



# BOLETÍN OFICIAL

## DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA



Administración: Excma. Diputación Provincial.  
Pza. Moreno, N.º 10.



Edita: DIPUTACIÓN PROVINCIAL

BOP de Guadalajara, nº. 71, fecha: viernes, 11 de Abril de 2025

### AYUNTAMIENTOS

AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA DE LA CALLE ZARAGOZA,  
55

**1181**

Por el Pleno del Ayuntamiento de Guadalajara de 29 de noviembre de 2024, se adoptó acuerdo de aprobación del Programa de Actuación Urbanizadora de la Calle Zaragoza 55 y adjudicación a HIGH INNOVATION GREEN SLU, que fue notificado a los interesados y en el que se recogía:

“15.- EXPEDIENTE 1224/2023. PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DE MEJORA (PERIM) DE LA CALE ZARAGOZA, 55.

El Sr. Esteban, Concejal Delegado de Urbanismo y Vivienda, da cuenta del expediente tramitado así como de los documentos obrantes en el mismo. Previa intervención de los representantes de los Grupos Políticos municipales, en los términos concretos que constan en la grabación digitalizada y firmada electrónicamente con Código de Integridad que se referencia al inicio de la presente acta.

De acuerdo con el dictamen de la Comisión Informativa de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos, celebrada el 26 de noviembre de 2024, la Corporación por 23 votos a favor de los Grupos Municipales del PSOE, Popular y Vox, 1 voto en contra del Grupo Municipal Aike y ninguna abstención, acuerda:

Primero.- Aprobar definitivamente el Plan Especial de Reforma Interior de Mejora de la Calle Zaragoza, 55, que constituye la Alternativa Técnica del Programa de Actuación Urbanizadora de la Calle Zaragoza, 55, en virtud de lo previsto en el artículo 38.4 del Decreto Legislativo 1/2010 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística de



Castilla-La Mancha.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 42 del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística de Castilla La Mancha y 157 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico, el acuerdo de aprobación definitiva así como sus normas urbanísticas, se publicará en el Boletín Oficial de la Provincia además de publicarse el acuerdo aprobatorio en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha. El texto íntegro del documento se publicará en la página web del Ayuntamiento de Guadalajara.

Segundo.- Aprobar el Programa de Actuación Urbanizadora de la Calle Zaragoza, 55 presentado por HIGH INNOVATION GREEN SLU, que incluye Proposición Jurídico Económica y propuesta de Convenio Urbanístico, además de Plan Especial de Reforma Interior de Mejora, y adjudicar la gestión de su ejecución a la citada mercantil, a la cual se emplaza a fin de que en plazo de quince días suscriba el Convenio Urbanístico que se aprueba con el Programa de Actuación Urbanizadora.

Previamente a la suscripción del Convenio el Agente Urbanizador deberá haber depositado en el Ayuntamiento garantía definitiva por importe de DOSCIENTOS SETENTA MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS Y DIECISEIS CÉNTIMOS DE EURO (270.991,16 €), cantidad referida al 7% de los costes relativos a Presupuesto de Ejecución Material, Gastos Generales, Beneficio Industrial y Gastos de Conservación y Mantenimiento.

Tercero.- Notificar el presente acuerdo a todos los interesados, advirtiéndoles, que sólo podrán declinar su facultad de participación en la actuación urbanizadora, en el supuesto previsto en el artículo 46 del Reglamento de la Actividad de Ejecución Urbanizadora y en concreto si los costes totales de la cuenta de liquidación provisional del Proyecto de Reparcelación superasen en más de un veinte por ciento los que hubieren sido establecidos en el acuerdo de aprobación y adjudicación del programa.

Cuarto.- Igualmente remitir el presente acuerdo a la Consejería de Fomento de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha para la inscripción del Programa en el Registro de Programas de Actuación Urbanizadora y Agrupaciones de Interés Urbanístico. Una vez inscrito se procederá a la publicación del acuerdo aprobatorio con el contenido indicado en el artículo 100.2 del Reglamento de Ejecución Urbanística de Castilla-La Mancha.

Quinto.- Asimismo, el texto íntegro del Convenio urbanístico para la ejecución del Programa de Actuación Urbanizadora se publicará en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha a los efectos del artículo 12 del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, aprobado por Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero.

Contra el precedente acuerdo, definitivo en vía administrativa, podrá interponer potestativamente recurso de reposición ante este Excmo. Ayuntamiento, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a aquel en que reciba la presente notificación; o, de no hacer uso de dicho recurso de reposición, recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de dicha jurisdicción con sede en



Guadalajara, en el plazo de dos meses contado a partir del día siguiente a aquel en que reciba la presente notificación, así como cualquier otro que estime de interés en defensa de su derecho; rogándole firme el duplicado que se acompaña en prueba de quedar enterado y para constancia en el expediente de su razón.

PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DE MEJORA (PERIM) DE LA CALLE ZARAGOZA, 55

### 3 MEMORIA JUSTIFICATIVA

#### 3.1 JUSTIFICACION DE LA ADECUACIÓN A LA ORDENACIÓN ESTRUCTURAL ESTABLECIDA EN EL P.G.O.U.

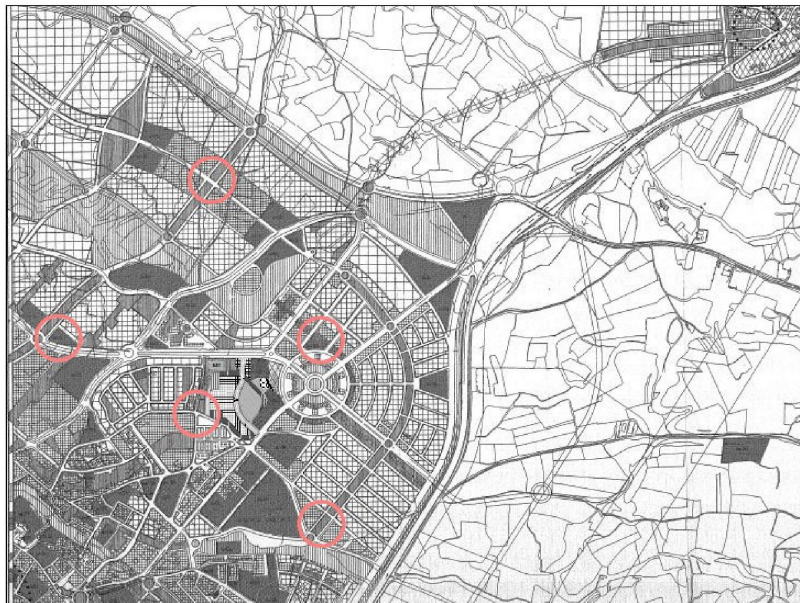
En líneas generales, el Plan Especial de Reforma Interior de Mejora modifica la ordenación estructural establecida en el Plan General de Ordenación Urbana de Guadalajara para este ámbito, dado que, por un lado, delimita el ámbito de reforma interior que no se encuentra previsto en el actual Plan General, y por otro propone el cambio de uso de los terrenos de industrial a residencial. No obstante, mantiene en la misma ubicación y superficie las parcelas que se encuentran destinadas a sistema local de espacios públicos libres (zonas verdes), así como las destinadas a sistema general de equipamiento de infraestructuras (a excepción de una superficie de 56,02 m<sup>2</sup> de la parcela Sistema General de Infraestructuras con destino a Depósito de Aguas (Ref. Catastral 7289007VK8978N0001RX) que manteniendo su calificación, se relocaliza dentro de los SSGG de Infraestructuras a obtener, incorporando los suelos destinados a cesión a continuación de aquellos para garantizar la conectividad y funcionalidad entre las mismas.

Propone, por tanto, una nueva delimitación de un parte de esos Sistemas Generales definidos en el PGOU, modificando la ordenación estructural al establecer una variación del ámbito y localización de parte del SG-I.

Este cambio de uso industrial a residencial y delimitación de una unidad de actuación urbanizadora conlleva el cambio de clasificación del suelo integrado en la citada unidad, de suelo urbano consolidado a suelo urbano no consolidado y ello en virtud de lo preceptuado en el artículo 45.3 B) de la TRLOTAU.

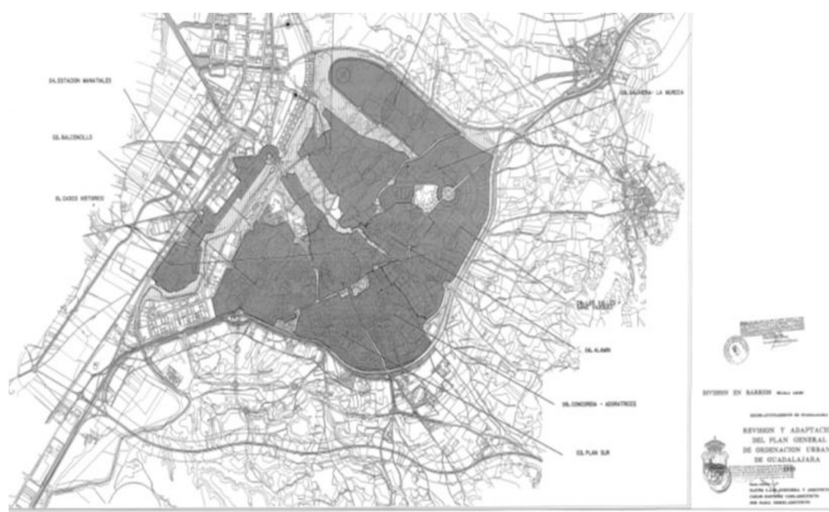
En estos concretos aspectos, el presente PERIM no se adecua a la ordenación estructural prevista en el planeamiento general, lo que determina que este tipo de PERI se configure como un plan especial de reforma interior de mejora.

