

3 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

3.1 Conclusiones del estudio de la información urbanística

A continuación se señalan los elementos más destacados del análisis y diagnóstico del apartado de información urbanística del Plan Parcial:

- La situación del Sector SR-4 respecto a la estructura urbana de Arnedo, que se encuentra en su mayor parte rodeado de suelo urbano, justifica y condiciona el desarrollo del sector, de forma que la conexión a la trama urbana del entorno se considera un objetivo prioritario a la hora de plantear la ordenación del ámbito.
- Además de ello, el respeto a las visuales que confluyen en el entorno se ha considerado otro objetivo a tener en cuenta en la propuesta. Esto supone dar continuidad no sólo a los recorridos, sino a las visuales de las calles del entorno, evitando así soluciones que supongan una "barrera" para la ciudad consolidada.
- Otro condicionante con que cuenta el ámbito es la existencia del sistema general de equipamientos, que obliga a ubicar la totalidad de los usos lucrativos en los terrenos situados al norte de la Avenida de los Reyes Católicos. Esto supone que la ordenación debe resolver de forma adecuada la muy elevada edificabilidad que deben acoger dichos terrenos.
- Gran parte de los terrenos destinados a sistema general por el planeamiento superior se encuentran edificados (Plaza de toros, y Polideportivo). Asimismo, se ha ejecutado en dicho ámbito la continuación de la Avenida de la Cruz Roja.
- Otro condicionante importante con que cuenta el Sector SR-4 es la topografía del ámbito, que como se describe en el apartado correspondiente, cuenta con diez metros de desnivel entre los puntos de mayor y menor cota, en el ámbito donde se ordenan los usos lucrativos (es decir, al norte de la Avenida de los Reyes Católicos).
- Las características geotécnicas de los terrenos no presentan problemas para la edificación. Igualmente, las características agrológicas permiten la plantación de especies vegetales, lo que favorecerá el ajardinamiento de los espacios libres.
- Por el ámbito del sector no discurren caminos tradicionales a tener en cuenta en la futura ordenación. En todo caso, cabe destacar que por los terrenos ubicados al norte de la carretera discurría antiguamente el trazado del tren de vía estrecha, trazado que ha dejado su huella en la estructura catastral del ámbito.
- En cuanto a los usos del suelo, el Sector SR-4 se encuentra en parte edificado por equipamientos de sistema general, en parte dedicado a cultivos y en parte sin uso.
- La conexión con los servicios de carácter urbano no presenta problemas, puesto que son abundantes en el entorno e, incluso, algunos de ellos ya atraviesan el sector en la actualidad.

- La estructura de la propiedad presenta una alta heterogeneidad, con parcelas de diferente tamaño, y con una fragmentación de la propiedad importante.
- El Plan General Municipal de Arnedo establece las condiciones principales para la ordenación detallada del Sector "SR-4", si bien, la nueva Ley 5/2006 de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja señala como no vinculantes todas aquellas determinaciones del planeamiento general que excedan de lo que corresponde por Ley a los instrumentos de planeamiento general.

3.2 Objetivos y criterios fundamentales de la ordenación

El objetivo fundamental de este Plan Parcial es establecer la ordenación detallada de un sector cuyo desarrollo es beneficioso para la ciudad, puesto que completa un vacío urbano y conecta áreas ya desarrolladas.

La ordenación del Plan Parcial se ve condicionada de forma importante por los diversos factores que se han analizado en la información urbanística: trama urbana del entorno, sistemas generales, topografía, densidad edificatoria, etc. No obstante, aún existe el margen de libertad suficiente para plantear una propuesta urbana que genere un nuevo barrio con carácter propio, coherente con la ciudad que lo rodea, y que aporte en su diseño criterios de sostenibilidad, como es la variedad de usos, la recualificación del espacio público o la eficiencia. En consecuencia, se considera importante describir brevemente los criterios principales que se han empleado para elaborar la ordenación del Plan Parcial, aunque algunos de estos criterios se explicarán con mayor detalle en apartados posteriores.

3.2.1 Conexión con el entorno

El Sector "SR-4" de Arnedo es colindante al suelo urbano consolidado en gran parte de su perímetro. Por tanto, es fundamental que el desarrollo propuesto se integre en la trama urbana existente, completándola y enriqueciéndola. Por ello se ha tenido especial cuidado en la conexión de las vías que rodean el ámbito de actuación, así como de las conexiones visuales que confluyen en el sector.

3.2.2 Espacio público cualificado.

Un criterio fundamental en la ordenación propuesta es crear un sistema de espacios públicos de calidad y, sobre todo, que esté equilibrado con el uso e intensidad del sector.

Los viales y espacios públicos conforman una trama sensiblemente reticular, que da continuidad a las calles que confluyen en el entorno, lo cual permite una fácil identificación del espacio público. La creación de una trama legible permite al ciudadano una fácil orientación e identificación de la estructura urbana, que es uno de los aspectos que se tiene en cuenta a la hora de establecer espacios públicos de calidad.

Por último, la trama urbana planteada permite un diseño racional de los servicios urbanos y el viario, mediante el mallado de las redes, y la posibilidad de elección de recorridos.

3.2.3 Diversidad de usos y tipologías.

Otro criterio fundamental es la búsqueda de una variedad de usos y tipologías distintas, que enriquezcan la vida urbana, sin renunciar a la vocación residencial del sector.

La variedad de usos se resuelve planteando un porcentaje adecuado de usos distintos del residencial, que aporten también empleo y actividad. Esto permite asimismo mejorar la accesibilidad en el sector, y la movilidad urbana sostenible, puesto que acerca las viviendas a otro tipo de actividades (trabajo, comercio, etc).

La variedad de tipologías se plantea en el plan parcial mediante la propuesta de diferentes bloques y torres, que permiten diferentes respuestas edificatorias, en función de las necesidades o gustos de la población. En todo caso, la variedad de tipologías que se puede desarrollar en el sector no contempla las viviendas unifamiliares, puesto que la alta edificabilidad del ámbito no permite incluir esta tipología.

Por último, la obligación de previsión de viviendas protegidas supone el establecimiento de diferentes regímenes de viviendas, coexistiendo en el plan parcial la vivienda libre con viviendas protegidas.

3.2.4 Accesibilidad frente a movilidad.

Un criterio básico a la hora de plantear la ordenación del sector ha sido la accesibilidad en el mismo, de forma que se propone un barrio accesible para todos, que fomente la movilidad peatonal. Para ello, se prevén secciones de calle y espacios verdes que permiten aumentar el espacio disponible para el peatón.

Por otra parte, la propuesta resuelve la accesibilidad rodada mediante viales que configuran grandes manzanas, que conectan con los viales del entorno. En este sentido, no se plantea el paso rodado en todos los viales proyectados, puesto que se busca potenciar la movilidad urbana sostenible, reduciendo de esta forma la circulación de vehículos a los ejes principales. Esto permite en el resto del barrio un planteamiento de calles libres de tráfico, con las ventajas en cuanto a seguridad y disminución de la contaminación que esto supone.

También se evita la excesiva profusión de aparcamientos en el viario público, con el objetivo de mejorar la calidad de los espacios públicos. Esto resulta posible gracias a que en un nuevo barrio como éste, las parcelas privadas cuentan con previsión de aparcamientos en su interior.

3.2.5 Importancia de los espacios verdes.

El planteamiento de un sistema de espacios verdes conectados entre sí, y con la trama que rodea el sector, se ha considerado fundamental en la ordenación. La ordenación propuesta plantea unos espacios públicos abiertos a la ciudad que los rodea, integrándose en ella, y fomentando la accesibilidad de los vecinos de otros barrios.

Además, se busca la mayor conectividad entre la trama urbana consolidada y el territorio natural del entorno, a través del paseo que conecta el sector con el recorrido verde del Cidacos. Se favorece así el acceso de los ciudadanos a la naturaleza.

Por otra parte, la oferta de espacios públicos se complementa con unos espacios libres privados generosos, que aporten una calidad ambiental extra a las viviendas que se vuelcan hacia ellos. En este sentido, cabe señalar se han evitado las tipologías que favorecen la privatización

de los espacios públicos, de forma que se plantean las zonas verdes con un marcado carácter público, diferenciándolas de los espacios privados en el interior de las manzanas que se proyectan en la parte central del sector.

3.2.6 La sostenibilidad como criterio transversal.

De forma paralela a los criterios anteriores, la búsqueda de un desarrollo urbano más sostenible es otro de los objetivos del Plan Parcial. Este criterio aparece ya en algunos de los anteriores y se extiende a lo largo de distintos aspectos en este Plan Parcial.

El asunto de la sostenibilidad está plenamente de moda. Sin embargo, en muchos casos ha sido banalizado y utilizado más como un aspecto “decorativo” que en su verdadero sentido, a través de soluciones bioclimáticas muchas veces llamativas, pero perdiendo la racionalidad que caracteriza el modelo de ciudad mediterránea (compleja, eficiente, y estable socialmente).

Para la adopción de criterios sostenibles en el presente Plan Parcial nos hemos apoyado en el “Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español” que ha sido publicado en el año 2010, y en el “Libro Verde del medio ambiente urbano”, publicado en 2007. A continuación se resumen los criterios fundamentales aplicables que se han adoptado en la ordenación propuesta.

Compacidad

La compacidad es un concepto que trata de reunir dos cualidades distintas: densidad y contigüidad. Esto significa, en términos urbanos, que las ciudades deben tener una densidad suficiente, y que debe existir una continuidad física entre sus partes, preservando así el medio natural, y reduciendo el impacto en las vías de comunicación, el coste de infraestructuras, etc.

En el caso del presente Plan Parcial, las determinaciones que se establecen para el sector desde el planeamiento general garantizan un crecimiento compacto, aspecto que se ha potenciado a través de la ordenación.

Complejidad

La complejidad en el medio urbano tiene un funcionamiento parecido a la complejidad en el medio natural: los ecosistemas naturales más complejos son capaces de sostenerse en el tiempo y sirven de hábitat para un buen número de especies distintas. De igual manera, la complejidad de una ciudad favorece la acumulación de información y aumenta las posibilidades de intercambio de esta información, lo que repercute directamente en un aumento de la creatividad y de su capacidad de desarrollo. No en vano, nuestras sociedades se han fraguado en las ciudades.

En la ciudad, la complejidad se traduce en variedad de usos, de tipologías, de actividades, de grupos sociales, etc. El Plan Parcial que se plantea ha introducido el criterio de la complejidad, a través de la presencia de otros usos distintos al residencial, y de la diversidad tipológica de viviendas. De esta forma, se ha potenciado el comercio de proximidad en el tejido residencial, y la posibilidad de empleos cercanos.

Eficiencia

Se trata de promover la eficiencia, para reducir el impacto ambiental del desarrollo que se plantea. Esto se basa, por un lado, en optimizar y reducir el consumo de energía, mediante dos líneas de actuación: reduciendo las necesidades energéticas y produciendo la energía imprescindible mediante fuentes renovables.

En este sentido, el Plan Parcial propuesto ha utilizado criterios de ordenación que fomenten la eficiencia energética del conjunto del nuevo barrio, en diversos sentidos. El estudio del clima permite establecer condiciones para una orientación de las edificaciones que facilite la arquitectura bioclimática pasiva. De esta forma, se propone para las futuras edificaciones una orientación mayoritaria hacia el sur-sureste. La orientación resulta fundamental para poder diseñar elementos captadores de energía solar (en fachadas, ventanas, paneles, etc.). Además, aprovechando la orientación, la ventilación cruzada (se proponen crujías que la favorecen) y un buen diseño bioclimático pasivo (masa e inercia térmica, etc.) se reducen las necesidades de calefacción convencionales, y se favorece la refrigeración en verano sin instalación de aire acondicionado.

El resto de soluciones vendrá de los proyectos de edificación, para los que el Plan Parcial establece una serie de recomendaciones, pero que en todo caso ya cuentan con las exigencias energéticas del Código Técnico de Edificación.

