciones territoriales y la recomposición del área metropolitana, analizando los procesos de dispersión y suburbanización, así como la tendencia al policentrismo, desde la perspectiva de las infraestructuras, las actividades y la población (López, 2003; Gallo, Garrido y Vivar, 2010; Solís, Ureña y Ruiz-Apiláñez, 2012). En estrecha relación con ellos están las investigaciones volcadas al conocimiento de la movilidad residencial, como responsable del crecimiento y organización de los grandes organismos urbanos, pero también de la pérdida de ímpetu de las fuerzas centrífugas con el avance del siglo (Feria y Susino, 2012; Bayona y Pujadas, 2020). Sin pretensiones de exhaustividad hay que mencionar al menos, por su relación con Rivas, los textos dedicados a la vivienda unifamiliar de distinta generación, al *sprawl* y las urbanizaciones cerradas (Canosa, 2002; Rubiera, González y Pérez, 2016; López, 2021; Canosa, García y Bermúdez, 2025). También

resultan de interés las aportaciones relativas a las inequidades (Díaz y Lourés, 2012) o a la relación entre las operaciones inmobiliarias y la privatización de funciones públicas como la universitaria (Méndez y Morales, 2024).

II. EL CRECIMIENTO ESPACIAL Y LA ORDENACIÓN URBANA

Al sudeste de la M-50, la mancha urbana de Rivas se extiende más de 7 km en sentido NW-SE entre la A-3/E-901 (autovía de Valencia) y las elevaciones de Los Riscos, que le separan de la vega del Jarama (Figs. 1 y 2). Apoyada en el antiguo ferrocarril del Tajuña, la línea de metro 9B, soterrada únicamente en la parte septentrional del municipio, sirve como eje central que guía la disposición longitudinal del casco. La anchura máxima de la zona urbanizada, que va ganando altura hacia levante, es de 3,4 km del lado norte, y poco más de 1 km al alejarse de Madrid. Allí donde el metro discurre al descubierto, la trinchera segregá las funciones urbanas: al costado occidental, los usos empresariales buscan la proximidad de la autovía del Mediterráneo, mientras las viviendas y gran parte de los equipamientos y servicios de cercanía se agrupan del lado opuesto (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003a, p. 26). Esa franja tiene mucha mayor entidad espacial excepto en Rivas Futura, donde el parque comercial H2O y las oficinas suman una sección de más de 870 m. Las insuficientes conexiones entre ambas márgenes (seis pasos, con distancias entre ellos superiores en algún caso a 1 km), provocan que el soterramiento completo sea una vieja reivindicación, confirmada en la Agenda Urbana 2030 (Ayuntamiento de Rivas, 2024).

Al sur de la población, la comunidad llama casco antiguo al pueblo de colonización que Regiones Devastadas terminó de construir en 1959. Sobre plano regular, en torno a una plaza donde se encuentran los edificios públicos, agrupa ochenta casas en hileras (63-68 m²); solo aquellas que no han sido renovadas suelen conservar los corrales primitivos (COAM, 1991). Cuatro kilómetros al norte de ese embrión cristalizó a partir de 1983 el núcleo funda-

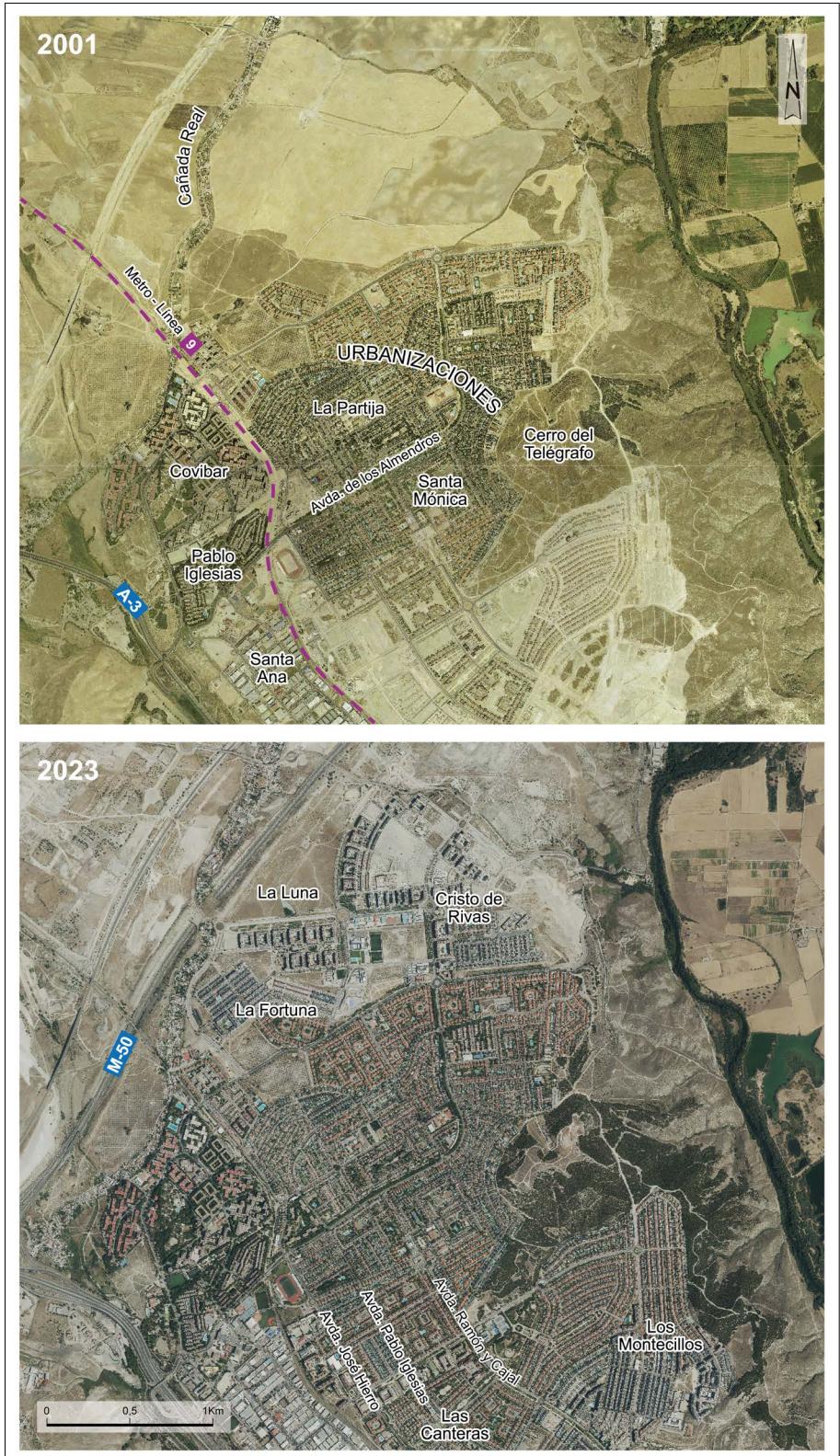


FIG. 1. Crecimiento espacial del norte de Rivas. Esquema de interpretación sobre las ortofotos de 2001 y 2023, con indicación de barrios y ejes. Fuente: Visor CartoMadrid: vuelo fotogramétrico de la Comunidad de Madrid (2001) y PNOA (2023). Elaboración propia.



FIG. 2. Crecimiento espacial del sur de Rivas. Esquema de interpretación sobre las ortofotos de 2001 y 2023, con indicación de barrios y ejes. Fuente: Visor CartoMadrid: vuelo fotogramétrico de la Comunidad de Madrid (2001) y PNOA (2023). Elaboración propia.



FIG. 3. Evolución tipológica de los conjuntos de vivienda. A. Pueblo de Regiones Devastadas (1959). B. Barrio Pablo Iglesias (1983). C. Covibar 1 (1986). D. Urbanizaciones (1988). E. Avda. Pablo Iglesias (2000). F. Avda. Levante (Los Ámbitos, 2004). G. Vivienda pública, avda. José Hierro (2006). H. La Fortuna (2018). I. Mirador Norte (2019). Fotos de los autores.

mental de poblamiento, asociado en gran medida a las cooperativas y sindicatos, en suelo correspondiente al planeamiento parcial del Plan General de 1979 (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025a, p. 29). Un primer desarrollo habitacional de 939 viviendas, muchas de ellas con 110 m², formando cuerpos longitudinales de dos dúplex superpuestos en disposición abierta, dio vida al barrio Pablo Iglesias (Villalba, 2017). Esquemas similares se aplicaron en 1985 al núcleo de Los Almendros (284 viviendas), también sobre terrenos mayormente elevados, a instancias del mismo promotor vinculado al PSOE y UGT. Ambos conjuntos, con cierto aire Bauhaus, están rehabilitados y envueltos por una tupida vegetación (Fig. 3).

Inmediatamente al oeste la pieza mayor es Covibar 1 (1983-1993), auspiciada por Comisiones Obreras, con 4500 viviendas de distinta dimensión: las hay de 65 m², pero predominan las de 84 o más, siendo abundantes las que rebasan los 100 m² sobre todo en las últimas fases (Ayuntamiento de Rivas, 2018; Villalba, 2018c). Su composición de bloques abiertos de ladrillo visto, en H, U o greca (B+3/B+9 plantas), y manzanas con patio general, individualiza morfológicamente el asentamiento. Al igual que en Pablo Iglesias el plano incluye algunos ejes en bucle o adaptados a las curvas de nivel, en zonas pendientes, y calles en fondo de saco para acceder a los espacios interbloques. La otra clave es la extensión del verde (30% de la superficie) que compensa



FIG. 4. Contacto entre la Cañada Real Galiana (izda.) y Covibar 1 (dcha.). Foto de los autores.

una construcción monótona, cuyo envejecimiento, sumado a la obsolescencia de infraestructuras y dotaciones, llevó a la declaración de Área de Regeneración y Renovación Urbana en 2018 (Ayuntamiento de Rivas, 2024). Los fondos EDUSI (2015) ayudaron a financiar el arranque de su reurbanización (Abad, 2023). De otro lado, Covibar 1 es colindante con el asentamiento irregular de la Cañada Real, limítrofe con el casco actual entre la M-50 y la A3 durante más de 2 km, donde conviven la autoconstrucción desordenada y la edificación convencional (Ayuntamiento de Rivas, 2024, p. 25). Dada su escala supramunicipal ha sido excluido de este análisis (Fig. 4).

El Plan General de 1985 corrigió las determinaciones del planeamiento de los años setenta, favorables al modelo de la ciudad funcional (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003b, pp. 23-26). Dio preferencia a la dispersión urbana en el desarrollo del distrito conocido hoy como Rivas Urbanizaciones, al este de Covibar 1 y Pablo Iglesias, del otro lado del ferrocarril convertido en metro (1999) y luego enterrado en ese tramo (2001) (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a, p. 86). Durante la década de 1980 se inició la ocupación de al menos

una decena de urbanizaciones, en su mayoría mediante viviendas unifamiliares (pareadas, en hilera o más raramente exentas), muchas de ellas protegidas. En dirección oriental y meridional, sacaron partido de una topografía con pendientes predominantemente suaves mediante calles en arco y manzanas longilíneas, o trazados en damero; base para una orientación social tanto más elevada cuanto más cerca de Madrid y del cerro del Telégrafo. A lo ancho de cinco manzanas por encima de la avenida de los Almendros, que es la columna vertebral, fueron formándose Borás, La Partija (99 ha), Cuzco, El Soto, Tarjeta 2000 y Villa Monte Spor. En la franja simétrica al sur de esa misma arteria aparecieron Los Olmos, El Tejar, Santa Mónica (43 ha) y la segunda fase de Tarjeta 2000, junto con Los Almendros y Junkal al este (Valenzuela, Lago y Vázquez, 1992). Valenzuela y Vázquez (1991) identificaron catorce cooperativas hasta mediados de los ochenta, con cerca de tres mil alojamientos. En 1986 también se puso en marcha el polígono industrial de Santa Ana (78,7 ha) y con él la zonificación de usos.