Por otra parte, analizando desde un punto de vista general el tratamiento que el Plan General da a los suelos sobre los que actuamos, se observa la intención del mismo de integrar esta zona en el Sistema de Centralidades que propone como fórmula de creación de la nueva estructura urbana, tal es así, al incorporar estos suelos en la trama de nuevas áreas centrales de ciudad, distritos y barrios.



Detalle Plano PGOU AC-4.- En él se han remarcado las nuevas áreas centrales de Ciudad, Distrito y Barrios definidas por el planeamiento general

Al mismo tiempo, el Plan General es consciente de que el estado actual de estos suelos no cumple con el destino de integrarse en la estructura de nuevos centros creadores de vida urbana al quedar, al menos de momento, aislada de los barrios que tejen esta estructura, por lo que la operación de transformación urbanística que proponemos da respuesta al modelo urbano que quiere el Plan.



Plano PGOU División en Barrios

Una vez dicho lo anterior, resulta evidente que el cambio de uso que se propone de



industrial a residencial y su adecuación a la trama urbana que le rodea implica la generación de densidades poblacionales que, como elemento estructurante de la ordenación han de ser considerados en el presente apartado.

Así, el vigente Plan General establece un sistema de densidades en función del número de viviendas por hectárea, no obstante, el TRLOTAU modificó dicho sistema con carácter general estableciendo un criterio referido al número de habitantes por hectárea para, de acuerdo con él, establecer los parámetros de menor a mayor densidad de población.

Esta regulación se contiene en la Disposición Preliminar número 13 del TRLOTAU que establece los siguientes niveles de densidad poblacional calculada a razón de 3 habitantes por cada 100 metros cuadrados edificables residenciales:

- Densidad muy baja: las unidades de actuación en las que dicha densidad sea inferior a 40 habitantes por hectárea.
- Densidad baja: las unidades de actuación en las que dicha densidad se sitúe entre 40 y 75 habitantes por hectárea.
- Densidad media: las unidades de actuación en las que dicha densidad sea superior a 75 e inferior a 125 habitantes por hectárea.
- Densidad alta: las unidades de actuación en las que dicha densidad se sitúe entre 125 y 200 habitantes por hectárea.
- Densidad muy alta: las unidades de actuación en las que dicha densidad sea superior a 200 habitantes por hectárea.

De acuerdo con estos criterios la ordenación que proponemos a través del presente PERIM se enmarca dentro de nivel de Densidad muy alta, tal y como se refleja en el apartado 3 siguiente "Delimitación del área de reparto y determinación del aprovechamiento tipo."

### 3.2 JUSTIFICACIÓN DE LA UNIDAD INTEGRADA Y CONECTADA CON SU ENTORNO URBANO MÁS INMEDIATO

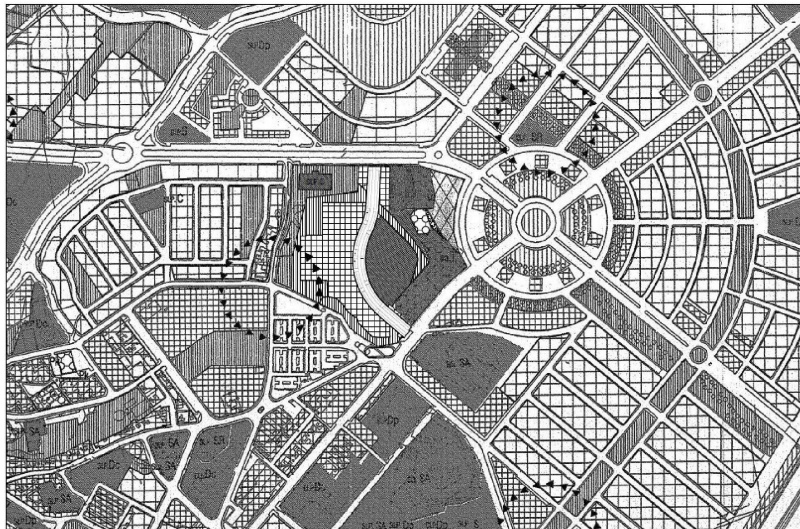
El entorno que envuelve este ámbito se encuentra construido en su práctica totalidad por edificaciones residenciales levantadas en distintas épocas: bloques de cuatro plantas construidos durante los años 50 del pasado siglo –la barriada del Alamín–, viviendas unifamiliares y en altura integradas en el sector UP-12 (decenios 80 y 90), así como las distintas tipologías de los sectores desarrollados en virtud de la aprobación del PGOU-2001: el referido SUE-23, y los sectores SP-02 y SP-03.

