



Universidad de Valladolid

Facultad de Filosofía y Letras

Grado en Geografía y Ordenación del Territorio

TRABAJO FIN DE GRADO

Dos modelos de urbanización en la ciudad: Puente Jardín y el Peral de Valladolid

Curso Académico: 2022 – 2023

Realizado por: Raúl Sanchidrián Pérez

Tutor Académico: Jose Luis García Cuesta

Índice

1.- Resumen	3
2.- Introducción	4
3.- Conclusión de la trama norte de la ciudad: Puente Jardín	7
3.1.- Plan Parcial “La Victoria”	8
3.1.1.- Antecedentes y límites	9
3.1.2.- Planeamiento urbanístico	11
3.1.3.- Actuaciones posteriores	19
3.2.- Plan Parcial “Sector 5 Carretera Burgos”	23
3.2.1.- Antecedentes y límites	24
3.2.2.- Planeamiento urbanístico	25
3.2.3.- Actuaciones posteriores	33
4.- Consolidación de la trama urbana sur: El Peral	35
4.1.- Plan Parcial “El Peral”	35
4.1.1.- Antecedentes y límites	36
4.1.2.- Planeamiento urbanístico	38
4.1.3.- Actuaciones posteriores	55
4.2.- Elemento diferenciador, las passivhaus	57
5.- Mercado inmobiliario	61
6.- Conclusión.....	80
7.- Bibliografía	82

1.- Resumen

El objetivo del trabajo es realizar un análisis urbano de la ciudad de Valladolid con una perspectiva geográfica a través de la interpretación de dos formas distintas de hacer ciudad: Puente Jardín y el Peral. Dos planes parciales para uso residencial, situados en los extremos norte y sur de la ciudad, que vienen a ofrecer dos modelos bien diferenciados en su oferta de suelo y vivienda para segmentos de la demanda claramente definidos. Frente a los edificios en bloque de varias plantas que se promueven en Puente Jardín, la baja densidad y los edificios de viviendas unifamiliares y calidades passivhaus definen la tipología del Peral. Al mismo tiempo, el estudio expone la integración de estos dos sectores con sus ámbitos urbanos más próximos y con el resto de áreas urbanas que conforman la ciudad.

Abstract

The aim of this paper is to carry out an urban analysis of the city of Valladolid with a geographical perspective through the interpretation of two different ways of making a city: Puente Jardín and El Peral. Two partial plans for residential use, located at the northern and southern ends of the city, which offer two distinct models in their supply of land and housing for clearly defined segments of demand. In contrast to the multi-story block buildings being developed in Puente Jardín, low density, single-family buildings and passivhaus qualities define the Peral typology. At the same time, the study shows the integration of these two sectors with their nearest urban areas and with the rest of the urban areas that make up the city.

Palabras clave: Geografía, urbanismo, Valladolid, áreas residenciales, passivhaus,

Key words: Geography, urban planning, Valladolid, residential areas, passivhaus,

2.- Introducción

En los últimos años, España ha experimentado un crecimiento demográfico que ha afectado al proceso de expansión urbana, lo que acabó consolidado un modelo urbano en España favorable a las ciudades y sus áreas metropolitanas frente a los ámbitos rurales y las cabeceras de comarcas.

Hecho que se comprueba en la densidad demográfica del país, donde las dos terceras partes de la población viven entre las 86 principales áreas urbanas de España distribuidas en 752 municipios. En el caso de Valladolid, la ciudad ha sufrido una rápida evolución en un periodo de medio siglo aproximadamente: de tener en el año 1970 236.341 habitantes, a tener en la actualidad casi 300.000 habitantes.

La ciudad evolucionó con el paso del tiempo gracias a coyunturas políticas y legislativas. La primera coyuntura fue la Ley de suelo de 1956 que supuso la implantación de un nuevo modelo jurídico-económico en el urbanismo español estableciendo la figura del planeamiento urbanístico en el uso del suelo y el predominio del interés general ante el interés particular al servicio de la colectividad.

La segunda fue el plan de estabilización de 1959, una serie de medidas económicas tomadas por el gobierno con el objetivo de liberalizar la economía española. Tanto para el conjunto nacional como para Valladolid, sentaron las bases de una primera “ola constructiva” con un papel importante de la iniciativa pública, que utilizó la figura de la expropiación hasta que, poco a poco, se fue haciendo un hueco la iniciativa privada, que acabó dominando el panorama instaurando la figura de la equidistribución.

La última fue gracias a los planes de desarrollo económico y social elaborados por el gobierno franquista que escogieron a Valladolid como un polo de desarrollo industrial en el año 1964, lo que favoreció al crecimiento económico de la ciudad.

Siguieron pasando los años y la llegada de la democracia supuso otro cambio en el panorama urbanístico debido a la implementación de las ideas de izquierdas en las zonas urbanas, dando menos importancia a los futuros planes de expansión urbanística para centrarse en la propia ciudad ya construida con el fin de mejorar las condiciones de estas. Estas ideas se implantaron sobre todo en los barrios obreros, barrios que se realizaron de manera apresurada por la necesidad de vivienda, no de manera ordenada y en función de las necesidades de la población que habitaría en ellos, que, con el futuro, sufriría

problemas de déficit de servicios al aumentar la población de los mimos. Este cambio en el paradigma de, un concepto expansionista a otro más centrado en lo existente, en la ciudad de Valladolid se plasmó en el Plan General de 1984, que consolidó las bases del modelo urbano por el que se regiría la ciudad. El plan se caracterizó por un modelo de expansión radio-concéntrica cimentado en la agrupación de las distintas actuaciones urbanas segregadas que se fueron realizando configurando la ciudad como la conocemos en el presente. Antes de haberse realizado el Plan General de 1984, en España ya triunfaba el modelo urbano sobre el rural y en Valladolid concretamente, la población se duplicó en un periodo de 20 años (de 150.00 habitantes en 1960 a 320.000 en 1981).

La llegada del siglo XXI acentuaría el aumento de la población mundial que se llevaba produciendo desde mediados del siglo pasado, la mayor parte de esta ya no se establece en ámbitos rurales, sino que se concentra en las ciudades haciendo de la urbanización el fenómeno que mayor impacto territorial y social genera. En las ciudades se agruparán las actividades económicas, como en la actualidad, por lo que la gestión óptima de estas será imprescindible en el futuro para evitar problemas territoriales y sociales.

Esta situación motivó el modelo expansionista de crecimiento urbano, pero tocó fondo con la crisis sufrida por el sector inmobiliario tras el estallido de la burbuja inmobiliaria en el año 2008. La crisis reflejó la dificultad de mantener un modelo de continua de expansión urbanística provocando a su vez terribles efectos sociales como el desempleo que tanto afectó a España. De manera coetánea al modelo expansionista se sumó el paradigma de la sostenibilidad, como consecuencia de la preocupación social por el medio ambiente debido a que las ciudades son grandes consumidoras de recursos para su funcionamiento.

La ciudad es un ente vivo, no estático, compuesto por una suma de elementos donde nunca se anula lo ya existente, sino que se intenta integrar a ese con nuevos procesos urbanísticos en función de las necesidades sociales que presente la ciudad. Como todo ente vivo, está en constante cambio y, en el caso de Valladolid con su continuo e inexorable crecimiento, se puede observar en la urbanización de nuevos sectores de la ciudad englobados en este proceso de crecimiento como son los nuevos parques residenciales de “Puente jardín”, compuesto por el Plan Parcial “la Victoria” y el Plan Parcial “Sector 5 Carretera Burgos”; y el parque residencial “El Peral”, integrado por el Plan Parcial del sector 42 “El Peral”.

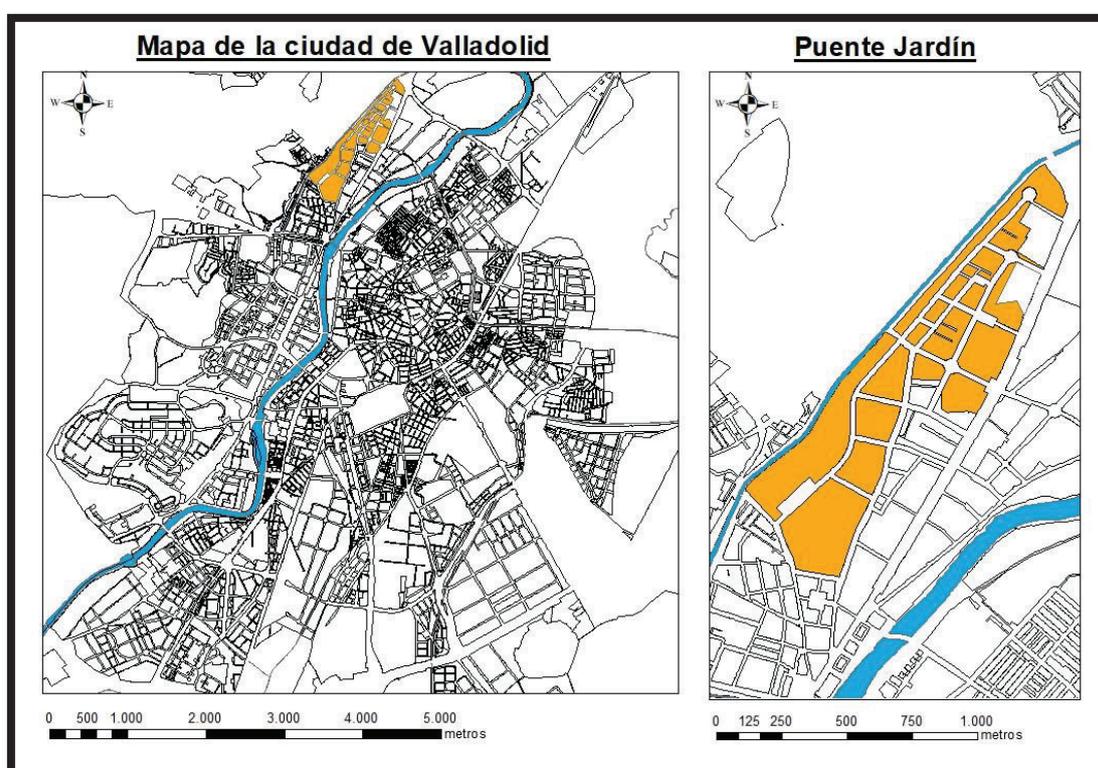
La metodología empleada en el presente trabajo consistió en el análisis de los planes parciales, planos de ordenación, ordenanzas y los diversos textos jurídicos-administrativos que conforman y afectan a cada ámbito residencial. Además de la realización de cartografía mediante herramientas SIG para plasmar la información geográfica de los sectores analizados de manera visual, facilitando la lectura de dicha información. El análisis se complementa con el trabajo de campo examinando la situación actual en la que se encuentran los componentes del análisis.

El sentido y los objetivos es mostrar y analizar dos formas diferentes de hacer ciudad, Puente Jardín y el Peral, analizando sus características técnicas y su oferta a través del mercado inmobiliario. Puente Jardín y el Peral son dos sectores residenciales que tienen dos ofertas distintas, Puente Jardín con viviendas en altura y el Peral con viviendas de baja densidad asentados con el sello de calidad *passivhaus*, destinados cada uno de ellos, a dos demandas distintas. Dos modelos urbanísticos que se integran en el municipio de maneras distintas en función de su morfología y de la cercanía con los otros ámbitos urbanos. Cada uno distinto del otro, pero, en conjunto, forman un ente que es la ciudad de Valladolid.

3.- Conclusión de la trama norte de la ciudad: Puente Jardín

Lo que conocemos como “Puente Jardín” es el conjunto de dos planes parciales¹ elaborados para completar la trama urbana del norte de la ciudad de Valladolid. Estos dos planes parciales son: el Plan Parcial “La Victoria” y el Plan Parcial “Sector nº 5 Carretera de Burgos”, que se encuentra desarrollo en el momento de redactar este documento. Ambos planes parciales responden a un modelo de hacer ciudad con unas características determinadas que completan la prolongación septentrional del barrio de La Victoria.

Figura 1 Ubicación de Puente Jardín respecto Valladolid



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid;
<https://www10.ava.es/cartografia/>

¹ Tienen por objetivo establecer o modificar la ordenación detallada de los sectores de suelo urbanizable que se establecen a través del planeamiento general. No pueden aprobarse en ausencia de planeamiento general, ni modificar la ordenación general establecida.

3.1.- Plan Parcial “La Victoria”

El Plan Parcial “La Victoria” fue aprobado inicialmente el 28 de diciembre de 1979, y de manera definitiva por la comisión provincial de urbanismo de Valladolid el día 2 de julio de 1982. Con el paso del tiempo se aprobó definitivamente el proyecto de urbanización², el 7 de noviembre de 1985, y el proyecto de compensación³, aprobado definitivamente el 28 de julio de 1989.

Este plan parcial se redactó con el objetivo de ordenar⁴ un sector⁵ de la ciudad que en el momento de redacción dicho Plan, carecía de planificación⁶ teniendo una ordenación anárquica. Asimismo, tenía otro objetivo con una función social, que era crear viviendas para que las clases económicas con menos ingresos pudiesen adquirir una vivienda a precios que no fueran elevados para sus niveles de renta.

Por esa razón, el Plan Parcial “La Victoria” obtuvo el apoyo de las administraciones públicas que apoyaron la promoción de suelo residencial en un momento de crisis económica y de demanda de suelo. La administración ubicaría las viviendas que se fueran a construir en suelo calificado, con el fin de evitar en un futuro tendencias especulativas en el mercado inmobiliario a la vez que aseguraban la posibilidad de ofertar precios asequibles para la población a la que iba destinado el Plan Parcial.

El plan establece en las condiciones generales de uso⁷ los siguientes: vivienda, garaje-aparcamiento, industria pequeña, hotelero, comercial, sanitario, cultural y deportivo, usos

² Su objetivo es definir las obras necesarias para la ejecución de las determinaciones del planeamiento urbanístico.

³ Sistema donde los propietarios asumen el papel de urbanizador cuando al menos uno de ellos posea el 50% del aprovechamiento de la unidad, mediante la constitución de una Junta de Compensación donde también está representado el Ayuntamiento

⁴ Establecer las necesidades de suelo y de servicios del término municipal

⁵ Áreas en las que se dividen las ciudades

⁶ Conjunto de instrumentos técnicos y normativos con el fin de ordenar el uso del suelo y las condiciones necesarias para su transformación

⁷ Actividades que se realizan sobre una superficie

públicos y equipamiento⁸ comunitario. El uso de los edificios se regiría en función de los estudios de detalle⁹ que se vayan a realizar.

3.1.1.- Antecedentes y límites

La ubicación del Plan Parcial en el momento de redacción del Plan Parcial, presentaba un entorno deficitario de dotaciones¹⁰ y de equipamientos, los existentes se encontraban en el límite Sur del Plan Parcial, colindando con el barrio de La Victoria. Era un sector de Valladolid ubicado en medio de un ámbito residencial obrero, el barrio de La Victoria, y un área que concentraba actividades industriales.

Por otra parte, los límites físicos de “La Victoria” eran los siguientes:

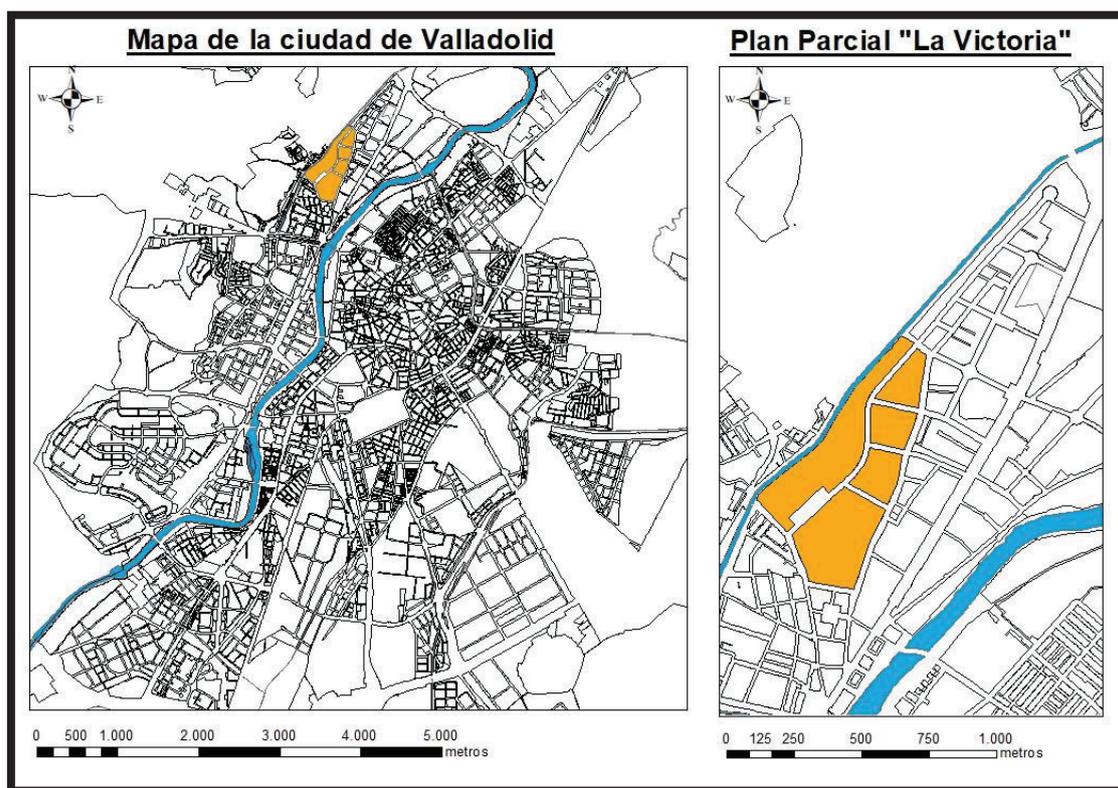
- Al Norte, la vía de Cabildo II que se estaba en proyecto por aquel entonces. En la actualidad estaríamos hablando de la calle del Brezo en su sector occidental, es decir, al norte del barrio de la Victoria.
- Al Este con una serie de naves industriales, en la actualidad corresponde con el Paseo Obregón.
- Al Oeste con el Canal de Castilla.
- Al Sur por los viarios de las calles Salve Regina y Fuente del Sol, que en la actualidad corresponde a las calles Fuente del sol y Calle Tierra respectivamente.

⁸ Construcciones para prestaciones de servicios públicos

⁹ Instrumento normativo para la modificación de la ordenación detallada

¹⁰ Espacios y locales destinados a actividades dotacionales de uso público y dominio público o privado.

Figura 2 Ubicación del Plan Parcial “La Victoria” respecto Valladolid



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid; <https://www10.ava.es/cartografia/>

Las características físicas son la homogeneidad del terreno en la totalidad del sector y la presencia de una “zona de protección natural” ante los fuertes vientos gracias a la cuesta de la Maruquesa. Por otro lado, las construcciones que existían cuando se redactó el Plan Parcial, se reducían a una serie de edificaciones de dos plantas que, igual que los equipamientos y las dotaciones, se encontraban al sur del Plan Parcial (en la zona limítrofe del Barrio de La Victoria) estando también los únicos viarios¹¹ del sector.

En el momento de redacción del Plan Parcial, algunos terrenos que integraban el sector, estaban afectados por un trazado de la autopista de Castilla (aprobada por orden ministerial el 30/06/1970) pero que, tras la aprobación del Plan Parcial, estos terrenos dejaron de formar parte de la autopista.

La calificación¹² con la que se quedó la totalidad del polígono fue zona de edificación abierta en suelo urbano y se consideró desde el planeamiento, la realización de una franja

¹¹ Infraestructura por donde circulara el tráfico rodado y peatonal

¹² Asignación de un uso concreto a una superficie de terreno.

de “zona verde de protección” al lado del canal de Castilla, para subsanar el déficit de vegetación y espacios verdes que padecía el terreno. Otro problema que presentaba el sector era el chabolismo, situación por la que intervino la administración pública para erradicar dicho problema. Las condiciones de la calificación (Capítulo VII de las normas urbanísticas) son las siguientes:

Figura 3 Condiciones de edificación

Superficie mínima de parcela.....	1.000 m ²
Máximo de ocupación	40%
Volumen máximo edificable.....	4 m ³ / m ²
Densidad máxima de viviendas/hectárea.....	100
Densidad máxima de habitantes/hectárea.....	450
Distancia mínima entre bloques.....	1 vez la altura
Retranqueos respecto a linderos.....	½ vez la altura mínimo 3 m

Fuente: Plan Parcial de ordenación de “La Victoria”.- Valladolid

3.1.2.- Planeamiento urbanístico

La normativa de la ley de suelo vigente durante la realización del Plan Parcial “La Victoria” (real decreto 1.346/1975) expone las medidas que acogió el Plan:

- Asignación de usos pormenorizados¹³ y división del sector en unidades de actuación¹⁴ para su ejecución.
- Reserva de terrenos para el establecimiento de parques y jardines públicos, zonas deportivas públicas, de recreo, centros culturales y docentes.
- El establecimiento de un plan de etapas para la ejecución del Plan Parcial.