Al correr de los años noventa avanzó la colonización y culminó el desarrollo multidireccional de las urbanizaciones, añadiéndose Santa Marta al

este (1990) y Covibar 2 al norte (1997, con chalés de 113-117 m²), que confirmaban la convivencia de viviendas de distinta categoría (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a, p. 83). Paralelamente cobró fuerza al extremo opuesto la extensión de la trama ortogonal del pueblo, prevista desde la década de 1960 pero débilmente iniciada solo en 1989, llegando a sumar unas 100 ha. Sigue idéntico patrón de casas individuales pareadas o en filas (La Cigüeña, Lagos de Rivas, Campillo de San Isidro), incluyendo promociones públicas (Ayuntamiento de Rivas, MOPU) o de empresa (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003b, p. 41). El plan de 1993 sentó las bases para la ampliación del polígono de Santa Ana (Zona 17-La Deseada, 89,1 ha; Capa-negra, 86 ha), y continuó favoreciendo la vivienda protegida (50% del suelo), sin evitar su progresivo debilitamiento (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003b, pp. 26, 55). Dio un giro hacia las morfológias combinadas (chalés y bloques) en los nuevos desarrollos, como la zona intermedia entre las dos poblaciones donde el mayor obstáculo, el vertedero de Autocampo (80 ha), había sido clausurado en 1978, pero su desmantelación no concluyó hasta 2007. Los espacios resultantes de ese plan ganaron calidad a ojos vista (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003b; Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025a; 2025b, p. 12).

En el intervalo que va desde 1998 a 2006 fueron concedidas 1072 licencias de construcción, con un récord de 180 en 2005 (Comunidad de Madrid, s. f.), y entre 2001 y 2011 se duplicó el número de viviendas hasta sobrepasar las veinticinco mil (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a, p. 84). Antes de 2010 creció hacia el sur la zona de naves (Sector 7, 2002), ganó continuidad el tramo medio de la banda residencial (Las Canteras, Las Colinas) y comenzó la colonización del reborde oriental (Los Montecillos, zona sur del parque del cerro, Mirador Norte), con tipologías mixtas. Ya bajo el Plan General de 2004, vigente hasta la fecha, se recuperó la vivienda protegida y terminaron de perfilarse cuatro centros de interés inmobiliario: al norte, en dirección a la M-50, La Fortuna (35 ha), La Luna y Cristo de Rivas (266 ha), a partir de 2009-2011, donde se introduce el plano radioconcentrico. En los dos últimos

más de la mitad del suelo está pendiente de desarrollar u ocupar (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022b, p. 5). Cosa que ya se hizo en la parte central, donde Las Colinas (102 ha) está vinculada con la nueva estación de metro Rivas Futura (2008) y el antiguo vertedero, como también lo está del lado centro oriental el plan parcial Mirador Norte (66 ha), muy avanzado. La parada del metro también ayudó a reforzar la zona de servicios cercana donde fueron agrupándose grandes superficies comerciales y oficinas, entre 2004 y 2010. Todos esos sectores han concentrado la edificación más reciente, hasta 2021 cuando la administración local paralizó en gran medida la actividad, para abrir debate público con la campaña *Rivas, párate a pensar*; el objeto de reflexión fue la política urbana y la dificultad de ajustar los servicios a un crecimiento relámpago, que redujo significativamente la reserva de suelo (Ayuntamiento de Rivas, 2021; Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a; Fuentes, 2023; Nieves, 2023; González, 2024; Promored, 2024). Según el catastro, la ciudad pasó de 28 722 a 35 147 viviendas entre 2015 y 2023; con datos del INE (2021) el 13 % de ellas estaban desocupadas.

En 2022 estaba disponible el borrador para la discusión acerca de un nuevo plan general, y en junio de 2025 se presentó el avance de este, por parte del equipo de Ezquiaga que también elaboró el documento previo. Parte de las medidas sectoriales sugeridas profundizan trayectorias anteriores: expansión del sistema verde, afianzamiento de la multifuncionalidad, prioridad a la vivienda colectiva y la movilidad sostenible. Otras propuestas suponen rectificaciones profundas pues consideran la posibilidad de modificar la clasificación del suelo y replantear usos en las zonas en desarrollo (o pendientes de serlo), heredadas del Plan General del 2004, con especial afición a la vivienda. Optan por la regeneración y rehabilitación de barrios, así como la búsqueda de uso eficiente para los vacíos interiores y áreas de borde, barajando incluso la idea de sustituir edificaciones de planta baja por otras en altura a fin de reorientar el tejido. A la vez ponen énfasis en la captación de empresas, la generación de empleos y la redistribución equitativa de dotaciones y equipamientos. Pero la concreción final del plan cae fuera del objeti-



FIG. 5. Avenida de la Zarzuela (La Partija). Foto de los autores.

vo de este artículo (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025a, pp. 5, 86; 2025b, pp. 5-14, 45).

III. UNA ENORME EXTENSIÓN DE CIUDAD JARDÍN

Hasta finales del siglo XX, la vivienda unifamiliar colonizó en exclusiva grandes cantidades de terreno, cuya sección alcanza los 3,4 km en dirección SW-NE (José Hierro-Marguerite Duras), y 2,4 en sentido NW-SE (Víctimas del Terrorismo-Eucaliptus). De manera que hay arterias largas como la avenida de la Zarzuela que suma 196 propiedades (Fig. 5). En 2020 el hábitat individual ocupaba más de trescientas manzanas (442 ha) y totalizaba más de once mil viviendas, un tercio del total, según el Ayuntamiento de Rivas (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a, p. 57; Ayuntamiento de Rivas, s. f. a). Con datos de la Dirección General del Catastro correspondientes a 2024, Canosa, García y Bermúdez (2025) dan una cifra inferior (9867 viviendas unifamiliares), que aun así coloca a Rivas en segundo lugar entre los municipios de la primera corona metropolitana. También López (2021,

pp. 16, 84) señaló a la localidad como una de las mayores concentraciones de vivienda individual en la región, con la particularidad del voto continuado a la izquierda, que relaciona con la tradición local o la prestación de servicios públicos.

El plano difiere localmente, de manera que en Las Urbanizaciones y el reborde oriental hay trazados regulares, pero también abundan las calles en arco, no muy anchas. Tratan de asemejarse a los caminos rurales, por influjo de los modelos históricos Garden City, siguen el patrón de ocupación de los suburbios modernos tipo *urban sprawl*, o simplemente se adaptan a las curvas de nivel sobre sustrato inclinado. Dan manzanas longilíneas, fáciles de fraccionar en solares, y a veces describen bucles o forman circuito. En suelos planos o con pendiente moderada situados en el área central, alrededor del pueblo y al extremo norte y sur también se emplea la planta ortogonal, mediante ejes principales amplios y cuadras rectangulares, centradas o alargadas para una o dos filas de lotes. Cuando están muy fragmentadas en correas pueden sumar más de sesenta unidades catastrales (Lagos de Rivas). Hay asimismo islas de gran desarrollo lineal, delimitadas por calles

ondulantes (Las Colinas) o en anillo (Cristo de Rivas) que reúnen entre 62 y 92 propiedades en doble hilera. Por otro lado son características las grandes manzanas en Covibar 2 (hasta 3,7 ha, y 94 casas), y cerro de la Cabaña, donde la mayor ocupa 7,2 ha con 164 viviendas. Es un ejemplo extremo de uso extensivo, por contraposición a los bloques de Covibar 1 que pueden reunir 254 alojamientos en 1,2 ha, parte de las cuales son patios. Esas macro manzanas de ciudad jardín disponen de dos a cuatro calles de acceso al núcleo interior, que mueren en plazoletas rectangulares simétricamente dispuestas; en este caso el parcelario está jerarquizado (200-500 m) según su posición interior o exterior. Allí como en otros lugares llama la atención la extraordinaria amplitud de los espacios comunes (verde, piscina, instalaciones deportivas), que recogen una parte de la superficie de las parcelas-tipo, para amortiguar el encarecimiento de la promoción inmobiliaria (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003b, pp. 31-32; Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a, p. 83).

Tanto el parcelario como la edificación establecen diferencias sustantivas entre asentamientos: en el visor cartográfico de la Sede Electrónica del Catastro (s. f.) puede comprobarse que las fincas inferiores a 200 o 300 m² son más frecuentes en la extensión del casco antiguo y las zonas septentrionales de desarrollo reciente más cercanas a la Cañada Real. Las que superan los 500 están más presentes en algunas urbanizaciones tradicionales (Colonia Monte Spor, Borás, Junkal) y en el sector centroriental, ocupado desde 2001, donde son relativamente numerosas las propiedades con más de 700 o 1000 m² (hasta 1633 m²), próximas al cerro del Telégrafo y parque de Buenavista. Eso permite hablar, hasta cierto punto, de un proceso de apropiación de zonas elevadas, forestales o con mejor provisión de verde. Con carácter general, las superficies de parcela tienden a aumentar en las promociones de las últimas décadas, excepto en La Fortuna y Cristo de Rivas (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a, p. 86). La arquitectura exterioriza las diferencias de renta (edificios independientes frente a otros pareados o en hilera), aunque está generalizada la repetición de tipologías según promociones, pudiendo contarse en alguna calle hasta treinta inmuebles idénticos en

línea, de ladrillo caravista o revoco. La evolución formal desde el estilo normando hasta los diseños cúbicos recientes y los revestimientos (cerámicos o de hormigón) en tonalidades claras o bicolores, no resuelve por completo la falta de variedad.

Los distritos más exclusivos, al norte, sur y este de la avenida de los Almendros, no solo se caracterizan por el tamaño de las viviendas, superior a los 200 m²; también son más habituales en ellos las piscinas particulares, sin menospreciar la contribución que al respecto realizan los inmuebles de nivel inferior, y las construcciones plurifamiliares (López, 2021), elevando el número de piscinas descubiertas hasta 5726 según el Portal de la Dirección General del Catastro (2025). Otro indicador de categoría social es la mayor presencia física y visibilidad de la jardinería, y por tanto del peso que la botánica tiene a la hora de configurar el ambiente urbano. En las calles de menor renta suele haber más muros, cierres y portones en monótona sucesión que verde a la vista, fuera de los setos.