Estabilidad social

Como ya se ha mencionado, el Plan Parcial del Sector SR-4 propone una diversidad de tipologías de vivienda que favorezcan la presencia de distintos tipos de familias y de distintas clases sociales en un mismo espacio urbano, aumentando la complejidad social. Además, se fomenta la mezcla de usos, las actividades de proximidad, y el acceso a equipamientos, con el objetivo de fomentar la cohesión social, que constituye uno de los ejes claves del desarrollo sostenible (junto con el medio ambiente y la economía).

En conclusión, estos criterios y objetivos apuestan por un diseño que responde a la ciudad mediterránea tradicional, evitando soluciones formalistas o espectaculares de incierto resultado, desde el entendimiento de que la sostenibilidad urbana se logra antes con racionalidad y sencillez que con caras soluciones tecnológicas.

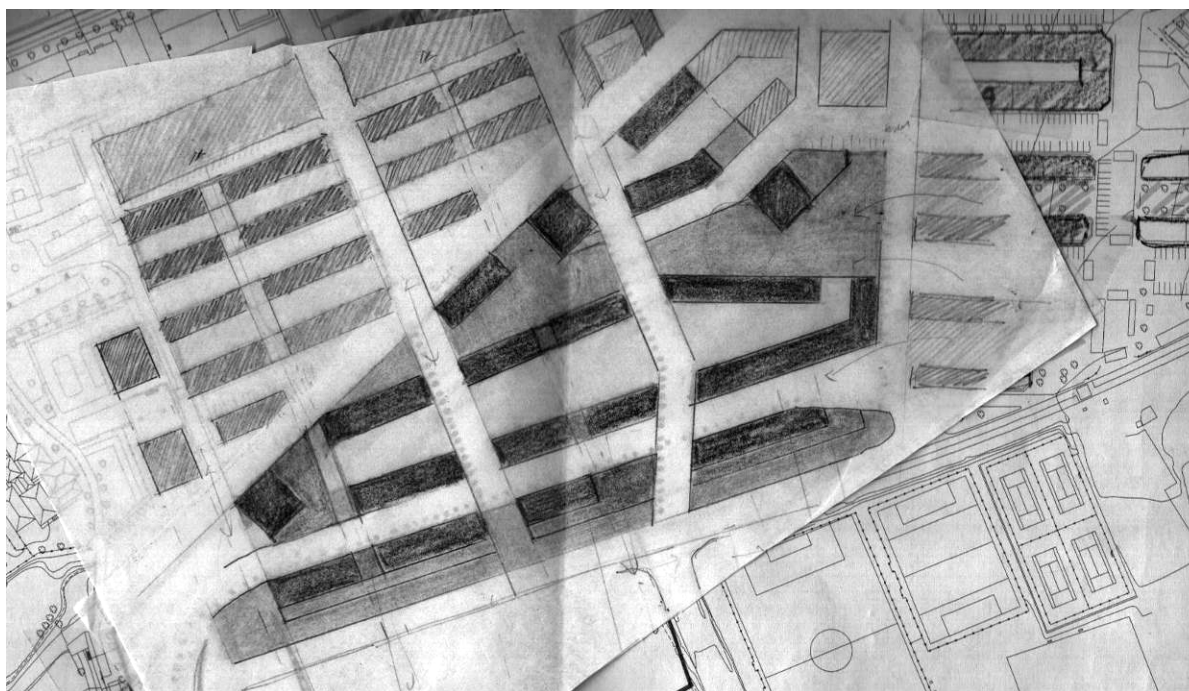
3.3 Alternativas de ordenación

A continuación se muestran imágenes de las diferentes alternativas de ordenación estudiadas a lo largo del proceso de elaboración del presente Plan Parcial. En ellas puede apreciarse la evolución de la propuesta, hasta llegar a la solución adoptada finalmente.

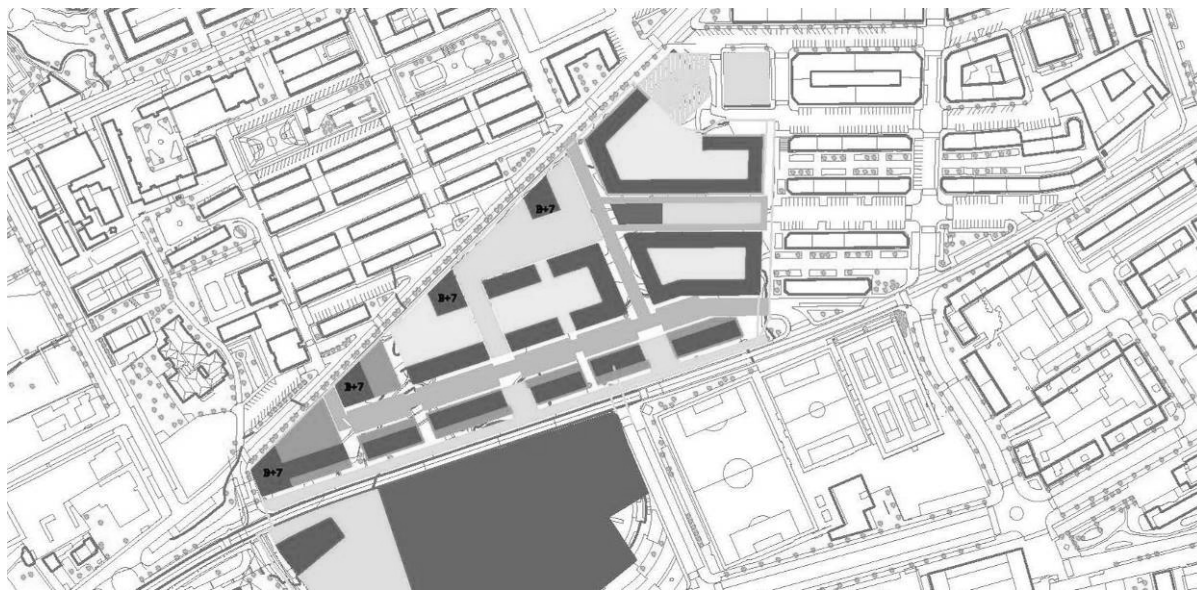
Las alternativas han estudiado a lo largo del proceso la forma de dar continuidad a la trama urbana del entorno, resolviendo los encuentros entre las diferentes calles que confluyen en el ámbito, y dar respuesta asimismo a la alta densidad edificatoria que resulta en la parte norte del sector, donde se ubican los usos lucrativos.



ALTERNATIVA 1. Propuesta inicial de ordenación, con planteamiento de bloques en manzana, donde no es posible materializar la totalidad del aprovechamiento sin resultar alturas excesivas.



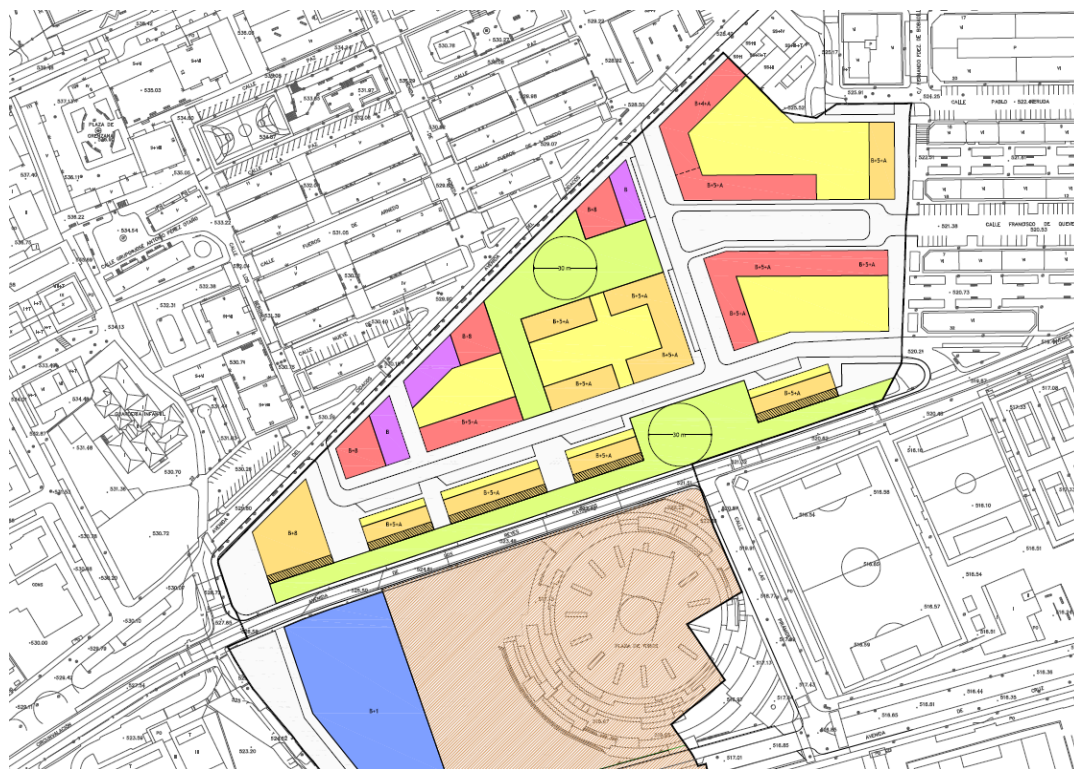
ALTERNATIVA 2. Mantiene parte de las características esenciales de la anterior propuesta, planteando no obstante el vial de servicio paralelo a la carretera de forma que permita ubicar bloques a ambos lados, así como una serie de torres, con el objetivo de aumentar la edificabilidad respecto de la anterior propuesta, para conseguir materializar la totalidad del aprovechamiento del ámbito.



ALTERNATIVA 3. Imagen de la ordenación propuesta como tercera alternativa, en la que se aprecia una regularización en la colocación de las torres junto a la Avenida del Cidacos, potenciando este eje, así como una regularización de las manzanas propuestas al este, mejorando en encuentro en la trama urbana del entorno.



ALTERNATIVA 4. Una vez recibidos los informes de la Dirección General de Calidad Ambiental y de la Dirección General de Obras Públicas y Transportes se tanteó la posibilidad de respetar la zona afectada por el ruido de la carretera. Sin embargo, para ello la edificabilidad debía concentrarse en torres como las de la imagen superior, de 14 plantas cada una, algo desproporcionado para el tejido urbano de Arnedo.



ALTERNATIVA FINAL. Esta imagen, similar a la alternativa 3, resuelve el encuentro de la calle las Pirámides, así como el frente de la Avenida del Cidacos, y su encuentro con la Avenida de los Reyes Católicos, permitiendo la materialización de la totalidad del aprovechamiento previsto en el Plan General para el ámbito.

3.4 Descripción y justificación de la ordenación

3.4.1 Delimitación del sector

Se ha adoptado la delimitación del sector SR-4 propuesta por el Plan General Municipal, si bien se han ajustado algunos límites para hacerlos coincidir con la cartografía más reciente facilitada por el Ayuntamiento de Arnedo, elaborada en 2012. Se han realizado los siguientes ajustes:

- La avenida del Cidacos constituye la práctica totalidad del borde norte del sector. Se ha ajustado la delimitación para hacerla coincidir con la cara exterior del muro de contención existente, que lógicamente define el límite entre el espacio público de la citada avenida y el ámbito del sector.
- Siguiendo con el límite Oeste, se ha ajustado la delimitación para hacerla coincidir con el murete occidental de la Yasa Cuenca, cuando éste es visible, y con el límite oriental del camino colindante a la yasa, más al Sur. De esta forma, la yasa queda incluida dentro del sector, mientras que el camino queda fuera íntegramente, correspondiendo así con la intención recogida gráficamente en los planos de ordenación del Plan General Municipal.
- En cuanto al límite Este, éste se hace coincidir con el borde occidental de la urbanización de la calle Fernando Fernández de Bobadilla. Inmediatamente al sur, el límite discu-

re por la línea que separa la acera norte de la Avenida de los Reyes Católicos de los terrenos agrícolas del sector.

Por el contrario, la línea que delimita el sector en la zona de sistema general se ha respetado tal cual está en el Plan General Municipal, puesto que ya no hay referencias en la nueva cartografía que permitan ajustarla con mayor precisión, debido a que se ha construido la plaza de toros y el equipamiento deportivo sobre el parcelario anterior que sirvió de referencia al Plan General.