Los objetivos que se establecieron para este plan fue la creación de 1.375 viviendas abarcando 30,379 hectáreas de superficie, dejando al sector una ratio de 45 viviendas/hectárea. Los usos permitidos por el Plan Parcial fueron los siguientes: vivienda

¹³ Uso asignado a cada parcela

¹⁴ Superficies que definen el ámbito de una actuación.

colectiva, comercio y garaje, mientras que el uso público fue establecido por el propio Plan Parcial.

Para la estructura urbana, el plan establece la construcción de “super-manzanas de edificación” que fueron donde se concentró el uso residencial, la red viaria fue concebida como una gran vía perimetral que se situaría al Este del sector (la Carretera Burgos) y que serviría de límite entre el Plan Parcial “La Victoria” y el Plan Parcial industrial Cabildo 2. Para la red de distribución de aguas, que sigue el mismo trazado que la red viaria y de saneamiento, el plan estipuló una previsión de 300 litros por habitante y día, la red eléctrica se realizaría mediante una construcción subterránea.

El sector se encontraba dividido en 24 parcelas, la mayoría de titularidad privada a excepción de la parcela 20 cuyo propietario era el ayuntamiento de Valladolid y la parcela 24, que pertenecía al ejército. Para la urbanización de las parcelas, se estableció el sistema de compensación mediante gestión privada cuya ejecución correría a cargo del urbanizador, es decir, se encargaría de la realización de las obras de la red viaria, aparcamientos, alumbrado público y demás instalaciones estipuladas.

Esta condición afectó a la totalidad de las parcelas a excepción de la parcela 20 por ser el ayuntamiento el propietario¹⁵. Para el sector se acordó la construcción de un puente sobre el canal de Castilla mediante un acuerdo entre urbanizador y Ayuntamiento por el cual cada uno costeó el 50% de la construcción de dicha infraestructura. El promotor del Plan Parcial fue la empresa Cantabria, S.A.

La superficie total del sector es de 303.798 m², de los cuales, por usos de suelo, 73.410 m² se destinaron a residencial divididos en el plan en la construcción de las tres super-manzanas residenciales antes mencionadas (el estudio detalle de las super-manzanas residenciales se aprobó en el pleno del 9 de mayo de 1.989, pero sufrió una modificación y se acabó aprobando definitivamente el 14 de mayo de 1.992). Para la super-manzana Sur se destinaron 25.550 m², la super-manzana Centro 23.680 m² y super-manzana Norte 24.180 m².

¹⁵ El urbanizador tuvo que ceder esta parcela al Ayuntamiento, la cual tendría algún uso de servicio público, a cambio, la conservación correría a cargo de la administración local.

Figura 4 Relación de la superficie total con la superficie destinada al uso residencial

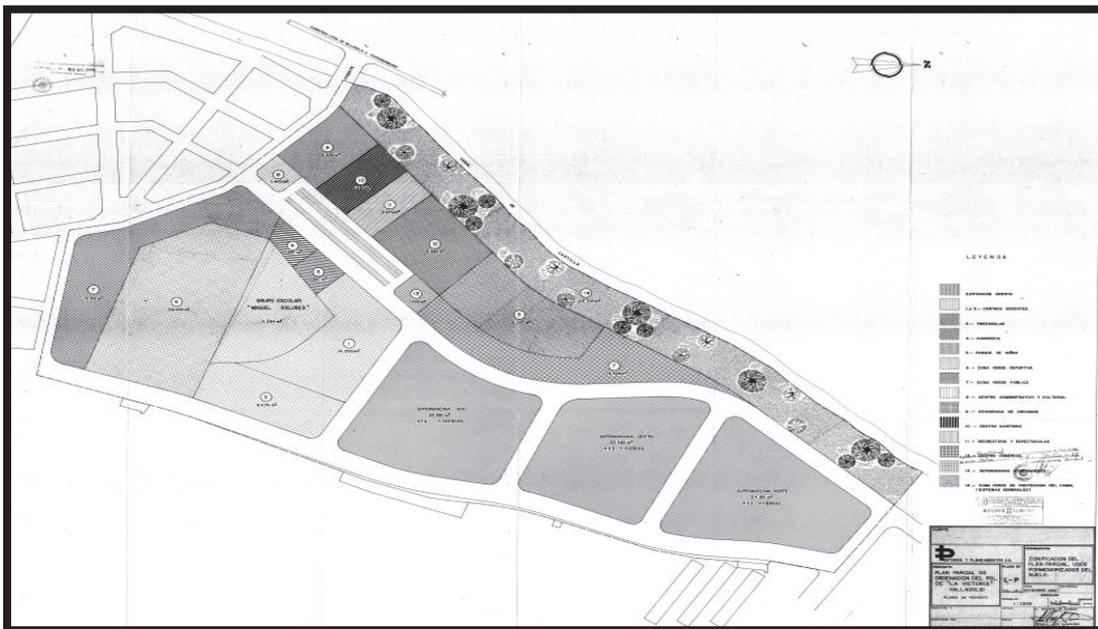
Superficie total.....	303.798 m ²
Uso residencial.....	73.410 m ²
Super-manzana Sur.....	25.550 m ²
Super-manzana Centro.....	23.680 m ²
Super-manzana Norte.....	24.180 m ²

Fuente: Plan Parcial de ordenación de “La Victoria”.- Valladolid

Para la red viaria 56.231 m², las zonas verdes 111.639 m², de los cuales 42.700 m² pertenecen a la zona verde de protección del canal. De los 62.518 m² restantes:

- 4.280 m² para un centro sanitario
- 5.630 m² para una residencia de ancianos
- 34.284 m² para el uso escolar siendo 11.248 m² del colegio Miguel Delibes.

Figura 5 Designación de los usos del Plan Parcial



Fuente: Zonificación del Plan Parcial. Usos pormenorizados del suelo. Fecha noviembre de 1980. El ingeniero de caminos: Adrián E.López Villaseñor

De las 1.375 viviendas que se estipularon construir, quedaron desagregadas de esta manera:

- 479 viviendas para la super-manzana Sur, con un volumen máximo de edificación de 344.710 m³ y con una superficie máxima a construir para uso residencial de 125.349 m².
- 443 viviendas para la super-manzana Centro, con un volumen máximo de edificación de 318.803 m³ y con una superficie máxima a construir para uso residencial de 115.928 m².
- 453 viviendas para la super-manzana Norte, con un volumen máximo de edificación de 326.00 m³ y con una superficie máxima a construir para uso residencial de 118.545 m².

Con la edificación abierta variable, se fijó que los edificios de mayor altura deberían de ubicarse en el interior de las super-manzanas, mientras que los edificios más bajos se encontrarían próximos a los viarios. Esta forma de ordenación se ideó para mantener la continuidad de la trama urbana de los edificios de alturas más bajas que se encontraban en el barrio de La Victoria.

La población que concentraría el parque residencial sería de 5.500 habitantes (estimando 4 habitantes por vivienda por las 1.375 viviendas) que disfrutarían con una superficie de superficies vegetales y espacios libre de 11,1639 hectáreas.

Las determinaciones de las viviendas en edificación abierta contempladas en el plan son las siguientes:

- La superficie de cada vivienda se estipulo en 110 m² construidos que, contando con un total de 1.375 viviendas, la superficie destinada a este uso por el Plan Parcial sería de 151.250 m² (aplicando el 40% de ocupación máxima en planta). A esta cifra hay que añadir la superficie por los usos en planta baja y sótanos (7.563 m²) con lo que el cómputo total de superficie edificable es de 158.813 m².

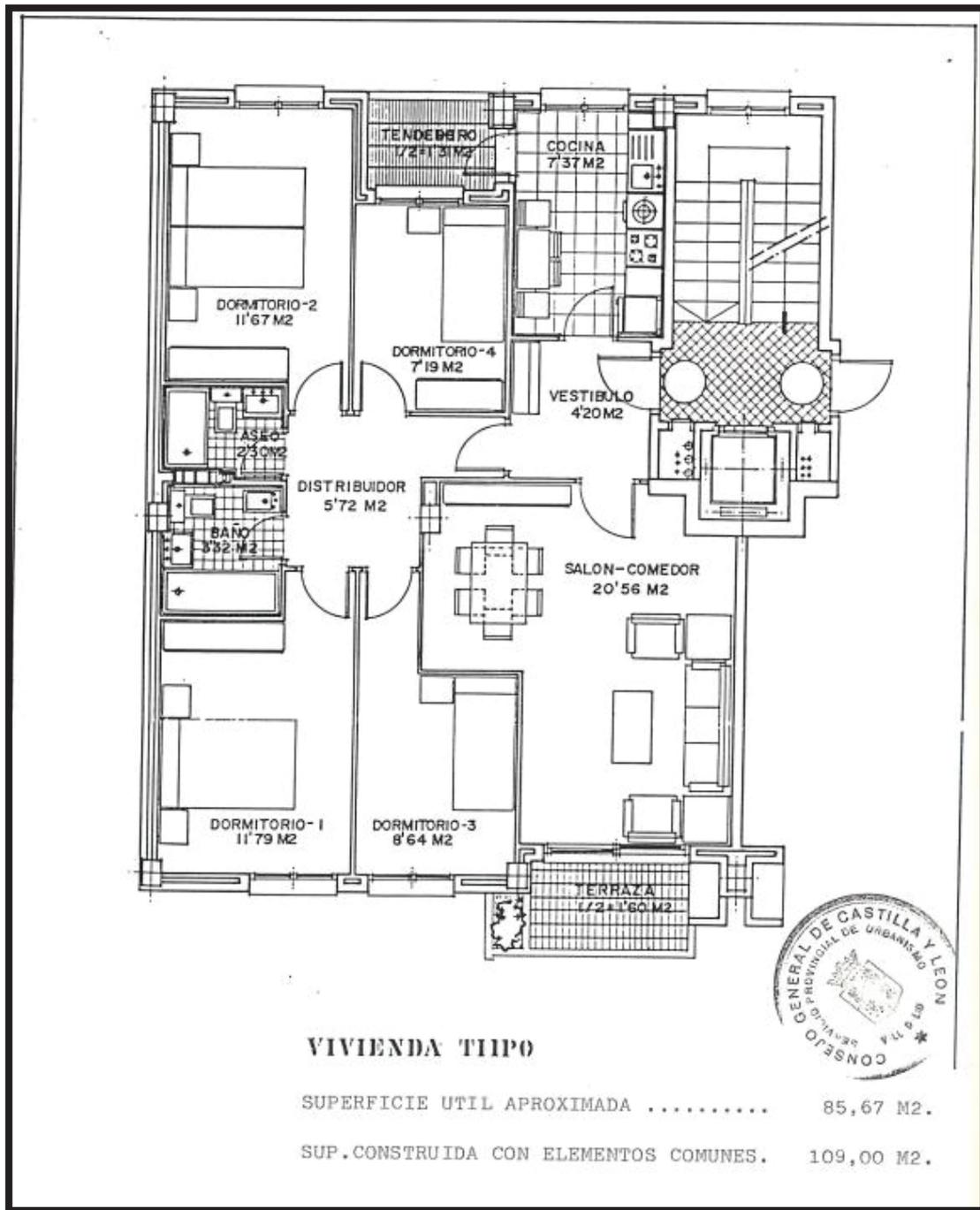
- El número de alturas de las edificaciones, consideraron una ocupación por planta del 33%, en relación con la superficie edificable se estipuló entre 6 y 7 plantas. Con lo que la construcción de viviendas se repartiría entre viviendas de baja más cinco plantas y baja más seis plantas.

Respecto a la vivienda, se dictaminó un programa mínimo para que se pueda establecer tal condición:

- Estancias con superficies mayores de 16 m².
- Dos dormitorios con capacidad para dos camas cada uno y superficie de 16 m².
- Cocina mayor a 6m² y el cuarto de baño con 4m².
- El cuarto de baño no deberá de tener acceso directo desde ninguna de las habitaciones (ni estancia ni concina), pero cuando la vivienda disponga de dos cuartos de baño, desde uno de ellos si se podrá acceder desde uno de los dormitorios.
- La cocina no debe de ser un lugar de paso forzado entre el resto de dependencias de la vivienda.
- Las viviendas tendrán tendederos de ropa.
- Prohibido la construcción de viviendas en el sótano y el semisótano.
- El cuarto de aseo deberá de tener un inodoro, un lavabo y una ducha, la superficie sería de 2,50 m²).
- Sobre la cocina se instalará una campana para la recogida de gases, mientras que su evacuación se deberá de hacer por otro conducto diferente, pero contiguo al de recogida.

Las condiciones de ordenación establecen que la parcela mínima será de 1.000 m², que en base de los futuros estudios de detalle que se realicen se disgregarán en parcelas en unidades menores. La altura máxima de la edificación será de 20 metros, siendo la altura de la planta baja superior a 3,50 metros, el resto de plantas tendrán una altura libre superior a 2,50 metros de edificación con una ocupación máxima del 40% del área edificable. La edificabilidad máxima sobre el área de edificación abierta fue de 5,67 m³/m².

Figura 6 Vivienda tipo del Plan Parcial “La Victoria”



Fuente: Plan Parcial de Ordenación del Pol de “La Victoria” Valladolid

Se establece la obligatoriedad de la instalación de instrumentos elevadores (ascensores) en la totalidad de los edificios, cuya última planta tenga una distancia desde el suelo de 10,75 metros. Los ascensores se implantarán en función de las viviendas del edificio, con una ratio de ascensor por cada 24 viviendas como mínimo, en los edificios con más de 24 viviendas será obligatorio la existencia de dos aparatos elevadores.

Las ordenanzas para las viviendas establecen servicios y dotaciones básicas que deben de tener los edificios como el acceso a agua potable, una sola acometida a la red general de distribución de servicio público, el establecimiento en cada edificio de un contador general para el registro del suministro de agua, etc. Las condiciones para cada inmueble son:

- La existencia de uno o varios puntos de toma de agua (grifos, llave de paso) y la posibilidad de la instalación de un servicio de telefonía (en la actualidad esta condición sería obligatoria).
- La instalación de una columna de agua como objeto suministrador de agua para las mangueras, conectada al equipo sobrepresor del inmueble con la opción de acoplar equipos de lucha contra el fuego del servicio municipal.
- Instalación en cada planta de una manguera de 45 mm de diámetro e instalación de hidrantes en la vía pública a una distancia mínima de 200 metros.

Complementando el ámbito residencial, el Plan Parcial contempla la figura del apartamento, definiéndolo como el espacio con uso residencial que tiene una o dos estancias independientes o comunicadas entre sí, un cuarto de servicio higiénico y una cocina con fregadero. Los apartamentos deben de poseer una superficie total entre los 20 m² y 45 m². Dentro de las viviendas, cada plaza de garaje tendría dos accesos, uno de entrada y otro de salida.

La urbanización del espacio público (trazado viario, pavimentación, alcantarillado) se redactará en función de los proyectos de urbanización que se establezcan, repercutiendo el importe de las obras a los propietarios de los terrenos. Los edificios que vayan a ser propiedad de la administración pública (provincial, regional o estatal) donde se desarrollen servicios públicos, deberán disponer de una puerta que posibilite el acceso a todas las personas con algún tipo de discapacidad física, condición aplicable a los edificios particulares en los cuales la administración ejecute alguna función/servicio público. Para los edificios destinados a viviendas colectivas que superen las 20 unidades habitables, se proyectarán al menos un 5% de dicha promoción para que pueda ser utilizado por personas con algún tipo de discapacidad física.

Desde una perspectiva demográfica, la estimación sobre la población que habitaría en el sector fue de 47% de población masculina y 53% de población femenina, con una población activa del 60% masculina y el 35% femenina. Por número de habitantes, de los

5.500 habitantes totales, 2.585 serían hombres (1.551 población activa) y 2.915 mujeres (1.020 población activa). La población activa total es de 2.571 personas, por lo que el total de viajes estimados con objeto laboral es de 2.571 viajes/día.

Para este Plan Parcial se estimaron un gran número de transportes, con una tasa de motorización de 250 vehículos por cada 1.000 habitantes, 4 habitantes por vehículo, es decir, 1 vehículo por familia. Dentro de los transportes, los viajes que se realicen dentro del sector serían a pie, mientras que los viajes exteriores del polígono se distribuirán entre viajes por motivos laborales y viajes por motivos de compras/recreo.

Los accesos al sector que se barajaron fueron tres:

- Un único acceso por el Sur (a través de la calle La Victoria)
- Un acceso por el Sur y el Oeste
- Un acceso por el Sur y por el Norte, a través de la zona industrial del polígono Cabildo 2.

Al final se decidió el acceso por el Oeste, el Norte y el Sur contiguo al barrio de La Victoria para evitar problemas de condensación del tráfico y circulación.

El uso principal estipulado fue el de vivienda colectiva, los usos pormenorizados que se contemplaron fueron: artesanía, industrial compatible, comercial, oficina, sala de reuniones, religioso, cultural y sanitario. Para las dependencias del Ayuntamiento se establecieron condiciones de uso de servicios y oficinas municipales (parque de bomberos e instalaciones para servicios de infraestructuras).

Las ordenanzas reguladoras establecen el uso público de los soportales, la edificación en viviendas en su totalidad debe de ser abierta, las escaleras deben de iluminarse y ventilarse directamente al exterior en cada una de las plantas, la anchura de las escaleras en los portales debe de ser superior a 1,50 metros, como la anchura de los soportales. Las dependencias, de uso público o privado, deberán tener ventilación natural directa, cuyo aire deberá ser redirigida a la parte más alta del edificio para la evacuación al exterior.

Para la ejecución del Plan Parcial se confeccionó en un plan de etapas de 5 años de duración, distribuyéndose en una primera etapa de 3 años (subdividida en dos etapas de 2 y un año respectivamente) y otra segunda etapa de 2 años. Para la realización de la primera etapa tendrían que haberse construido el 60% de los equipamientos y la totalidad

de las zonas verdes. Se fijó el año 1990 como año horizonte, donde debería estar completamente terminado y habitado el sector del Plan Parcial.

El costo económico¹⁶ del plan parcial fue de 5,4 euros por metro cuadrado (Jardinería 0,78 metros/m², la pavimentación de la red viaria 2,24 euros/m²). A los que hay que sumar el puente sobre el canal de Castilla que conecta con la carretera de Torremormojón, 60.101 euros, o el proyecto de actuación para el cambio de las líneas eléctricas que fue de 420.708 euros. En total, los costos del plan parcial fue una inversión de 2.096.860 euros siendo el costo de urbanización total fue de 0,0069 euros/m².

3.1.3.- Actuaciones posteriores

Con el paso de los años el Plan Parcial se fue desarrollando a la vez que fue sufriendo cambios. El 6 de octubre de 1994 con el número de expediente 4.316/94 se aprobó inicialmente la modificación puntual del Plan Parcial “La Victoria”. La modificación del plan parcial consistió en un proceso de reagrupación de parcelas. Todas las parcelas pertenecen a dotaciones públicas menos las parcelas 11 y 12 que tenían aprovechamiento recreativo y centro comercial, respectivamente. La aprobación definitiva de la modificación puntual del Plan Parcial fue el 16 de marzo de 1995, publicado por el boletín Oficial de la provincia de Valladolid del 14 de mayo de 1996.

La modificación puntual del plan parcial persiguió un doble objetivo:

- Construir una residencia de ancianos, un jardín botánico (ligado al museo de ciencias naturales) y una nueva escuela municipal (Escuela de Educación Infantil "El Principito"), obligando a la reubicación de parcelas.
- Dar solución a una serie de problemas que han ido surgiendo como el acceso al colegio Miguel Delibes, y la deficiencia de circulaciones peatonales que había en la super-manzana donde se ubica el colegio.