Con retraso respecto a otros municipios, a partir de 2005 y especialmente entre 2012 y 2022 han ido apareciendo en Rivas las urbanizaciones cerradas de vivienda individual. Representan una versión sencilla por las superficies de terreno comprometidas y la disponibilidad de dotaciones y servicios, pero reflejan igualmente las pretensiones de exclusividad de los estratos mesocráticos y la búsqueda de seguridad, mediante la privatización del espacio público y la gestión del asentamiento (Canosa, 2002; Roitman, 2010; Baldán, Torrado y Susino, 2024). Tanto las que disponen de garita de vigilancia como las que solo tienen barrera de acceso a las vías de distribución interna están espacialmente concentradas en Cristo de Rivas, Las Colinas y Los Montecillos, reuniendo los mayores asentamientos hasta un centenar de viviendas cuyas dimensiones suelen oscilar entre 170 y 270 m². Cuando las promociones son menos extensas, se intensifica a veces el aprovechamiento del suelo dando lugar a su compartmentación. Por otro lado están, en un mismo orden de cosas, las calles donde una barrera sencilla impide la entrada de vehículos.

En un conjunto tan amplio, sin pervivencias históricas de relieve, la toponomía de las calles utiliza

en parte el recurso habitual en colonias o grandes conjuntos: países, ciudades, ríos, montes, lagos, flores y árboles. Declara a veces expresamente el afán de distinción (*La Zarzuela*), orientado por las fuerzas de mercado, pero también acude masivamente a intelectuales, artistas y figuras históricas de la política de izquierda, lo cual en algún caso (*Federica Montseny*) no parece compadecerse con el suburbio de los pequeños propietarios. Sobre el mismo particular Caballero (2024, p. 319) ha señalado lo que considera una contradicción entre la ideología de izquierda y el urbanismo conservador. Sin embargo, Valenzuela, Lago y Vázquez (1992, p. 25) valoraron positivamente la democratización del adosado para capas medias bajas. También López (2021, p. 16) entiende que la vivienda individual es una aspiración de los estratos intermedios. En cuanto a los inconvenientes del modelo de dispersión urbana, ya fueron identificados suficientemente en términos de consumo, movilidad, segregación por rentas y producción de no lugares (Arellano, 2022). En el caso de Rivas se ha insistido en el cambio de significado de las calles, su pérdida de vida, el aumento de los precios y el menoscabo de la socialización. La respuesta municipal es favorable a las densidades medias a base de vivienda colectiva (Calvo, 2011; Ayuntamiento de Rivas, 2022, Promored, 2024).

IV. EL HÁBITAT PLURIFAMILIAR: LAS COOPERATIVAS, LA INICIATIVA PÚBLICA Y LAS VIVIENDAS PROTEGIDAS

El Plan General de 1994 intentó compensar en parte la multiplicación de los adosados recuperando las morfologías más densas de las primeras cooperativas, con éxito limitado, en sus inmediaciones (Bo-rás, Cuzco) y en los terrenos libres que las separaban del pueblo. El espaldarazo definitivo vino del plan de 2004, que logró reequilibrar la masa edificada en favor del hábitat colectivo, y reactivar la vivienda protegida que acompañó históricamente el desarrollo de Rivas. En aras de la sostenibilidad, el avance del nuevo plan (2025) también insiste en dar preferencia a las casas de pisos y fomentar la iniciativa pública, introduciendo el matiz de la asequibilidad.

Como resultado, los bloques han ido configurando formaciones amplias en dos núcleos. Uno está situado en el tramo central del casco, donde flanquean los tres grandes ejes paralelos (Velázquez-José Hierro, Levante-Pablo Iglesias y Ángel Saavedra en horquilla con Pilar Miró), más la transversal a ellos (Aurelio Álvarez), en los barrios de Las Canteras, Las Colinas y Mirador Norte. La otra agrupación de mayor entidad aparece al norte, en La Luna-Cristo de Rivas, sumando entre ambas cerca de sesenta bloques, cerrados o abiertos, en forma de C o U. Los más antiguos tienen normalmente alzados de B+3 o B+4, ladrillo a la vista, formulaciones seriadas (13 edificios semejantes en Campillo de San Isidro), y algunos (especialmente de iniciativa pública) resultan muy corrientes. Por otra parte, la longitud de los cuerpos edificados en algunos frentes de manzana (149 m en la avenida Levante) puede darles aspecto de muro, interrumpidos a menudo por las celosías de los tendederos. Fuera de las vías principales es frecuente que en el bajo no haya locales comerciales sino viviendas o pilares, como también son bastante habituales los cierres y setos vegetales que aislan los conjuntos. Parte de ellos son de nivel medio alto, con viviendas de más de cien metros cuadrados y piscina comunitaria.

Las promociones más recientes inciden en el esquema de manzanas rectangulares con patio general, alzados de B+6 o B+7 y tonalidades claras, neutras o bicolores, según el material empleado en la envolvente. Tienen mayor calidad y diseños más cuidados, resueltos mediante franjas horizontales apoyadas en la bicromía, terrazas con parapeto acristalado y cuerpos curvos en los chaflanes. Se imponen las piscinas colectivas y jardines interiores, aunque el uso de los bajos no ha experimentado grandes variaciones: según la distribución de usos en cada inmueble y su situación relativa se dedican a locales, viviendas, o bien quedan abiertos sobre pilares, al menos parcialmente. También se mantienen los tendederos hacia la calle ocultos tras celosías de lamas. Al menos desde 2006 fueron llegando las urbanizaciones cerradas de bloques semiabiertos, con barrera y garita de vigilancia (calles Capa-negra, Luis García Berlanga, Pablo Iglesias), donde los pisos mayores (dúplex) superan los 160 m². Al-



FIG. 6. Viviendas de la EMV en La Luna. Foto de los autores.

gunas de esas iniciativas enriquecen el reborde de la trinchera del metro.

Como contrapeso en 2004 fue creada la Empresa Municipal de Vivienda (EMV) que, aprovechando (al menos en parte) el patrimonio de suelo público fruto de las cesiones, promovió hasta 2025 un total de 3592 pisos protegidos, 20% de ellos en arriendo (Corretié, 2017; Ayuntamiento de Rivas, 2025). Ese reparto ayuda moderadamente a reforzar el mercado del alquiler, que solo incluye la décima parte del parque municipal (Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana, s. f.). Los alojamientos de la EMV aparecen relativamente diseminados, los hay bien situados (cerro de la Cabaña, Mirador Norte, cerro del Telégrafo), incluso en zonas de ciudad jardín, no lejos del metro, equipamientos y centros comerciales; de manera que favorecen la mezcla social. Pero también son numerosas las promociones próximas a la Cañada Real, en La Luna que es el mayor conjunto (7 manzanas), o cercanas al cementerio. Precisamente allí, en Los Ámbitos (plaza Once Colmenas y aledaños) se encuentran las 386 viviendas sociales del IVIMA, parte de ellas modulares, con las rentas más bajas. La arquitectura de la EMV ha ido ganando identidad y se acompaña de una ordenación ur-

bana de calidad, como demuestra el frente edificado de La Luna, delimitado por vías-parque, aunque algunos inmuebles muestran cierto deterioro prematuro (Fig. 6). Por otra parte la empresa municipal ha puesto en marcha tres proyectos de vivienda colaborativa para mayores, dentro del plan Cohabita Rivas (2024), al amparo del cual otras tantas cooperativas han recibido suelo público en el barrio de la Luna para materializar experiencias de *cohousing senior* (Ayuntamiento de Rivas, 2024). A escasa distancia se incorporarán pronto 136 pisos de la Agencia de Vivienda Social (*Noticias para Municipios*, 2025). Hasta 2028, la EMV tiene previsto sumar otras quinientas viviendas municipales, la mayor parte de ellas en alquiler, de las que ya se adjudicaron 28 para jóvenes (García, 2025).

Entre enero de 2004 y marzo de 2025 hubo 6852 transacciones inmobiliarias de viviendas protegidas, con récord de 1293 en 2011 (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, s. f.). Eso coloca a Rivas en una posición muy aventajada respecto a otras poblaciones de tamaño similar, en la región y en el resto del país, pues duplica con creces la cifra de San Sebastián de los Reyes o Santiago de Compostela, y triplica las de Jaén, Alcobendas o Barakaldo.

CUADRO I. Evolución de algunas variables sociodemográficas y económicas, en distintas fechas

| | 1007 (1970) | 101 949 (2024) |
|--|------------------|------------------|
| Nacimientos (por mil habitantes) | 15,15 (2009) | 8,5 (2023) |
| Defunciones (por mil habitantes) | 2,14 (2009) | 2,68 (2023) |
| Saldo vegetativo (por mil habitantes) | 10,24 (2014) | 5,79 (2023) |
| Renta media anual por habitante | 13 269,67 (2015) | 17 172,13 (2022) |
| Tasa de actividad | 72,9 % (2015) | 69,8% (2022) |
| Viviendas con superficie útil superior a 90 m ² | 61,09 % (2005) | 55,85 % (2024) |
| Unidades productivas | 7103 (2015) | 9318 (2025) |

Fuente: INE, Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, elaboración propia.

La distancia es aún mayor con Girona (11 veces), no digamos con Las Rozas o Pozuelo (26-27 veces), según la misma fuente. Con datos municipales, ya en 2017 más del 40% de las viviendas de Rivas gozaban de alguna clase de protección, valor que la coloca en el cuarto puesto nacional (Corretjé, 2017; Olmeda, Díez y Moreno, 2021; Manji, 2024). Parte de ese fondo es iniciativa de las cooperativas de viviendas, como Vitra (vinculada a Comisiones Obreras) o Covibarges (relacionada en parte con Jarama Promociones), algunas de las cuales también participan en el mercado libre. Su actividad ha sido considerable, especialmente desde 2012, en los desarrollos residenciales de la zona septentrional (La Fortuna, Cristo de Rivas) y central (Rivas Futura, Las Colinas, Mirador Norte) (Comisiones Obreras de Madrid, 2018; Guía Empresa XXI, s. f.; Nuevos Vecinos, s. f.).

Bien es cierto que las viviendas protegidas para la venta no necesariamente resultan asequibles para las capas mayoritarias, y parte de ellas termina en el mercado; aun así, no son ajena a una relativa moderación de los precios inmobiliarios, cuya cuantía situó al municipio en duodécimo lugar dentro de la región en 2024 y 2025 (García, 2024; Idealista, 2025). Ese factor, sumado a la calidad urbanística, ambiental y de los servicios, ha hecho de la ciudad un destino residencial muy demandado. También un destino de inversión, pues paralelamente la promoción libre fue derivando hacia una oferta de obra nueva algo más selecta, mientras se sobrevaloraban de forma significativa los alojamientos de segunda mano, especialmente al disminuir la actividad cons-

tructora. De manera que en algunos trimestres de 2023 y 2024 Rivas ha alcanzado los mayores incrementos del precio de la vivienda dentro de la comunidad (García, 2023; Madrid Residencial, 2024). En julio de 2025, según el portal Idealista, la variación anual de los precios le hace caer al puesto 27 en el ranking municipal de la región.