La solución propuesta se integra perfectamente con el entorno urbano en el que enclava y ello porque:

1. Mediante la captación para la ciudad de aquellos suelos que el PGOU vigente propone para Sistemas Generales de Infraestructuras y ampliando la superficie y relocalización de los mismos, se consigue crear una franja continua dedicada a la infraestructura a la que sirve, estableciendo una conexión entre todos ellos que permite facilitar su gestión y conservación y respeta los elementos anexos a las actividades económicas existentes y en funcionamiento.



2. Mediante la captación de las propiedades privadas existentes en el ámbito, se amplía suficientemente el suelo necesario para conectar las zonas verdes actuales, otorgando a éstas un carácter unitario e interdependiente.
3. La planificación para el suelo restante supone un desarrollo residencial y sostenible desde el punto de vista medioambiental, con edificios que disponen de dos orientaciones, separados mediante barreras vegetales de protección, y donde la distancia entre bloques es lo suficientemente amplia como para no distorsionar el carácter de ciudad jardín que se pretende dotar al conjunto.
4. La propuesta que se plantea es la antítesis de su habitual carácter de reducto privado y cerrado a la ciudadanía que suponía el suelo existente. Así, se persigue al máximo la porosidad con el entorno circundante. Se busca con ello crear nuevos recorridos peatonales -incorporando al vecindario de la zona al uso y disfrute de las zonas verdes-, y en paralelo permeabilizar el tráfico rodado existente. Para ello se prevé enlazar los dos viarios importantes de esta área urbana -la calle de Zaragoza a oriente y la Avenida del Atance al norte, hasta ahora sin posibilidad de unión-, mediante una arteria de tráfico, sinuosa y lenta, que atraviesa el conjunto. Por ello, y dada la topografía, las preexistencias en el ámbito, así como el resto de condicionantes (muros de contención, zonas verdes locales vía pecuaria, etc.) este ámbito se integra en el entorno y se conecta, como hemos dicho, mediante una vía interior de amplias aceras peatonales que conecta la C/ Zaragoza con la Avda. del Atance en un nuevo recorrido peatonales y viario transversal que mejorará la conectividad entre las dos zonas.



Detalle de la integración de la propuesta de ordenación con el Plan General de Ordenación urbana

### 3.3. DELIMITACIÓN DEL AREA DE REPARTO Y DETERMINACIÓN DEL APROVECHAMIENTO TIPO

En apartado precedentes de este documento ya se ha hablado del escaso



tratamiento urbanístico que el Plan General otorga al suelo que conforma el presente PERIM. A lo anterior, hay que unir las diferentes circunstancias desde el punto de vista urbanístico que conviven en sus límites, tales como:

1º. La existencia de suelos públicos (dotaciones locales y de sistemas generales) obtenidos para el municipio a través de distintos procesos y un suelo privado ya clasificado como urbano de uso terciario comercial. 2º. La pretensión de incremento de suelos con destino a Sistemas Generales como complemento a los ya existentes, pero sin que quede resuelta la fórmula para su obtención.

3º Por último, la existencia de suelos privados cuyo uso industrial mantenido en el tiempo, no responde a día de hoy a una efectiva actividad industrial y rompe el modelo de desarrollo mayoritariamente residencial que impera en su entorno.

A estas circunstancias intenta dar respuesta el presente PERIM y en función de ellas se han fijado sus objetivos. Por ello, sobre la necesidad de dotar a la totalidad de los suelos afectados por las circunstancias expuestas de un tratamiento urbanístico homogéneo, y teniendo en cuenta que parte de las parcelas integradas en el ámbito del PERIM han sido ya obtenidas por el Ayuntamiento como consecuencia del desarrollo del sector UP-12 y otra de ellas (parcela comercial privada proveniente de la modificación nº 10 del PGOU de Guadalajara) ya ha cumplido con sus deberes urbanísticos, se hace precisa la determinación de una nueva Área de reparto a incorporar al planeamiento general, cuyos límites se encuentran integrados dentro del ámbito de PERIM si bien, el este nuevo área de reparto comprende exclusivamente aquellas parcelas sobre las que, de forma efectiva, sea precisa una justa distribución de beneficios y cargas, debiendo por tanto coincidir la delimitación de esta área de reparto con la propia unidad de actuación urbanizadora.