¹⁶ Los costes originales fueron calculados en pesetas, para facilitar la lectura e interpretación de los datos se han convertido las pesetas en euros

La modificación puntual presentó un nuevo proyecto de compensación que solo afectó a determinadas parcelas, no a las determinaciones generales del Plan Parcial, por lo que el proceso urbanizador como el edificatorio, fuera del ámbito de modificación, no se ve afectado de ninguna manera. El ámbito afectado se dividió en dos ámbitos distintos:

- Ámbito A: comprende las parcelas 1, 2, 3, 4, 6, y 7, las cuales comprenden las dotaciones de carácter público del plan parcial (centros docentes, preescolar, guardería) y las zonas verdes, tanto deportiva como pública.
- Ámbito B: comprende las parcelas 5, 7 bis, 8, 9, 10 y 13 calificadas como dotacionales con carácter público en su mayoría.
- Las parcelas 11 y 12 son de aprovechamiento privado (usos recreativos y espectáculo y centro comercial).

El plan de etapas previsto originalmente en el Plan Parcial, tras la modificación, se modificó en dos nuevas etapas de 3 y 2 años. Las parcelas afectadas por la modificación del plan parcial fueron:

- Las parcelas número 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 7-bis, 8, 9, 10 y 13 pasando a manos del Ayuntamiento de Valladolid.
- Las parcelas 11 y 12 formarían parte de la junta de compensación La Victoria.

La modificación del Plan Parcial daría lugar a las siguientes parcelas, de todas ellas es adjudicatario el ayuntamiento de Valladolid:

- Parcela 1A+3+4 (4.870 m²)
- Parcela 1B (11.190 m²)
- Parcela 2 (8.310 m²)
- Parcela 6A (25.000 m²)
- Parcela 6B (3.000 m²).
- Parcela 7 (16.275 m²).
- Parcela 5+7 bis (25.329 m²).
- Parcela 8+13 (2.800 m²).
- Parcela 9+10 (9.910 m²)

En la parcela 11+12 el adjudicatario seguiría siendo la junta de compensación La Victoria. El archivo de la modificación puntual fue firmado el 31 de mayo de 1994.

El Plan Parcial también sufrió una modificación puntual en el proyecto de urbanización para incluir los puentes que cruzaban el Canal de Castilla en las unidades de obras correspondientes a la urbanización de la banda de terreno paralela al Canal de Castilla, fue aprobado el 5 de febrero de 2002 (expediente número 5/2001), publicado por el boletín Oficial de la provincia de Valladolid el 15 de marzo de 2002.

Por último, se aprobó el proyecto de urbanización para el acondicionamiento de la zona verde de protección del canal de Castilla el 18 de noviembre de 2003 (expediente 28.501/00), proyecto promovido por el presidente de la junta de compensación del Plan Parcial, publicado por el boletín Oficial de la Provincia de Valladolid el 24 de enero de 2004.

Una vez que se completó el Plan Parcial “La Victoria” se empezó con la segunda etapa de Puente Jardín, es decir, el Plan Parcial Sector nº 5 “Carretera de Burgos, en proceso de construcción en el momento de redacción de este documento.

3.2.- Plan Parcial “Sector 5 Carretera Burgos”

El Plan Parcial del Sector 5 del PGOU¹⁷ “Carretera de Burgos” (expediente nº 40.928/02) constituido como una Unidad de Suelo Urbanizable Delimitado, fue redactado bajo la Ley 5/99 de Urbanismo de Castilla y León de acuerdo con el P.G.O.U aprobado el 19 de agosto de 2003 por la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León.

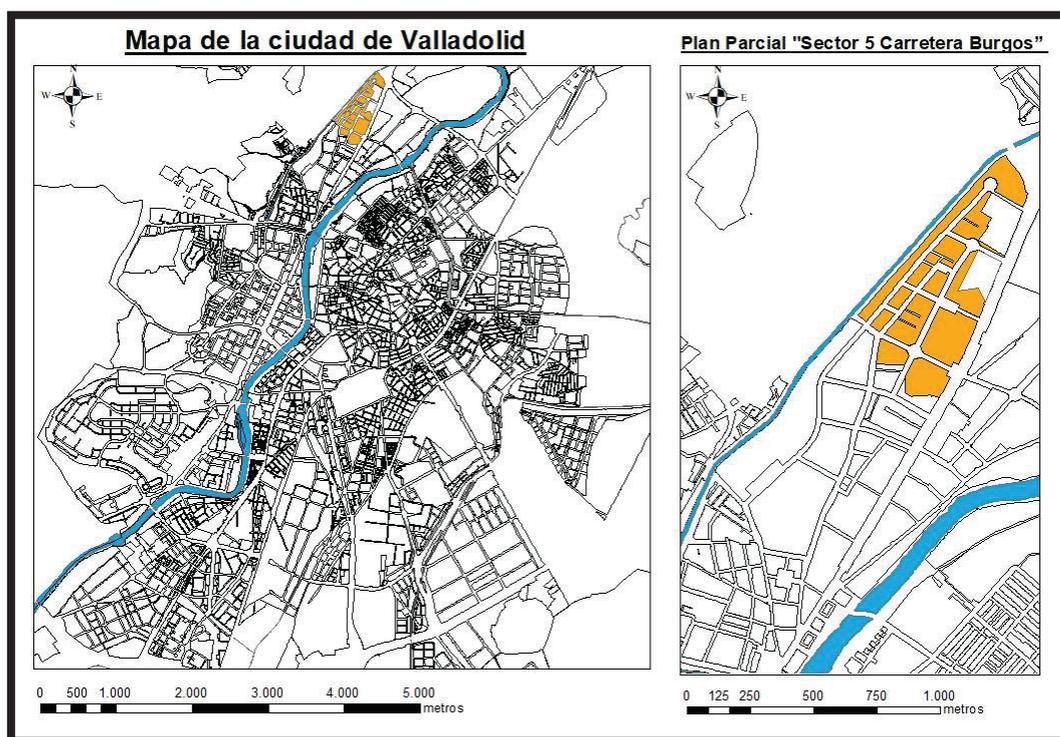
Fue aprobado inicialmente el 16 de abril de 2004 y de manera definitiva el 28 de noviembre de 2005, publicado por el boletín Oficial de la provincia de Valladolid el 31 de enero de 2006. El Plan Parcial está promovido por “Conjunto Residencial las Eras S.L.” siendo el propietario mayoritario teniendo el 50% de los terrenos. Los otros propietarios son Morbat 2 S.A, Muvesa e Iberdrola.

El objetivo del Plan Parcial es continuar y completar la urbanización del barrio de La Victoria en su totalidad, estableciendo un sector con una estructura urbana que articule las distintas realidades sociales y económicas que vaya a albergar en un futuro, garantizando el desarrollo social y laboral de los residentes.

Para ello se planteó una ordenación de intensidad media, mediante edificios colectivos en Bloque lineal, con frente a vial exterior, definiendo en su interior zonas deportivas o de expansión privadas, permitiendo aprovechamiento de garaje y aparcamiento. Con estas tipologías de vivienda, se abriría un amplio abanico tipológico en la oferta inmobiliaria del sector.

¹⁷ Instrumento urbanístico-jurídico cuyo objetivo es establecer la ordenación general del término municipal, además de la ordenación detallada de las unidades urbanas.

Figura 8 Ubicación del Plan Parcial “Sector 5 Carretera Burgos” respecto Valladolid



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid;
<https://www10.ava.es/cartografia/>

3.2.1.- Antecedentes y límites

El sector se localiza al norte del término municipal de Valladolid, contiguo al plan parcial “La Victoria”, expuesto anteriormente, completando la estructura urbana del septentrional de la ciudad y la urbanización del barrio de La Victoria. Los límites de este plan parcial son:

- Al Norte con la “Ronda Norte” que atraviesa la VA-20.
- Al Sur con la calle del Brezo y las naves dedicadas al sector industrial del barrio de La Victoria.
- Al Este por la carretera de Burgos y las naves dedicadas al sector industrial.
- Al Oeste con el Canal de Castilla.

Las actividades económicas han estado relacionadas con el sector agrícola, existía una granja del ejército y diversas fincas con el mismo uso agrícola. La zona agrícola se dedicaba al regadío, aprovechando la abundante presencia de agua gracias al canal de

Castilla ubicado en el margen Oeste. Cuando se redactó el Plan Parcial las parcelas no tenían ningún uso, por el estado de abandono de estas, con el paso del tiempo acabaron albergando rastroyeras y eriales. La única vegetación del sector, que se ubicaba en la ribera del Canal, eran ejemplares aislados de chopos, falsas acacias y ejemplares arbustivos distribuidos sin ningún orden establecido.

El sector presenta homogeneidad en el terreno, con cotas de 693 metros sobre el nivel del mar y una forma trapezoidal irregular. Desde el punto de vista geomorfológico los terrenos tienen la configuración que nos encontramos en los pies de los páramos, es decir, materiales de margas terciarias, conglomerado heterogéneo y arcillas otorgando características de semi-permeabilidad al sector. Estos materiales facilitan a los terrenos una moderada capacidad de carga, no planteando problemas a la hora de edificar.

3.2.2.- Planeamiento urbanístico

Los objetivos del plan parcial son establecer la ordenación detallada¹⁸ para dar lugar al proceso de urbanización y de edificación del sector, definiendo la ordenación pormenorizada del mismo mediante su configuración zonal. El sector cuenta con una superficie total de 252.470,88 m².

El planeamiento vigente durante la redacción de este plan parcial estaba regido por el P.G.O.U del 18 de agosto de 2003 (orden FOM 1084/2003) y las determinaciones por el capítulo 8 de la normativa “Determinaciones de ordenación general en sectores de Suelo Urbanizable Delimitado”.

La estructura de la propiedad se dividía en las siguientes parcelas:

- Propietario 1, MOBART 2 S.A finca aportada, Parcela 1 del Plan Parcial
- Propietario 2, Conjunto Residencial Las ERAS S. L. Fincas aportadas, Parcela 2, 3, 4, 6, 7 y 9 del Plan Parcial
- Propietario 3, MUVESA Fincas Aportadas, Parcela 5 del Plan Parcial
- Propietario 4, IBERDROLA Finca Aportada, Parcela 8 del Plan Parcial

¹⁸ Determinaciones del planeamiento urbanístico que no forman parte de la Ordenación general

Figura 9 Propietarios y características de las parcelas

PLAN PARCIAL SECTOR CARRETERA DE BURGOS							
Propietario	Levantamiento. Topog		Inscripciones.Catastrales		Anotaciones registrales		S.Resultantes
	Parcela	Superficie	Parcela	Superficie	Inscripcion Registral	Superficie	
Mobart S.A	Parcela 1				Rº 3, T/ 1053, L/384, F/30, Fº23926, 11ª	101,281,00 m2	101,344,49 m2
C.Residencial Las Heras	Parcela 2		7013	124,393,00 m2	Rº 3, T/ 383, L/ 34 F/137: Fº4197; 1-4ª	8,049,00 m2	8,054,05 m2
C.Residencial Las Heras	Parcela 3				Registro nº 3, Tomo 618, Libro 207		
C.Residencial Las Heras	Parcela 4		7012	78,077,00 m2	Folio 57, Finca 19540, Inscripcion 1ª	89,472,00 m2	89,528,09 m2
	Parcela	198,926,62 m2	Parcela	202,470,00 m2	Parcela	198,802,00 m2	198,926,62 m2
Muvesa	Parcela 5	3,690,37 m2	7024	3,803,00 m2			3,690,37 m2
C.Residencial Las Heras	Parcela 6	11,489,44 m2					11,489,44 m2
C.Residencial Las Heras	Parcela 7	15,753,20 m2	7011	51,599,00 m2			15,753,20 m2
Iberdrola	Parcela 8	1,350,00 m2					1,350,00 m2
C.Residencial Las Heras	Parcela 9	21,261,25 m2			Rº 3, T/ 676, L/ 248 F/59: Fº21667; 1-3ª	51,300,43 m2	21,261,25 m2
	Parcela	53,544,26 m2	Parcela	55,402,00 m2	Parcela		53,544,26 m2
	TOTAL	252,470,88 m2	TOTAL	257,872,00 m2			252,470,88 m2

Fuente: Memoria Justificativa TEXTO REFUNDIDO Plan Parcial de Ordenación Sector nº 5 “CARRETERA DE BURGOS” Valladolid

La calificación de este plan parcial en la totalidad del sector es mixta, debido a que compatibiliza los usos Residencial e Industrial, además de establecer la ordenación detallada del sector en un plazo máximo de ocho años. Los usos globales residencial e industrial se materializaron al 50% sobre la edificabilidad total, más específicamente:

- Residencial, porcentaje mínimo de los usos básicos residenciales en la edificabilidad total del 50%.
- Industrial, porcentaje mínimo de los usos básicos de industria, taller y almacén en la edificabilidad total del 60%.

Las tramas de actividades residencial e industrial se articularon en base a la red viaria de la carretera de Burgos. Se estipuló la creación de una pantalla vegetal de protección que dividiese las actividades a la vez que sirviese de nexo entre las parcelas del uso residencial (una masa arbórea como medida de protectora frente a la zona industrial), para diferenciar los dos usos dentro del Plan Parcial y no provocar perjuicios en el ámbito residencial debido a problemas de ruido y contaminación que pueden generar los sectores industriales.

En el momento de redacción del Plan existía un desajuste de estas actividades por la cantidad de dotaciones que había en la primera etapa de Puente Jardín (Plan Parcial “La Victoria”) en comparación con la zona industrial, en el momento de redacción del Plan Parcial. Para compensar esta situación se propuso una dotación genérica pública en la zona industrial.

En el uso residencial se planeó la instalación de zonas dotacionales que actuaran de focos para las distintas manzanas conectando todo por medio de una red peatonal, cohesionando las zonas comerciales con las residenciales. Para la zona residencial el porcentaje de viviendas con algún tipo de protección debe ser de al menos un 20%, y del 50% como máximo. Al ubicarnos en un sector de uso global mixto se produce una reducción en el aprovechamiento residencial que debe ser compensado con un incremento en la edificabilidad. El Sector posee una superficie de Sistemas Generales¹⁹ de 116.159,07 m² con un aprovechamiento urbanístico²⁰ de 39.778,08 m².

Los aprovechamientos del sector quedarían establecidos de la siguiente manera:

Figura 10 Aprovechamientos del sector del Plan Parcial Carretera Burgos

Aprovechamiento Sector				
Sector 5 Plan Parcial "Carretera Burgos"				
	Superficie	Indice Edific.	Edificabilidad	
Total Derechos del Sector	252,470,88 m ²	0,50 m ² /m ²	126,235,44 m ²	
	Superficie	Coefficiente de participación	Aprov. Urbanístico	Aprov. Patrimonializable
Aprovechamiento propietarios Sector	252,470,88 m ²	0,68 m ² /m ²	86,457,36 m ²	77,811,62 m ²
	Superficie	Aprov. tipo	Aprov. Urbanístico	Aprov. Patrimonializable
Aprovechamiento propietarios SS.GG.	116,159,07 m ²	0,32 m ² /m ²	39,778,08 m ²	35,800,27 m ²
	10% propietarios Sector		10% Propietarios SS.GG.	Aprov. Patrimonializable
10% Aprovechamiento Excmo. Ayuntamiento	8,645,74 m ²		3977,81 m ² /m ²	12,623,54 m ²
TOTAL APROVECHAMIENTO				126,235,44 m²

Fuente: Memoria Justificativa TEXTO REFUNDIDO Plan Parcial de Ordenación Sector n° 5 "CARRETERA DE BURGOS" Valladolid

La red de agua y de saneamiento se articula en el borde del sector a través de los ramales que existen bajo el viario de la Carretera de Burgos. El abastecimiento de agua se calculó en un consumo de 325 litros/habitante/día. También se prevé hidrantes para incendios que se instalarán en zonas públicas con una separación entre ellos de 200 metros. La distribución de gas natural se regirá por las normas establecidas de la empresa suministradora, se estimó en una potencia calorífica media es de 11.800 KJca/Nm³ por lo que el grado de electrificación será de potencia media/baja por vivienda (5kw/vivienda.).

¹⁹ Suelo destinado a instalaciones para el uso de los ciudadanos.

²⁰ Unidad de medida que expresa la capacidad de una superficie de terreno para ser edificada.

Para la red de telefonía el plan estableció la posibilidad de contratación con diferentes operadores, pero con una única canalización de telecomunicaciones que deberá ser compartida por los diferentes operadores interesados en la prestación de estos servicios.

Los usos pormenorizados que constituyen la zonificación son los siguientes:

- Residencial 1 (R1 C.B.), formado por el uso básico de vivienda.
- Industria General (IG C.B.)
- Dotacional General Público (Ga C.B.)
- Dotacional Especifico Privado (DEc C.B.)
- Deportivo (Sc C.B.)
- Parques y Jardines Públicos (-a)
- Viario y Comunicación

Mientras que la zonificación que se propuso dependió de cada uso:

- Residencial: se destinan 65.642 m² para el uso residencial con un porcentaje mínimo del 50% del uso básico de vivienda. El plan tiene asignado la totalidad de la edificabilidad residencial al uso de vivienda, cuenta con 10 parcelas individuales agrupadas entre el Canal de Castilla y el Espacio Libre de protección separado de la Zona Industrial para dar lugar a un conjunto urbano residencial. La superficie total de parcelas de uso residencial, es de 51.577,06 m², con la edificabilidad de 65.642 m².

Las parcelas residenciales, presentarán la tipología de vivienda plurifamiliar en bloque con una altura prevista de seis plantas (PB+5) con una altura máxima de 20,25 metros. Las parcelas nº 1 y nº 2 se destinan a las viviendas con algún tipo de protección, con una superficie total de suelo destinada para estas viviendas de 8.859,44 m². La ocupación media para cada parcela es inferior a 1,3 m²/m² una ocupación en planta muy baja facilitando la existencia de zonas verdes privadas. Las fachadas de las parcelas tendrán acceso peatonal integrando el conjunto residencial, a la vez que se aleja de la idea individualista de “patio cerrado privado ajeno a la vida exterior”.