V. EL CRECIMIENTO Y LA REVALORIZACIÓN

Rivas multiplicó por cien su población entre 1970 y 2024 (Cuadro I). En el intervalo desde 2001 a 2009 ganó, al calor del boom inmobiliario, más de treinta y seis mil personas, superando el 11% de incremento en 2007. Desde 2010 el aumento es menor y más discontinuo, con pequeños repuntes (3,56-4,05 % anual) en 2013, 2022 y 2023, pero solo en esas dos últimas fechas ha conseguido incorporar más de 3500 habitantes anuales. Los balances inferiores del resto del periodo demuestran una ralentización, acentuada al caer la obra nueva, y por efecto de otros factores como los cambios en la movilidad residencial metropolitana (Foro-Ciudad, 2025; INE, 2024b). En correspondencia las variables demográficas han ido ajustándose: con datos del INE (2023c) entre 2009 y 2023 las defunciones se incrementaron un 82,9%, mientras disminuían los nacimientos (17,7%); de manera que el saldo vegetativo cayó casi a la mitad en los últimos nueve años, y el balance migratorio también se vio recortado entre 2021 y 2023 un 62,2%. Para entonces el aporte procedente de la región suponía casi cuatro

veces más que el de otras comunidades (Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, 2024).

En 2022 era la tercera población del país con una edad mediana más baja (39,7), y en 2020 la cuarta con mayor esperanza de vida (85 años), indisoluble de las condiciones de habitabilidad. Conservaba al menos hasta 2022 la tasa de actividad más elevada del conjunto nacional, según los Indicadores Urbanos del INE (s. f.), y sin embargo los inmigrantes solo representaban el 9,3% de la población municipal en 2023, a causa de los precios de la vivienda y la escasa oferta en alquiler. Ahora bien, la participación de los extranjeros es muy superior en algunas secciones censales del núcleo original de Covibar (26,2%), donde resulta bien visible la comunidad magrebí (propia o de la Cañada Real), así como en el pueblo (25,8%) y Los Ámbitos (Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, 2022). En la mayor parte del casco la población que supera los 65 años no llega al 14,2%, pero rebasa el 29,7% al norte de la avenida de los Almendros (El Soto, La Partija, Villa Monte Spor) que es la zona más envejecida. Los valores son algo inferiores (20-29,7%) en el resto de Rivas Urbanizaciones (Borás, Cuzco, El Tejar, Tarjeta 2000) y en buena parte de Covibar 1, excepto la última fase y el entorno de la avenida Dolores Ibárruri, cuya mayor juventud presumiblemente obedece a la sustitución de residentes. Eso parece concordante con la presencia de extranjeros, en la zona oriental topográficamente más aislada, que dispone de un ascensor público (INE, 2024a).

Los primeros conjuntos de las cooperativas no eran propiamente vivienda obrera de baja calidad, basta considerar sus dimensiones y características en el barrio Pablo Iglesias; la construcción de algunas fases de Covibar 1 puede resultar algo más básica, pero el asentamiento fue orientado al menos en alguna medida a trabajadores con una cierta capacidad económica y estratos medio-bajos. A ese respecto, Caballero (2024, p. 319) hace notar la participación de empleados públicos en el poblamiento. Desde el origen también hubo promociones residenciales de precio elevado, y ya en 1998 se atribuía a Rivas con carácter general una categoría socioeconómica media o media alta, que poco tenía que ver con otros

núcleos de su entorno (Castillo y Casado, 1998, p. 11; Villalba, 2018b; Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025a, p. 65). El nivel de las casas y de los pisos fue ascendiendo (Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería, 2003b, pp. 55, 83), pero la intervención pública ha amortiguado un tanto la tendencia a la exclusividad. Entre 2015 y 2022 la renta media anual por habitante se incrementó casi un 30%; solo en el intervalo de 2021 a 2023 los diplomados, graduados y licenciados aumentaron un 11,4%, y los poseedores de másteres y títulos de doctor universitario lo hicieron un 32% (INE, 2023a).

Pero el mapa de clases revela una composición social compleja, con desniveles entre distritos y a escala de detalle. Lo más rico es Rivas Urbanizaciones, al norte, sur y este de la avenida de los Almendros, donde la renta media por persona es al menos un tercio superior a la de las zonas más desfavorecidas (INE, 2024a). Estas coinciden con el tramo central de la avenida José Hierro (cercana a la trinchera del metro), que concentra vivienda modesta, así como Los Ámbitos por la misma razón, y la parte suroeste de Covibar 1. Precisamente en esos tres sitios la población con ingresos inferiores a 7500 € por unidad de consumo, se situaba en 2022 entre el 8,6 y 12,8% (5% en el municipio). El contacto entre la Cañada Real y el resto de la trama, permeable a través de cuatro pasos, exhibe localmente discontinuidades muy acusadas entre la ciudad irregular y la ciudad legal. Como en el camino de la Partija, que del lado acomodado agrupa residencias espaciosas ($> 140 \text{ m}^2$) sobre parcelas que suelen superar los 300 m².

El mecanismo de selección es el ascenso de los precios, sobremanera en el caso de la vivienda familiar: en el portal Idealista.com, el 10 de junio de 2025, se ofrecían seis casas de más de un millón de euros (1 300 000 la más cara), dos de más de 900 000 y trece por encima de 800 000 euros. No solo estaban localizadas en Rivas Urbanizaciones sino en zonas de nuevo desarrollo (cerro del Telégrafo, Los Montecillos), componiendo a veces conjuntos cerrados. El precio medio era de 2829 €/m², ligeramente inferior al valor conjunto de pisos y casas, 3109 €/m². Además, el precio medio mensual correspondiente a abril de 2025 era un 67,3% superior



FIG. 7. Urbanización privada en el paseo de Capanegra. Foto de los autores.

al de diciembre de 2015. Por debajo de los 300 000 euros, el 10 de junio de 2025 solo aparecían quince propiedades en el portal inmobiliario antedicho; exceptuando dos con inquilino, el resto eran en su mayoría cuartos pisos sin ascensor, estudios, áticos, bajos convertidos en vivienda o pisos protegidos en venta, situados casi todos en Covibar 1, Pablo Iglesias y en un edificio mixto (oficinas y alojamientos) al sur del centro comercial H2O.

El encarecimiento, alimentado indirectamente por las perspectivas de crecimiento en zonas extra-municipales inmediatas, especialmente la gran bolsa de suelo entre el Ensanche de Vallecas y la M50 (Valdecarros y otros sectores), se ha ido extendiendo a la zona central del casco (Las Colinas, avenidas Levante y Capanegra) (Fig. 7); allí, las dimensiones de algunas viviendas (por encima de 130 o 160 m²) contribuyen a elevar la superficie media hasta 94,8 m², frente a 76,2 en la región (Comunidad de Madrid, 2021). Sin embargo el porcentaje de las residencias con más de 90 m² ha descendido, debido a la proliferación de formatos habitacionales más variados, por ejemplo entre 126 y 45 m² en un mismo inmueble; aun así en 2024 había 7221 viviendas de más de 150 m² (INE, 2024c; Instituto de

Estadística de la Comunidad de Madrid, 2005). El correlato de esos procesos y del giro ideológico en el estrato social medio bajo es el ascenso del voto conservador en las elecciones de 2021 y 2023, en un municipio gobernado por partidos de izquierda desde 1987, y con alcaldes de Izquierda Unida-Sumar desde 1991 a la actualidad. Está por ver hasta qué punto un cambio en la correlación de fuerzas, resultante de los próximos comicios, se trasladaría al urbanismo.

VI. EL MOSAICO DE LOS USOS NO RESIDENCIALES

Excluida la vivienda, los usos económicos y sociales siguen una doble pauta de distribución: aparecen concentrados a poniente de la línea del metro, por debajo de Covibar 1, en la franja delimitada por la autovía del Mediterráneo, y dispersos en el resto de la trama. Esa área occidental de mayor implantación empresarial tiene su origen como ya se dijo en el polígono industrial de Santa Ana, cuya extensión direccional desde finales del siglo XX trajo consigo cambios significativos en el perfil funcional y morfológico del conjunto resultante. Guardan rela-

ción con el afianzamiento de una economía dominada por los servicios, grupo al cual pertenece el grueso de las 9318 unidades productivas existentes en 2025, 31% más que en 2015 (Instituto de Estadística, Comunidad de Madrid, s. f.). El desarrollo inicial de la zona se basó en la acumulación espontánea de actividades productivas (industria, almacenaje, automóvil, servicios empresariales, según la clasificación de los planes generales), con negocios muy diversos entre las cuales no faltaban los de baja cualificación. Parte de ellos ya cumplieron su ciclo de vida o resultan incongruentes con su localización céntrica, siendo sustituidos por otra clase de empresas terciarias o por equipamientos que ya estaban presentes en menor escala desde un principio.

El avance en dirección meridional (Sector 7-La Deseada) propició formas diferentes de ocupación, promociones a mayor escala de naves en hilera y una progresiva diversificación de contenidos, desde la mensajería a los servicios funerarios, el ocio o los centros comerciales (Parque Rivas —1999—). Al sur de la avenida Aurelio Álvarez, principal acceso desde la A-3, articulado con la estación de metro Rivas Futura, el área de Capanegra coronó el proceso de terciarización a base de grandes superficies con sus respectivas playas de estacionamiento (parque comercial Rivas Futura —2006—, *mall* H2O —2007, 78 tiendas—), además de oficinas alojadas en inmuebles con muros cortina, formando recintos cerrados (parque empresarial Rivas Futura, 2004-2008). A pesar de su óptima situación en borde de autopista, la crisis inmobiliaria ralentizó la ocupación de los despachos de profesionales y oficinas (Simón, 2016). Tras las reformas efectuadas en 2022, hoy albergan más de cuarenta empresas y organismos (Observatorio Inmobiliario, 2022). Pero las dificultades de comercialización (en junio de 2025 se alquilaban medio centenar de oficinas, en su mayoría en Rivas Futura), no son ajenas al giro que han experimentado algunas promociones: por ejemplo sustituyendo algunas oficinas por viviendas, o combinándolas con apartamentos turísticos (Promored, 2023). En las inmediaciones también se dispone de apartamentos para estancias de distinta duración, sin olvidar que, en Rivas, Airbnb ya ofrecía en junio de 2025 una docena de pisos turís-

ticos, relacionables con los recursos naturales de la comarca.

Esos cambios son, en cierto modo, frutos de la modificación del plan general (aprobada en 2011) para flexibilizar las condiciones de ocupación de los solares existentes (casi un cuarto en aquella fecha), abriendo al máximo la gama de usos compatibles (Ayuntamiento de Rivas, 2011). En consecuencia proliferaron los servicios comerciales, actividades hosteleras y recreativas, equipamientos sanitarios, deportivos o asistenciales, con arquitecturas más cuidadas y nuevas formas de asociación espacial. Ya en 2008 habían aparecido pequeños centros comerciales y de oficinas, con estructuras porticadas, tanto al sur (Gran Vía) como al norte (plaza Mayor, 66 locales). Pero el objetivo municipal es atraer actividades altamente especializadas, como las tecnológicas, buscando alternativa a las empresas obsoletas con menor proyección.