En este sentido, se aplica la definición que para el área de reparto establece la disposición preliminar número 6 del Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística:

“6. Área de reparto: el área de suelo delimitado por el planeamiento para una justa distribución de cargas y beneficios y una racional gestión de la ejecución del mismo. El planeamiento determina su superficie y localización conforme a criterios objetivos que permitan configurar unidades urbanas constituidas por ámbitos funcionales, urbanísticos o, incluso, derivados de la propia clasificación, calificación o sectorización del suelo.”

Junto a lo anterior, no hay olvidar que la totalidad del suelo del PERIM constituye un ámbito homogéneo en el sentido de que todo él precisa una conexión funcional en un doble sentido: Por un lado, es necesaria una conexión interna entre los distintos suelos que conforman el PERIM de forma que se establezca la continuidad entre los suelos públicos existentes y los que se pretenden obtener y, por otro lado, una conexión externa de todo el conjunto con el entorno urbano en el que se enclava.

En este sentido es ilustrativa de la desconexión funcional que sufre la totalidad de los suelos incluidos en el PERIM el tratamiento que les da el PGOU, excluyendo

todos ellos de la delimitación de los distintos barrios de la ciudad, aun cuando la previsión del propio Plan General integra estos mismos suelos en las nuevas áreas centrales de ciudad, distritos y barrios.



#### Detalle Plano PGOU. División en Barrios

Para la delimitación del Área de Reparto y la determinación del aprovechamiento tipo que ha de corresponderle se ha tenido en cuenta la regulación contenida tanto en el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística de Castilla La Mancha, como en el reglamento de planeamiento que la desarrolla y en particular, los siguientes preceptos:

El artículo 70.2 del TRLOTAU dispone:

“Las áreas de reparto en los ámbitos y unidades de actuación en suelo urbano no consolidado y, en su caso, de los sometidos a operaciones de reforma interior a que se refieren, respectivamente, las letras B) y A) a) del número 3 del art. 45 se delimitarán de manera análoga a las correspondientes a suelo urbanizable, sin que en este caso sea obligada la adscripción a sistemas generales de aquellas.”

La delimitación de las áreas de reparto en suelo urbanizable aparece regulada en el punto 1 de este mismo precepto y en el mismo sentido y con un mayor desarrollo y detalle en el artículo 31 del Reglamento de Planeamiento que dispone:

“Las áreas de reparto (AR) en suelo urbanizable (SUB) deben comprender:

1. Uno o varios sectores (S) completos.
2. La superficie de sistemas generales (SG) no incluidos en ningún sector (S), incluso si su localización no guarda continuidad territorial con ellos...]”

Asimismo, el Artículo 30.2 del Reglamento de Planeamiento establece:





“El planeamiento determinará la superficie y localización de las áreas de reparto (AR) conforme a criterios objetivos que permitan configurar unidades urbanas constituidas por ámbitos funcionales, urbanísticos o, incluso, derivados de la propia clasificación, calificación o sectorización del suelo.”

Conforme a lo anterior y aun cuando la normativa no obliga a ello, dado que unos de los objetivos de este PERIM es incorporar los suelos calificados como Sistemas Generales por el PGOU que no se encuentran adscritos a sector alguno, así como la ampliación de los mismos, mediante la delimitación del área de reparto y de acuerdo con lo previsto en el artículo 70.1 del TRLOTAU y art. 31 RP, se procede a la integración de los Sistemas generales dentro del área de reparto.

De conformidad con la división y nomenclatura establecida en el Título III de las Normas Urbanísticas del PGOU, esta nueva área quedará integrada en el ÁREA DE REPARTO ARE-216, lo cuales están previstos en suelos urbanos no consolidado a reestructurar mediante Unidades de Ejecución,

Así, esta nueva área de reparto se define con los siguientes parámetros.

Superficie Total del PERIM: 75.649,79 m<sup>2</sup>.

Superficie Suelo Público ya obtenido y Privado cuyos deberes urbanísticos ya han sido cumplidos (UP-12): 23.386,32 m<sup>2</sup>.

Superficie Área de Reparto: 52.263,47 m<sup>2</sup>. (en esta superficie se encuentran incluidos 56,02 m<sup>2</sup> que provienen del SSGG SGI-3 ya obtenido).

Tipologías edificatorias y edificabilidades asignadas:

Residencial multifamiliar Libre: 36.308,40 m<sup>2</sup>t.

Residencial multifamiliar Protegida (VP): 9.077,10 m<sup>2</sup>t.

Terciario Comercial: 2.350 m<sup>2</sup>t.