En definitiva, los ajustes realizados se limitan a adaptar el sector a la realidad según la nueva cartografía y suponen un cambio mínimo de su superficie total:

- Superficie según el Plan General Municipal: 79.772 m²
- Superficie según la nueva delimitación: 79.839 m²

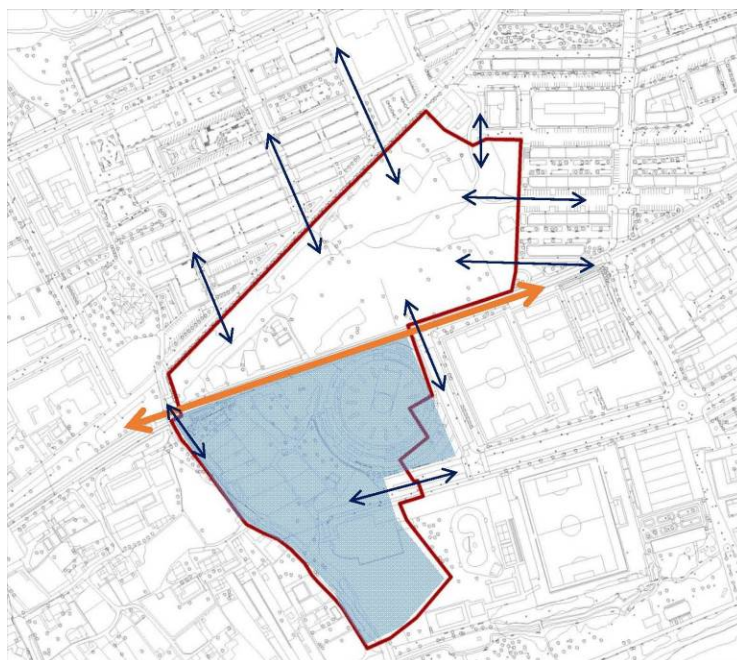
3.4.2 Zonificación y Estructura general

Estructura general

La situación de los terrenos, que se encuentran en contacto en la mayor parte de su perímetro con el suelo urbano consolidado, condiciona la estructura general de la ordenación, que cumple con un objetivo fundamental: establecer la mayor conectividad posible con la ciudad existente.

Así, la continuidad de la trama urbana se plantea como base de la ordenación, de forma que se continúan las calles que confluyen en el sector desde distintos barrios y direcciones, resultando una nueva trama urbana que viene a "coser" la ciudad existente que rodea al sector.

Además de ello, el respeto a las visuales que confluyen en el entorno se ha considerado otro objetivo a tener en cuenta en la propuesta: de esta forma, se continúan tanto las calles que confluyen en el entorno como los espacios libres de edificación calificados como espacios libres privados en el plan general, y que suponen una apertura visual desde el barrio de la Paz hacia el sur.



Calles que confluyen en el ámbito del sector SR-4, y carretera LR-115 que lo atraviesa

A continuación se describe la estructura general de la propuesta, diferenciando las dos partes en que se divide el sector:

- los terrenos al sur de la carretera, donde se ubica el sistema general, y las dotaciones públicas;
- y los terrenos al norte de la carretera, donde se ubican los usos lucrativos del sector.

En la parte del sector situada al sur de la Avenida de los Reyes Católicos, el plan parcial recoge el sistema general de equipamiento público previsto en el planeamiento superior, y califica los terrenos colindantes como uso dotacional público, con el objetivo de permitir su crecimiento futuro a los equipamientos allí existentes.

El Plan Parcial, respetando lo establecido en el planeamiento superior, recoge la totalidad de los terrenos señalados en la Modificación Puntual de la Plaza de toros, aprobada en el año 2005, como sistema general de equipamientos. En dicho ámbito se encuentra ejecutada la continuación de la Avenida de la Cruz Roja. El Plan Parcial califica como viario el resto de terrenos que continúan la prolongación de dicha Avenida, que no se encuentran calificados como sistema general por el planeamiento superior.

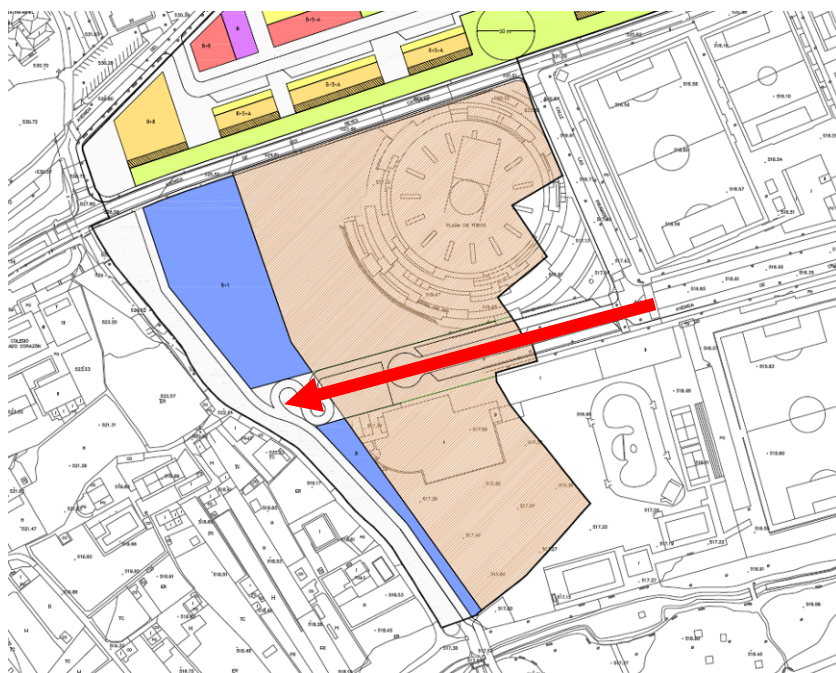
Asimismo, se califica como viario el entorno de la Yasa Cuenca, previendo de esta forma la conexión con el parque del Cidacos situado al sur.

En los terrenos ubicados en la confluencia de la Yasa con la Avenida de los Reyes Católicos, el Plan Parcial prevé un ensanchamiento de dicho vial, que permita diferentes soluciones de conexión y urbanización en un futuro.

Por otra parte, en los terrenos del sector ubicados al norte de la Avenida de los Reyes Católicos, la ordenación continúa con el desarrollo de la trama urbana, adaptándose en cada uno de sus bordes a las diferentes peculiaridades del entorno.

Así, la estructura viaria principal se resuelve mediante un vial paralelo a la Avenida de los Reyes Católicos, que en la parte sureste se conecta con la trama urbana mediante un enlace que ya se encuentra urbanizado. A dicho vial se conectan dos viales perpendiculares de nueva creación en prolongación de la calle Veinticuatro de Agosto y de la calle de los Berones, provenientes del barrio de La Paz.

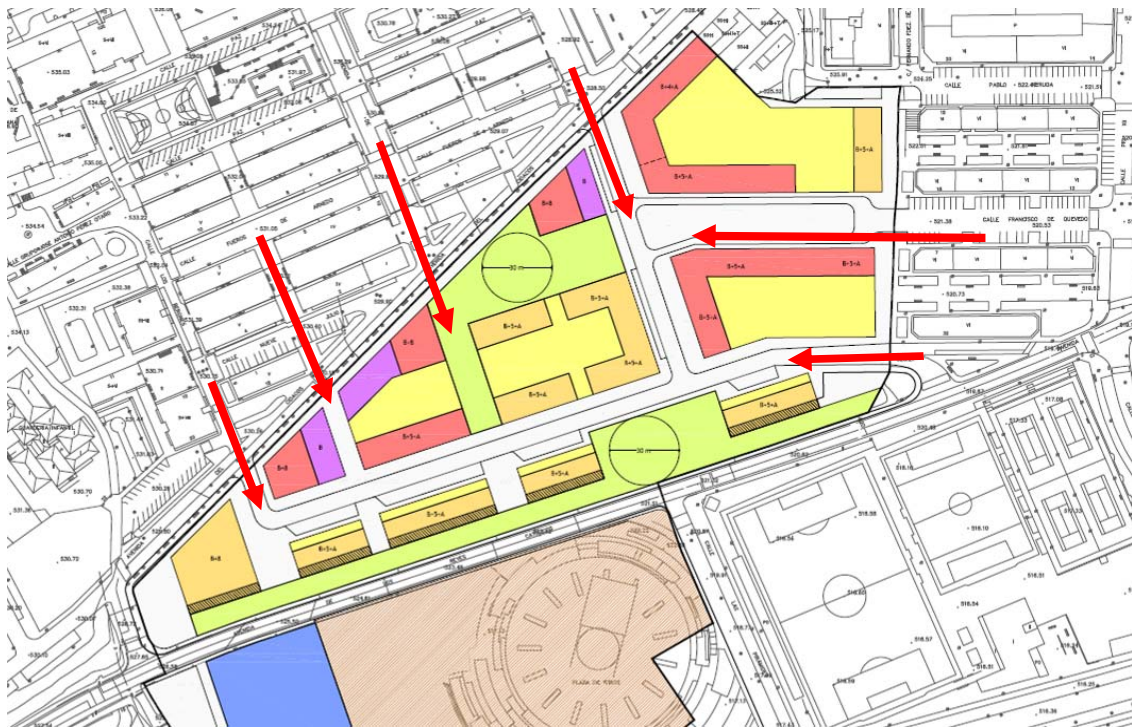
En el límite este, se plantea un espacio destinado a vial para la ampliación de la Calle Fernando Fernández de Bobadilla. Dicho espacio cuenta con una media de 6 metros de anchura



Ordenación propuesta al sur de la carretera y prolongación de la Avenida de la Cruz Roja

(que se suman a la anchura de la calle ya existente) y respeta la línea límite que se recoge en la documentación gráfica del plan general. Además, en el límite Este se prolonga la Calle Francisco de Quevedo, que cuenta con gran anchura, de forma que pueda resolverse con un bulvar. Por último, se prolonga la calle Pablo Neruda hasta el encuentro con la parcela edificable prevista en el plan general en el límite noreste del sector, en el encuentro de dicha calle con la Avenida del Cidacos y la calle Federico García Lorca.

En el límite norte, constituido por la Avenida del Cidacos, se da continuidad a los tres viales que confluyen en el ámbito: las calles Veinticuatro de Agosto y la Calle de los Berones mediante viales rodados; y Avenida Noceda, entre ambas, que se continúa mediante un espacio libre público destinado a parque, que busca mejorar la trama urbana de dicho entorno.



Propuesta de ordenación al norte de la carretera, continuando la trama urbana del entorno

Además, se califican como espacios libres de edificación la prolongación de los espacios de separación entre bloques (calificados en el plan general como espacios libres privados) existentes en los bloques ubicados entre la calle de la Paz y la Avenida del Cidacos. Esto permite continuar las visuales desde la ciudad en sentido norte-sur.

Por otra parte, la ordenación del Plan Parcial plantea en la Avenida del Cidacos tres torres que buscan fortalecer este eje de la ciudad, con usos terciarios en planta baja que dan fachada a la citada Avenida.



Imagen de la propuesta desde la Avenida del Cidacos

En el límite oeste se proyecta un espacio libre destinado a viario, que permita en un futuro dar diferentes respuestas en función de las necesidades que se planteen en una zona donde confluyen viales importantes de la ciudad. Junto a este espacio se propone una parcela donde se permite mayor libertad para la futura edificación, puesto que se entiende que se trata de un punto singular, en el que confluyen la Avenida de los Reyes Católicos y la Avenida del Cidacos, y donde termina la ciudad más densa para dar paso a tipologías de baja densidad.

Zonificación

Las zonas de ordenación que se proponen son las siguientes:

- Residencial
- Residencial protegido (VPO)
- Comercial - Terciario
- Espacio libre privado
- Dotacional público - Equipamiento genérico
- Espacios libres públicos
- Viario urbano
- Sistema General

Las zonas establecidas en el presente Plan Parcial no responden con exactitud a las establecidas para el suelo urbano por el Plan General vigente, puesto que ha sido necesario realizar algunas matizaciones.

De esta forma, se ha creado la zona específica "residencial protegido (VPO)", para dar cumplimiento al propio Plan General, que prevé la obligación de este tipo de viviendas para el sector y corresponde al Plan Parcial ubicarlas.