En el arranque de la avenida de los Almendros (salida Rivas oeste de la A-3) y a modo de gozne con el área residencial, el concepto de *mix* funcional aglutina el Ayuntamiento de Rivas (1997), la biblioteca, el auditorio y la galería comercial Rivas Centro (2009, 33 empresas). Eso configura uno de los tres centros de atracción fundamentales, articulado mediante espacios públicos que, ante la alcaldía, recuerdan a las plazas descubiertas de las *new towns* británicas de mediados del siglo XX. Idéntica fórmula de usos combinados se aplica a distintas escalas en el área habitacional de las cooperativas y urbanizaciones, para asegurar un reparto equilibrado de las dotaciones según la densidad poblacional (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022c). Lo habitual es asociar un centro comercial y hostelero mediano o pequeño (8-31 tiendas), caso del Centro Cívico Comercial de Covibar 1, Santa Mónica, Zoco Rivas o Los Artos, cuyo motor suele ser un supermercado, con servicios como ambulatorio, biblioteca, centro de día, centros de enseñanza, clínicas privadas y servicios municipales. Según su fuerza gravitatoria y el tipo de edificación de la zona algunos de esos polos forman nubes comerciales en su derredor, la mayor en Covibar 1 donde los negocios de barrio o de categoría algo superior, situados en bajos a la calle, forman el principal agregado muní-



FIG. 8. Galería comercial en la avenida Aurelio Álvarez. Foto de los autores.

cipal (Ayuntamiento de Rivas, 2015). Que presumiblemente también sirve a la inmediata Cañada Real. Ahora bien, el efecto de las jubilaciones, la venta en línea y la competencia de los *malls* dejan en el barrio una treintena de locales vacantes a mediados de 2025, cerca de un 10% del total, que continúa en manos de la cooperativa (Abad, 2023; Cooperativa Covibar, s. f.). En todo caso el movimiento generado en torno al Centro Cívico Comercial (algo más sencillo que otros posteriores) y la estación de metro Rivas Urbanizaciones define otro centro urbano destacado.

Con mucho menor peso por su posición de fondo en un entorno de baja densidad, al extremo sur de la ciudad se sitúa un equivalente relativo en la plaza del casco antiguo; alrededor de ella la oficina de atención al ciudadano encuentra su complemento en la casa de asociaciones, biblioteca, centro de mayores y polideportivo, sin distribución comercial aledaña. Por lo demás, los bloques de pisos cuyos bajos se dedican solo parcialmente a usos terciarios no compensan suficientemente la ausencia de una oferta cercana en las tramas de chalés, pero al menos han permitido alinear tiendas discontinuamente en las calles principales de los desarrollos urbanos recientes. En esos casos vienen jugando un papel destacado las

medianas superficies de alimentación y los pequeños núcleos de tiendas anexos, como Covibar 2 en La Luna (12 negocios), germen de un conglomerado mayor según las previsiones de la Agenda Urbana 2030 (Ayuntamiento de Rivas, 2024).

Mientras avanzaba el reparto espacial de los equipamientos, con nuevas incorporaciones (aparte de lo ya descrito) como el Auditorio Miguel Ríos (2009) o la Biblioteca Gloria Fuertes (2017), los postulados de la ciudad de los quince minutos se sustanciaron de otro modo. Desde 1998 y en particular a partir de 2003, dando respuesta al diagnóstico municipal, fue sumándose una clase diferente de construcciones para usos terciarios. En los ejes estructurantes de la zona centro (Levante, Pablo Iglesias, Ángel Saavedra, Pilar Miró) y sus transversales (Aurelio Álvarez, La Vid), se levantaron pabellones o galerías de planta baja o planta y piso, en esquina, círculo o frente de manzana, adelantados respecto a los bloques de viviendas, en ambas márgenes o una sola. Por regla general están asociados a las promociones de una misma inmobiliaria, que en no pocos casos son urbanizaciones cerradas. Aportaron zócalos comerciales, porticados a veces, que rentabilizaban puntos o planos de contacto entre morfologías diferentes para atraer establecimientos

de primera necesidad o especializados, restauración y servicios como biblioteca, centro médico, geriátrico u hospital privado. Estos últimos equipamientos, con accesibilidad privilegiada (metro Rivas Futura y enlace con la A-3), favorecen a la avenida Aurelio Álvarez, el eje más activo (galerías Centro Bulevar Este, pasaje Futura Center Arena) en el tramo medio de la población, llamado a ganar peso (Fig. 8).

Todo ello no resuelve por completo las carencias persistentes en cuanto a subcentros de distrito y tiendas de calle, que el nuevo plan general quiere solventar, también en lo referido a otras dotaciones, utilizando terrenos desocupados (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a, p. 57; Promored, 2024; Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025b, p. 13). El trabajo de campo revela una desproporción entre la hostelería de cierto nivel, más presente en la vía pública, y el comercio especializado de categoría equivalente, que en gran medida aparece recluido en algunos centros comerciales. La insuficiencia que localmente aqueja al sector de consumo habitual (fuera de los alimentos y bienes de primera necesidad) se acentúa debido a la rotación de establecimientos en zonas menos valoradas o de crecimiento tardío, problema al que no son ajenos los precios de los locales. Muy jerarquizados, los alquileres en el portal Idealista superaban en mayo de 2025 los 24 €/m² (excepcionalmente entre 40-60) en los centros comerciales (Rivas Centro, Santa Mónica, La Luna) y ciertos tramos de las principales vías (Levante, Pablo Iglesias). Su cuantía es similar a la de algunos barrios del centro de la capital, y triplica o cuadriplica lo que se pide en las partes más baratas. El otro reto para la administración local es asegurar la prestación satisfactoria de los servicios públicos municipales, en las zonas en desarrollo, donde también hay que garantizar las dotaciones autonómicas o compartidas; aspectos que suscitan el debate de los últimos años sobre los límites al crecimiento (Bécares, Santamarina y García, 2023).

VII. UN SISTEMA VERDE COMPLEJO

El Parque Regional del Sureste, que suma más de 4700 ha dentro del municipio, envuelve el casco

de Rivas y le proporciona formaciones de arbolado (bosque galería y otros) por la parte suroccidental, coincidente con el interfluvio Manzanares-Jarama. La Agenda Urbana 2030 propone permeabilizar allí la barrera de la autovía de Valencia, para facilitar el acceso a los recursos naturales (Ayuntamiento de Rivas, 2024). Del lado opuesto, es decir, al costado oriental, entre el parque (vega del Jarama) y la trama urbana hay una zona elevada (Los Riscos) que cumple el papel de franja de contacto, con vegetación predominantemente rala salvo el pinar de Mazalmadrit (80 ha); parque forestal que abraza la parte central de la población (cerro del Telégrafo) y adentra en ella un lomo de más de 700 m de longitud (cerro de La Cabaña). Según datos municipales, las principales zonas verdes suman 338 ha (Abad, 2025). La parte más propiamente urbana de ese dispositivo (parques, jardines y paseos arbolados) se caracteriza por su fraccionamiento, jerarquización, dispersión espacial relativa y conexiones. Los componentes de mayores dimensiones pueden ser de borde, asociados a las manchas forestales (parques Bellavista—10,2 ha— y Rivas —4,84 ha—) o bien intercalares; en este caso pueden corresponderse con fincas rústicas (Olivar de La Partija —15,8 ha—), estar situados en el núcleo central de las grandes unidades residenciales de primera generación o ser adyacentes a ellas, rentabilizando en su caso terrenos pendientes (parques Asturias —8,6 ha— y Montarco —5,5 ha—, en Covibar 1 y Pablo Iglesias). A ese grupo también pertenece el parque lineal de La Ría (8,5 ha), sobre el tramo soterrado de la línea 9 del metro, que dispone de un canal.

El peldaño inmediatamente inferior (0,7-3,2 ha) está compuesto igualmente por elementos situados a la orilla de la trama, que según exigencias respectivas a la disponibilidad de terrenos aparecen a veces emparejados, en las distintas piezas de la ciudad. Así, los parques cercanos de Miralrío y San Isidro sirven al casco antiguo y su extensión. El de Barcavieja, a las urbanizaciones de Los Almendros-Junkal. Los de Manuel Azaña y Charlie Hebdo, en Las Colinas, forman parte de la zona repoblada al regenerar el antiguo vertedero de Autocampo (80 ha), al pie de los cerros orientales,



FIG. 9. Andén verde lateral y ciclovía segregada en la avenida Ramón y Cajal. Foto de los autores.

donde también se encuentra el Auditorio Miguel Ríos. Los desarrollos urbanísticos de este siglo llevaron el verde a zonas deficitarias como el área de servicios situada entre la trinchera del metro y la A-3, en el centro comercial H2O (2007). También adentraron la naturaleza en los últimos planes parciales, como Cristo de Rivas, donde ocupa manzanas huecas (parque Eolo), acompaña a las rotundas (8 M) o forma composiciones lineales entre las manzanas de casas (La Luna).

Precisamente los pasillos verdes (fruto en gran medida del Plan General de 2004) aseguran los recorridos interiores, por tanto sostienen la red, y además contribuyen notablemente al embellecimiento de las vías públicas (Ayuntamiento de Rivas, 2022, p. 26). Hay cuatro vías-parque de rango superior, con andén central arbolado o ajardinado mediante arbustos, cuya anchura puede incluso superar los cincuenta metros; están dispuestas rítmicamente al centro y sur del tejido urbano, de manera que organizan el plano en las zonas de ocupación tardía. Tres de esas avenidas recorren el lado estrecho del área residencial (680-795 m de longitud), y dos de ellas conducen a espacios recreativos mayores. La más meridional arranca del casco antiguo

y forma una doble cruz con otras dos vías-parque de similares características, dando un resultado de gran vistosidad. De estas últimas, la situada al este (Campillo de San Isidro-Profesionales de la Salud Pública) tiene un recorrido superior a dos kilómetros, y forma parte de la franja vegetal que separa el caserío de la zona de barrancos limítrofe con el Parque Regional.

Además, la jerarquización del viario facilita que algunos grandes ejes (Los Almendros, Ramón y Cajal-Ángel Saavedra) dispongan de una banda verde lateral (15-23 m de latitud), en trayectos completos de hasta dos kilómetros o tramos sueltos (Aurelio Álvarez —50 m de ancho—, paseo de las Provincias, José Hierro) (Fig. 9). Otra posibilidad es la doble pantalla que aísla los conjuntos de viviendas, como en la diagonal de la urbanización Pablo Iglesias (Miguel Hernández). Líneas o andenes ajardinados, así como cortinas de arbolado, se utilizan igualmente para delimitar unidades urbanas o zonificar usos, con efecto paisajístico. La escala media también comprende espacios arbolados rectangulares o triangulares (cercanos a una hectárea), abiertos al vecindario, en el corazón de algún conjunto de casas bajas.

En fin, las pequeñas masas verdes, muy diseminadas, incluyen los cuatro huertos urbanos (80 parcelas) y los jardínillos y patios arbolados entre bloques de orden abierto, que crean ambiente de oasis. También los claros abiertos en el tejido, a modo de manzanas huecas rectangulares o centradas, que proporcionan espacios de paseo y parques infantiles a la comunidad cercana; en ocasiones están asociados a las medianas superficies comerciales en distritos de baja densidad. Allí, algunas grandes manzanas, superiores incluso a las siete hectáreas, albergan en su interior (como ya se dijo) entre una y cuatro pequeñas plazas rectangulares simétricas, en fondo de saco, con parterre circular u ovalado a modo de glorieta. El sistema municipal se completa con los árboles de alineación en medianas y aceras, que aseguran el confort de los itinerarios peatonales en las áreas habitacionales y, aunque su presencia es muy inferior, también naturalizan algunas calles de los polígonos industrial-terciarios. Si a eso sumamos el verde de las comunidades de propietarios y el de titularidad privada, podemos hablar de ciudad jardín por superficie y contribución a la escena urbana.