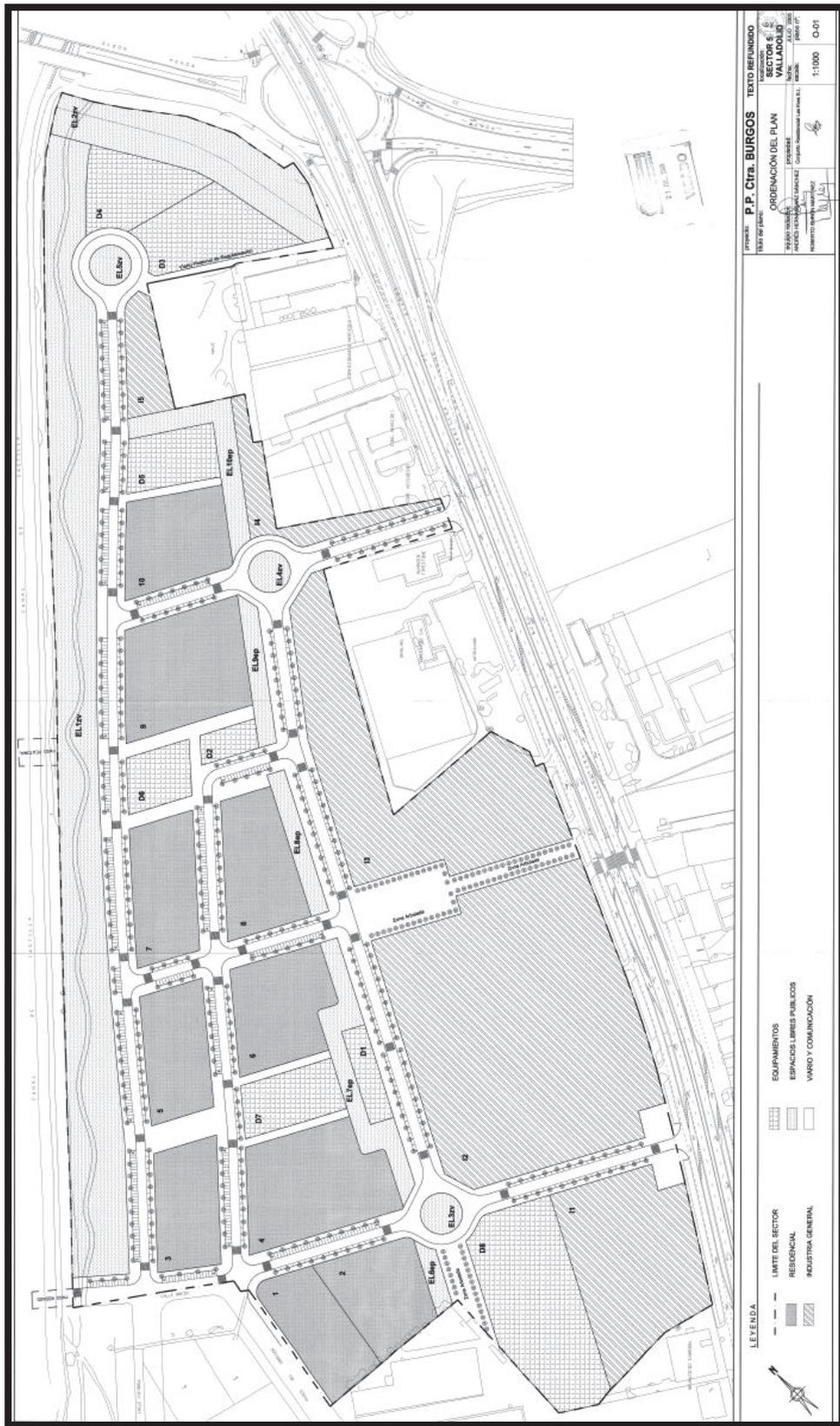
- Industrial: Con un 60% para este uso sobre la edificabilidad total, es decir, 36.356 m². El Plan establece el 75% de la edificabilidad conferida a las parcelas industriales y el 25% restante a aquellos usos compatibles con el uso industrial. Este uso, se plasmó para un total de 5 parcelas, con una superficie de 66.068 m² acogiendo una edificabilidad de 48.474.41 m². El número de plantas para el uso industrial fue de tres plantas, cohesionándose con las áreas dotacionales de una y dos plantas.
- El resto de zonificación como los espacios libres, se distribuyó en la zona paralela al canal de Castilla con una superficie de 27.397.44 m². El sistema local de equipamiento público se ubicó en la parcela D8, con 9.347,86 m². Para el sistema local de equipamiento privado, con una superficie de 17.394,73 m² y edificabilidad total de 12.118,60 m² computables, se repartió entre las siguientes parcelas:

Las parcelas D1 y D2, se prevén un uso dotacional comercial y para las parcelas D3 y D4 el uso dotacional general terciario, aunque se permitiría otros usos como comercio, oficina, hostelería, espectáculo y reunión. Las parcelas presentan una superficie total de 8.098.25 m² teniendo previsto una edificabilidad computable de 10.468.60 m².

Las parcelas D5, D6 y D7, se prevén de dotacional deportivo privado alcanzando una superficie conjunta de 7.188,53 m², carentes de edificabilidad computable. La edificabilidad total asignada a los usos dotacionales alcanza la cifra de 12.118,60 m².

- La red viaria y aparcamientos: se amolda al trazado y las dimensiones de la trama básica, complementándola con los viales secundarios para dar acceso a las diferentes parcelas, cuenta con una superficie total es de 62.103,93 m². Para los aparcamientos se ha proyectado un total de 927 plazas, con un grado de motorización de 2 vehículos para cada 5 habitantes.

Figura 11 Ordenación del sector del Plan Parcial Carretera Burgos



Fuente: Ordenación del sector del Plan Parcial Carretera Burgos. Escala 1:5.000. Con fecha julio de 2005.
Equipo redactor Andrés Hernansanz Sánchez y Roberto Burón Martínez

El número de viviendas previstas fue de 681, lo que equivale a 2.724 habitantes aproximadamente, moviéndose entre densidades de 40-70 personas/ha. Al destinar la ordenación general del sector al 20% de la edificabilidad residencial a viviendas con algún tipo de protección, el aprovechamiento residencial resulta ser de 65.642 m² y el industrial de 60.593 m², como ya hemos comentado anteriormente. El aprovechamiento resultante atribuido al sector se establece en 126.235 m².

La accesibilidad del sector se plantea desde el sur, el Plan parcial “La Victoria”, primera etapa de Puente Jardín, y la otra desde el sector oriental, la carretera de Burgos. La conexión desde la carretera de Burgos es importante porque actúa como nodo de unión entre los barrios de La Victoria y Rondilla a través de la Calle del Brezo hasta la prolongación de la calle Portillo de Balboa, a través del Área de Transportes El Cabildo (conexión con la carretera de Burgos), uniendo los ámbitos urbanos del norte de Valladolid a través de esta carretera.

Se planteó la realización de dos puentes peatonales sobre el Canal de Castilla para unir el sector más occidental de Valladolid con el barrio de La Victoria, que en la actualidad todavía no se ha construido. Otros aspectos que se tuvieron en cuenta para mejorar la accesibilidad fue la prolongación de la calle paralela al canal de castilla (Calle jardín botánico), la calle del Brezo y la prolongación del camino de Obregón, donde se construirían dos rotondas en los extremos del vial con dirección Norte - Sur, al final las rotondas se construyeron en la calle paralela del paseo Obregón, la calle Frambuesa.

La gestión del Sector nº 5.4 del P.G.O.U. de Valladolid se desarrollará por el sistema de actuación de Compensación (art. 73 de la ley 5/1999) debido a la condición de que un titular privado ostenta más del 50% de la propiedad del sector.

La ordenanza reguladora²¹ del Plan dictamina en su artículo 25 determina los conceptos relativos sobre la vivienda. Estos comprenden la vivienda como espacios destinados al alojamiento o a residencia familiar y su configuración en varios niveles como vivienda unifamiliar, plurifamiliar y local de vivienda. En el artículo 83 se establece la tipología edificatoria como mixta, adaptándose a las necesidades de los propietarios y a la demanda del mercado.

²¹ Conjunto de normas por el que se rige un Plan Parcial.

El Plan de etapas se prevé en una única etapa para el desarrollo completo del sector con una duración de 8 años realizándose la urbanización unidades según los proyectos de urbanización. El estudio económico del plan parcial supuso un costo de 8.921.223.68 €, repartido de la siguiente manera

Figura 12 Costos del Plan Plan Parcial “Crta. Burgos”

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	
Infraestructuras Internas	
1.- PAVIMENTACION	3.462.441,62 €
2.- INFRAESTRUCTURAS	
2.1.- SANEAMIENTO	588.414,89 €
2.2.- ABASTECIMIENTO	207.409,28 €
2.3.- RIEGO	82.467,88 €
2.4.- ALUMBRADO Y SEMAFORIZACIÓN	446.311,59 €
2.5.- ENERGÍA ELÉCTRICA	499.176,61 €
2.6.- GAS NATURAL	57.626,72 €
2.7.- TELECOMUNICACIONES	168.696,89 €
3.-MOBILIARIO Y SEÑALIZACIÓN	230.428,04 €
4.- ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL	
4.1.- MEDIDA CORRECTORA S/ESTUDIO	20.000,00 €
4.2.- PLAN VIGILANCIA AMBIENTAL S/ESTUDIO	5.000,00 €
TOTAL P.E.M.	5.767.973,52 €
13% Gastos generales	749.836,56 €
6% Beneficio Industrial	346.078,41 €
2% Control de Calidad	115.359,47 €
Suma	6.979.247,96 €
Infraestructuras Externas	
<i>Conexión y Ampliación Sistema Gral Viario</i>	
100% PUP025 (Pasarela peatonal s/ Canal)	67.729,06 €
100% PUR 102 (Puente rodado s/ Canal)	253.983,99 €
100% RRI 103 (Rotonda Inters.a nivel Cra. Brgos)	229.406,32 €
<i>Conexión y Ampliación Abastecimiento</i>	
16,53% AAM066 (Construcción tramos D200y D400 mm)	39.820,23 €
<i>Conexión y Ampliación Saneamiento)</i>	
31,25% SAM 056 (Implantación red pluviales S. 5 y Cabildo)	148.051,73 €
25,22 % SAM 057 (Implantación red san. Resid. S.5 y Cabildo)	177.694,36 €
<i>Conexión y Ampliación Red Riego</i>	
15,8% RAT001 (Ampliación de toma existente)	24.182,74 €
Suma Compromisos	711.462,11 €
16% de I.V.A.	1.230.513,61 €
TOTAL P.E.C.	8.921.223,68 €

Fuente: Memoria Justificativa TEXTO REFUNDIDO Plan Parcial de Ordenación Sector nº 5 “CARRETERA DE BURGOS” Valladolid

3.2.3.- Actuaciones posteriores

Los promotores realizaron un nuevo proyecto de actuación modificando el sistema de compensación, en el que se producía un proceso de reparcelación (expediente número 35266/07), aprobado inicialmente el 26 de octubre de 2007 y finalmente el 16 de mayo de 2008, publicado por el boletín Oficial de la provincia de Valladolid el 6 de junio de 2008. Las parcelas quedarían:

- Parcela destinada a Viario y Comunicación Público (62.103,94 m²).
- Parcelas con uso de “Parques y jardines públicos” EL-1-zv con 27.397,44 m², parcela EL-2-zv con 7.300,54 m², parcela EL-3-zv, con 706,86 m² parcela EL-4-zv con 706,86 m², parcela EL-5-zv, con 706,86 m², parcela EL-6-ep con 641,76 m², parcela EL-7-ep con 3.183,31 m², parcela EL-8-ep con 1.395,78 m², parcela EL-9-ep con 1.375,48 m² y parcela EL-10-ep con 2.564,09 m². Las parcelas con denominación “ep” tienen la calificación de espacio libre público.
- Parcela VP-1 (4.271,21 m²) y una edificabilidad de 6.329,35 m² y la parcela VP-2.3 (1.677,27 m²) y una edificabilidad de 2.485,49 m² ambas con un uso Residencial 1 (R1).
- Parcela I-3.2, con un uso Industria General (IG), (8.258,54 m²) y una edificabilidad de 6.059,31 m².
- Parcela D-8, Dotacional General Público, (9.347,86 m²).
- Parcela SG-1 (59.931 m²), parcela SG-2 (11.067 m²), parcela SG-3 (6.972 m²), parcela SG-4 (16.653 m²), parcela SG-5 (11.778 m²) y parcela SG-6 (9.758,13 m²) todas con un uso Sistemas Generales.

El Plan Parcial con el paso del tiempo fue sufriendo modificaciones, como la aprobación definitiva de la Modificación n.º 1 del Proyecto de Actuación (aprobado definitivamente el 5 de septiembre de 2014). El Proyecto de Actuación por parte de la Junta de Compensación constituida fue aprobado el 16 de mayo de 2008, pero que fue anulado por un procedimiento contencioso-administrativo 216/2008 presentado por MOBART2 S.A.

4.- Consolidación de la trama urbana sur: El Peral

Este sector ha conseguido evolucionar con el paso del tiempo, de un ámbito tradicionalmente agrícola, gracias a la presencia del río Pisuerga, a convertirse en un ámbito residencial que completará la urbanización del sur de la ciudad de Valladolid. Cuando termine de realizarse se convertirá en uno de los sectores urbanos de Valladolid mejor cualificados. El éxito de este ámbito está garantizado en gran medida, a la calidad edificatoria que ofrece las viviendas con calidad *passivhaus*.

4.1.- Plan Parcial “El Peral”

El 28 de Julio de 1.999 a través del expediente 1.044/98, se produjo la aprobación definitiva del Plan Parcial "El Peral", aprobado inicialmente por el decreto de alcaldía número 3.431 el 20 de abril de 1.999. El Plan Parcial se desarrolla en el Sector 42 “El Peral”, clasificado como suelo urbanizable programado²² con un uso global residencial en la totalidad del Sector (art. 98.2 de la normativa del P.G.O.U.).

Se redacta por iniciativa de “Residencial El Peral S.L.” sociedad que agrupaba al 90% de los propietarios de la superficie del Sector. El Plan Parcial está sujeto a las determinaciones establecidas en la modificación del P.G.O.U. del texto Refundido de la Ley del Suelo de 1992 (aprobado definitivamente el 12 de diciembre de 1996).

El objetivo del plan fue desarrollar las determinaciones del P.G.O.U constituyendo un espacio de altas cualidades establecido por edificaciones de baja densidad y espacios libres. Esta configuración crearía un nodo de centralidad que agruparía actividades de carácter local en ubicaciones periféricas además de mejorar el tránsito interior y exterior entre los sectores residenciales australes de Valladolid.

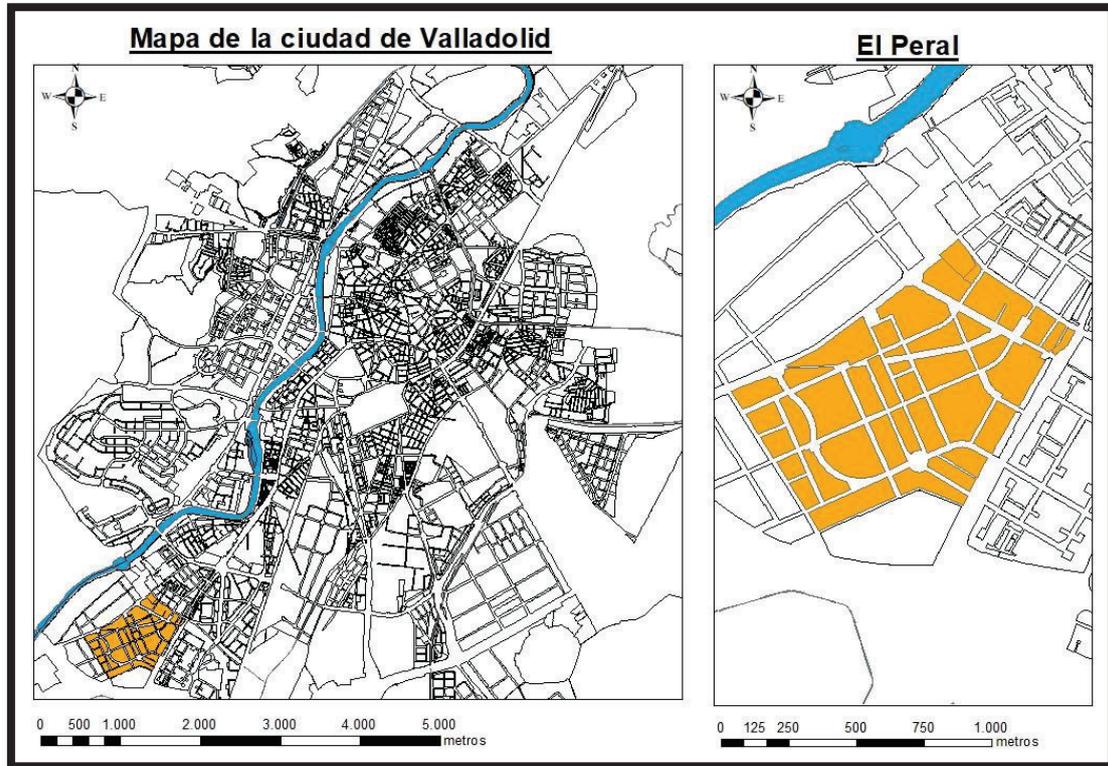
La oferta tipológica se distribuiría en diferente ámbito del Plan para formar un espacio único que albergaría tipologías y usos variado adaptándose al mercado y la demanda de vivienda. Con la idea de mantener una oferta tipológica que enriquezca el espacio urbano, el plan contempla la diversificación de la densidad edificatoria.

En el artículo 22 de las ordenanzas, se define vivienda como: edificio, o parte de él, destinado a uso autónomo, que haga posible el desarrollo de la vida individual y privada.

²² Terrenos en los que el Plan General ha delimitado Planes parciales para su desarrollo.

Establece dos niveles, el primero edificación plurifamiliar o adosada con una plaza por vivienda y el segundo edificación aislada o pareada con 1,6 plazas por vivienda.

Figura 14 Ubicación de El Peral respecto Valladolid



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid;
<https://www10.ava.es/cartografia/>

4.1.1.- Antecedentes y límites

Los límites del sector son:

- Al Norte, con el sector “Villas Sur” y el Camino Viejo de Simancas.
- Al Oeste con el actual depósito Municipal de vehículos “El Peral”
- Al Sur con el colegio Nuestra señora del Pilar, el campo de fútbol Marianistas y la VA-30.
- Al Noreste con las edificaciones del asentamiento de la Cañada de Puente Duero y con el sector de Covaresa.

El medio físico del Plan Parcial se puede dividir en dos espacios diferenciados, el páramo y la campiña, donde se ubican los cursos fluviales. El ámbito ostenta un gran valor ecológico gracias a la abundante vegetación, con la presencia de ejemplares de chopos, fresnos y álamos negros, motivado por la presencia de un nivel freático sub-superficial, aunque para las futuras construcciones que se realicen, se podrían dar problemas en la cimentación de las construcciones debido a este motivo.

Presenta dos acequias principales, una en dirección Norte-Sur paralela al Camino Viejo y otra que evacúa en el Pisuerga, cruzando el sector de Este a Oeste, debido a la existencia de cursos fluviales, está presente el riesgo de inundación ante posibles crecidas.

Otro impacto negativo para el área residencial a tener en cuenta es la influencia de la depuradora de aguas residuales (en construcción cuando se redactó el Plan Parcial) que en un futuro puede generar malos olores. Tanto el riesgo de inundación como los malos olores, se estimaron que tuviesen un impacto mínimo.

El sector geomorfológicamente hablando es un área de terrazas fluviales del Cuaternario²³ con depósitos de terrazas ubicados en el fondo del valle del Pisuerga, con cotas 688m y 686m. Los materiales del sector son permeables y semipermeables (gravas cuarcíticas) con suelos permeables y porosos que unido a la gran disponibilidad hídrica facilita las labores agrícolas, lo que explica que antiguamente este sector se dedicase al regadío.

Cuando se redactó el Plan Parcial gran parte de la superficie era ocupada por espacios improductivos y edificaciones ligadas a la explotación agrícola, pero se encontraban en estado de semi-abandono e incluso ruina. La matriz²⁴ del sector eran las tierras de cultivo (cultivos rotatorios) mientras otros espacios, como los espacios forestales se reducían a pequeñas manchas dispersas de pinos piñoneros.

²³ Periodo geológico perteneciente a la Era Cenozoica iniciado hace 2,59 millones de años y vigente en la actualidad.

²⁴ En un espacio determinado, los elementos que predominan en el conjunto, sobre otros elementos.

4.1.2.- Planeamiento urbanístico

La relación del plan Parcial con la ciudad es completar el conjunto de actuaciones residenciales del crecimiento Sur de Valladolid. Con el Plan Parcial 42 “El Peral” se finalizarían las actuaciones urbanas que cerrarían la Ronda Exterior Sur, y por ende el crecimiento residencial austral de la ciudad de Valladolid.

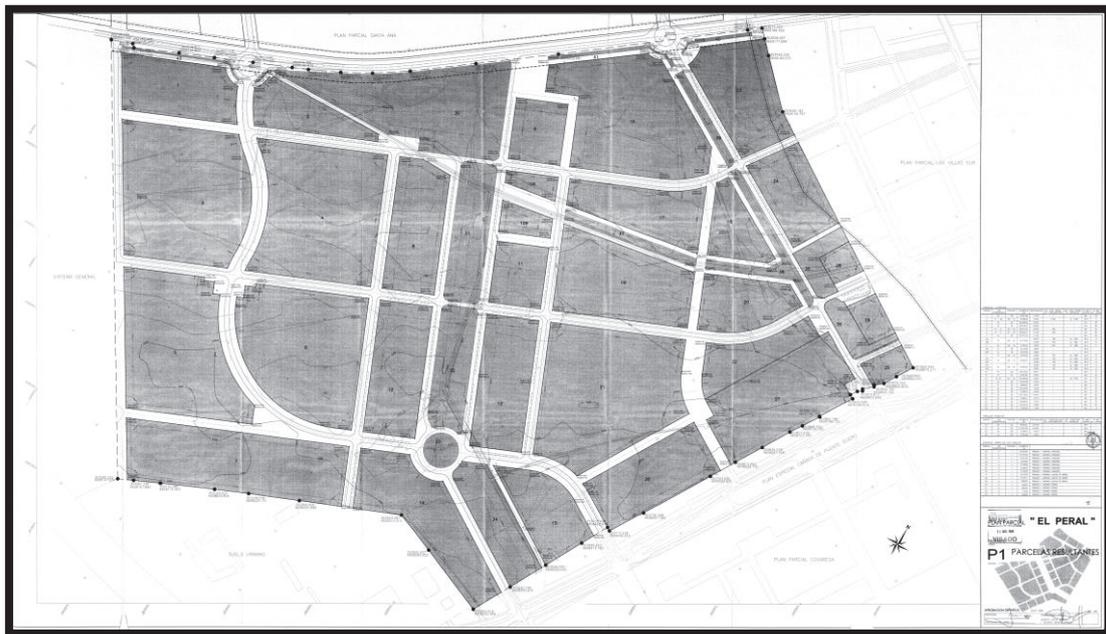
Desde el punto de vista urbanístico la actuación supone una bifurcación de la edificación del Sur de la ciudad, que se equilibraría con las densidades medias existentes en los sectores de Parque Alameda, Covaresa y Santa Ana, integrados en el área metropolitana. La actuación se realizó desde una perspectiva periférica, tanto por su localización, como por su densidad (26 viviendas/ha).