Además, en la ordenación propuesta en el Plan Parcial se ha optado por simplificar el establecimiento de zonas de ordenación respecto del Plan General Municipal, que cuenta con gran variedad de zonas, con pequeñas diferencias en su regulación ("Extensión del casco Antiguo 1, Residencial en Manzana Compacta 2"; "Extensión del Casco Antiguo 2"; "Primer ensanche, Residencial en Manzana Compacta 3"; "Residencial en Manzana Compacta 4"; "Residencial en Manzana Cerrada"; "Residencial en edificación abierta, bloque adosado"; "Residencial en edificación abierta, bloque exento", etc.).

En consecuencia, el Plan Parcial unifica dicha regulación estableciendo únicamente dos zonas de ordenación para usos residenciales (Residencial SR-4, y Residencial protegido VPO). En los planos de ordenación se completa la regulación estableciendo condiciones específicas para cada zona (alineaciones, alturas, vuelos, alineaciones para los áticos en su caso, etc.). Para dichas zonas el Plan Parcial establece en sus Ordenanzas sus correspondientes fichas de regulación.

Lo mismo sucede para el caso de las parcelas calificadas en el Plan Parcial dentro de la zona "Comercial - Terciario", que resulta una zona de nueva creación por parte del Plan Parcial, debido a que la tipología edificatoria y sistema de ordenación no se encuadra en ninguna de las zonas destinadas a usos terciarios del Plan General (Terciario 1 y Terciario 2). Por ello, en las Ordenanzas del Plan Parcial se establece la correspondiente ficha de regulación de las condiciones de la zona "Comercial - Terciario".

También se establece en las Ordenanzas una ficha específica de regulación para la zona contemplada en el Plan Parcial como "Espacio libre privado".

Por último, se establece en las Ordenanzas una ficha específica de regulación para la zona "Dotacional Público – Equipamiento Genérico SR-4".

En el resto de zonas, el Plan Parcial se remite a la regulación establecida en el Plan General Municipal de Arnedo; se trata de las zonas "Espacio Libre Público" y "Viario".

En el caso del sistema general, se rige asimismo por las determinaciones del Plan General Municipal, de forma que el Plan Parcial se limita a recoger la superficie y ubicación establecidas en el mismo.

3.4.3 Tipologías edificatorias

Tipologías edificatorias

La ordenación propuesta contiene diversas tipologías de viviendas, permitiendo una amplia oferta que responda a diferentes necesidades de la población. A continuación se describen las distintas soluciones formales que se han empleado en la ordenación:

- En la Avenida de los Reyes Católicos se proponen cuatro bloques lineales que dan fachada a dicha Avenida, con un espacio libre en el encuentro de la calle de las Pirámides con el vial transversal de nueva creación en el sector. Los bloques se proponen con soportales en su fachada sur, mejorando el recorrido peatonal a efectos bioclimáticos y

configurando una fachada urbana en este entorno en que la trama residencia termina, para dar paso a los equipamientos públicos de la ciudad existentes al sur.

- En el encuentro entre la Avenida de los Reyes Católicos y la Avenida del Cidacos, se propone una parcela con condiciones de edificación menos exigentes, con el objetivo de que pueda resolverse mediante una edificación singular, que funcione como un hito en el punto en que se encuentran dos avenidas principales de la ciudad.
- Por otra parte, en la Avenida del Cidacos se proponen tres bloques de 9 alturas, que marcan el eje, y que en planta baja se destinan a usos terciarios, fortaleciendo así la actividad en dicha calle. Las parcelas se ordenan de forma que dan frente a la Avenida del Cidacos, para evitar los espacios urbanos que confluyen al norte de la misma, en los que las edificaciones cuentan con alineaciones oblicuas a la calle. Además de ello, entre la calle 24 de Agosto, y la Avenida Noceda, se propone una zona verde que responde a las cesiones locales del sector, y permite asimismo recualificar la trama urbana del entorno.
- En la parte central del sector, entre las Avenidas del Cidacos y de los Reyes Católicos, se proponen tipologías en manzana, con espacios libres privados en su interior. Esta tipología también se propone al este, en el encuentro con la calle Fernando Fernández de Bobadilla, y permite dar fachada a dicha calle, y continuar, como se ha mencionado, las calles Francisco de Quevedo y Pablo Neruda.

Los espacios libres privados del interior de las manzanas se conectan con el viario público para permitir el acceso al interior de vehículos de servicios o emergencias. Además, en las Ordenanzas del Plan Parcial se recomienda a que un porcentaje de los espacios interiores de manzana cuenten con tratamiento vegetal, con el objetivo de garantizar un mínimo de permeabilidad del terreno, buscando asimismo espacios de manzana saludables y de calidad.

En todo caso, la búsqueda de una edificación de calidad constituye un factor importante que se ha tenido en cuenta a la hora de plantear la ordenación para el ámbito. De esta forma, la mayor parte de la propuesta se resuelve mediante edificaciones con orientación mayoritariamente norte-sur y crujías de 12 metros, que permiten la ventilación cruzada, mejorando las condiciones bioclimáticas de la futura edificación.

Además, fomentar el uso de las terrazas se ha considerado otro elemento que mejora los condicionantes bioclimáticos de la edificación, y mejora la calidad de vida de los futuros habitantes. En las ordenanzas se ha establecido una regulación específica para fomentar la construcción de terrazas en las futuras edificaciones.

Por último, cabe destacar que garantizar el soleamiento de las futuras edificaciones residenciales se ha considerado como un factor fundamental en la ordenación propuesta, de forma que se han ajustado las alturas de la edificación en función de la separación entre las mismas, y de su ubicación en el terreno.



Sombras arrojadas a las 12 hora solar el 22 de Diciembre



Sombras arrojadas a las 12 hora solar el 22 de Junio

3.4.4 Reservas para dotaciones y zonas verdes públicas

El sistema de zonas verdes públicas

Las zonas verdes públicas se ubican en su totalidad en la parte del sector ubicada al norte de la Avenida de los Reyes Católicos, y responden a dos objetivos fundamentales: dotar de zonas de esparcimiento de calidad para el nuevo barrio que se propone, y mejorar la calidad del entorno urbano existente.

Así, se plantea una franja verde junto a la carretera (Avenida de los Reyes Católicos), que permite dotar a este ámbito de un paseo lineal, lo que se considera necesario en esta zona con tanta presencia de equipamientos públicos, mejorando así su accesibilidad. La franja verde permite también dotar de mayor calidad a las edificaciones que se proponen junto a la carretera, al plantear un retranqueo, permitiendo la ubicación de una barrera vegetal.

Dicha franja verde junto a la carretera cuenta con un ensanchamiento en el encuentro de la calle de las Pirámides con el nuevo vial que se proyecta en la prolongación de la calle Veinticuatro de Agosto; este ensanchamiento permite la creación de una plaza que sirve de lugar de encuentro no sólo para los habitantes de nuevo barrio, sino para el resto de ciudadanos, especialmente en momentos de congregación que puedan darse como consecuencia de las actividades en la plaza de toros. La otra zona verde propuesta en el Plan Parcial se ubica al norte del sector, junto a la Avenida del Cidacos, entre las prolongaciones de la Avenida de Noceda y la calle Veinticuatro de Agosto. Esta zona verde permite la creación de un lugar de encuentro para los futuros habitantes del barrio, además de mejorar el entorno de la Avenida del Cidacos.

Además, esta zona que se plantea y su prolongación en el bulevar que conecta con la calle Francisco de Quevedo, permite la recuperación como zona de esparcimiento del antiguo trazado del ferrocarril de vía estrecha, que como se ha mencionado, discurría por el ámbito del sector.

Por último, cabe destacar que la ubicación de las zonas verdes dentro de la trama urbana permite la conectividad de los espacios libres, dotaciones y equipamientos públicos, tanto de-

ntro del sector, como con la ciudad que lo rodea, favoreciendo la accesibilidad de los espacios públicos.

Equipamientos y dotaciones públicas.

Las superficies destinadas a dotaciones públicas se ubican al sur de la Avenida de los Reyes Católicos, en una franja junto al sistema general de equipamientos públicos incluido en el sector, con el objetivo de que en un futuro pueda servir de zona de ampliación de las dotaciones.

3.4.5 Asignación de usos, tipologías y aprovechamientos

Como se explica más adelante, el planeamiento general y la normativa urbanística imponen varias condiciones que influyen en cómo el Plan Parcial puede distribuir el aprovechamiento asignado:

- Edificabilidad máxima de uso residencial: 56.385 m² construidos.
- Número mínimo de viviendas protegidas: 250 viviendas.
- Aprovechamiento máximo: 56.385 m² construidos.

A pesar de que coinciden la edificabilidad máxima de uso residencial y el aprovechamiento máximo, esto solo es producto de la casualidad, ya que son cantidades que se obtienen por motivos distintos:

- La edificabilidad máxima de uso residencial está limitada por el artículo 75.2.e de la LOTUR a 7.500 m² construidos por hectárea. El resultado de aplicar dicha cantidad al sector resulta en 56.385 m² construidos. Es un límite real para la cantidad de metros cuadrados de vivienda que se puede construir en el sector.
- El aprovechamiento máximo de 0,75 m²c/m²s está determinado por el planeamiento general, referido al uso característico residencial. Aplicado al sector resulta en 56.385 m² construidos referidos al uso característico. Esta cantidad, sin embargo, puede dar lugar a mayor o menor edificabilidad, dependiendo de los usos en los que realmente se materialice.

Explicado esto, el presente Plan Parcial distribuye los tres conceptos en los ámbitos definidos en el plano O-02 y de acuerdo con la siguiente tabla:

Ámbito	Superficie (m2)	Aprovechamiento (m2t)	Tipología de Viviendas	Edificabilidad Residencial máxima (m2t)	Viviendas VPO (110 m2t por vivienda)
1	1.091	4.511	VPO	4.620	42
2	742	3.884	Libre	3.256	
3	2.283	6.800	Libre	6.039	
4	3.266	8.141	VPO	9.570	87
5	673	3.901	Libre	3.332	
6A	3.741	8.818	Libre	8.089	
6B	1.101	2.244	VPO	2.530	23
7	3.276	8.784	Libre	8.169	
8	640	2.464	VPO	2.860	26
9	544	2.086	VPO	2.420	22
10	768	2.851	VPO	3.300	30
11	512	1.901	Libre	2.200	20
	18.637	56.385		56.385	250

Los parámetros de aprovechamiento máximo, edificabilidad residencial máxima, y número mínimo de viviendas protegidas son de obligado cumplimiento, y se reflejan también en el citado plano O-02 que recoge los ámbitos a los que corresponde su asignación. En el caso de los ámbitos con tipología de viviendas de VPO, la edificabilidad residencial máxima tiene carácter obligatorio, esto es, también constituye el mínimo a edificar, con el fin de garantizar que la construcción de VPO se garantiza tanto en número de unidades, como en superficie total construida.

Los usos que definitivamente se implanten están afectados por los coeficientes de ponderación siguientes, que se han tomado del Plan General Municipal:

Residencial	1,00
Residencial protegido (VPO).....	0,80
Comercial - Terciario	1,00
Espacio libre privado.....	0,10 a aplicar sobre la superficie de suelo.