La administración de un patrimonio de ese calibre, en medio árido, representa un colosal esfuerzo en inversión y mantenimiento: desde 2010 se apoya en el inventario de arbolado, aplicación que ayuda a seguir el incremento del número de pies, cerca del 16% desde 2014. Ahora bien, la estrategia de desarrollo urbano sostenible e integrado (EDUSI) de 2015 fijaba como objetivo la mejora y recuperación del salpicado de zonas verdes, más que su crecimiento (Ayuntamiento de Rivas, 2015, p. 21). Algunas propuestas recogidas en los presupuestos participativos 2024-2025 sugirieron la colocación de estructuras para proporcionar sombra y protección de la lluvia en los parques infantiles, a modo de refugios bioclimáticos como los existentes en otras ciudades (Ayuntamiento de Rivas, s. f. c). Actualmente, el avance del futuro plan general propugna de nuevo extender la malla verde y afianzar sus atributos actuales (continuidad, escalonamiento, proximidad), poniendo mayor énfasis en la asignación de usos complementarios —culturales, recreativos o sociales— (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025b, pp. 7, 12).

VIII. EL PESO EXCESIVO DEL AUTOMÓVIL EN EL PATRÓN DE MOVILIDAD

Los principales avances en cuanto a gestión de los desplazamientos son, en gran proporción, fruto del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de 2010, revisado seis años después (Deloitte y Ayuntamiento de Rivas, 2016; Ayuntamiento de Rivas, s. f. b). No han logrado rebajar suficientemente el uso masivo del transporte motorizado en vehículo particular, reconocido como un problema de primer orden, en cuya raíz están el uso extensivo del espacio urbano de Rivas y la densidad de los flujos cotidianos con otros municipios metropolitanos, particularmente la capital (Ayuntamiento de Rivas, 2015; Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a; Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025b, p. 4). Durante el 2021 hubo un promedio de 250 000 viajes diarios en coche, y ese mismo año el INE certificaba que el 73,3% de los desplazamientos al trabajo se realizaron en ese medio de transporte (González, 2021; INE, 2023b). El cual ejerce una considerable presión sobre los accesos desde la A-3 a la avenida de los Almendros y Aurelio Álvarez, grandes colectores que soportan tránsito denso en horas punta, y contribuyen a generar centralidad. El drenaje hacia esta última avenida, en Rivas Futura-Las Colinas (salida 17 desde la A-3) hace que la intensidad media diaria del tráfico en la autovía del Mediterráneo disminuya a partir de ese punto en casi dieciocho mil vehículos (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, 2022).

El patrón de movilidad imperante requiere mejorar la conexión local con las grandes infraestructuras (nuevo enlace con la M-50 desde el barrio de la Luna, en mayo de 2025), y facilitar tanto el aparcamiento como la intermodalidad con el transporte público, en aras de un reequilibrio. Por un lado, los barrios Pablo Iglesias y Covibar 1 carecen de garajes comunitarios, de manera que los automóviles ocupan parte de los espacios públicos, concebidos como estacionamientos. No habiendo plazas suficientes al aire libre, se construyeron a partir de 2009 cuatro párquines subterráneos para residentes, el mayor con capacidad para 242 unidades. De otra parte están las necesidades asociadas a la lo-

calización de los equipamientos más concurridos, frente a las cuales hoy se dispone de una veintena de aparcamientos públicos en superficie, con distinta capacidad y gratuitos. Tres de ellos acompañan a las respectivas estaciones de metro, para facilitar el intercambio modal con ayuda de los autobuses; en el caso de Rivas Urbanizaciones aprovecha la plataforma que cubre las vías, pero también hay otros en áreas de borde o intersticiales. En cuanto al transporte público de superficie se proyecta añadir, a la única línea interior de autobús urbano existente hoy, otras dos, una de ellas circular, y reforzar los servicios interurbanos con tres rutas nuevas; la futura red, articulada con las estaciones de metro, mejorará significativamente el acceso a la zona norte (barrio de la Luna) donde está previsto un nuevo intercambiador modal cercano a la M-50 (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025b, p. 29; Consorcio Transportes Madrid, 2025).

Vistas las cosas de otro modo, la reducida superficie del municipio y la diseminación tanto de los recursos económicos como de los servicios favorecen la movilidad no motorizada, caminando o en bicicleta. Solo se dispone de semáforos en contados lugares de Covibar 1 y Urbanizaciones, pues el resto de las intersecciones se resuelven mediante glorietas, y los entornos escolares están declarados zonas de bajas emisiones. A diferencia de otras poblaciones del mismo tamaño, Rivas carece de un verdadero centro histórico o barrios tradicionales de cierta edad, fruto del crecimiento orgánico, con arterias estrechas, edificación densa y una apreciable concentración de actividades. Tampoco hay entonces calles o islas peatonales *sensu stricto*, excepto en los conjuntos de Pablo Iglesias y Covibar 1. Allí abundan los viales menores para uso exclusivo de los viandantes dentro del tejido residencial, tanto en morfologías de bloque abierto tipo *radburn* como en los bloques-manzana más recientes. En menor medida los senderos peatonales están igualmente presentes en el gran tapiz de ciudad jardín de Las Urbanizaciones. También es cierto que la amplitud generalizada del viario, no solo el de primer orden, lo hace inapropiado para vedar totalmente el tránsito rodado y el estacionamiento, máxime cuando su sección permite aparcar en una o las dos márgenes,

incluso a veces en batería. De cualquier modo, el nuevo plan general sugiere valorar la posibilidad de las supermanzanas al estilo barcelonés en favor de la movilidad dulce (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2025b, p. 26).

Durante los últimos años, el objetivo ha sido favorecer el acceso a pie o en bicicleta al entramado de usos institucionales y terciarios, fortaleciendo el sistema de vías primarias de manera que ayude a formar itinerarios peatonales de radio largo o medio, en forma reticular (Ezquiaga y Ayuntamiento de Rivas, 2022a). Paralelamente fueron abriéndose a partir de 2003 tramos de carril bici que al principio descansaban sobremanera en las zonas verdes o las aceras, siendo fuente de conflictos (Rivas Respira, 2023). La red fue reformada en 2023, aplicando fondos europeos para dar prioridad a las ciclovías segregadas en calzada, que suman un circuito de más de veinte kilómetros, en la parte central de las avenidas o a ambos lados de la mediana (Ayuntamiento de Rivas, 2022). Las rutas de carril verde o de acera conservan su función en áreas como Covibar 1, y en otros han pasado a ser sendas peatonales. Puede hablarse de malla en la medida en que el carril está integrado en la trama urbana, sirve a gran parte del núcleo (zona residencial y grandes superficies comerciales), conecta los nodos de transporte y otros puntos clave, como la zona del Ayuntamiento de Rivas y Rivas Centro (Rivas Respira, 2024). A fin de estimular su uso va a incrementarse el número de estaciones de préstamo (Bicinrivas) hasta un total de 42, con ciclos eléctricos. Pero el rápido ascenso del número de usuarios, hasta cerca de 150 000 en 2023 según datos municipales, no ha hecho variar significativamente el reparto modal, ni el rechazo del carril bici bastante generalizado entre los conductores.

IX. CONCLUSIONES

La sucesión de planes generales ha permitido corregir un tanto determinadas tendencias negativas, como la eclosión del adosado, y con ello reorientar o perfeccionar el modelo de desarrollo, a fin de superar las contradicciones generadas por su

trayectoria que de algún modo sigue una doble dirección. Por un lado ha sido expansionista y favorable en alguna medida a los intereses empresariales que encarecen la vivienda, preferentemente destinada a grupos de cierta capacidad económica, y modelan una ciudad terciarizada que tiene mucho de “no lugar” (Fuentes, 2023). Pero esa actividad urbanística en sus distintas vertientes, entre ellas las cesiones de suelo, ha ayudado a financiar y ejecutar políticas locales progresistas, consustanciales a Rivas desde la llegada de las primeras cooperativas (Corretjé, 2017; Villalba, 2018a); cuyos barrios de bloques, oxigenados por una tupida vegetación, encierran hoy no pocas enseñanzas. Guiado en parte por principios de sostenibilidad, el crecimiento de Rivas cobra materialidad en una ordenación de calidad, desde el punto de vista de la aportación del verde y los espacios libres al paisaje urbano, el peso creciente de la vivienda colectiva pública, el juego de los usos combinados y el nivel de algunos servicios. Lo cual no impide reconocer insuficiencias claras en lo tocante a movilidad y ciertas dotaciones o equipamientos, debido al aumento exponencial de la población o a la utilización del suelo.

A pesar de los problemas de financiación local, Rivas confirma que los Ayuntamientos tienen un margen de maniobra nada despreciable en términos ambientales y de equidad. De hecho viene asumiendo, en el caso del alojamiento, un protagonismo que seguramente debería recaer más en la comunidad autónoma. Ahora bien, los logros en materia de habitabilidad tienen efecto revalorizador y pueden terminar favoreciendo la selección de clase. Evitar que en el municipio se refuerzen las barreras por renta, y que el capital recoja el grueso de las plusvalías producidas, no representa el único desafío. Es tarea del nuevo plan general ajustar los usos (especialmente en las zonas en desarrollo), buscar soluciones óptimas para el suelo disponible y abrir paso a la economía de alto valor añadido. El avance de ese proyecto puede aportar una contribución valiosa al debate sobre la compatibilidad del mercado, los principios del reformismo social y los imperativos de la emergencia climática.