La estructura de la propiedad de suelo en el ámbito incluía diversas fincas que en su día tuvieron una explotación agrícola, aunque ya no ejercían dicha actividad como ya hemos comentado. La estructura se encontraba poco dividida por los propietarios cuando se redactó el Plan, debido a que el 90 % de la superficie del Sector pertenecía a la Sociedad “Residencial el Peral S.L.”, promotora del Plan Parcial.

Los propietarios de las 43 parcelas (las parcelas 1 a la 25 eran parcelas lucrativas, de la 26 a la 29, parcelas públicas y de la 30 a la 43, parcelas de espacios libres de uso público, parques y jardines específicamente) que conforman el sector del peral, se distribuían de la siguiente manera:

- RESIDENCIAL EL PERAL S.L.
- PROCAST
- RESIDENCIAL ANTARES
- INMOBILIARIA TEJAS VIEJAS
- Ayto. de Valladolid
- Justo Picazo, GUADAMACILEROS S.A.
- Dos particulares
- CASTUR S.A.

Figura 15 Parcelas resultantes del Plan Parcial “El Peral”



Fuente: Plano P1 Parcelas resultantes. Escala 1/1.000. Con fecha julio de 1999. Redactado por los arquitectos Alberto López Merino y J. Gerardo Méndez Pascual

La red de abastecimiento contó con un sistema de protección contra incendios ubicado en la vía pública mediante hidrantes, una red de riego en las zonas verdes y espacios libres con agua no depurada procedente del río Pisuerga. La red de saneamiento se dividió en dos sistemas de evacuación independientes, uno para las aguas residuales y otro para las aguas pluviales. La red de energía eléctrica fue de media tensión con una instalación subterránea. La red de telefonía dependerá de las compañías prestadoras del servicio igual que la red de gas y la red de cable.

Los usos y edificaciones existentes estaban en los límites de los Sectores “Villas Sur”, “Santa Ana” y en la Cañada de Puente Duero (actual Cañada Real), eran tipologías de edificación adosada y de edificación abierta (colegio El Pilar), aprovechando la situación, el plan dictaminó que las tipologías edificatorias se ordenarían de esta manera, para acomodarse a esta situación. Las edificaciones con tipología adosada se ubicarían en los límites de los sectores, mientras que el resto de edificaciones se construirían con la tipología de edificación abierta.

Respecto las zonas verdes diferenciamos dos categorías, los recorridos lineales y zonas estanciales (prolongación de la zona verde del Sector de Santa Ana). La zona verde reservada en “Villas Sur” continuaría con las zonas verdes del Peral, localizándose en el

interior las parcelas dotacionales de carácter público. Al ubicarse en un entorno agrícola, el Plan Parcial aprovechará la existencia de los canales, caminos y acequias existentes como base ordenadora del trazado viario, además de conservar la vegetación existente para proporcionar espacios verdes como amplios parques a los residentes.

En las cercanías del Plan Parcial se localizaban gran parte de las dotaciones comerciales de la ciudad como Pryca, Continente y Eroski, en la actualidad encontramos el centro comercial Vallsur. Además, en el sector Sur están situadas sedes institucionales como la Consejería de la Presidencia en COVARESA y áreas industriales consolidadas, como el polígono industrial de Argales, separada de las áreas residenciales del Sur de Valladolid por la vía ferroviaria.

La ordenación no se sometió a continuar la centralidad por el eje configurado por el Paseo de Zorrilla, sino a la creación de un área central autónoma con capacidad para consolidarse como un área de actividad.

El uso global del Plan Parcial es residencial con la tipología dominante ciudad Jardín. Cuenta con 686.074 m² de superficie para dar lugar a 1.749 viviendas, aproximadamente 7.000 habitantes (estimando 4 personas por vivienda) con 16.480 m² de usos lucrativos complementarios y reservas de suelo para parques y jardines, siendo un área de baja densidad inmerso en una ubicación de alta calidad ambiental.

El plan se verá potenciado cuando se crease la ronda exterior Sur incrementando la peatonalidad en el sector y fortaleciendo el eje Cañada de Puente Duero-Covaresa. Mientras que el otro viario (Camino viejo de Simancas) tendría una perspectiva más periurbana, centralizando el tráfico rodado, por eso se crearían dos glorietas de acceso.

La edificabilidad del uso residencial fue de 246.987 m². En la tipología de Ciudad Jardín se asignó el 50 % de la edificabilidad de usos residenciales (115.254 m²), mientras que, para la edificabilidad restante, 115.253 m², se distribuyó en tipologías de viviendas unifamiliar adosadas (EL y EG) con 54.877 m² y plurifamiliar con 67.556 m². De manera complementaria en el uso residencial, se estableció 60.376 m² y 7.180 m² de uso complementario.

Figura 16 Parcelario del Plan Parcial El Peral



Fuente: Plano P4 Imagen de ordenación. Escala 1/1.000. Con fecha julio de 1999. Redactado por los arquitectos Alberto López Merino y J. Gerardo Méndez Pascual

Como el uso residencial es el prioritario, el Plan lo desglosa en distintos usos pormenorizados como:

- Residencial 2 con una superficie mínima de 50%
- Residencial 1 (estableciendo una superficie mínima de 80%)
- Residencial Jardín
- Centro Integrado
- Patio Libre
- Dotacional escolar
- Dotacional deportivo
- Dotacional general
- Parques y Jardines

Por la necesidad de concentrar los usos necesarios complementarios al residencial, el Plan Parcial introdujo el uso pormenorizado Centro Integrado, CI (1) donde se reúnen usos básicos como el comercio, oficinas, hospedaje, espectáculo, colectivo asistencial y escolar. La superficie total del uso es 9.300 m².

El sistema de espacios libres se constituyó mediante una red de zonas verdes divididas en diversas parcelas. Este sistema se conformó en:

- Parques y jardines: Con capacidad de albergar recorridos peatonales y áreas estanciales. Las parcelas que tendrán parque y jardín serán las parcelas 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36. Cuenta con una superficie de 66.195,74 m².
- Áreas de juegos de niños: Se incluirán en las zonas verdes y se ubicarán en las parcelas 37, 38, 39. Todas estas parcelas estarán flanqueadas por vías de tránsito peatonal y rodado donde irán las edificaciones con tipología unifamiliar aislada o adosada. Cuenta con una superficie de 8.945,08 m².
- Otras zonas verdes: Complementarias con una banda ajardinada en el camino viejo de Simancas, dando una protección al sector ante los problemas que pueda originar el tráfico rodado. La superficie total de las zonas verdes es de 75.140,82m².

El sistema de equipamientos se conforma en las parcelas dotacionales para uso público en el entorno la Cañada de Puente Duero (actual cañada Real). Las dotaciones se limitaron en altura a 3 plantas (B + II). Los centros docentes se congregarán en la parcela 27 donde se harán un centro de enseñanza primaria y de preescolar teniendo una superficie de 21.241,36 m². Las dotaciones deportivas se ubicaron en una sola parcela (parcela 26) con una superficie de 14.564,01 m² estimando aparcamientos ante la posibilidad de la celebración de espectáculos.

Para otras dotaciones, se han estipulado parcelas dotacionales de proyección pública, parcelas 28 y 29, en las cercanías del sector “Villas Sur” con amplias zonas verdes. La parcela 29 albergaría usos asistenciales sanitarios mientras que en la 28 no se estipuló ningún uso en específico.

Al ser el principal uso el residencial, se han concentrado los usos comerciales en el eje central del Sector para aprovechar la localización de actividad sobre los ejes viarios.

Las parcelas 10 A y 10 B se destinan a la localización de usos no residenciales, con una superficie construida mínima de usos no residenciales de 7.180 m². Al tener un enfoque periférico, alejado de la ciudad, es necesario contar con una agrupación de actividades complementarias al uso residencial, por lo que el Plan decidió que la localización de las parcelas dotacionales se hallaría en un área única, para la diversificación a la hora de realizar las actividades.

Para la ordenación del sector, se propuso un diseño de “malla ortogonal”, condicionándose a la morfología del sector, la ordenación organizó el espacio público en función de la edificación. Los recorridos peatonales se sitúan en espacios longitudinales con una anchura suficiente para distribuir vías de tránsito rodado y vías peatonales para el acceso a la edificación.

La ordenación propuesta fue la siguiente:

- Superficie del sector 686.074 m²
- Edificabilidad total 246.987 m².

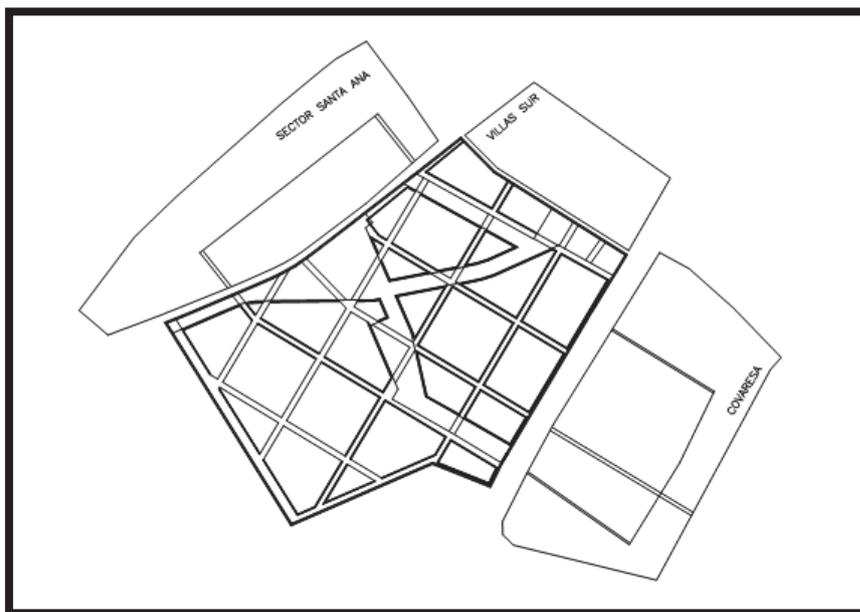
Las manzanas se configuran como la unidad funcional del espacio privado estableciéndose en unidades parcelarias, dividiendo el sector homogéneamente garantizando la accesibilidad rodada y peatonal. En las manzanas que se localicen exclusivamente viviendas unifamiliares, pueden modificarse mediante la fragmentación de la superficie de las manzanas en parcelas y sub-parcelas, manteniendo el viario interior que sea necesario.

Dentro de las parcelas que albergarán los distintos tipos de manzanas, se establecieron los siguientes:

- Parcela mínima edificable (las parcelas originales)
- Parcela mínima segregable, partiendo de las parcelas edificables y constituyéndose por medio de un estudio detalle.
- Sub-parcela mínima segregable (albergando viviendas de tipologías unifamiliares).

Al tratarse de edificaciones de baja densidad deben limitarse los accesos rodados de algunas manzanas en función del viario, a la vez que deben garantizarse la existencia de pasos peatonales en el interior de las manzanas en relación con el viario exterior. En el espacio de uso comunitario, las manzanas deben albergar instalaciones de uso recreativo y deportivo de propiedad mancomunada.

Figura 18 Organización de la malla ortogonal del Plan Parcial EL Peral



Fuente: Memoria del Plan Parcial de ordenación del sector 42 "El Peral"

La organización en manzanas de grandes dimensiones es para diversificar la oferta de vivienda, debido a que, si la liberalización de las condiciones de ocupación de edificación aumenta, la diversidad tipológica también lo hará al poder construir volúmenes con distintas dimensiones en las parcelas. Las manzanas dotacionales no necesitan determinaciones que aseguren sus condiciones estéticas sobre la edificación.

Las parcelas del espacio central se organizarán en dos sub-parcelas divididas por una calle privada mientras que las parcelas ya fijadas mediante un Estudio de Detalle o un proyecto de edificación segregando la parcela original en sub-parcelas o unidades parcelarias independientes, serán edificables. La zonificación del sector, dependerá de las manzanas que se establezcan, las cuales pueden ser:

- Ensanche: donde se localizarán, las actividades terciarias, comerciales y la edificación residencial de mayor densidad, siendo un ámbito urbano. La manzana de “ensanche” tiene una gran capacidad de configurar ciudad, al ser capaz de albergar y permitir una distribución homogénea de las actividades. La edificación se configurará en manzana cerrada con espacios libres de interior ajardinado, donde cada parcela engloba dos unidades de manzana cerrada unidas por un espacio libre privado para el acceso a los garajes de la edificación. La manzana cerrada (EM) tendrá un número de plantas de 4 (B + 3) con la posibilidad de establecer las plantas bajas como soportales (artículo 125 de la ordenación)

Las tipologías edificatorias podrán variar entre edificación residencial plurifamiliar con 4 plantas de altura y locales comerciales en bajos y edificación unifamiliar adosada sobre sub-parcela. La edificación adosada en línea tendrá una superficie mínima de 130 m², con un número de plantas de dos (B+1) con la posibilidad de crear una tercera planta y la prohibición de acceso rodado individual desde el viario público (artículo 126 de la ordenación)

Se estima una densidad de 50 viv/ha., con. Las edificaciones tienen el uso pormenorizado R1 que cuenta con una superficie construida de 89.986 m².

- Colonias: Ubicadas en las mediaciones de la calle Transversal Norte (Calle Padre Chaminade) adjuntando ámbitos residenciales de densidad media. Las calles se trazarán con anchuras de 30 y 75 metros, priorizando las zonas ajardinadas. La ordenación de la edificación se fijó en unifamiliar adosada en parcela propia

vinculado al espacio público. La edificación adosada en grupo (EG) también tendrá una superficie mínima de 130 m², con una separación entre viviendas igual a la altura de la cornisa de los volúmenes construidos contiguos, estas viviendas tendrán un número de dos plantas (B+I, o B + II) y con la posibilidad de construir una tercera planta con acceso rodado individual las parcelas desde el viario público (artículo 127 de la ordenación). En esta zonificación se restringirán los usos diferentes al de vivienda, y contarán con espacios libres interiores para la localización de instalaciones de uso comunitario. La densidad se estimó en 25 a 35 viv/ha.

- Áreas de ciudad jardín: Ubicadas en dentro del viario albergando áreas residenciales de baja densidad, ordenándose en función de la tipología “ciudad jardín”. Las manzanas albergarán tipologías de edificación asilada y pareada con viario interior privado para el acceso de las parcelas (manzanas interiores) con instalaciones de uso comunitario. La edificación ubica en las mediaciones del viario interior menos en la calle Transversal Sur (Calle Acerola). La zonificación tendrá un uso residencial en la mayor parte del mismo asignándose un uso pormenorizado RJ (Residencial Jardín).

Para las parcelas 5 y 6 establece usos para dotaciones y comercio. La densidad se estimó en 25 viv/ha. Dentro de la ciudad jardín encontramos la edificación (EA) que permite una edificación pareada adosando dos viviendas por uno de los linderos laterales con una superficie mínima de sub-parcelas de 250m² con un número de plantas de dos (B+1) con la posibilidad de construir una tercera planta con acceso individual rodado a cada sub-parcela desde el viario público (artículo 128 de la ordenación).

- Áreas singulares: Se caracteriza por una edificación organizada en función de la parcela en la que se ubica sin seguir ninguna pauta del espacio exterior, cuenta con una edificabilidad neta de 2m²/m² restringiéndose cualquier uso distinto al residencial. El número de plantas asignado a las edificaciones singulares (ES) puede ser B+III o B+ II (artículo 129 de la ordenación).

La ordenación por tipologías edificatorias, quedaría de la siguiente manera:

- ES (Edificaciones singulares) 9.300 m²
- EM (Edificación e manzana cerrada) 67.556 m², estipulando 604 viviendas, cada una de 100 m².
- EL (Edificación adosada en línea) 17.560 m², estipulando 132 viviendas, y 1.145 viviendas unifamiliares
- EG (Edificación adosada en grupo) 37.317 m², estipulando 281 viviendas.
- EA (Edificación aislada) 115.254 m², estipulando 731 viviendas.

En total, el número máximo de viviendas que se estimó fue de 1.749.

Figura 19 Edificaciones en función de la zonificación de las zonas homogéneas



Fuente: Memoria del Plan Parcial de ordenación del sector 42 “El Peral”

Figura 20 Edificaciones en función de la edificación



Fuente: Memoria del Plan Parcial de ordenación del sector 42 “El Peral”

En las manzanas de ensanche y alguna de Ciudad Jardín se dictaminó servidumbres de uso público en las manzanas. En las que sean residenciales contarán con espacios privados interiores de uso comunitario y en las tipologías unifamiliares se pueden subdividir en células de propiedad individual. Los usos pormenorizados de cada manzana dependerán de las condiciones y edificación de cada una de ellas:

- Las manzanas de ensanche acogen tipologías de edificación unifamiliar adosada en línea y de edificación colectiva en manzana cerrada, con un número máximo de 14 viviendas unifamiliares con un espacio interior en las parcelas de zona ajardinada con la posibilidad de la ubicación de instalaciones deportivas o recreativas.
- Las manzanas de edificación tipo colonia acogen la tipología adosada agrupada EG, con uso residencial jardín. En estas manzanas se deja libertad en la edificación con la condición de garantizar la accesibilidad al interior de la parcela.
- La Ciudad Jardín contiene tipologías de edificación aislada y uso pormenorizado Residencial Jardín. La capacidad de superficie de las sub-parcelas varía de 250m² y 300m² con la obligatoriedad de dejar un espacio central para los espacios deportivos y ajardinados. Estas manzanas pueden subdividirse en otras separadas por viario interior privado contando con una edificabilidad para las viviendas entre 130m² y 150m².
- Manzanas singulares son complementarios al residencial dominante. Las parcelas 10A y 10B tienen uso Centro Integrado, las condiciones de edificación son edificación singular dando libertad formal a la edificación. La parcela 10B se dictaminó el uso comercial y terciario a la 10A.

Del trazado originado por la ordenación, “malla de calles ortogonales”, surgen dos tipos básicos de manzanas:

- Las manzanas en torno al eje central de 194 m x 75 m., divididas en dos manzanas iguales, se separarán por un paso peatonal intermedio.
- Las manzanas conformadas por el trazado ortogonal de 194 x 194 m serán moldeadas por la sinuosidad del trazado viario.

Las condiciones de edificación serán flexibles según los volúmenes construidos. El plan estipuló que la regulación de los usos debería incrementar la vivienda en los usos pormenorizados residenciales. Cuando la edificación se determine en función de los perímetros de una parcela se establecerán ordenanzas específicas acordes con la “imagen” homogénea del sector. Los espacios limítrofes con los sectores colindantes y las vías de los recorridos peatonales más amplios acogerán edificaciones de densidad media.

La actuación se inserta en un tridente conformado por el Camino Viejo, la Cañada de Puente Duero y la carretera de Rueda, vías que confluyen en el Paseo de Zorrilla creando en su intersección un nodo de movilidad, ayudado por la avenida Salamanca como descongestionante creando una estructura viaria radio céntrica, además de distribuir equitativamente el tránsito entre El Camino Viejo y la Cañada de Puente Duero.

La accesibilidad rodada girará en torno las rondas Interior y Exterior Sur que en el momento de la redacción del Plan Parcial se encontraban en construcción, por ello la única conexión con Valladolid y el sector era gracias al Paseo Zorrilla. De esta manera “El Peral” otorgaría un mejor espacio para la accesibilidad a la ciudad de Valladolid por la zona austral. Este sector está muy relacionado con los sectores contiguos (Santa Ana, Villas Sur y Covaresa) teniendo el Peral una localización central respecto a los sectores residenciales del Sur de Valladolid.