3.4.6 Red de movilidad

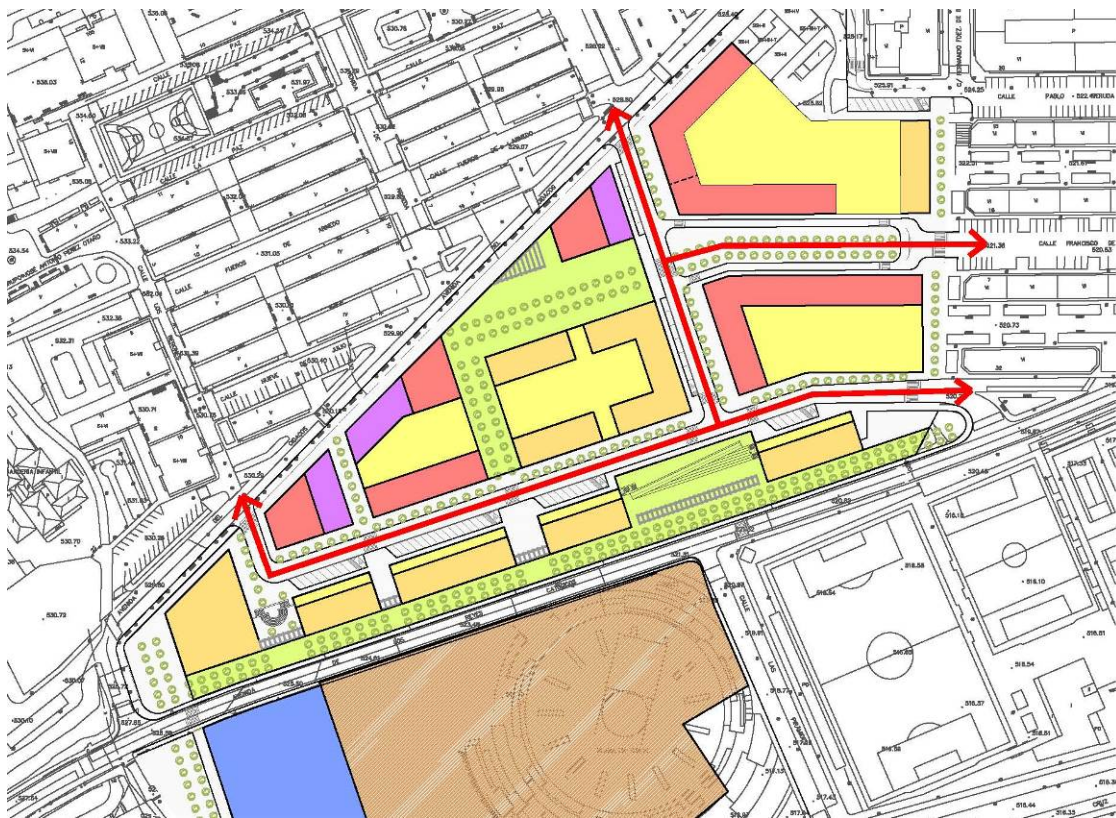
Red viaria

Como ya se ha mencionado, la estructura viaria busca la interconexión de la trama de calles que confluyen en el entorno. La estructura viaria principal se resuelve mediante un vial paralelo a la Avenida de los Reyes Católicos, partiendo de un enlace que ya se encuentra urbanizado en el sureste y conectando con la Avenida del Cidacos. A este vial se conectan dos viales perpendiculares de nueva creación en prolongación de las calles Veinticuatro de Agosto y Berones, situadas al norte del sector. Tanto el vial que se crea paralelo a la carretera, como el vial en prolongación de la calle Veinticuatro de Agosto, cuentan con una anchura de 20 metros, y el pequeño vial que se proyecta en prolongación de la calle los Berones tiene 18 metros de anchura.

Además, la prolongación de la calle Francisco de Quevedo en el interior del sector permite la conectividad con el borde Este. Dicha calle cuenta con una sección prevista en la ordenación de 24 metros.

Las amplias secciones viarias que se proponen permiten diversas soluciones para el proyecto de urbanización, y permiten asimismo adecuarse a necesidades futuras de accesibilidad que se planteen. Con el objetivo de poder permitir diferentes soluciones de urbanización en el futuro, se ha previsto también un espacio libre de edificación al oeste del sector, en el encuentro de las Avenidas del Cidacos y de los Reyes Católicos.

Al sur de la Avenida de los Reyes Católicos, se prevé la continuación de la Avenida de la Cruz Roja (en los terrenos que no se destinan a sistema general), así como la conexión con el parque del Cidacos, al sur del sector.



Red viaria principal del sector

Movilidad peatonal

La estructura urbana anteriormente descrita, configurada por los viales y espacios públicos, permite una gran accesibilidad en el sector, con una malla que conecta tanto la ordenación propuesta en el interior, como las calles que confluyen de la ciudad que lo rodea. Los itinerarios peatonales libres de barreras arquitectónicas se indican en el plano O-04.

3.4.7 Características de las redes de servicios

Red de abastecimiento

Conexión a la red general de abastecimiento.

La sobreabundancia de conducciones de abastecimiento de agua en el entorno del sector, permite establecer múltiples conexiones con la red existente e incorporar el mallado interno como una pieza más en la red municipal.

De esta forma, se realizan tres conexiones con la arteria de diámetro 125 de Avenida del Cidacos; otras tres conexiones con las calles Pablo Neruda, Francisco de Quevedo y calle sin nombre paralela a las anteriores; otra conexión atravesando la Avenida Reyes Católicos para alcanzar la tubería de diámetro 150 que bordea los campos de fútbol; y una última conexión en el extremo final de la Avenida de la Cruz Roja.

Además, se ha dejado una conducción en espera al final de Avenida Reyes Católicos que podría servir en un futuro para conectar nuevos desarrollos urbanos en el oeste de Arnedo.

Red interior.

La red proyectada se configura en malla. Se configuran varios anillos cerrados que aseguren redundancia en el suministro y equilibren los parámetros en los puntos de acometida. Todas las calles del sector disponen de tuberías, y se prevé que estén conectadas mediante un sistema de llaves de seccionamiento que permitan aislar tramos de la red para reparaciones y mantenimiento.

Por las calles se disponen bocas de riego, existiendo siempre una próxima a los pozos de registro de cabecera de los colectores de pluviales y fecales, con el objeto de facilitar su limpieza. Así mismo, se disponen hidrantes en las vías públicas.

Red de saneamiento de fecales.

Vertido de la red de saneamiento de fecales.

Dentro del sector se proyectan tres redes de saneamiento de fecales independientes, como explicamos más adelante. Una de ellas, la red situada más al norte, se apoya en el colector existente que atraviesa el sector desde Avenida del Cidacos hasta la calle Francisco de Quevedo. Este colector será sustituido por otro similar que discurre ligeramente al sur para adaptarse a la ordenación propuesta por el Plan Parcial.

Otra red conecta con la red municipal en la calle sin nombre que parte de la Avenida Reyes Católicos en el extremo Este del sector. El colector existente dispone de un diámetro de 300 mm., suficiente para las necesidades de las nuevas vivienda.

Por último, la red que recoge las aguas fecales de las viviendas de la Avenida de los Reyes Católicos enlaza con el colector existente en la calle Las Pirámides, con un diámetro de 315 mm.

Red interior.

La recogida de aguas fecales se resuelve con tres redes independientes entre sí que desembocan en los puntos de conexión descritos, cubriendo todas las manzanas residenciales en

sus cotas más bajas para asegurar que las acometidas domiciliarias no sean excesivamente largas.

Las acometidas de fecales se prevén siempre a pozo de registro, de forma que su cota de entrada sea, como mínimo, de 0,20 m sobre la del tubo del colector. Esta condición se impone en todas las acometidas, con el fin de posibilitar la toma de muestras de los vertidos a la red.

Red de saneamiento de pluviales.

Vertido de la red de saneamiento de pluviales.

La propuesta ha evitado utilizar un único punto de conexión con las redes de pluviales existentes para evitar sobrecargar la red en caso de lluvias intensas. Por ello, se ha diseñado tres redes independientes: una situada al Este del sector que evacua hacia el tramo existente en la Avenida Reyes Católicos; otra que recoge las aguas del resto de la zona residencial del sector y que evacua hacia la red existente en la calle Las Pirámides; y una última red que recoge las aguas pluviales del paseo junto a la Yasa y que vierte hacia ésta.

Red interior.

Como se ha dicho, se diseñan tres redes independientes que recogen las aguas de todos los espacios públicos previstos en el sector, derivándolas mediante los recorridos más cortos posibles hacia los colectores externos. En este caso, la pendiente del terreno prevista facilitará la tarea de evacuación.

En cuanto a diseño y parámetros de la red local de recogida se seguirán los mismos criterios explicados para fecales, y en todo caso se seguirán las prescripciones marcadas por el Ayuntamiento.

Red de alumbrado público.

Se han realizado unos tanteos para calcular el alumbrado público, con los siguientes resultados:

Se prevé que las calles, que tienen una anchura en general de unos 22-24 metros, se iluminen desde la acera, sobre la que se dispondrán báculos cada 30 m, de 10 o 12 m de altura, brazo de 1,50 m y lámparas de 250 W VSAP alternados con farolas de 4 o 5 metros de altura y lámparas de 150 W, que se reforzarán en cruces, pasos de peatones y esquinas.

Las canalizaciones se prevén bajo las aceras salvo en los puntos de cruce. Se plantean arquetas a pie de báculo y arquetas de cruce.

Los cuadros de mando y maniobra se situarán junto a los CT de energía eléctrica y dispondrán de reguladores de flujo.

Red de energía eléctrica.

Será necesario establecer los puntos de suministro para el nuevo sector en el Proyecto de Urbanización en coordinación con la empresa de distribución de energía eléctrica de la zona, Ruiz de la Torre, S.L.

Para dotar al nuevo sector de la red de distribución de energía necesaria se instalarán tres centros de transformación, aproximadamente en las zonas indicadas en el plano O-09, alimentados en alta tensión a 20 kV, con una línea subterránea en anillo.

Desde los cuadros de baja tensión de los centros de transformación se tenderán líneas enterradas tipo RV 0,6/1 kV en aluminio de 240 mm² de sección, en canalizaciones construidas para ello para alimentar los suministros de baja tensión.

Por cada uno de los tubos de las canalizaciones discurrirá una única línea, por lo que una vez determinado el número de líneas que van a discurrir por una canalización, ésta se dimensionará con tantos tubos como líneas dejando siempre 2 tubos de reserva como mínimo, y otro tubo de diámetro 63 para comunicaciones.

Las canalizaciones discurrirán siempre que sea posible por zona peatonal, en caso contrario lo harán por zona vial.

Se instalarán arquetas en los puntos de derivación de las líneas, en los cambios de peatonal a vial y cada 40 m como máximo.

Red de telecomunicaciones.

Las canalizaciones para dotar al sector de la red de servicio telefónico se prevén siguiendo lo usual en los convenios para estos casos suscritos entre la Compañía Telefónica y el resto de operadores con los promotores, con independencia de que en su momento se determine la compañía suministradora.

Las canalizaciones se plantean bajo las aceras de la red viaria con las arquetas de acometida y servicio necesarias.

3.5 Justificación de la normativa aplicable

3.5.1 Determinaciones vinculantes del planeamiento general

El Plan General de Arnedo establece las siguientes determinaciones vinculantes para el sector de suelo urbanizable delimitado SR-4:

Superficie: 7,9772 Ha.

Uso Global: Residencial.

Aprovechamiento medio máximo: 0,75 m²t/m²s referido al uso residencial.

Densidad máxima de viviendas: 67 viviendas por hectárea

Mínimo de viviendas protegidas: 250 viviendas

Superficie Sistema General: 26.945 m²

Estas determinaciones se han cumplido en la redacción del Plan Parcial del Sector SR-4 de Arnedo, tal como se explica en los apartados siguientes.

3.5.2 Superficie y Uso Global.

La superficie total del sector ha aumentado ligeramente en 67 m², menos del 0,01%, debido a su adaptación a la nueva cartografía, como ya se ha explicado, resultando un total de 7,9839 hectáreas.

El uso global Residencial se ha asignado de forma mayoritaria en las zonas de ordenación, reduciendo incluso su compatibilidad con otros usos en plantas alzadas de las edificaciones.

3.5.3 Aprovechamiento.

El Plan General Municipal de Arnedo establece en la correspondiente ficha del sector SR-4 un aprovechamiento máximo de 0,75 m²t/m²s referido a uso residencial.

Por otra parte, en el artículo 185 del Plan General se establece que a efectos de aplicación del aprovechamiento máximo, la superficie computable será la definida en la ficha de características de cada sector, excluyendo la correspondiente al dominio público establecido por la legislación de carreteras y Texto refundido de la ley de Aguas.

El Sector SR-4 de Arnedo, como ya se ha mencionado, está atravesado por la carretera LR-115, y por una Yasa.

Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 185 del Plan General, el Plan Parcial establece el aprovechamiento máximo aplicando el aprovechamiento medio máximo a la superficie total del sector, excluidos los terrenos correspondientes a la carretera y a la yasa que atraviesan el mismo. Esto resulta acorde asimismo con lo dispuesto en el Art. 133.1 de la LOTUR.

Aprovechamiento total del Plan Parcial = 75.180 x 0,75 = 56.385 m²t uso residencial.

3.5.4 Densidad de viviendas.

El Artículo 185 del Plan General establece asimismo que a efectos de la aplicación de la densidad de viviendas por Hectárea, la superficie computable será la definida en la ficha de características de cada sector, excluyendo la correspondiente al dominio público establecido en las legislaciones de Carreteras y de Aguas. Por tanto, a efectos de densidad de viviendas, la superficie a computar asciende a 75.180 m².

Por otra parte, la densidad máxima de viviendas que indica el Plan General excede de lo permitido por el artículo 75.2.e) de la LOTUR, ya que 67 viviendas por hectárea suponen 8.040 m² construidos de uso residencial por hectárea, aplicando un ratio de 120 m² construidos por vivienda. Sin embargo, la LOTUR fija como máximo una densidad de 7.500 m² construidos de uso residencial por hectárea, que será la determinación aplicada en este Plan Parcial.

Según PGM: 67 viv/Ha x 7,518 Ha = 504 viviendas máximo

504 viv x 3,5 habitantes/viv = 1.764 habitantes máximo

Según LOTUR: 7.500 m²c x 7,518 Ha = 56.385m²c uso residencial máximo

56.385 m²c / 35 m²c por habitante = 1.611 habitantes máximo

Por tanto, emplearemos en el Plan Parcial la densidad máxima de metros cuadrados de uso residencial que marca la LOTUR, aplicado a la superficie del sector computable a efectos de densidad de viviendas, conforme a lo establecido en el Artículo 185 del Plan General de Arnedo. Por ello, el Plan Parcial, en cada ámbito, además del aprovechamiento, tiene fijada una edificabilidad máxima de uso residencial que no podrá superarse. Esto también garantiza variedad de usos en las futuras edificaciones, puesto que el resto del aprovechamiento asignado a las parcelas deberá materializarse en usos diferentes del residencial.

Por otra parte, el Plan Parcial establece la obligación de destinar un mínimo de 250 viviendas para viviendas de protección oficial, asignando a cada zona "Residencial Protegido (VPO)" la cantidad mínima que deben cumplir para asegurar el total en el sector (véase el plano O-02). En este sentido, para evitar que esta condición se cumpla con viviendas VPO de pequeñas dimensiones, este Plan Parcial establece la edificabilidad de uso residencial VPO que debe cumplir cada parcela, con carácter obligatorio, además del número mínimo de unidades.

3.5.5 Sistema General.

El Plan Parcial recoge la delimitación del sistema general de equipamientos, conforme a la modificación puntual del Plan General que se ha descrito anteriormente, con una superficie de 26.945 m².

3.5.6 Determinaciones no vinculantes del planeamiento superior

Además de las anteriores condiciones, el Plan General de Arnedo señala para el Sector SR-4 una serie de condiciones que pueden considerarse no vinculantes, sino orientativas, de acuerdo con lo señalado en el artículo 66.2 de la LOTUR:

"2. Cuando las determinaciones del Plan General Municipal en esta clase de suelo [urbanizable delimitado] superen lo señalado en el apartado anterior, regulando materias propias del planeamiento de desarrollo, tendrán únicamente carácter orientativo y no serán vinculantes para el plan parcial que posteriormente se dicte".

En base a ello, se ha optado por no cumplir algunas de las indicaciones no vinculantes recogidas en el Plan General Municipal, en todos los casos con motivos justificados:

- El Plan General estableció una altura máxima de 16,5 m. (pudiendo superarse en un 20% de la superficie ocupada a 22,5 m.). Sin embargo, debido a que todo el aprovechamiento debe ubicarse al norte de la Avenida de los Reyes Católicos, no es posible mantener esta limitación de alturas, por lo que ha sido necesario incrementarla.
- Se modifica la compatibilidad de usos señalados en la ficha del sector SR-4 del PGM para adaptarla a la ordenación, siendo más estrictos en los usos permitidos y compatibles.
- Se regula en las ordenanzas de este Plan Parcial las parcelas mínimas con un criterio más restrictivo que el indicado en la ficha del PGM, con el fin de evitar parcelaciones excesivamente pequeñas que rompan la concepción unitaria por manzanas que se ha planteado en la ordenación.
- No se ha continuado la calle Las Pirámides hacia el norte, tal como indica la ficha del PGM, debido a que para hacerlo habría que disponer un vial ascendente para enlazar con la parte norte situada a una cota más alta, rompiendo el eje verde y de soportales que se plantea en el borde norte de la Avenida de los Reyes Católicos.

3.5.7 Zonas verdes y dotaciones públicas de carácter local

El artículo 60 de la LOTUR regula las obligaciones de los propietarios de suelo urbanizable, entre las que está:

“Ceder, gratuita y obligatoriamente a la Administración actuante, los terrenos destinados a viales, zonas verdes y espacios públicos, dotaciones públicas de carácter local al servicio del ámbito de desarrollo en el que sus terrenos resulten incluidos.

El porcentaje de terrenos destinados a zonas verdes y espacios libres de uso y dominio público y a otras dotaciones públicas será como mínimo:

(...)

2º Municipios cuya población supere los mil habitantes pero no supere los veinticinco mil habitantes: el 15 por 100 de la superficie total ordenada, se destinará a zonas verdes, espacios libres de uso y dominio público y dotaciones públicas, en la proporción que reglamentariamente se establezca.”

En el presente Plan Parcial se destinan un total de 5.686 m² para dotaciones públicas, y un total de 6.877 m² para zonas verdes públicas. Esto supone un total de 12.562 m² de suelo destinado a espacios libres y dotaciones públicas, equivalente al 15,73% de la superficie del sector.

Asimismo, la ordenación propuesta da cumplimiento a lo establecido en el Art. 4 del Anexo al Reglamento de Planeamiento (RD 2159/1978, de 23 de junio), puesto que las dos zonas verdes que se proponen cuentan con una superficie mayor de 1.000 m² y puede inscribirse en ellas una circunferencia de 30 metros de diámetro.

Además, de lo anterior, el artículo 60 de la LOTUR establece la obligación para los propietarios de suelo urbanizable de ceder los terrenos destinados por el Plan General a sistemas generales de dominio público incluidos en este tipo de suelo. En este caso, el Plan General Municipal incluye una superficie de 26.945 m² de sistema general dentro del sector.

El siguiente cuadro resume las cesiones de sistemas generales y locales del sector:

	LOTUR - PGM	Plan Parcial
Sistemas generales	26.945 m ²	26.945 m ²
Zonas verdes públicas		6.877 m ²
	15% del sector = 11.976 m ²	15,73% del sector = 12.562 m ²
Dotaciones públicas		5.686 m ²

3.5.8 Legislación en materia de ruido

El “Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a objetivos de calidad y emisiones acústicas”, establece que los instrumentos de planificación urbanística deben incluir la zonificación acústica, y establecer los objetivos de calidad acústica aplicables a las distintas áreas acústicas.

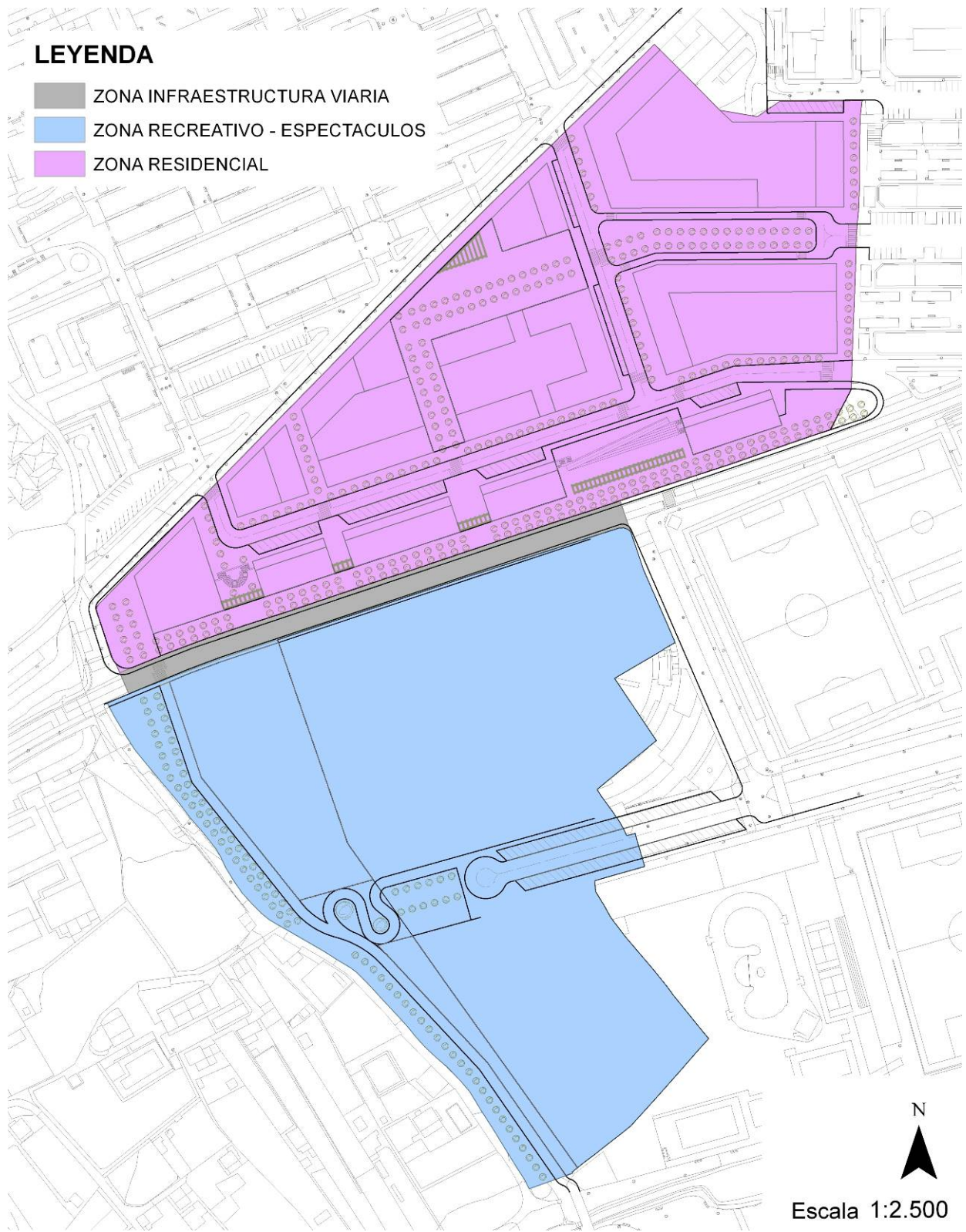
El 21 de octubre de 2014, la Dirección General de Calidad Ambiental emite informe en relación al Plan Parcial del Sector SR-4 presentado en octubre de 2014. Entre sus consideraciones, indica la necesidad de establecer la zonificación acústica del sector e incorporar los resultados de los Mapas estratégicos de Ruido del eje viario LR-115, realizados por el Gobierno de La Rioja.

Además, indica lo siguiente:

“Para delimitar las nuevas zonas residenciales se deberá considerar que el sector debe encontrarse de forma completa fuera del límite que marca la línea isófona de Ln = 50 dB. En es-

te sentido, se recuerda que según el punto 2 del artículo 20 de la Ley 37/2003 del Ruido, el Ayuntamiento podrá conceder licencias de construcción de edificios de viviendas en zonas donde se incumplan los objetivos de calidad acústica por razones de interés público debidamente motivadas, por lo que se deberá asegurar dicha disposición del Ayuntamiento, o en su caso, aportar medidas preventivas a tomar por el propio Plan Parcial”.