REFERENCIAS

- Abad, N. (2023, octubre 3). Covibar, ejemplo vivo de una manera de hacer Europa. Ayuntamiento de Rivas. Rivasciudad.es. <https://www.rivasciudad.es/noticias/urbanismo-y-vivienda/2023/10/03/covibar-ejemplo-vivo-de-una-manera-de-hacer-europa/862600214864/>
- Abad, N. (2025, abril 22). Rivas, la ciudad donde ya viven más árboles que personas. Ayuntamiento de Rivas. <https://www.rivasciudad.es/noticias/transicion-ecologica/2025/04/22/rivas-la-ciudad-donde-viven-mas-arboles-que-personas/862600249490/>
- Airbnb. https://www.airbnb.es/?gclsrc=aw.ds&&c=.pi0.pk65010786_2387395626&ghost=true&-gad_source=1&gad_campaignid=65010786&gclid=CjwKCAjwpMTCBhA-EiwA_-MsmSeu-WXu9p9yfxkJkYQu_eNKRdOIjBDqpp8h-grfGu1Tl-mzUJo7zlHRoCB3kQAvD_BwE
- Arellano, B. E. (2022). *El Urban Sprawl, un modelo de urbanización insostenible* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña]. Repositorio institucional de la UPC. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/396560?show=full>
- Ayuntamiento de Rivas (2011). *Modificación puntual n.º 2 del PGOU de Rivas Vaciamadrid. Usos zonas industriales*. <https://www.rivasciudad.es/noticias/urbanismo-y-vivienda/2011/11/28/modificacion-puntual-no-2-del-plan-general-de-ordenacion-urbana-de-rivas-sobre-los-usos-zonas-industriales/862600122855/>
- Ayuntamiento de Rivas (2015). *Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado, 2015-2022*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://feder.rivasciudad.es/wp-content/uploads/2024/03/EDUSI-Rivas-Vaciamadrid.pdf&ved=2ahUKEwiB0NbOrPaNAXUHRqQEHT-6KI5EQFnoECBoQAQ&usg=AQv-Vaw1M-kS2STs7vkPs43PtUXSR>
- Ayuntamiento de Rivas (2018, enero 3). Covibar, un barrio con mucho corazón. Rivasciudad.es. <https://www.rivasciudad.es/noticias/organizacion-municipal/2018/01/03/covibar-un-barrio-con-mucho-corazon/862600045554/>

- Ayuntamiento de Rivas (2021). *Proceso participativo Rivas Párate a Pensar*. <https://www.rivasciudad.es/rivasparateapensar/>
- Ayuntamiento de Rivas (2022, septiembre 22). *Rivas adjudica la construcción y señalización de 21 de carril bici segregado por 1,4 millones*. <https://www.rivasciudad.es/noticias/transporte-y-movilidad/2022/09/22/rivas-adjudica-la-construcción-y-senalización-de-21-km-de-carriles-bici-segregados-por-14-millones/862600190516/>
- Ayuntamiento de Rivas (2024). *Plan de acción Agenda Urbana 2030*. <https://www.rivasciudad.es/agenda-urbana-rivas2030/>
- Ayuntamiento de Rivas (2025, consulta agosto 22). *E. M. V. Empresa Municipal de la Vivienda*. <https://emv.rivasciudad.es/>
- Ayuntamiento de Rivas (s. f. a). *Geoportal*. <https://www.rivasciudad.es/geoportal/>
- Ayuntamiento de Rivas (s. f. b). *Plan de Movilidad Urbana Sostenible*. <https://www.rivasciudad.es/medio-ambiente-y-urbanismo/medio-ambiente/planes-y-estrategias/plan-de-movilidad-urbana-sostenible-pmus/>
- Ayuntamiento de Rivas (s. f. c). *Presupuestos participativos 2024-2025*. <https://participacion.rivasciudad.es/#!/procesos-participativos/65f2a4cd7cd45c37a45678d2/propuestas>
- Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería y Control de Obra, S. L. (2003a): *PGOU 2002. Análisis Ambiental*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.rivasciudad.es/wp-content/uploads/2019/12/PGOU-2-ORDENACION-analisisAmbiental.pdf&ved=2ahUKEwiIzs0qPANAxWzQ6QEHQDCOKIQFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw2d26HY0gD6S94B6EqBRFDi>
- Ayuntamiento de Rivas e Ingeniería y Control de Obra, S. L. (2003b): *PGOU 2002. Memoria Informativa*. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.rivasciudad.es/wp-content/uploads/2019/12/PGOU-1-1-INFORMACION-MEMORIA-INFORMATIVA.pdf&ved=2ahUKEwjnJLGxPaNAXVARaQEHQvkJHoQFnoECEQAQ&usg=AOvVaw3mnzlYEv3mPTp283x_3Qjz
- Baldán, H., Torrado, J. M. y Susino, J. (2024). Beyond Gated Communities: A typology of Residential Compounds in Granada. *Land*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/land13081116>
- Bayona, J. y Pujadas, I. (2020). Les grans àrees metropolitanes a Espanya: del creixement i l'expansió residencial a l'estancament poblacional. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 66(1), 27-55. <https://dag.revista.uab.es/article/view/v66-n1-bayona-pujadas>
- Bécares, R., Santamarina, G. y García, N. (2023, septiembre 25). ¿Por qué una ciudad gobernada por IU es donde más sube el precio de la vivienda en Madrid? *Levante. El Mercantil Valenciano*. <https://www.levante-emv.com/economia/2023/09/25/ciudad-gobernada-iu-sube-precio-92534277.html>
- Caballero, F. (2024). *Madrid D. F. Arpa*.
- Calvo, R. (2011, mayo 27). Rivas Vaciamadrid: ¿un modelo de ciudad? *Foro social de Rivas*. <https://es.slideshare.net/slideshow/modelo-urbano-rivasvaciamadrid-7405400/7405400>
- Canosa, E. (2002). Las urbanizaciones cerradas de lujo en Madrid. Una nueva fórmula de propiedad y de organización territorial. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 34(133-4), 545-563. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75296>
- Canosa, E., García, A. y Bermúdez, P. (2025). El paisaje de la suburbanización metropolitana: la vivienda unifamiliar como símbolo del área urbana madrileña. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 57(224), 715-736. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2025.224.12>
- Castillo, F y Casado, C. (1998). *Perfil socioeconómico de los municipios madrileños en los noventa. Una primera aproximación*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.madrid.org/estadis/fijas/informes/descarga/perfils90.pdf&ved=2ahUKEwjI4arA8YmOAxWFBNsEHdOIBoMQFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw2rNG-QXFBqGCUG-gb6Nnp0T>
- COAM (1991). Rivas Vaciamadrid. En V. A. *Arquitectura y Desarrollo Urbano, Comunidad de Madrid* (pp. 564-584). El Álamo.

- Comisiones Obreras de Madrid (2018, agosto 4). *Acto con los vecinos de la nueva promoción de viviendas de Vitra en Rivas*. https://madrid.cco.es/noticia:281647-Acto_con_los_vecinos_y_vecinas_de_la_nueva_promocion_de_viviendas_de_VITRA_en_Rivas
- Comunidad de Madrid (2021). *Almudena. Banco de Datos Municipal y Zonal. Superficie media de viviendas familiares*. <https://gestiona.comunidad.madrid/desvan/Inicio.icm?enlace=almudena>
- Comunidad de Madrid (s. f.). *Almudena. Banco de Datos Municipal y Zonal. Total licencias de obras concedidas*. <https://gestiona.comunidad.madrid/desvan/AccionDatosTemaMunicipal.icm?codTema=1006012>
- Consorcio Transportes Madrid (2025, agosto 16). *CM 31-Entorno de Rivas Vaciamadrid y Arganda de Rey y su conexión con Madrid*. <https://www.crtm.es/comunicacion/nuevo-mapa-concesional/cm-31-entorno-de-rivas-vaciamadrid-y-arganda-del-rey-y-su-conexion-con-madrid/>
- Cooperativa Covibar (s. f.). <https://www.covibar.es/>
- Corretjé, J. L. (2017, enero 8). En Rivas se construye vivienda pública. *Ayuntamiento de Rivas. Organización municipal*. <https://www.rivasciudad.es/noticias/organizacion-municipal/2017/01/08/en-rivas-se-construye-vivienda-publica/862600043601/>
- Delgado, A. (2013). *Evolución y crisis de la región metropolitana de Madrid: una revisión crítica del planeamiento urbano*. Publicia.
- Deloitte y Ayuntamiento de Rivas (2016, abril 31). *Revisión del PMUS. Situación y diagnóstico*. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.rivasciudad.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_19573_1.pdf&ved=2ahUKEwjK_K-eyPiNAXVTSPEDHYX8ItcQFnoECB YQAQ&usg=AOvVaw3TFr0MO99kXY5hcVojOj61
- Díaz, F. y Lourés, M. L. (2012). Suburbanización y cambio social en la metrópoli madrileña. *Revista de Ciencias Sociales, (IV) 138*, 111-124. <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/sociales/article/view/12090/11386>
- Ezquiaga Arquitectura, Sociedad y Territorio y Ayuntamiento de Rivas (2022a). *Rivas, una ciudad acogedora e inclusiva. Directrices para la Ordenación Urbanística. I. Información urbanística y diagnóstico de la situación actual y documento de síntesis previo a la revisión del plan general de Rivas Vaciamadrid. Borrador para discusión*. <https://www.rivasciudad.es/servicio/urbanismo-y-vivienda/2022/10/20/avance-nuevo-plan-general-ordenacion-urbana/862600192209/>
- Ezquiaga Arquitectura, Sociedad y Territorio y Ayuntamiento de Rivas (2022b). *Rivas, una ciudad acogedora e inclusiva. Propuesta de ordenación del término municipal de Rivas Vaciamadrid. II. Análisis de Ámbitos de Ordenación que permiten, por su limitado grado de ejecución, un ajuste espacial de sus determinaciones*. <https://www.rivasciudad.es/servicio/urbanismo-y-vivienda/2022/10/20/avance-nuevo-plan-general-ordenacion-urbana/862600192209/>
- Ezquiaga Arquitectura, Sociedad y Territorio y Ayuntamiento de Rivas (2022c). *Rivas, una ciudad acogedora e inclusiva. Propuesta de ordenación del término municipal de Rivas Vaciamadrid. Documento de Síntesis*. <https://www.rivasciudad.es/servicio/urbanismo-y-vivienda/2022/10/20/avance-nuevo-plan-general-ordenacion-urbana/862600192209/>
- Ezquiaga Arquitectura, Sociedad y Territorio y Ayuntamiento de Rivas (mayo 2025a). *Avance del Plan General. Memoria de Información*. <https://www.rivasciudad.es/geoportal/avance-pgou/>
- Ezquiaga Arquitectura, Sociedad y Territorio y Ayuntamiento de Rivas (mayo 2025b). *Avance del Plan General. Memoria de Ordenación*. <https://www.rivasciudad.es/geoportal/avance-pgou/>
- Feria, J. M. y Susino, J. (2012). Movilidad residencial y configuración metropolitana en España. En P. Requés y O. de Cos (eds.). *La población en clave territorial: procesos, estructuras y perspectivas de análisis. Actas del XIII Congreso de la Población Española* (pp. 60-70). Ministerio de Economía y Competitividad.
- Foro-Ciudad (2025). *Demografía de Rivas-Vaciamadrid*. <https://www.foro-ciudad.com/madrid/rivas-vaciamadrid/habitantes.html>