Coefficiente de Homogeneización:

Habida cuenta de que el uso característico que se prevé para esta nueva ordenación es el de residencial y tomando en consideración la sujeción a la previsión de viviendas sujetas a algún régimen de protección pública, para la determinación del aprovechamiento tipo de la unidad de actuación urbanizadora y en tanto en cuanto el Plan General no establece regulación expresa en la zona delimitada, se ha acudido a los coeficientes de ponderación establecidos en el artículo 34.1.C) del Reglamento de Planeamiento que establece los siguientes:

Residencial multifamiliar Libre: 1,00

Residencial multifamiliar Protegida (VP): 0,85

Terciario Comercial: 1,00



Aprovechamiento Total del Área de Reparto: 46.373,94 u.a.

El aprovechamiento total se obtiene de acuerdo con lo siguiente:

Tipología	Edificabilidad m2t	Coeficiente Pond.	Aprov. Homog.
Multifamiliar Libre	36.308,40 m2t	1	36.308,40 u.a.
Multifamiliar Protegida (VP)	9.077,10 m2t	0,85	7.715,54 u.a.
Terciario Comercial	2.350,00 m2t	1	2.350,00 u.a.
<b>TOTAL</b>	<b>47.735,50</b>		<b>46.373,94</b> u.a.

A partir de los anteriores parámetros, y de acuerdo con la regulación del artículo 33.2 del Reglamento de Planeamiento que, para el cálculo del AT, excluye “el terreno dotacional público existente ya afectado a su destino”, se obtiene el Aprovechamiento Tipo que se asigna a éste Área de Reparto, de acuerdo al siguiente cálculo:

Aprovechamiento total / (Superficie total del Área de Reparto- SSGG ya obtenidos dentro de la unidad de actuación) = APROVECHAMIENTO TIPO

$$46.373,94 / (52.263,47 - 56,02 = 52.207,45) = 0,888$$

El aprovechamiento tipo asignado cumple con los condicionantes del artículo 32.1 del Reglamento de Planeamiento por cuanto no supera el 15% al Aprovechamiento Tipo determinado por el Plan General para la Unidad de Ejecución SUE.23 colindante, fijado en 0,823 para el mismo uso global de residencial multifamiliar que el propuesto en el presente documento.

El artículo 32.1 del Reglamento de Planeamiento de la LOTAU establece:

Artículo 32. Áreas de reparto (AR) en suelo urbano (SU).

1. Las áreas de reparto (AR) en los ámbitos sometidos a operaciones de reforma interior y en las unidades de actuación urbanizadora (UA) del suelo urbano no consolidado (SUNC), se delimitarán de manera análoga a las correspondientes al suelo urbanizable (SUB), sin que en este caso sea obligada la adscripción de sistemas generales (SG) a aquéllas, si bien la diferencia de aprovechamiento tipo (AT) entre las unidades para las que el planeamiento haya previsto un mismo uso global o pormenorizado mayoritario no deberá exceder del 15%.

Se hace constar que la superficie de 56,02 m2 considerada para los SSGG ya obtenidos y que se excluyen del cómputo a efectos del cálculo de aprovechamiento es la que corresponde de acuerdo con la delimitación espacial y superficial de la Unidad de Actuación.

A estos efectos y dado que el PERIM tiene por objeto la restructuración de suelo



urbano, hemos de tomar la división y nomenclatura que establece el propio PGOU del Guadalajara al decir:

## 2. DIVISIÓN Y NOMENCLATURA DE LAS ÁREAS DE REPARTO

(...)

- Suelo urbano no consolidado a reestructurar mediante Unidades de Ejecución. Son suelos que el presente plan especifica en diseño y determinaciones. En los planos se titulan los suelos: SUE. y las Áreas de Reparto: ARE

No procedería su comparativa con las Áreas de Reparto en suelo urbano que incorpora planeamiento anterior (ARI), ya que, al ser suelos cuya equidistribución ya estaba hecha a la redacción del PGOU de Guadalajara, no determina el aprovechamiento tipo a las mismas por carecer ya de sentido.

Por tanto, a fin de justificar el aprovechamiento tipo asignado en el PERIM tomamos como referencia los SUE del PGOU de Guadalajara con uso global o pormenorizado mayoritario multifamiliar, que es el mismo uso mayoritario que el establecido en el presente PERIM, y de esta forma tenemos:

		Aprov. Tipo	Superficie	EDIF
SUE. 05 (A.O.)	ALAMIN	1,08	5.706	6.162,48
SUE. 06 (A.O.)	ALAMIN	1,08	5.340	5.767,20
SUE. 07 (A.O.)	CASCO HISTÓRICO	1,577	5.128	8.086,86
SUE. 08 (A.O.)	CASCO HISTORICO	1,577	2.260	3.564,02
SUE. 09 (A.O.)	CASCO HISTORICO	1,366	2.530	3.455,98
SUE. 10 (A.O.)	CASCO HISTORICO	1,366	7.563	10.331,06
SUE. 11	CASCO HISTORICO	1,798	841	1.512,12
SUE. 15 (A.O.)	CASCO HISTORICO	1,327	3.325	4.412,28
SUE. 16	CASCO HISTORICO	1,327	1.712	2.271,82
SUE. 17	CASCO HISTORICO	1,327	2.691	3.570,96
SUE. 18	CASCO HISTORICO	1,322	1.864	2.464,21
SUE. 19	CASCO HISTORICO	1,19	4.131	4.915,89
SUE. 20	CASCO HISTORICO	1,19	11.680	13.899,20
SUE. 21	LOS VALLES- S. VAZQUEZ	0,68	32.287	21.955,16
SUE. 23	LA MUÑECA	0,823	9.419	7.751,84
SUE. 30 (A.O.)	ESTACION-MANANTIALES	0,703	47.468	33.370,00
SUE. 32	ESTACION-MANANTIALES	0,683	24.699	16.869,42
SUE. 36	ESTACION-MANANTIALES	0,55	12.422	6.832,10
		<b>0,86815075</b>	<b>181.066</b>	<b>157.192,58</b>

Esto es, el aprovechamiento medio de las SUEs establecidas en el PGOU de Guadalajara es de 0,868 m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s. En el PERIM de la C/ Zaragoza 55 el aprovechamiento es de 0,888 m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s, lo que supondría un incremento respecto de la media de los SUEs del 2,30%, incremento muy inferior al permitido por el citado artículo 32.1 del Reglamento de Planeamiento de la LOTAU. Por otra parte, señalar que el PERIM de la C/ Zaragoza 55 además de las cesiones de equipamientos y zonas verdes establecidas en la LOTAU, adscribe para su obtención nuevos sistemas generales.

La delimitación física del Área de Reparto viene determinada en el Plano de Ordenación O-01 Delimitación de Área de Reparto y delimitación de la Unidad de



Actuación Urbanizadora que forma parte del presente documento, y siendo coincidentes ambas delimitaciones.

Los parámetros resultantes del área de reparto delimitada y la aplicación de los coeficientes de homogeneización indicados determina una densidad de población de 300 habitantes/hectárea que, como hemos dicho anteriormente se enmarca en el nivel de densidad muy alta.

Para obtener esta densidad de población hemos de considerar lo establecido en la disposición preliminar 13 del Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, así como el último párrafo del artículo 19.4 del Decreto 248/2004, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de la Ley 2/1998, de 4 de junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.

“13. Densidad poblacional: el índice de habitantes por hectárea previstos por el planeamiento, para los que se deberán dimensionar todos los servicios y dotaciones.

Salvo justificación específica y previo informe favorable de la Consejería competente en materia de ordenación territorial y urbanística, la densidad poblacional se calculará a razón de 3 habitantes por cada 100 metros cuadrados edificables residenciales.”

Artículo 19.4:

(...) Para calcular, determinar y aplicar las intensidades y densidades de edificación máxima para cada sector (S), ámbito de reforma interior, zona de ordenación urbanística (ZOU) y unidad de actuación urbanizadora (UA) se tendrá en cuenta exclusivamente la superficie ocupada por los mismos sin incluir la de los terrenos que se destinen a sistemas generales aun cuando estén adscritos o incluidos en ellos.

De esta forma tenemos:

- Edificabilidad residencial: 45.385,50 m<sup>2</sup> t.
- Superficie: 52.263,47 m<sup>2</sup>.
- Superficie SSGG: 6.864,73 m<sup>2</sup>.
- Superficie neta: 52.263,47 - 6.864,73 = 45.398,74 m<sup>2</sup> = 4,539874 Ha.

$(45.385,50 / 100) \times 3 = 300$  habitantes por hectárea.

4,539874

La aplicación de esta densidad resulta acorde, por un lado, con el entorno urbano en el que se enclava y por otro con los más recientes desarrollos de entre los previstos en el PGOU y que responden a idéntica tipología de usos edificatorios.

Así, se ha realizado el ejercicio comparativo en función del parámetro antes referido



de determinados ámbitos ya desarrollados con el fin de determinar los parámetros de densidad poblacional efectivos del entorno más inmediato y con la que comparte similares características, dando como resultado lo siguientes:

Ambito	Superficie	SSGG	Superficie neta	Htras.	Edificabilidad Residencial	Densidad
<b>SUE-24 " C/ Zaragoza, n° 55</b>	52.263,47	6.864,73	45.398,74	4,539874	45.385,50	<b>300</b> Hab/htra.