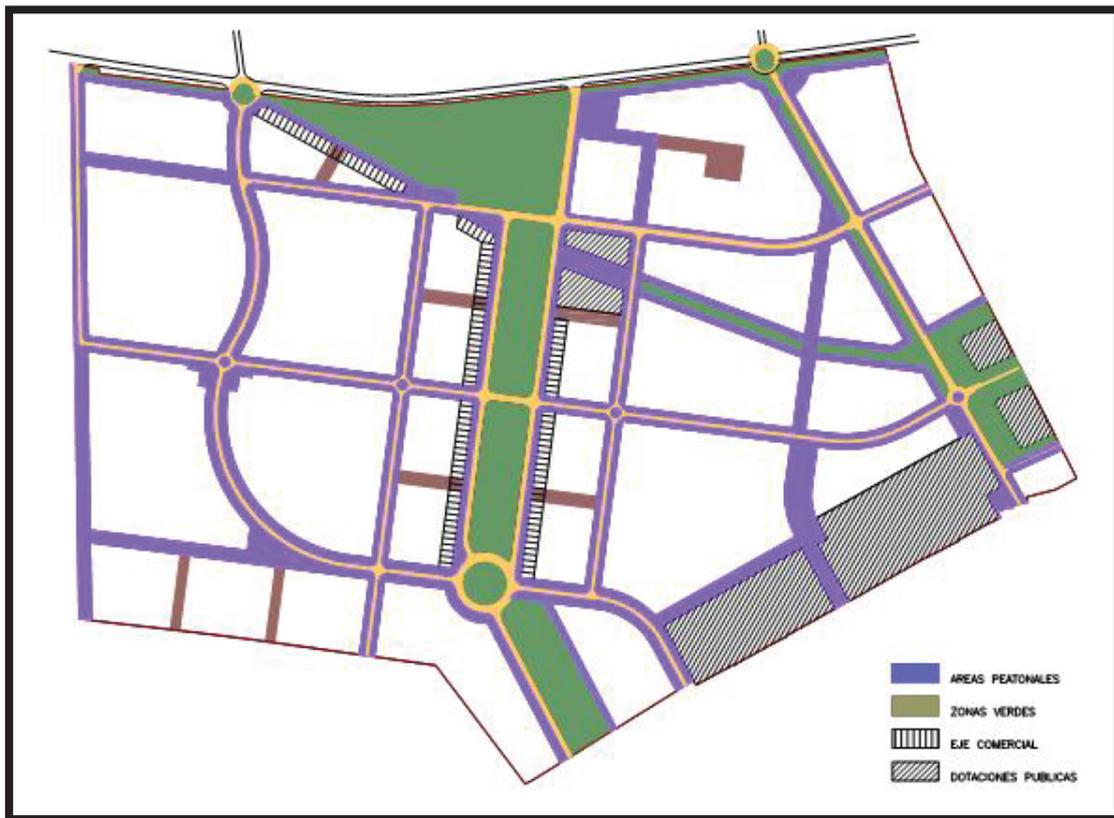
Con esta ubicación estratégica y al estar limitado entre los ejes longitudinales Camino viejo de Simancas y la cañada Real, el Peral necesita la creación de una vía que atraviese el sector del Plan Parcial para establecer conexión entre sectores colindantes de Covaresa (camino de las Berzosas) y Santa Ana (actual calle del Pomelo) donde se ubicarán las zonas verdes públicas. La red viaria se pensó para incentivar las superficies peatonales frente a las superficies de tránsito rodado.

El desarrollo viario del sector potenciará las conexiones transversales entre los sectores “Santa Ana”, “Villas Sur” y Covaresa. El trazado seguirá el modelo de malla ortogonal (figura 19), esbozando una trama formada por una red básica de tres vías longitudinales

estructurantes paralelas de dirección Noreste-Suroeste con calles ortogonales a ellas conectando transversalmente con los sectores residenciales del Sur de Valladolid.

Las calles Longitudinal Oeste - Este se ajustan ortogonalmente con la Transversal Norte, prolongándose hasta Villas Sur (Calles Mango, Pomelo y Limonero). La calle Transversal Sur concluye en Covaresa (calle Miguel Delibes hasta carretera Rueda). Para la red viaria se prevé que la superficie de tránsito peatonal sea al menos el 50% del total.

Figura 21 Estructura del Plan Parcial “EL Peral”



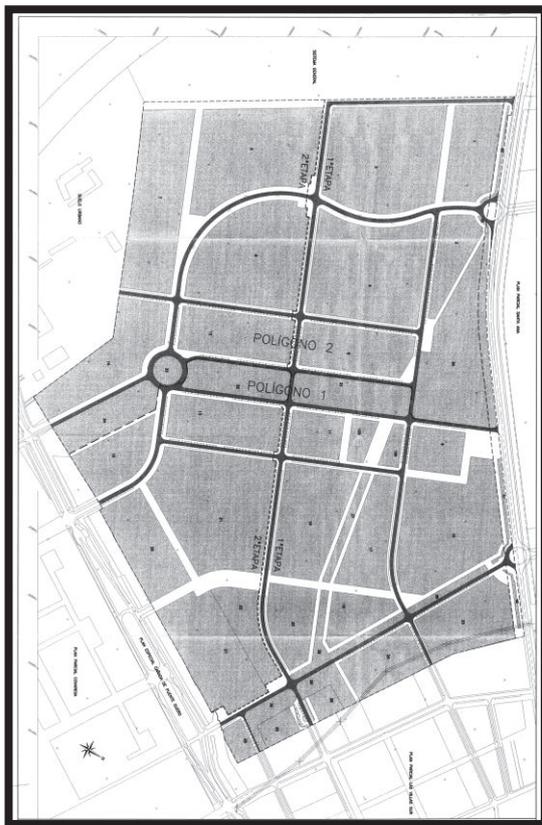
Fuente: Memoria del Plan Parcial de ordenación del sector 42 “El Peral”

Los recorridos peatonales se organizan en dos redes, una red primaria que atraviesa el Sector dirección Noroeste a Sureste y otra en dirección Suroeste a Noreste. Las secciones de las vías las podemos diferenciar en:

- Boulevard central: Con un tramo organizado simétricamente de dos calzadas.
- Calles de penetración: flujos de tránsito rodado y peatonal.
- Calles de distribución: Para el flujo de tránsito rodado y peatonal por el sector.
- Calles estanciales: para el flujo del tránsito rodado para el acceso a las edificaciones.

La gestión del sector debido a sus dimensiones será mediante la división en Polígonos distribuidos equitativamente respecto al aprovechamiento. La gestión por tratarse de un plan de iniciativa particular, donde la propiedad está concentrada, se realizará mediante el sistema de compensación. El sector se divide en dos polígonos de gestión para facilitar el desarrollo dada las grandes dimensiones del sector. Se prevé una división en etapas de cada uno de los dos polígonos de carácter bianual (artículo 13 de la ordenanza). Los polígonos están divididos por la mitad del sector en sentido Este – Oeste dando lugar a un polígono al Norte (más cercano a la ciudad) y un segundo polígono al Sur (más alejado).

Figura 22 Gestión del Plan Parcial El Peral



Fuente: Plano P12 Gestión y división de polígonos. Escala 1/1.000. Con fecha julio de 1999. Redactado por los arquitectos Alberto López Merino y J. Gerardo Méndez Pascual

Figura 23 Distribución de la edificabilidad lucrativa por tipologías y polígonos

	EM m ²	EA m ²	EL m ²	EG m ²	ES m ²	TOTAL m ²
POLIGONO 1	30.372	44.584	14.540	22.920	8.500	120.916
POLIGONO 2	37.184	70.670	8.960	8.457	800	126.071
TOTAL	67.556	115.254	23.500	31.377	9.300	246.987

DISTRIBUCION DE LA EDIFICABILIDAD LUCRATIVA POR USOS

	R2 m ²	R1 m ²	RJ m ²	CI m ²	TOTAL m ²
POLIGONO 1	-----	76.289	36.127	8.500	120.916
POLIGONO 2	8.000	38.144	79.127	800	126.071
TOTAL	8.000	114.433	115.254	9.300	246.987

USO BASICO DE VIVIENDA

R2 = 8.000 m². x 0,5 = 4.000 m².
R1 = 114.433 m². x 0,8 = 91.546 m².
RJ = 115.254 m². x 0,9 = 103.728 m².
CI = 0
TOTAL USO BASICO VIVIENDA = 195.274 m².
50 % edificabilidad = 246.987 x 0,5 = 123.494 m².

Nº DE VIVIENDAS

MODULOS	Nº Viviendas	Nº Viviendas	Nº Viviendas	/100 m ² . const.	
	EL	EG	EA	EM	TOTAL
POLIGONO 1	64	212	283	271	830
POLIGONO 2	68	70	448	333	919
TOTAL	132	282	731	604	1.749

TOTAL MODULOS VIVIENDA = 1.749 Uds.

Fuente: Memoria del Plan Parcial de ordenación del sector 42 “El Peral”

Por aprovechamientos, los polígonos disponen de:

- Polígono 1: Superficie de 349.526,41 m² (50,97% del total), edificabilidad de 120.916 m² (48,96% del total), 216.783,50 m² de sistemas generales, 43,47% del total (498.702 m²), 136.988,72 m², de aprovechamiento de edificación ponderada, 47,813% del total (286.508,82 m²).
- Polígono 2: Superficie de 336.574,61 m² (49,03% del total), edificabilidad de 126.071 m² (51,04% del total), 281.918,50 m² de sistemas generales, 56,53% del total (498.702 m²), 149.520,10 m², de aprovechamiento de edificación ponderada, 52,187% del total (286.508,82 m²).

Se prevé un desarrollo paulatino del Plan Parcial. Para el polígono 1 se establecen dos Etapas de carácter bianual donde deberán concluirse las obras de urbanización de cada etapa. Para el Polígono 2, se establecen igualmente dos Etapas bianuales para la conclusión de las obras de urbanización. El sistema de actuación para ambos polígonos y sus etapas será el de compensación. El costo económico²⁵ del Plan Parcial es de 16.172.517 €, con unos ingresos esperados de 38.877.117 €, es decir, una viabilidad de 22.700.227 €.

4.1.3.- Actuaciones posteriores

En el pleno del ayuntamiento del 14 de junio de 2005 bajo el expediente 26.149/04 se aprueba definitivamente la modificación puntual del Plan Parcial del Sector IA - 42 “El Peral”, aprobado inicialmente el 29 de octubre de 2.004 por la cual se modifica el artículo 108 del Plan Parcial “Cómputo de edificabilidad” haciendo referencia al artículo 423 del P.G.O.U. de 2004. Lo que nos interesa de esta modificación puntual es que permitió la construcción de garajes en planta baja para los residentes del Peral. Publicado por el Boletín oficial de Castilla y León el 14 julio de 2005.

En el pleno aprobado inicialmente el 4 de septiembre de 2006, se modificó la ordenación detallada del Polígono 2, cambiando la edificabilidad “Residencial Ciudad Jardín” y las condiciones de “Edificación Aislada” a la tipología “Residencial 1”, además de la condición de “Manzana Cerrada”, “Adosada en Grupo” y “Adosada en Línea”. La modificación implicaría un aumento en el número de viviendas en el Polígono 2 alcanzando las 1.200 viviendas (unifamiliares y colectivas), es decir, una estimación de 4.800 personas (4 habitantes por vivienda). Esta condición se alcanzó gracias a las siguientes medidas:

- Apertura de tres calles que posibilitan la división de las manzanas 3 y 5 en manzanas más pequeñas para albergar tipologías de vivienda colectiva. (parcelas 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, y 5.3).
- Reserva de una parcela calificada como Uso Especial para albergar 300 plazas de aparcamiento.

²⁵ Los costes originales fueron calculados en pesetas, para facilitar la lectura e interpretación de los datos se han convertido las pesetas en euros

- Modificación de la tipología, condiciones de uso y de edificación de las siguientes parcelas:
 - Parcelas 1, 4, 6, 7, 3.3 y 5.3 pasan de estar destinadas a tipologías RJ-EA a R1-EG.
 - Parcela 2 se destina en su totalidad a EM.
 - Parcelas 3.1, 3.2, 5.1 y 5.2 pasan de tipologías RJ-EA a R1-EB y R1-EL.
- Aparición de una nueva tipología denominada Edificación Abierta “EB” para edificación plurifamiliar con 4 plantas de altura (B+III).

Las parcelas 1, 4, 6, 7, 3.3 y 5.3, pasan a calificarse con la tipología Adosada en Grupo y el uso Residencial 1. La parcela 2 se destina en su totalidad a la tipología Manzana Cerrada. En la parcela 5.5 se constituye como parcela independiente la zona calificada como C.I.

En el pleno del ayuntamiento del 7 de mayo de 2015 bajo el expediente 13.927/14 se aprueba definitivamente el Estudio de Detalle de la parcela 19 del polígono 1, aprobado inicialmente el 29 de agosto de 2014. dividiéndose dicha parcela en 19 sub-parcelas (17 residenciales, un vial interior y un espacio libre privado en las parcelas 3 y 4).

En el pleno del ayuntamiento del 8 de noviembre de 2017 bajo el expediente 46.207/2017 se aprueba definitivamente el Estudio de Detalle de la manzana 21, aprobado inicialmente el 2 de agosto de 2017, publicado en el Boletín Oficial de Valladolid el 29 de noviembre de 2017. La manzana quedaría dividida en 74 parcelas, destinándose 73 de ellas a uso residencial (RJ-EA) y la otra a las calles privadas interiores a la manzana (PL-PL). Esta manzana albergaría la tipología edificatoria *passivhaus*.

En esta manzana se volvió realizar otro estudio de detalle para las sub-parcelas 21-01 a 21-10, 21-31 a 21-40 y 21-52, modificando las condiciones de uso y edificación de las parcelas afectadas. Aprobado definitivamente, bajo el expediente 42.589/2018, el 12 de marzo de 2019, aprobado inicialmente el 31 de octubre de 2018 publicado por el Boletín Oficial de Castilla y León el 11 de abril de 2019

4.2.- Elemento diferenciador, las passivhaus

Las passivhaus son unas viviendas muy extendidas por el continente europeo, en el caso de España existen algunas promociones urbanísticas por todo el país, y, en el caso de Valladolid, la única promoción que oferta esta tipología edificatoria es “El Peral”. La promoción de estas viviendas otorgará a “El Peral” un papel y un prestigio de primer nivel en los ámbitos urbanísticos de Valladolid. Este parque residencial tiene el valor añadido de encontrarse inmerso en un sector impregnado de naturaleza y respeto al medio ambiente, valores que promueve esta promoción urbanística.

Esta tipología edificatoria tiene la particularidad de utilizar un consumo energético reducido, calificación tipo A en la normativa española y estándar internacional alemán “Passivhaus” en todo el inmueble, provocando un ahorro económico al propietario en el consumo energético.

Estas viviendas se componen de una arquitectura bioclimática con propiedades de aislamiento térmico, incapacitación del paso del aire gracias a una ventilación mecánica automatizada capaz de recuperar el calor (no genera corrientes de aire, asegurando un espacio hermético) y una construcción capaz de aprovechar de manera óptima la luz solar manteniendo en los meses fríos el calor recibido durante el verano, estas propiedades convierten a estos inmuebles en edificios que casi no necesitan utilizar energía.

Aunque puede “generar” su propia energía, esta tipología edificatoria necesita fuentes de energía. Energía que podrá provenir de fuentes renovables como la energía solar o la aerotermia²⁶, incluso si se gestiona óptimamente la energía, se podría carecer de sistema de calefacción, estableciendo una temperatura adecuada durante las cuatro estaciones, sin olvidar de que la energía estaría en continuo movimiento llegando a todos los rincones de la vivienda.

Debido al clima que afecta al sector del Plan Parcial “El Peral”, el clima mediterráneo frío, dejando temperaturas tan elevadas en los meses de verano, las viviendas no sufrirían desajustes térmicos por las propiedades de estanqueidad, aislamiento y ventilación atemperada propias de esta tipología.

²⁶ Sistema energético por el cual una bomba de calor extrae el aire ambiental

Figura 24 Vivienda Passivhaus



Fuente: Los jardines del Peral Passivhaus; <https://losjardines.peral.info/>

Más concretamente, los principios básicos que definen las passivhaus son:

- Elevado nivel de aislamiento térmico: Control en los cerramientos y cubierta, el aislamiento implica evitar pérdidas de calor en invierno y reducción de las ganancias de calor externas en verano, como los rayos de sol que chocan con las fachadas y a las paredes exteriores
- Reducción de transmisiones térmicas por huecos acristalados: Las viviendas contarían con carpinterías que reducen el flujo térmico y permitir ganancias térmicas solares en invierno y vidrios de alta calidad con doble cámara aislante para reducir las pérdidas energéticas.
- Eliminación de puentes térmicos: Con una capa de aislamiento continua que engloba todo el edificio para evitar los puentes térmicos, que son los causantes de las pérdidas de calor.

- Estanqueidad envolvente: Impide las pérdidas energéticas por la acción del aire, presurizando la vivienda, renovándose cada cierto tiempo el aire de los espacios (normativa EN 15251) con una ventilación mecánica, siendo la renovación del aire interior total y continua.
- Reducción de la demanda de energía: con una demanda máxima de energía útil es de 15kW/m² y año en calefacción y 15kWh/m² y año en refrigeración.

Figura 25 Funcionamiento de una vivienda Passivhaus



Fuente: Los jardines del Peral Passivhaus; <https://losjardines.peral.info/>

Las ventajas con otras tipologías edificatorias radican principalmente en el consumo energético. Mientras que el consumo en calefacción de una Passivhaus es un 90% menor que en una construcción tradicional, comparado con los edificios de nueva construcción, Puente Jardín, por ejemplo, las Passivhaus tienen un ahorro del 75% en comparación con los edificios antes mencionados, que no se rigen bajo los estándares de una Passivhaus.

Estas viviendas están programadas dentro del Plan Parcial “El Peral” en un proyecto de 19 viviendas unifamiliares, siendo 18 viviendas de tipología pareada (con 3 dormitorios por vivienda), 1 de tipología aislada y 69 viviendas plurifamiliares, siendo urbanizaciones privadas cerradas con piscina y zona recreativa propia.

Estas viviendas estarán ubicadas en la parcela 21 y en la parcela 12-B del polígono 2. La promoción se realizará con la fórmula de Libre promoción. Esta tipología edificatoria, aunque conlleve un sobre coste en su precio final, es amortizable desde una perspectiva a medio plazo teniendo en cuenta distintos factores como el uso que se dé a la vivienda y el precio de la energía.

5.- Mercado inmobiliario

El espacio urbano es un proceso acumulativo en el que la economía tiene un papel clave, coexistiendo en un equilibrio fluctuante conformado por la oferta y la demanda. La ciudad, el espacio urbano, como un ente vivo, en constante cambio, tiene que ser capaz de equilibrar esta balanza en función de fenómenos y sociales que afecten a la ciudad a través del mercado inmobiliario.

El mercado inmobiliario no es perfecto, es un mercado competitivo donde se hace presente la falta de información entre los compradores y vendedores, la inmovilidad de los recursos transformados en productos, un ambiente de riesgo ante la pérdida de la inversión de los proyectos por parte de los promotores inmobiliarios, la incertidumbre del propio mercado que muchas veces lleva a comportamientos especulativos de los agentes inmobiliarios y el prolongado tiempo de los procesos inmobiliarios debido que conlleva.

El mercado inmobiliario opera con tres factores susceptibles a ser revalorizados con el tiempo, el suelo, los inmuebles y la localización. Entre las interacciones y sinergias de estos factores se producen las viviendas, es decir, el producto final de los parques residenciales como Puente Jardín y el Peral.

Una vez analizados los dos sectores del estudio, estudiaremos qué ofrece cada uno de ellos comparando la oferta de Puente Jardín y la oferta del Peral. Para ello vamos a mirar que prestaciones constructivas ofrecen dentro del mercado inmobiliario actual, qué diferencias existen y a qué sector de la población van dirigidos los productos de las dos modalidades distintas de hacer ciudad.