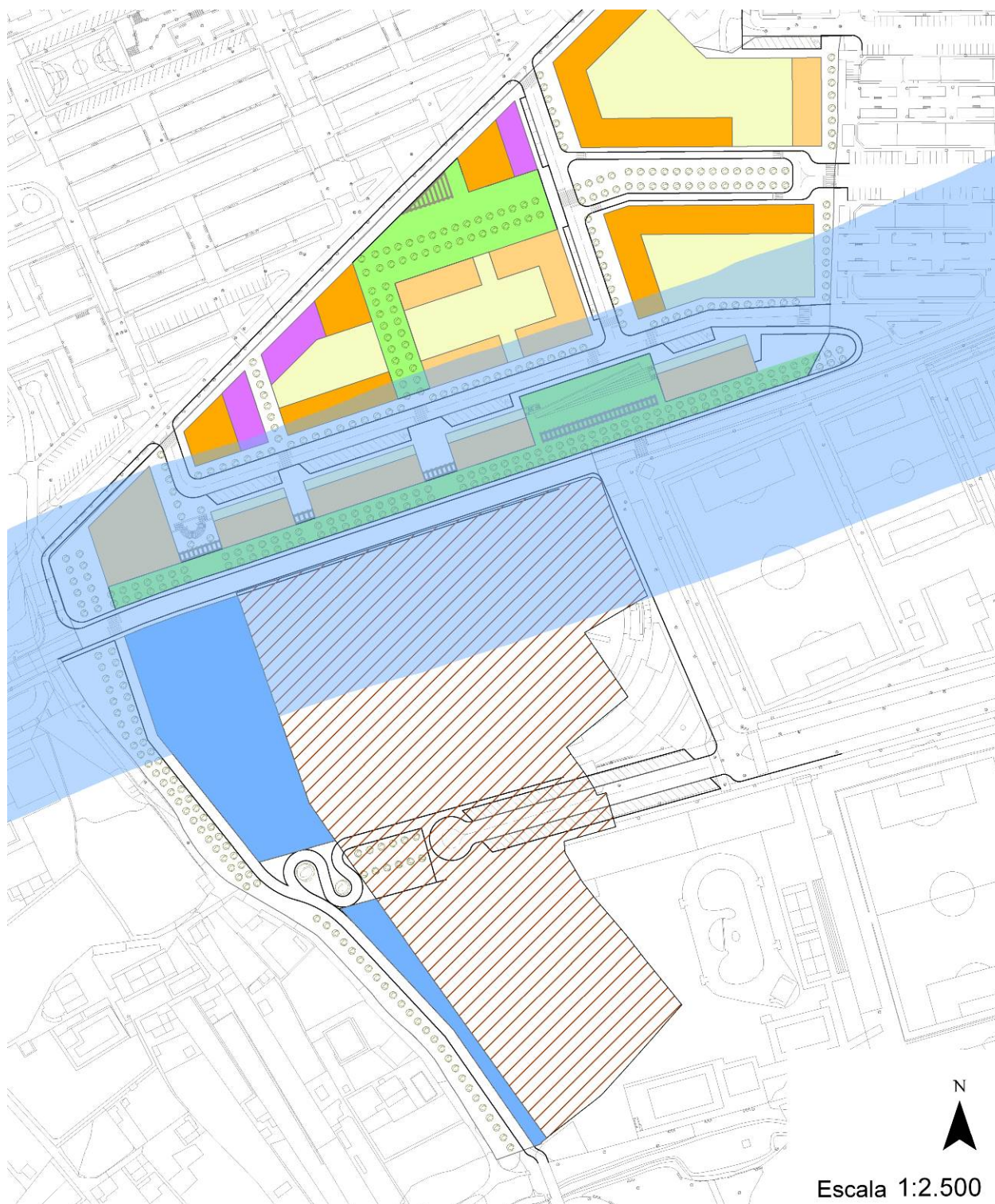
Por tanto, en primer lugar procede establecer la zonificación acústica, que se recoge en el siguiente plano:



Zonificación Acústica del sector

Se establece como zona residencial la parte norte del sector, como zona infraestructura viaria la superficie ocupada por la carretera y como zona recreativo – espectáculos todo el ámbito sur del sector.

En segundo lugar, debemos incorporar los resultados de los Mapas estratégicos de Ruido del eje viario LR-115. En el siguiente plano se muestra una superposición de la ordenación del Plan Parcial con el resultado de los Mapas estratégicos correspondiente a la isófona de 50 dB noche que, en la práctica, es la más restrictiva.



Superposición de la Isófona L_n 50 dB sobre la ordenación del sector.

Como puede verse, existen edificaciones residenciales dentro de la banda de ruido superior a 50 dB noche, por lo que se incumplen los Objetivos de Calidad Acústica. Sin embargo, han de tenerse en cuenta las siguientes circunstancias:

- Los Mapas Estratégicos de ruido realizados por el Gobierno de la Rioja se realizaron teniendo en cuenta una velocidad máxima de 50 km/hora. No obstante, en el tramo de la carretera LR-115 que atraviesa el Sector SR-4 de Arnedo, la velocidad máxima permitida es de 40 Km/hora. Además, existe en ese tramo un semáforo y varios pasos de peatones, uno de ellos elevado, así como una señal indicativa de velocidad máxima 40 Km/hora). Con ello queremos señalar que la afección sonora actual sería menor a la reflejada en el estudio de la Comunidad Autónoma de La Rioja, desde luego suficiente como para que los edificios residenciales situados en "segunda línea" no queden afectados.
- Por otra parte, en el Plan Regional de Carreteras de La Rioja para el período 2010-2021 está prevista la construcción de la Variante Oeste de Arnedo. Esta variante, cuando entre en servicio, evitará el tráfico de paso que actualmente atraviesa el sector SR-4, descendiendo de esta forma el ruido generado.
- Además, como consecuencia de lo anterior, el tramo de la carretera LR-115 que a día de hoy atraviesa Arnedo dejará de servir como carretera regional y podrá pasar a ser de titularidad municipal, integrando el tejido de calles interiores de la localidad.

Como se ha indicado en el apartado correspondiente a las alternativas de ordenación estudiadas, la consecuencia de respetar la isófona Ln 50 dB de los Mapas Estratégicos supone concentrar la edificabilidad residencial del sector en una serie de torres de gran altura. Por ello, teniendo en cuenta que la restricción por ruidos es temporal y que desaparecerá parcialmente una vez construida la Variante Oeste de Arnedo, este Plan Parcial ha optado por una ordenación mejor integrada en la trama urbana de Arnedo.

Sin embargo, para evitar que las parcelas más cercanas a la carretera (ámbitos numerados 1, 8, 9, 10 y 11) se construyan antes de que el tramo urbano de la carretera LR-115 pase a ser de titularidad municipal, se establece en las Ordenanzas de este Plan Parcial la condición de que no podrán concederse licencias de edificación en tanto en cuanto no se produzca el cambio de titularidad de la carretera.

3.5.9 Legislación en materia de carreteras

La Dirección General de Obras Públicas y Transportes del Gobierno de La Rioja informó el 28 de octubre de 2014 sobre el Plan Parcial presentado ese mismo mes.

El informe emitido hace referencia, por un lado, al cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en el RD 1367/2007. Este aspecto se ha justificado en el apartado anterior, relativo al cumplimiento de la legislación en materia de ruido.

Por otra parte, el informe señala la obligación de respetar una distancia mínima de las nuevas edificaciones respecto de la carretera:

“En el plano de Ordenación deberá acotarse la totalidad de las alineaciones de edificación (incluyendo puntos singulares y vértices de manzanas), expresando en metros las distancias al eje de la carretera LR-115. En el caso de nuevos edificios esta distancia será de al menos 21 metros, de acuerdo con lo recogido en la Ley 2/1991 y el propio Plan General”.

En este sentido, este Plan Parcial mantiene las edificaciones a una distancia de sólo 14 metros respecto al eje de la carretera, incumpliendo lo indicado en el informe de la Dirección General de Obras Públicas y Transportes por varias razones:

- Este sector SR-4 tiene una edificabilidad muy alta que sólo puede ubicarse en la mitad norte del mismo, lo que genera una alta densidad. Para minimizar el impacto de esta densidad y poder integrar el nuevo desarrollo en el entorno, evitando tener que recurrir a edificaciones de gran altura, ha sido necesario ocupar todo el espacio posible. De ahí que se hayan ocupado también los terrenos cuya edificación está limitada por encontrarse a menos de 21 metros del eje de la carretera.
- Por otra parte, como se ha indicado anteriormente, en el Plan Regional de Carreteras de La Rioja para el periodo 2010-2021 está prevista la construcción de la Variante Oeste de Arnedo, que vendrá a sustituir el tramo de la LR-115 que actualmente discurre por el núcleo urbano de Arnedo. De esta forma, la carretera que actualmente genera la limitación edificatoria pasará a titularidad municipal, integrándose en la trama viaria local de Arnedo y quedando libre de las limitaciones que afectan a las carreteras regionales.
- Las parcelas edificables del Plan Parcial que están situados a una distancia inferior a 21 metros respecto del eje de la carretera LR-115 no se podrán edificar hasta que dicha carretera pase a titularidad municipal. Así, las parcelas numeradas 1, 8, 9, 10 y 11, indicadas en el plano O-02, no podrán obtener licencia de edificación hasta que se produzca el cambio de titularidad, tal como se recoge en el artículo 12 de las Ordenanzas de este Plan Parcial.

En definitiva, se ha optado por condicionar de forma temporal la ejecución material del Plan Parcial en vez de concentrar la edificación por causa de una limitación que desaparecerá a corto o medio plazo.

Además de lo anterior, el informe recibido establece que:

“De manera previa a la aprobación del proyecto o proyectos de urbanización deberá solicitarse y obtenerse la correspondiente autorización sectorial de la Dirección General de Obras Públicas y Transportes, para todas las obras e instalaciones situadas dentro de la zona de afección de la carretera LR-115. En ningún caso podrán iniciarse las obras de urbanización o concederse licencias de edificación dentro de esta zona pública de afección sin que exista conformidad expresa de la Dirección General de Obras Públicas y Transportes”

Esta condición se ha incorporado en el artículo 24 de las Ordenanzas del presente Plan Parcial.

3.5.10 Accesibilidad

Se justifica la accesibilidad de la propuesta de este Plan Parcial en función del “Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones”, y de la “Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados”.

En el Artículo 1 de la Orden, se establece que los espacios públicos se proyectarán de forma que se cumplan, como mínimo, las condiciones básicas que se establecen en la citada Orden.

En el Artículo 2, se establece que la Orden se aplica a las áreas de uso peatonal, áreas de estancia, elementos urbanos e itinerarios peatonales comprendidos en espacios públicos urbanizados.

En el artículo 5 se establece que son itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas. En relación al presente Plan Parcial, es de aplicación lo establecido en el artículo 5, que regula las condiciones generales del itinerario peatonal accesible, estableciendo lo siguiente:

“En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80 metros, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento; la pendiente longitudinal máxima será del 6%”.

El resto de determinaciones de la Orden afecta al futuro proyecto de urbanización, que deberá justificar su cumplimiento en el momento en que se redacte y ejecute.

Por tanto, en lo que corresponde al Plan Parcial, se justifica el cumplimiento de los dos aspectos siguientes:

- Los viales previstos en el Plan Parcial que cuentan con banda para circulación de vehículos disponen de espacio suficiente para ubicar aceras de más de 2,00 metros de anchura, tal como se puede apreciar en el plano O-04.
- Las calles del sector se han diseñado para no superar el 6% de pendiente en su mayor parte, circunstancia que ha tenido una gran importancia en la ordenación definitiva, debido a la realidad topográfica del terreno. No obstante, existen tres aspectos en los que no se ha podido cumplir con la pendiente máxima:
 - o La parte del sector ubicada al norte de la Avenida de los Reyes Católicos presenta una diferencia de 10 metros entre los puntos de mayor y menor cota, sin que haya distancia suficiente para resolver de forma continua con itinerarios peatonales accesibles. La ordenación resuelve este aspecto planteando que el frente de la Avenida y el nuevo vial que se propone paralelo a la misma, se encuentren a diferente nivel (diferencia de cota que varía entre los 2,65 m. y los 4,10 m.), de forma que los bloques propuestos junto a la carretera dan frente a viales que se encuentran a diferente altura. Por tanto, los espacios públicos transversales que conectan estos dos viales superan notablemente la pendiente del 6% y previsiblemente se resolverán mediante escaleras. No obstante, se plantean recorridos alternativos accesibles en los extremos y en el ensanchamiento de la zona verde, donde puede disponerse una rampa con un 4% de pendiente.
 - o Por otra parte, en el límite Noreste del sector, en el espacio viario que se propone junto a la calle Fernando Fernández de Bobadilla, es necesario ajustar la ordenación del sector con la urbanización existente, que tiene una pendiente superior al 6%. También en este caso existen recorridos alternativos accesibles en el interior del sector.