- Fuentes, M. (2023, julio 18). La importancia del desarrollo urbano ante unas elecciones generales: el caso de Rivas-Vaciamadrid. *Idealista/News*. <https://www.idealista.com/news/opinion/maria-n-fuentes/2023/07/18/807093-la-importancia-del-desarrollo-urbano-ante-unas-elecciones-generales-el-caso-de>
- Gallo, M. T., Garrido, R. y Vivar, M. (2010). Cambios territoriales en la Comunidad de Madrid: policentrismo y dispersión. *Eure*, 36(107), 49-65. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612010000100001
- García, I. (2024, diciembre 23). Boom de la vivienda en Madrid: Rivas Vaciamadrid. *Brains Real State News*. <https://brainsre.news/boom-vivienda-madrid-rivas-vaciamadrid/>
- García, L. (2016). Geografía de la ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano de Madrid: del camuflaje autárquico a la exhibición neoliberal. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 48(189), 455-470. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76493>
- García, R. (2023, septiembre 6). Rivas es el municipio del área metropolitana de Madrid en el que más ha subido el precio del metro cuadrado en el último año. *Diario de Rivas*. <https://www.diarioderivas.es/rivas-precio-metro-cuadrado/>
- García, R. (2025, junio 4). Estas son las parcelas donde se construirán las seis primeras promociones de vivienda pública de la EMV de Rivas. *Diario de Rivas*. <https://www.diarioderivas.es/localizacion-promociones-vivienda-emv-rivas/>
- García, J. C. y Gutiérrez, J. (2007). Pautas de la movilidad en el área metropolitana de Madrid. *Cuadernos de Geografía*, 81-82, 7-30.
- González, C. (2021, octubre 18). Rivas Vaciamadrid decide esta semana si pausa su crecimiento para reflexionar. *Diario de Rivas*. <https://www.diarioderivas.es/consulta-rivas-parate-a-pensar/>
- González, C. (2024, enero 12). Rivas reactiva las licencias de vivienda nueva tras dos años de freno y reflexión. *Diario de Rivas*. <https://www.diarioderivas.es/rivas-reactiva-licencias-vivienda-nueva/>
- Google Earth. <https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>
- Google Maps. <https://www.google.es/maps?hl=es>
- Google Street View. <https://www.google.com/streetview/>
- Guía Empresa XXI (s. f.). *Jarama-Construcciones (ex Covibarges)*. <https://www.guiapresaxxi.com/construcciones/jarama-construcciones-ex-covibarges/>
- Idealista (2025 julio). *Informe de precios en venta en Madrid Comunidad julio 2025*. <https://www.idealista.com/sala-de-prensa/informes-precio-vivienda/venta/madrid-comunidad/report/>
- Idealista. <https://www.idealista.com/>
- INE (2021). *Viviendas por intensidad de uso a partir de su consumo eléctrico*. <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=59531&L=0>
- INE (2023a). *Censo Anual de Población 2021-2023. Nivel de estudios completados*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=66611&L=0>
- INE (2023b). *Indicadores urbanos. Grandes municipios. Desplazamientos al trabajo en automóvil*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=69334>
- INE (2023c). *Movimiento natural de la población. Resultados detallados. Serie 2009-2023*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=5838&capsel=10097>
- INE (2024a). *Atlas de distribución de la renta de los hogares 2022*. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177088&menu=ultiDatos&idp=1254735976608
- INE (2024b). *Cifras oficiales de población de los municipios españoles*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=525>
- INE (2024c). *Distribución de las viviendas principales. Datos municipales*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=9600&capsel=9604>
- INE (s. f.). *Indicadores urbanos. Grandes municipios*. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176957&menu=ultiDatos&idp=1254735976608
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2005). *Reseña estadística zonal de Rivas Vaciamadrid*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/general/te>

- rritorio/descarga/rivas05.pdf&ved=2ahUKEwj-31vmUrvaNAxViTaQEHZN7I1sQFnoECBkQA-Q&usg=AOvVaw3NhDOEh1P2C1PjbpU3AOs8
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2022). *Población por municipios, distritos y secciones según lugar de nacimiento para cada sexo.* <https://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructurademograficas/padron/pc22ext.htm>
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2024). *Ficha municipal Rivas Vaciamadrid.* https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://gestiona.comunidad.madrid/desvan/almudena/Ficha-MunicipalPdf.icm%3FcodFicha%3D1%26codMunZona%3D1230%26tipoFicha%3DM%26codSolaapaActiva%3D1&ved=2ahUKEwiD_ffC4qqPAxUvQvEDHb-PAKeEQFnoECCEQAQ&usg=AOvVaw1e-C2Pywi47N3GJ0GOGw_XK
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (s. f.). *Unidades productivas y ocupados en las mismas, por municipios, desde 2015.* https://iestadis.edatos.io/statistical-visualizer/visualizer/data.html?resourceType=dataset&agencyId=IECM&resourceId=029_000001&version=~latest#visualization/table/permalink/u5b5i6okwdxopqu2faz3fnf3b
- López, J. D. (2021). *La España de las piscinas.* Arpa.
- López, R. (2003). Transformaciones territoriales en la región urbana de Madrid. *Urban*, 8, 124-161. <https://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/400>
- Madrid Residencial (2024, agosto 13). Rivas Vaciamadrid, Alcalá de Henares y Las Rozas, los municipios de Madrid con mayor aumento en los precios de la vivienda. *Por metro cuadrado.* <https://xm2news.com/rivas-vaciamadrid-alcala-de-henares-y-las-rozas-lideran-el-aumento-de-precios-de-vivienda-en-el-segundo-trimestre/>
- Manji, Y. (2024, diciembre 5). Muy de Rivas es ser referente en vivienda pública. *Muy de Rivas.* <https://muyderivas.es/muy-de-rivas-es-ser-referente-en-vivienda-publica/>
- Méndez, B. y Morales, G. (2024). Universidades privadas y espacios del conocimiento. El caso paradigmático de Madrid. *Práctica Urbanística*, 191. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/680314>
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (2022). *Mapa de tráfico de la DGC.* <https://mapatrafico.transportes.gob.es/2022/>
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (s. f.). *Transacciones inmobiliarias (compraventa).* <https://apps.fomento.gob.es/BoletinOnline2/?nivel=2&orden=34000000>
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana (s. f.). *Sistema estatal de referencia del precio del alquiler de vivienda.* <https://www.mivau.gob.es/vivienda/alquila-bien-es-tu-derecho/serpavi>
- Nieves, V. (2023, marzo 6). La fiebre de la vivienda en Rivas-Vaciamadrid o por qué todo el mundo quiere vivir en este municipio. *El Economista.* <https://www.eleconomista.es/vivienda-inmobiliario/noticias/12175230/03/23/La-fiebre-de-la-vivienda-en-Rivas-Vaciamadrid-o-por-que-todo-el-mundo-quiere-vivir-en-este-municipio.html>
- Noticias para Municipios (2025, febrero 26). *Luz verde a la construcción de 136 nuevas viviendas en Rivas para familias vulnerables.* <https://noticiasparamunicipios.com/municipios-madrid/noticias-rivas-vaciamadrid/luz-verde-a-la-construcion-de-136-nuevas-viviendas-en-rivas-para-familias-vulnerables/>
- Nuevos Vecinos (s. f.). *Promociones de Covibarges.* https://www.nuevosvecinos.com/promociones_promotora/covibarges
- Observatorio Inmobiliario (2022, febrero 10). *Silicius busca inquilinos para su complejo empresarial de Rivas.* <https://observatorioinmobiliario.es/noticias/organizaciones/silicius-busca-inquilinos-para-su-complejo-empresarial-de-rivas-vaciamadrid-2/>
- Olmeda, L., Díez, C. y Moreno, E. (2021, febrero 4). Rivas: vivienda protegida y más verde y baja densidad de población. *Rivas con Orgullo.* <https://rivasconorgullo.es/rivas-vivienda-protegida-zonas-verdes-y-baja-densidad-de-poblacion/>
- Portal de la Dirección General del Catastro (2025). *Otras estadísticas. Piscinas.* https://www.catastro.hacienda.gob.es/esp/estadistica_12.asp
- Promored (2023). *Futura Center Arena.* <https://www.promored.es/futura-center-arena/>

- Promored (2024, septiembre 26). *Aida Castillejo: la visión de futuro para Rivas Vaciamadrid.* <https://www.promored.es/aida-castillejo-la-vision-de-futuro-para-rivas-vaciamadrid/>
- Ramió, C. (2022, abril 22) ¿Madrid es un problema para el equilibrio territorial de España? *El blog de espúblico.* <https://www.administracionpublica.com/madrid-es-un-problema-para-el-equilibrio-territorial-de-espana/>
- Rivas Respira (2023, marzo 22). *Historia de la movilidad ciclista en Rivas-Vaciamadrid.* <https://www.rivasrespira.org/2023/03/22/historia-de-la-movilidad-ciclista-en-rivas-vaciamadrid/>
- Rivas Respira (2024, mayo 28). *Actualizamos el mapa de la infraestructura ciclista en Rivas.* <https://www.rivasrespira.org/2024/05/28/actualizamos-el-mapa-de-la-infraestructura-ciclista-en-rivas/>
- Rodríguez, A. (2010). Territorio y paisaje metropolitano en la región suroeste de Madrid. El caso de Parla. En C. Delgado Viñas (coord.). *Espacios y paisajes* (pp. 321-330). AGE.
- Roitman, S. (2010). Gated communities: Definition, causes and consequences. *Urban Design and Planning*, 163(1), 31-38. <http://dx.doi.org/10.1680/udap.2010.163.1.31>
- Rubiera, F., González, V. M. y Pérez, J. L. (2016). Urban Sprawl in Madrid? An analysis of the urban growth of Madrid during the last quarter of the twentieth century. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 10. <http://dx.doi.org/10.1007/s12076-016-0181-7>
- Sánchez-Toscano, G. y Hernández, A. (2014). La periferia metropolitana como espacio de simplificación, tipológica y funcional: análisis de tres municipios del Área Metropolitana de Madrid. En V. A. *Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo*, DUOT. <https://doi.org/10.5821/siiu.6035>
- Sede Electrónica del Catastro (s. f.). *Visor Cartográfico.* <https://www.sedecatastro.gob.es/>
- Simón, A. (2016, febrero 2). El zombi de Rivas resucita. *Cinco días.* https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/02/01/empresas/1454358984_335708.html
- Solís, E., Ureña, J. M. y Ruiz-Apiláñez, B. (2012). Transformación del sistema urbano-territorial en la región central de la España peninsular: la emergencia de la región metropolitana policéntrica madrileña. *Scripta Nova*, 16, 420. <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/14782>
- Valenzuela, M. y Vázquez, C. (1991). Promoción cooperativa y nuevas periferias residenciales en el área metropolitana de Madrid. En V. A. *XII Congreso Nacional de Geografía, Sociedad y Territorio* (pp. 625-630). AGE y Universidad de Valencia.
- Valenzuela, M., Lago, M. J. y Vázquez, C. (1992). Dinámicas recientes del espacio residencial madrileño. *Urbanismo*, 16, 14-26.
- Vara, J. L. (2018). Transformación urbana del área metropolitana este de Madrid. Ejemplos de su percepción en el municipio de Coslada. *Revista Universitaria de Geografía*, 27(1), 49-72. <https://revistas.uns.edu.ar/rug/article/view/4095>
- Villalba, E. (2017, septiembre 12). Urbanización Pablo Iglesias: el barrio de los rascacielos “tumbados”. *Diario de Rivas.* <https://www.diarioderivas.es/pablo-iglesias-urbanizacion-historia/>
- Villalba, E. (2018a, febrero 14). José Masa: “Rivas nunca fue un municipio despilfarrador”. *Diario de Rivas.* <https://www.diarioderivas.es/jose-masa-entrevista/>
- Villalba, E. (2018b, mayo 17). Francisco de Pablo. “Rivas se planeó como un San Francisco a trece kilómetros de Madrid”. *Diario de Rivas.* <https://www.diarioderivas.es/francisco-pablo-tamayo-exalcalde-entrevista-exalcalde-rivas/>
- Villalba, E. (2018c, mayo 25). 40 años de Covibar, del desierto al barrio. *Diario de Rivas.* <https://www.diarioderivas.es/covibar-40-aniversario-historia/>

Recibido: 4 de julio de 2025

Revisado: 17 de agosto de 2025

Aceptado: 1 de septiembre de 2025