En el momento de realización de este documento, en el Plan Parcial “Sector 5 Carretera Burgos”, ya existen algunos bloques de viviendas habitados a la vez que se están realizando varios edificios residenciales que expondremos a continuación. El primero de ellos es un bloque de edificios bajo la promoción “Residencial el Brezo”, ubicado en la parcela PR-04 del Plan Parcial, en la calle Brezo. Las calidades de los inmuebles son 3 dormitorios, 2 baños, terraza y una superficie útil de 89,99 m². Otras características edificatorias son:

- Cimentación y estructuras: La estructura es de hormigón armado con una cimentación de zapatas aisladas, con un sistema de contención basado en un muro de hormigón encofrado.
- Sistema de compartimentación: Las divisiones del interior de la vivienda presentan tabiquería seca conformada por diversas capas con una base de yeso laminado y materiales aislantes sobre perfilera galvanizada.
- Sistema envolvente: La fachada se cerrará mediante ladrillo hueco de muro sentado con mortero hidrófugo, reforzado con una barrera impermeable y transpirable con cámara de aislante térmica y acústica de fibra de vidrio.
- Sistema de acabados: Lana de roca prensada para la fachada con paredes de yeso laminado. Instalación de falsos techos de escayola y pavimentación cerámica para los suelos húmedos, tarima sintética flotante para el resto de estancias. En las zonas comunes se pavimentará los acabados con mármol. La carpintería interior será de madera barnizada.
- Fontanería: La red general estará realizada con polietileno reticulado, se instalará una caldera central para la calefacción con sistema A.C.S (Agua Caliente Sanitaria).
- Evacuación: Mediante tuberías de PVC, que conectan con la red de saneamiento.
- Calefacción: Sistema suelo radiante, con una caldera centralizada de gas.

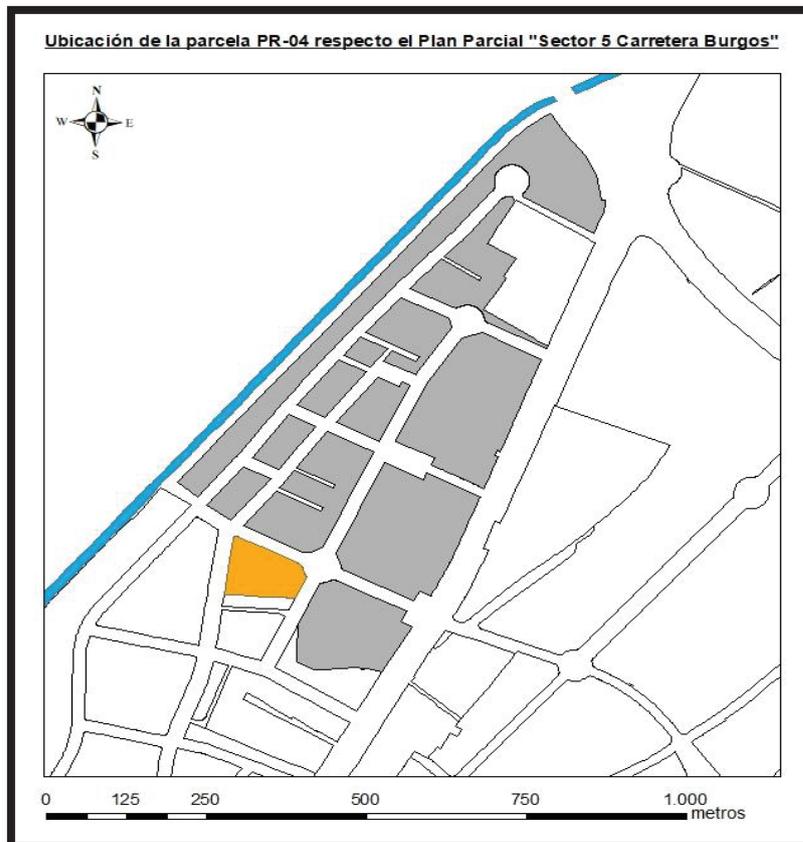
Las viviendas de este bloque residencial, se encuentran disponibles a partir de un precio fijo de 198.307€.

Figura 26 Viviendas de la promoción Residencial el Brezo



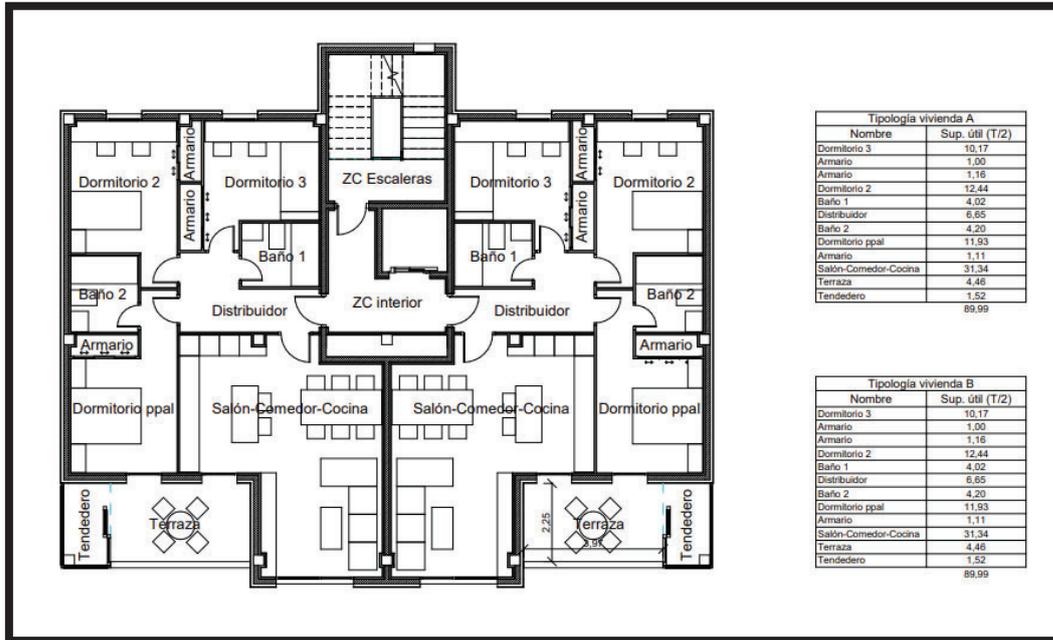
Fuente: Residencial El Brezo, Descubre la 2ª Promoción; <https://residencialelbrezo.es/>

Figura 27 Ubicación de la promoción “Residencial el Brezo”



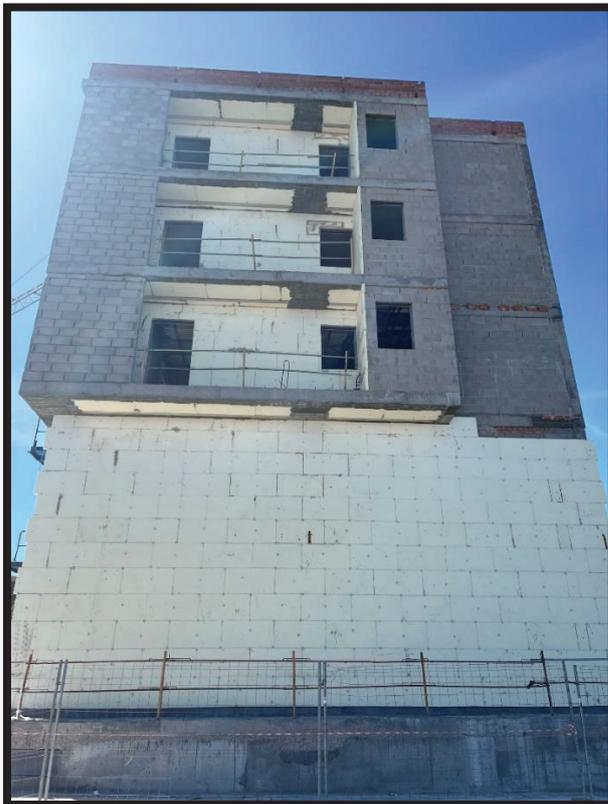
Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid; <https://www10.ava.es/cartografia/>

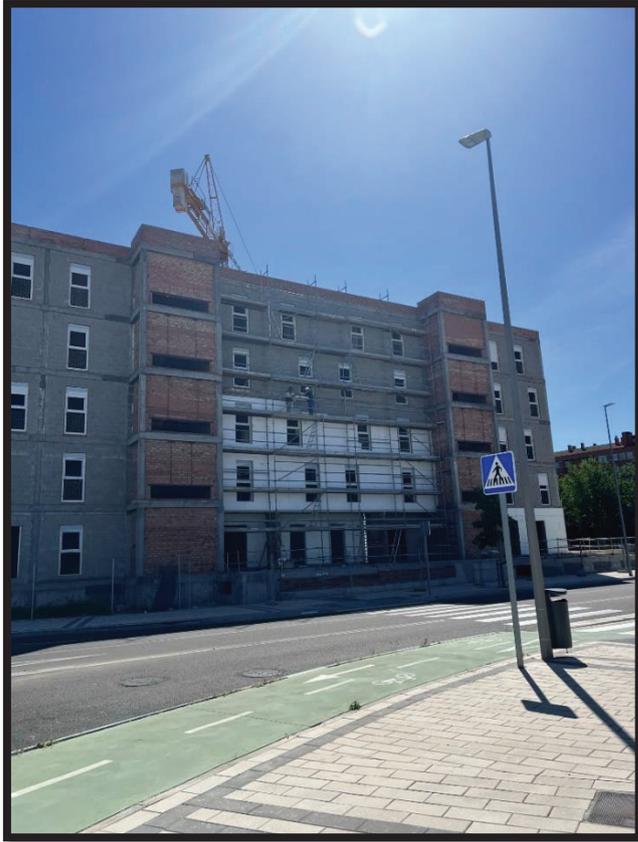
Figura 28 Plano de una vivienda tipo de la promoción Residencial el Brezo



Fuente: Proyecto de 11 viviendas protegidas RG. Escala 1:100. Con fecha abril de 2023. Autores José Carlos Fustes Rodríguez y Carlos Fustes Alonso; https://residencialelbrezo.es/wp-content/uploads/2023/05/PR04_04-Plano-XXX02-PLANTA-SEGUNDA.pdf

Figura 29 Proceso de construcción de las viviendas “Residencial el Brezo”





Fuente: Elaboración propia

Siguiendo en el Plan Parcial Sector 5 Carretera Burgos, el otro bloque residencial en construcción es el residencial “Terrazas de La Victoria”, ubicado en la parcela 11 del Plan Parcial. Las calidades de los inmuebles con calificación energética tipo “A” son viviendas de 2 a 4 dormitorios, ascensores con capacidad para 6 personas, garaje con puntos de recarga para vehículos eléctricos, video portero electrónico en cada vivienda, terraza y zonas comunitarias de recreo y piscina, además de:

- Estructura: Hormigón armado.
- Fachadas: Realizadas para evitar los puentes térmicos, reforzadas mediante 10 cm de aislamiento. Las que dan a la vía pública tienen un aislamiento con lana mineral, como las que dan a la terraza, pero estas tienen un revestimiento de exterior de gres.
- Cubierta: Doble aislamiento reforzado con doble tela asfáltica.
- Carpintería exterior: Ventanas oscilo-batientes con persianas con aislamiento interior de aluminio y acristalamiento termo-acústico.
- Particiones interiores: Realizadas con materiales aislantes de sonido y temperatura en las estancias, separando las viviendas con tabiques cerámicos trasdosados de yeso laminado. Los tabiques interiores tendrán perfilería metálica.
- Alicatados: En baños y cocinas las baldosas y las paredes son de gres, mientras que, en el resto de la vivienda, el suelo es de parquet flotante laminado.
- Techos: Instalación de falsos techos en toda la vivienda
- Carpintería interior: Dentro de la vivienda, las puertas serán lisas, menos en la cocina y el salón que tendrían una vidriera. Los armarios de las estancias serían empotrados.
- Fontanería – saneamiento: La red de fontanería estaría realizada con tuberías de PVC, los sanitarios serían de porcelana vitrificada, con la instalación de un sistema de termostática en la ducha.

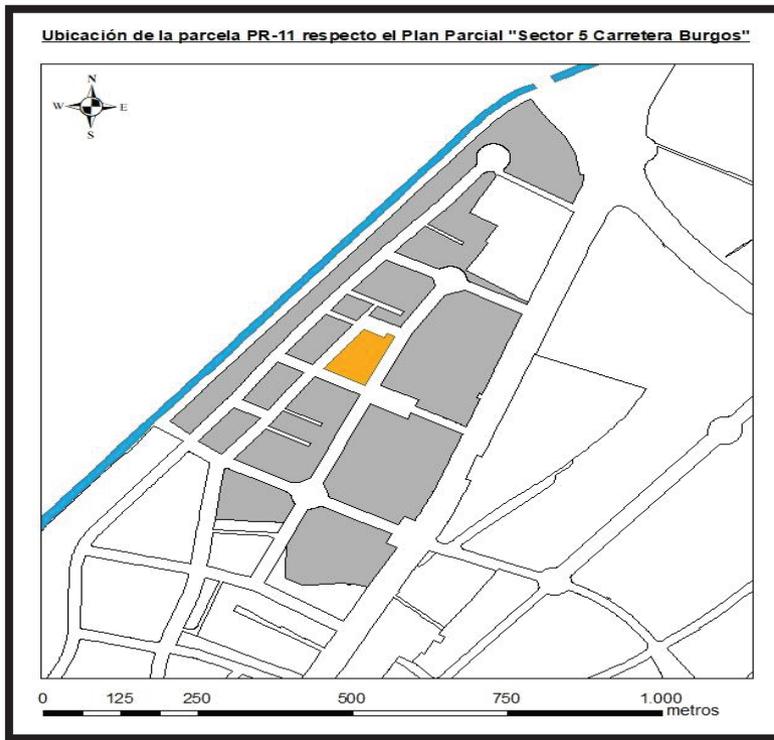
- Cocina: Aprovechada con muebles a distintas alturas, con la instalación de una placa de inducción y campana extractora entre otros elementos. Los electrodomésticos de la cocina contarían con la calificación energética A+.
- Calefacción: Instalación del sistema de aeotermia controlados por dispositivos individuales instalados en las estancias da la vivienda. El suelo por su parte, sería un suelo radiante (sistema de calefacción ubicado en el suelo).

Figura 30 Bloque de viviendas de la Parcela 11 “Las terrazas de la Victoria”



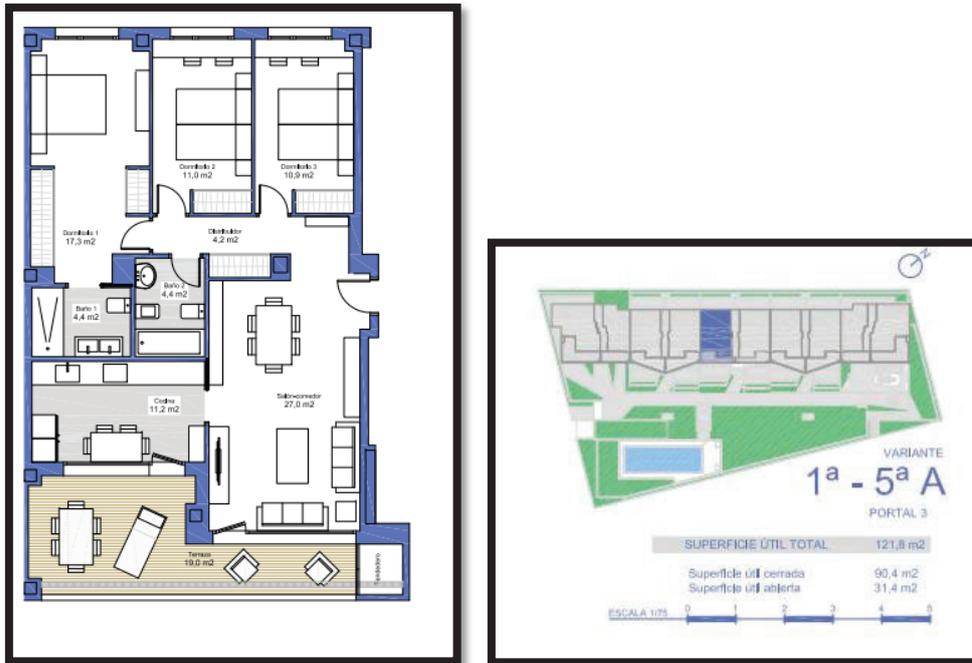
Fuente: PROFAL, Promociones Residencial Terrazas de la Victoria; <https://profal.es/nproject/residencial-terrazas-de-la-victoria/>

Figura 31 Ubicación de la promoción “Las terrazas de la Victoria”



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid;
<https://www10.ava.es/cartografia/>

Figura 32 Plano de una vivienda tipo (Portal 3 1ª-5ª) de la promoción Terrazas de la Victoria



Fuente: PROFAL, Promociones Residencial Terrazas de la Victoria, Planos;
<https://profal.es/nproject/residencial-terrazas-de-la-victoria/>

Figura 33 Proceso de construcción de las viviendas de la Parcela 11 “Las terrazas de la Victoria”



Fuente: elaboración propia

Los precios de esta promoción residencial varían entre 256.000€ y 273.600€.

En el caso del Peral, encontramos otra oferta distinta, dominada por las bajas densidades a diferencia de Puente Jardín con su oferta en altura, y la calidad edificatoria passivhaus. Las viviendas passivhaus ofertadas por la promoción “Los jardines del Peral” como hemos comentado anteriormente, se ubicarán en la manzana 21 del Plan Parcial, concretamente las parcelas 2 a 10 y 31 a 40, desagregadas en 18 viviendas pareadas y 1 aislada.

Ya hemos hablado de los principios básicos por los que se rigen las passivhaus (punto 3.2.- Elemento diferenciador, las passivhaus) ahora vamos a hablar de las características y calidades que tiene el estándar:

- Cimentación y Estructura: Losa de hormigón armado de 30 cm de canto en una plataforma de zahorras compactadas, la estructura vertical se compone de perfiles de acero laminado armado de acero corrugado.
- Fachadas: Estructurado con un perfil de ladrillo macizo revestido mediante el sistema aislamiento térmico exterior (SATE) cerrado con cámaras trasdosadas formadas por placas de yeso laminado (PYL) reforzadas por perfilaría de acero galvanizado y aislamiento térmico.
- Cubiertas: Planas invertidas impermeables gracias a una capa de policloruro de vinilo plastificado y aisladas con poliestireno extrusionado, alcanzando un espesor mayor de 200 mm.
- Aislamientos: Con el objetivo de asegurar la envolvente para evitar los puentes térmicos. Las fachadas utilizarían el sistema SATE, mientras que para el interior se asilará con trasdosados autoportantes PYL.
- Hermeticidad: Con el objetivo de evitar las infiltraciones en las uniones de las carpinterías, conductos, etc. Se utilizará una capa de yeso proyectado en techos (antes de instalar los falsos techos) y ladrillos (fachada e interior). En los pilares se colocarán bandas capaces de evitar el aire. Para asegurar este parámetro en la vivienda, se realizará una prueba obligatoria de ensayo tipo “Blower Door Test”.

- Falsos techos: Instalados en la totalidad de las estancias interiores, realizado con placas tipo PYL de 13 mm mediante perfilera forjada con lana de roca reforzadas por bandas elásticas para evitar ruidos (Norma HR sobre Ruido).
- Carpintería Exterior: Del tipo madera-aluminio con aperturas oscilo-batientes capaces de permeabilizar el aire. Las puertas de entrada a la vivienda serán de seguridad.
- Acrisolamiento: De triple vidrio (Climalit) separando las distintas capas con gas Argón. El acrisolamiento que dé al exterior contará con el sistema de seguridad tipo Stadip.
- Persianas: El cajón con calidad XPS ubicado fuera de la envolvente térmica de la vivienda, monitorizadas electrónicamente, para la planta superior y cocina, el resto tendrán celosías correderas orientables en función de donde golpeen los rayos de sol con el fin de evitar excesos de calor.
- Carpintería Interior: Se construirá con bloque de 2,11 metros recubiertos de contrachapado lacado, además de la instalación de armarios empotrados en las estancias de las viviendas.
- Pavimentos: Para todas las estancias será del tipo flotante laminado, mientras que para el vestíbulo de acceso será de mármol tipo crema marfil o baldosa cerámica. Para los cuartos húmedos se instalarían baldosas cerámicas antideslizantes, para los exteriores de la vivienda el pavimento será del tipo gres cerámico antideslizante. Las escaleras se conformarían con los mismos materiales del acceso al vestíbulo.
- Revestimientos: En baños y cocinas serán cerámicos sobre placas de yeso laminado para combatir la humedad.
- Instalación de Fontanería y Saneamiento: Tuberías de polietileno para la fontanería y para el saneamiento, tuberías de policloruro de vinilo “Terrain”.