Los planos O-05 y O-06 muestran los perfiles longitudinales de los viales rodados y peatonales, mientras que los itinerarios peatonales accesibles se indican en el plano O-04.

3.5.11 Previsión de aparcamientos

El Art. 10 del Anexo al Reglamento de Planeamiento (RD 2159/1978, de 23 de junio), establece que el módulo mínimo de reserva de aparcamientos será una plaza por cada 100 metros cuadrados de edificación. Este aspecto también se establece en el Artículo 45 del citado Reglamento.

El Plan Parcial establece la siguiente obligación en las Ordenanzas, siendo obligatorio cumplir la que suponga mayor número de plazas:

- Una plaza por cada 100 m² (o fracción) de edificación.
- 1,2 plazas por vivienda.

Además de ello, se prevén 61 plazas de aparcamiento en viales públicos (sin contar los aparcamientos existentes en la zona de sistema general incluida en el sector), cantidad que es inferior al 50 por 100 del número total de plazas de aparcamiento previstas en el Plan Parcial, tal como establece el Artículo 7 del Anexo del Reglamento de Planeamiento.

Respecto a las plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida, se aplica la regulación del artículo 35 de la Orden VIV/561/2010, de la siguiente forma:

“Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas con movilidad reducida. Como mínimo una de cada 40 plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada y cumplirá con los requisitos expuestos en este artículo”.

El proyecto de urbanización deberá justificar en su momento el cumplimiento de dicho precepto legal. No obstante, de forma indicativa, en el plano O-04 se señala la ubicación de 6 plazas de aparcamiento que cumplen las dimensiones mínimas para personas con movilidad reducida, es decir, prácticamente una de cada 10 plazas en viario público.

Para la previsión de plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida en el interior de las parcelas privadas, se estará a lo indicado por el Código Técnico de Edificación.

3.5.12 Justificación del cumplimiento del Código Técnico de la Edificación (DB-SI)

En este apartado se justifica el cumplimiento del Documento Básico SI "Seguridad en el caso de Incendio", aprobado por el R.D. 341/2006 de 17 de marzo (BOE 28 de marzo de 2006), en lo que respecta a las condiciones del planeamiento que puedan afectar al mismo. En concreto se justifica:

- SECCIÓN SI 4: Instalaciones de protección contra incendios.

Al objeto de facilitar el cumplimiento de este apartado en lo referente a hidrantes exteriores, en el plano "O-07 Abastecimiento de Agua" se señalan estos elementos, de forma que exista siempre al menos uno de ellos a una distancia inferior a 100 metros de las edificaciones planificadas.

- SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos.
 - o Aproximación a los edificios

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección, deben cumplir las condiciones que se establecen en el apartado 1.1 de esta Sección.

Anchura mínima libre (m)		Altura mínima libre o gálibo (m)		Capacidad portante del vial (kN/m ²)		Tramos curvos					
						Radio interior (m)		Radio exterior (m)		Anchura libre de circulación (m)	
Norma	Plan	Norma	Plan	Norma	Plan	Norma	Plan	Norma	Plan	Norma	Plan
3,50	7,00-	4,50	SL-	20	PUE	5,30	5,75	12,50	12,50	7,20	7,20

SL: Sin Limitación.

PUE: A considerar en el Proyecto de Urbanización o de Edificación.

o Entorno de los edificios

- Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 metros deben disponer de un espacio de maniobra a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales que cumpla las condiciones que establece el apartado 1.2 de esta Sección.
- El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.
- En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella, debiendo ser visible el punto de conexión desde el camión de bombeo.

Anchura mínima libre (m)		Altura libre (m) (1)		Separación máxima del vehículo (m) (2)		Distancia máxima (m) (3)		Pendiente máxima (%)		Resistencia al punzonamiento del suelo	
Norma	Plan.	Norma	Plan.	Norma	Plan.	Norma	Plan.	Norma	Plan.	Norma	Plan.
5,00	SL		SL		10,00	30,00	PUE	10	6		PUE

SL: Sin Limitación.

PUE: A considerar en el Proyecto de Urbanización o de Edificación.

(1) La altura libre normativa es la del edificio.

(2) La separación máxima del vehículo al edificio desde el plano de la fachada hasta el eje de la vía se establece en función de la siguiente tabla:

edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación	18 m
edificios de más de 20 m de altura de evacuación	10 m

(3) Distancia máxima hasta cualquier acceso principal del edificio.

3.6 Síntesis de la ordenación

El siguiente cuadro recoge las superficies, en m² de suelo, ocupadas por cada una de las zonas previstas en el plano de ordenación O-01.

SUPERFICIES ORDENADAS		
Zona de ordenación	Superficie (m2)	% Superficie
Residencial Libre	4.788	6,00%
Residencial VPO	5.179	6,49%
Espacio libre privado	7.675	9,61%
Comercial - Terciario	995	1,25%
Total superficie privada	18.637	23,34%
Sistema general público	26.945	33,75%
Dotacional público	5.686	7,12%
Zonas verdes públicas	6.877	8,61%
Viario	21.695	27,17%
Total superficie pública	61.202	76,66%
TOTAL SECTOR	79.839	100,00%

Como vemos, la superficie de espacios públicos es muy superior a la superficie de espacios privados. En esta circunstancia incide la importante carga del sistema general incluido en el sector que, por sí solo, consume un 33,7% de la superficie del sector. De igual forma, el viario consume un 27%, ya que hay que tener en cuenta que se incluye dentro de esta zona un tramo de la Avenida de los Reyes Católicos.

4 GESTIÓN

4.1 Sistema de actuación propuesto

En el presente Plan Parcial se delimita una única unidad de ejecución, que abarca la totalidad del Sector SR-4.

El sistema de actuación propuesto para la unidad de ejecución es el de Cooperación. La elección del sistema de Cooperación se justifica en base a dos circunstancias:

- Ha transcurrido el plazo previsto en el Plan General Municipal para la aprobación del Plan Parcial sin que se haya comenzado su tramitación.
- El Ayuntamiento ha obtenido terrenos del sector calificados como sistemas generales mediante el procedimiento de Ocupación Directa, comprometiéndose a impulsar el desarrollo del sector en caso de que los propietarios no lo hagan, facilitando así la obtención de parcelas resultantes por parte de los propietarios cuyos terrenos se ocuparon.

4.2 Plan de Etapas

De acuerdo con lo establecido en el artículo 75 de la LOTUR, los Planes Parciales deben contener un Plan de etapas para el desarrollo de las determinaciones del plan, en el que se incluya la fijación de los plazos para dar cumplimiento a los deberes de cesión y urbanización en las unidades del sector, y de solicitar licencia de edificación.

Por otra parte, el artículo 74 del Plan General Municipal de Arnedo establece que en el caso de los suelos urbanizables sin desarrollar, los plazos para cumplir los deberes de cesión, equidistribución y urbanización serán los que señale el Plan Parcial, sin que pueda ser superior a 8 años desde la vigencia del Plan General, y 4 años a partir de la aprobación definitiva del Plan Parcial. Además, señala que para la solicitud de licencia de edificación los plazos serán los que señale el Plan Parcial, sin que pueda ser superior a 6 años a partir de su aprobación, y 8 desde la vigencia del Plan General. Ya se han cumplido 10 años desde la entrada en vigor del Plan General Municipal, por lo que estos plazos máximos han perdido su sentido.

Por tanto, corresponde a este Plan Parcial establecer nuevos plazos, los cuales se señalan a continuación:

- El plazo máximo para la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación, es de 2 años desde la aprobación definitiva del Plan Parcial.
- El plazo máximo para la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización, es de 6 años desde la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación.
- El plazo máximo para la ejecución de la urbanización es de 2 años desde la aprobación del Proyecto de Urbanización.

- El plazo máximo para la solicitud de licencia de edificación es de 8 años desde la recepción de las obras de urbanización por parte de la administración actuante.

En cuanto a las etapas de desarrollo del sector, se considera lo más adecuado establecer una única etapa, que corresponde con la unidad de ejecución única que se propone. El proyecto de Urbanización será único y abarcará todo el Sector, con excepción de los terrenos destinados a Sistema General. Dadas la configuración del mismo no parece conveniente contemplar un desarrollo por fases en la ejecución de las obras.

4.3 Evaluación Económica

La ordenación del Plan Parcial propuesta permite hacer una estimación de los costes de urbanización en base a estándares generales y a datos de actuaciones similares, si bien su resultado definitivo sólo podrá desprenderse del posterior Proyecto de Urbanización.

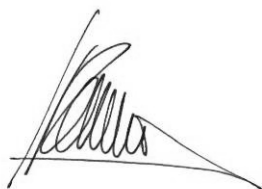
De acuerdo con las estimaciones realizadas, el coste de las obras de urbanización, dividido en función de los capítulos principales, es el siguiente:

	CAPÍTULO	IMPORTE
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	356.659,25 €
2	RED DE SANEAMIENTO	285.962,20 €
3	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	198.205,90 €
4	RED SUMINISTRO ENERGÍA ELÉCTRICA	178.569,25 €
5	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO	199.296,45 €
6	RED DE TELECOMUNICACIONES	93.156,75 €
7	PAVIMENTACIÓN VIARIO	997.235,15 €
8	TRATAMIENTO ZONAS LIBRES PÚBLICAS	295.225,25 €
9	MOBILIARIO URBANO	35.458,15 €
10	SEÑALIZACIÓN VIAL	13.502,45 €
11	CONTROL DE CALIDAD	10.976,00 €
12	SEGURIDAD Y SALUD	33.335,55 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.697.582,35 €
13% GASTOS GENERALES		350.685,71 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		161.854,94 €
SUMA		3.210.123,00 €
21% I.V.A.		674.125,83 €
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA		3.884.248,83 €

Con los datos de la estimación anterior, la repercusión resultante es de 48,65 € por m² de suelo bruto y de 68,89 € por m²c de aprovechamiento, excluida ya la cesión obligatoria del aprovechamiento a la administración actuante.

Este documento de Memoria del Plan Parcial del Sector SR-4 de Arnedo se redacta a
30 de julio de 2015,

Los redactores,




Jesús Ramos Martínez
ARQUITECTO



Borja López Rodríguez
ARQUITECTO



Rocio Marzo Martínez
ARQUITECTA



Nieves Mendoza Díez
ABOGADA



María José Nestares Ruiz
ABOGADA

5 ANEXOS

5.1 Índice de planos

Información:

- I-01 Situación del sector (escala 1:5.000)
- I-02 Estado actual, topográfico (escala 1:1.000)
- I-03 Parcelario catastral (escala 1:1.000)
- I-04 Planeamiento general (escala 1:1.000)
- I-05 Red de abastecimiento de agua existente (escala 1:1.000)
- I-06 Red de saneamiento existente (escala 1:1.000)

Ordenación:

- O-01 Ordenación (escala 1:1.000)
- O-02 Aprovechamiento y edificabilidad (escala 1:1.000)
- O-03 Alineaciones y rasantes (escala 1:1.000)
- O-04 Movilidad. Secciones viales. (escalas 1:1.000 y 1:250)
- O-06 Perfiles longitudinales I (escala 1:500)
- O-06 Perfiles longitudinales II (escala 1:500)
- O-07 Red de abastecimiento de agua (escala 1:1.000)
- O-08 Red de saneamiento y pluviales (escala 1:1.000)
- O-09 Red eléctrica (escala 1:1.000)
- O-10 Red de alumbrado público (escala 1:1.000)
- O-11 Red de telecomunicaciones (escala 1:1.000)

Propuesta de imagen:

- P-01 Imagen de la propuesta (escala 1:1.000)