- Calefacción: Como hemos comentado anteriormente (punto 3.2.- Elemento diferenciador, las passivhaus) las necesidades energéticas de las passivhaus son reducidas, la instalación de un sistema calefacción-refrigeración se hace necesaria para asegurar al cliente este servicio. Este sistema de suelo radiante-refrescante mediante aetoremia (ofreciendo las necldades ACS) utiliza colectores multicapa de poliestireno con distintos espesores en función de las necesidades de cada estancia.
- Aparatos sanitarios: Construidos con porcelana blanca vitrificada, las bañeras serían de poliéster. Los inodoros contarán con un sistema de doble descarga para ahorro de agua. El plato de ducha contará con una mampara de seguridad realizada con vidrio para evitar accidentes.
- Ventilación: En cada dependencia habrá conductos de policloruro de vinilo para la impulsión de aire, pasando por un recuperador de aire ubicado anexamente a la vivienda.
- Telefonía: Habrá en cada estancia de la vivienda un punto de captación para la red de telefonía básica, a excepción de los baños.
- Urbanización: En cada vivienda habrá un portero electrónico, con un jardín privado en la zona posterior de la vivienda sellado perimetralmente con una malla de acero y con una toma de agua. Las zonas comunes de las viviendas cuentan con piscina y zonas de paseos.

Otra promoción residencial que encontramos en el Peral son “Las Terrazas del Peral”, que comprende 2 viviendas unifamiliares pareadas, con 4 dormitorios y 200 m² construidos y otra oferta residencial de 69 viviendas en bloque de 5 alturas con 2, 3 y 4 dormitorios que varía entre 81 m² a 140 m² construidos. Las viviendas de “Las Terrazas del Peral” están ubicadas en la manzana 12-B del Polígono 2 del Plan Parcial, todas ellas, con el sello de calidad passivhaus.

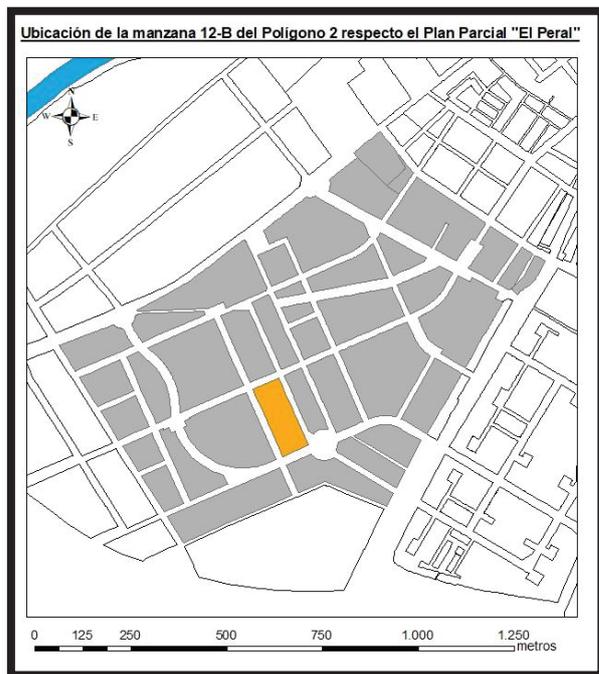
Para las viviendas unifamiliares pareadas y las 69 viviendas plurifamiliares, se optó por la certificación Passivhaus Leb (Low energy Building). Más concretamente, para las 69 viviendas plurifamiliares se optó por la propuesta de una organización en bloque abierto con forma de U, baja más cinco plantas.

En la planta baja se ubicará el portal de entrada a los ocho portales (ubicándose las 63 viviendas restantes) con acceso a las diferentes viviendas. Las calidades constructivas de esta promoción siguen los estándares passivhaus expuestos anteriormente, aunque tienen algunas particularidades como:

- Estructura mixta en la cimentación con forjados y semiviguetas de hormigón armado, las cubiertas son planas en vez de invertidas, la carpintería exterior es de PVC, el acristalamiento es de doble vidrio, la toma de aire para garantizar la ventilación mecánica se realiza desde un conducto aislada desde la fachada, la extracción en cambio se realizará hacia la cubierta mediante las conducciones individuales de cada vivienda.

Los ascensores contarán con sistemas de bajo consumo de energía y aislamiento acústico, los garajes poseerán una toma de corriente para los coches eléctricos. Las zonas comunes decoradas con mármoles y grandes cristaleras, un cuarto de comunidad para la realización de eventos, una zona deportiva, zonas ajardinadas comunitarias y una piscina comunitaria en un recinto protegido.

Figura 36 Ubicación de la promoción “Las terrazas del Peral”



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid;
<https://www10.ava.es/cartografia/>

Figura 37 Plano Tipo (Portal 5 A) de las viviendas plurifamiliares de la promoción Los jardines del Peral



Fuente: agcinmo, Las Terrazas de El Peral Plan parcial El Peral, Valladolid. Viviendas disponibles;
<https://agcinmo.com/obra-nueva-valladolid/terrazas-peral/>

Otra de las ofertas que nos encontramos en el parque residencial del Peral, es la promoción “Valperal”, 58 viviendas unifamiliares con 3, 4 y 5 dormitorios, con una superficie construida de 261 m². Ubicado en la manzana 7 del polígono 2. Esta promoción residencial posee zonas comunes con piscina climatizada, gimnasio, buzones inteligentes y pista de padel, garaje para 2 vehículos, jardín trasero además de definirse como “hogares inteligentes” gracias a la posibilidad de gestionar distintas instalaciones de la vivienda a través de una aplicación “Libra Smart Home” de Smartphone.

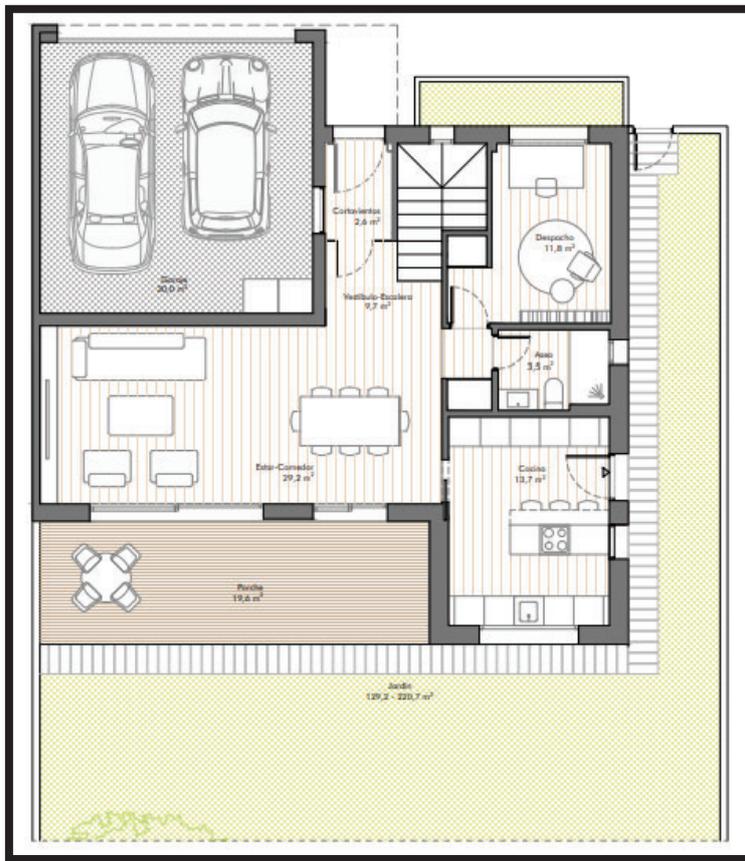
Las características de esta promoción son similares a las viviendas passivhaus, pero se diferencian gracias a la característica de “viviendas inteligentes”, que otorgan un valor añadido a las viviendas y de exclusividad, porque ninguna promoción oferta esta característica (hasta la fecha de la redacción de este documento).

Figura 38 Ubicación de la promoción “Valperal”



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía elaborada por el Ayuntamiento de Valladolid;
<https://www10.ava.es/cartografia/>

Figura 39 Plano vivienda de 4 dormitorios de la promoción Valperal



Fuente: libragp, Residencial Valperal, Tipologías y precios; https://libragp.com/wp-content/uploads/2022/06/VLP_Plano_4dormitorios.pdf

Durante la redacción del documento, se realizó un trabajo de campo al sector que comprende el Plan Parcial “El Peral”. El objetivo del trabajo de campo fue observar el proceso edificatorio de las distintas promociones inmobiliarias expuestas anteriormente. Se observó un gran número de maquinaria y material constructivo en las diversas parcelas del Plan Parcial. Los edificios que se encontraban en proceso de construcción correspondían a las viviendas unifamiliares de dos alturas de tipología passivhaus.

Figura 40 Proceso de construcción de viviendas en el Plan Parcial “El Peral”





Fuente: elaboración propia

Los precios disponibles que tienen las siguientes viviendas en el momento de redacción de este documento, varían según las promociones residenciales²⁷:

- Las terrazas del Peral: Las 2 viviendas pareadas están disponibles a partir de 398.000€, mientras que las 69 viviendas plurifamiliares están disponibles a partir de 190.000€ a 252.250€.
- Valperal: Son las viviendas más caras de toda la oferta inmobiliaria, sus precios varían en función del número de dormitorios; 3 dormitorios a partir de 392.000€, 4 a partir de 433.000€ y 5 a partir de 418.100€

²⁷ Para la promoción residencial “Los jardines del Peral” no hemos encontrado ninguna oferta de viviendas disponible

6.- Conclusión

La ciudad de Valladolid no es homogénea, Puente Jardín y el Peral son prueba de ello. Ambos parques residenciales son efecto del continuo proceso de crecimiento del tejido urbano vallisoletano, cada uno de ellos realizado como respuesta a circunstancias específicas ante las coyunturas sociales y económicas que han ido surgiendo a lo largo del tiempo.

Puente Jardín, un ámbito construido desde una perspectiva social destinado a las personas con menor poder adquisitivo que necesitaban vivienda aprovechando la cercanía del área industrial septentrional de Valladolid. Por otro lado, está el Peral, un ámbito periférico destinado a una oferta con mayor poder adquisitivo que ofrece un lugar “único y privilegiado” acorde al entorno en el que se ubica, un conglomerado de parques residenciales.

Ambos modelos de hacer ciudad están ubicados en los extremos de la urbe, Puente Jardín en el norte y el Peral en el sur. Esta ubicación es acorde al crecimiento natural de Valladolid debido a que es más fácil expandir el tejido urbano en sentido Norte – Sur alargando la ciudad, en vez de sentido Este – Oeste. Las dificultades de la expansión “horizontal” de Valladolid se debe a dos motivos; la barrera natural en el Oeste que es el río Pisuerga y la barrera en el Este de la red ferroviaria.

Los dos modelos están impregnados del pensamiento moderno propio del siglo XXI consolidado en occidente, el fenómeno de la sostenibilidad en el desarrollo urbano. Este pensamiento está impregnado en los parques residenciales en su énfasis a la hora de remarcar el bajo consumo energético que tienen las viviendas, pero de manera distinta. En las viviendas de Puente Jardín a través de una promoción de bloques de varias alturas, a diferencia de El Peral, promocionando viviendas de baja densidad unifamiliares principalmente bajo el estándar *passivhaus*, el cual es la tipología edificatoria más cercana a la idea de sostenibilidad en una vivienda.

Otro aspecto diferenciador es el precio que cuestan las viviendas, las viviendas del Peral son aproximadamente el doble que las viviendas en Puente Jardín. Este desequilibrio de los precios entre ambos parques residenciales se explica a que los dos ofrecen cosas distintas. Puente jardín ofrece un espacio residencial de edificación abierta e integrado con la ciudad, evitando un parque residencial cerrado ajeno a la vida exterior, lo contrario de lo que oferta el Peral.

El Peral oferta un ámbito estrictamente residencial, no olvidemos que Puente Jardín compatibiliza residencial con industrial, con una edificación cerrada centrada en la propia parcela privada, acorde con los parques residenciales australes de Valladolid.

Si nos centramos en la ubicación de los parques residenciales encontramos similitudes y diferencias. Los dos se encuentran cercanos en su margen Oeste al río Pisuerga, ofrecen espacios verdes en el entorno de las viviendas, Puente Jardín con la vegetación de ribera del Pisuerga y el Peral con una gran cantidad de parques y corredores verdes vinculados al disfrute de la naturaleza. Sin olvidar que ambos están limitados por grandes viarios, Puente Jardín por la VA-20 al Norte y el Peral por la VA-30 al Sur.

Puente Jardín está más integrado con la ciudad, conectándose directamente con el barrio de la Victoria y, gracias a la prolongación de sus redes viarias, con el barrio de la Rondilla, ambos tradicionalmente barrios de clase obrera, cercanos las zonas industriales del norte de Valladolid como Centrolid, Mercaolid y Michelin.

En cambio, el Peral, cercano en el margen Este a la zona industrial del Polígono de Argales, pero separada por la vía ferroviaria, en un ámbito residencial rodeado de espacios libres y naturaleza, integrado con los ámbitos residenciales de su entorno, teniendo un enfoque más “privilegiado” alejado del resto de conjuntos edificatorios que conforman la ciudad de Valladolid siendo la Avenida Zamora una “barrera” que las separa.

Gracias a la comparación de estos dos modelos de hacer ciudad, podemos entender la capacidad acogedora e integradora de las ciudades. La ciudad como ente vivo que se encuentra constantemente en un periodo de cambio, es capaz de adaptarse a las necesidades de sus ciudadanos, en el caso de Puente jardín ante la necesidad de vivienda y en el caso del Peral ante la necesidad de cierta parte de la población, de tener un espacio propio, alejado de la ciudad con todo tipo de lujos.

7.- Bibliografía

fernández maroto, & pedruelo martín, e. (2019). *del plan al plano: 50 años de urbanismo en valladolid, 1969 - 2019: exposición, del 9 de octubre de 2019 al 30 de mayo de 2020 / organización, archivo municipal de valladolid, instituto universitario de urbanística, universidad de valladolid; [catálogo] dirección y coordinación, miguel fernández maroto, eduardo pedruelo martín*. ayuntamiento de valladolid, archivo municipal de valladolid.

fernández-maroto, miguel. *urbanismo y evolución urbana de valladolid (1979-2012) : del proyecto reformista a la hegemonía de lo inmobiliario / miguel fernández maroto*. universidad de valladolid, 2021.

Normativa y legislación

adrián e. lópez-villaseñor, adrián. *plan parcial de ordenación de “la victoria”*. – valladolid, 1980

álvarez aller, luis; et al. *modificación puntual del plan parcial y del proyecto de compensación del sector “la victoria”*. valladolid, 1994

aprobación inicial del estudio de detalle en sub-parcela 19-2 polígono, 1, sector ia-42 “el peral” 60.228/206, ayuntamiento de valladolid. 14 de febrero 2017

castilla y león. bocyl, de 11 de abril, no. 71, 2019, pp. 18657-18692

castilla y león. bocyl, de 11 de mayo, no. 90, 2000, pp. 5734-5735

castilla y león. bocyl, de 12 de noviembre, no. 218, 2014, pp. 77069-77073

castilla y león. bocyl, de 14 de julio noviembre, no. 136, 2015, pp. 12543

castilla y león. bocyl, de 15 de marzo, no. 53, 2002, pp. 3517-3528

castilla y león. bocyl, de 2 de junio, no. 103, 2015, pp. 38050-38096

castilla y león. bocyl, de 29 de noviembre, no. 229, 2017, pp. 49652-49691

hernansanz sánchez andrés; burón martínez, roberto. *memoria justificativa texto refundido plan parcial de ordenación sector nº 5 “carretera de burgos”*. conjunto residencial las eras s.l.

hernansanz sánchez, andrés; burón martínez, roberto. *ordenanzas reguladoras texto refundido plan parcial de ordenación sector nº 5 “carretera de burgos”*.

lópez merino, alberto. et al. *plan parcial de ordenación sector 42 “el peral”*. valladolid. conjunto residencial las eras s.l.1999

lópez merino, alberto. et al. *normas urbanísticas plan parcial de ordenación sector 42 “el peral”*. conjunto residencial las eras s.l. valladolid. 1999

lópez merino, alberto. et al. *plan de etapas plan parcial de ordenación sector 42 “el peral”*. conjunto residencial las eras s.l. valladolid. 1999

lópez merino, alberto. et al. *determinaciones complementarias de planes de iniciativa particular plan parcial de ordenación sector 42 “el peral”*. conjunto residencial las eras s.l. valladolid. 1999

lópez merino, et al. *resumen de cifras del plan plan parcial de ordenación sector 42 “el peral”*. conjunto residencial las eras s.l. valladolid. 1999

lópez merino, alberto. et al. *estudio económico plan parcial de ordenación sector 42 “el peral”*. conjunto residencial las eras s.l. valladolid. 1999

mesonero álvarez, isidro; caballero veganzones, rodrigo. *proyecto de actuación del plan parcial del sector 5 “crt. burgos” del p.g.o.u. de valladolid documento nº 1: determinaciones generales*. valladolid. 2014

valladolid. bopva, de 13 de marzo, 2007, pp. 3-26

valladolid. bopva, de 24 de enero, 2004, pp. 10-12

valladolid. bopva, de 31 de enero, 2006, pp. 11-42

valladolid. bopva, de 6 de junio, 2008, pp. 14-18

webgrafía

“casa pasiva edificios pasivos”. *casa pasiva | passivhaus*, pasivahouse.es, el 12 de febrero de 2016, <https://www.passivehouse.es/>.

“estándar passivhaus”. los jardines de el peral, <https://losjardines.peral.info/estandar-passivhaus/>. consultado el 9 de junio de 2023.

“piso en valladolid - zona puente jardín”. cistercasa.es, <https://www.cistercasa.es/ficha/piso/valladolid/puente-jardin/6182/18749312/es/>. consultado el 9 de junio de 2023.

“promociones en mercadeo”. *agcinmo.com*, el 1 de junio de 2020, <https://agcinmo.com/obra-nueva-valladolid/promociones-en-comercializacion/>.

“residencial terrazas de la victoria – venta de pisos en logroño”. profal.es, <https://profal.es/nproject/residencial-terrazas-de-la-victoria/>. consultado el 9 de junio de 2023.

“estándar passivhaus”. los jardines de el peral, <https://losjardines.peral.info/estandar-passivhaus/>. consultado el 9 de junio de 2023.

“casa pasiva edificios pasivos”. casa pasiva | passivhaus, pasivahouse.es, el 12 de febrero de 2016, <https://www.passivehouse.es/>.

los jardines de el peral. los jardines de el peral, <https://losjardines.peral.info/>. consultado el 9 de junio de 2023.

“piso en valladolid - zona puente jardín”. cistercasa.es, <https://www.cistercasa.es/ficha/piso/valladolid/puente-jardin/6182/18749312/es/>. consultado el 9 de junio de 2023.

“residencial terrazas de la victoria – venta de pisos en logroño”. profal.es, <https://profal.es/nproject/residencial-terrazas-de-la-victoria/>. consultado el 9 de junio de 2023.

idealista.com, <https://www.idealista.com/inmueble/96987014/>. consultado el 9 de junio de 2023.

“promociones en mercadeo”. agcinmo.com, el 1 de junio de 2020, <https://agcinmo.com/obra-nueva-valladolid/promociones-en-comercializacion/>.

recreativa, amplia zona, y urbanización privada totalmente cerrada. “18 viviendas pareadas y 1 aislada”. peral.info, <https://losjardines.peral.info/wp-content/uploads/2018/10/memorias-de-calidades.pdf>. consultado el 9 de junio de 2023.

libragp.com, https://libragp.com/wp-content/uploads/2022/08/vlp_arc_memoria-de-calidades.pdf. consultado el 9 de junio de 2023.

“residencial el brezo”. *residencialelbrezo.es*, <https://residencialelbrezo.es/>. consultado el 17 de junio de 2023.