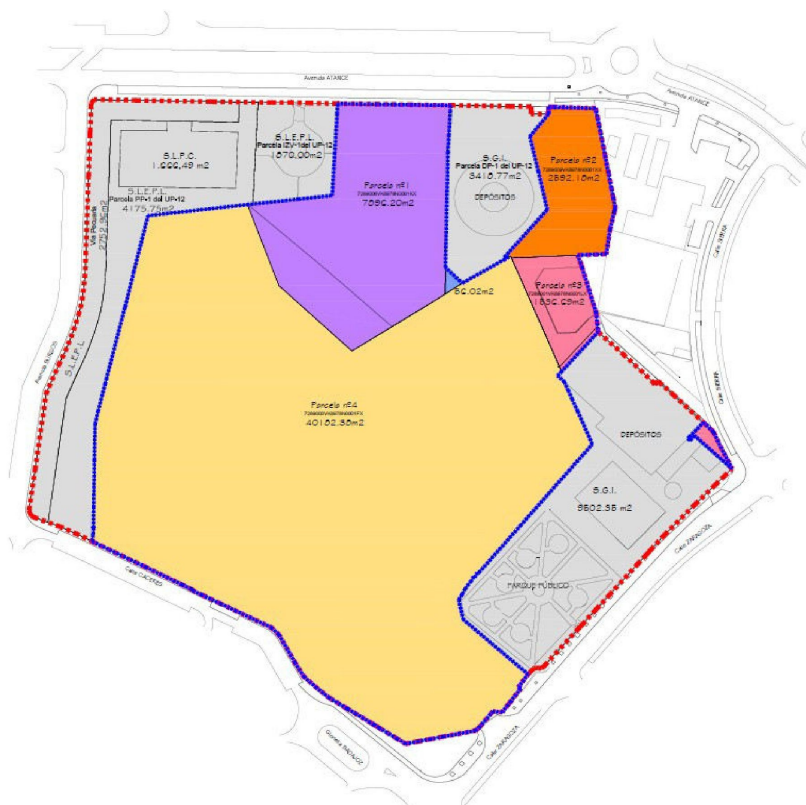
Comparativa con los desarrollos del entorno más inmediato:

Ambito	Superficie	SSGG	Superficie neta	Htras.	Edificabilidad Residencial	Densidad
UP-12 Las Lomas	368.060,00	117.446,00	250.614,00	25,061400	232.229,00	<b>278</b> Hab/htra.

Comparativa con los recientes desarrollos con tipología mayoritaria de residencial multifamiliar:

Ambito	Superficie	SSGG	Superficie neta	Htras.	Edificabilidad Residencial	Densidad
SNP 01 Ampliación Aguas Vivas	581.200,00	0,00	581.200,00	58,120000	604.448,00	<b>312</b> Hab/htra.

### 3.4. DELIMITACIÓN DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANIZADORA



Una vez definitiva el Área de Reparto, el PERIM delimita una unidad de actuación urbanizadora discontinua dentro del ámbito espacial que se ha definido y que coincide con la delimitación del Área de Reparto.



El artículo 29 del Reglamento de Planeamiento establece los criterios de delimitación de las unidades de actuación urbanizadora y a los que se da cumplimiento en el presente PERIM, ya que se hace preciso la obtención de Sistemas Generales establecidos en el Plan General de Ordenación Urbana, así como la ejecución de nuevas infraestructuras viarias y espacios públicos, dando lugar a dos o más solares edificables, y todo ello mediante el procedimiento de equidistribución de beneficios y cargas.

La Unidad de Actuación Urbanizadora ocupa una superficie total de 52.263,47 m<sup>2</sup> de forma discontinua. De acuerdo con la nomenclatura del PGOU se denominará SUE.24 y su delimitación queda definida:

Porción 1: Superficie 52.135,05 metros cuadrados.

Al norte, con parcela zona verde PP-1, zona verde IZV1, Avda. del Atance y parcela de Sistema General de Infraestructura en el que se ubica un depósito de aguas.

Al sur, calle Cáceres.

Al este suelo urbano consolidado del sector SUE-23, resto de parcela urbana consolidada que da servicio a supermercado, parcela de Sistema General de Infraestructura destinada a depósito de aguas.

Al oeste con parcela zona verde PP-1.

Porción 2:

Se encuentra asimismo integrada dentro de la unidad de actuación una pequeña porción de suelo con una superficie de 128,42 metros cuadrados que forma parte de la parcela con ref. catastral 7289001VK8978N0001LX (nº 3 de orden del cuadro de estructura de la propiedad) por quedar incluida esta superficie en la franja de terreno respecto del que el PGOU prevé su captación para destinarla a Sistema General de Infraestructura quedando por tanto configurada esta unidad de actuación de forma discontinua.

Los linderos de esta porción de superficie son los siguientes:

Al norte, con resto de parcela urbana consolidada que da servicio al supermercado colindante.

Al sur, con parcela de Sistema General de Infraestructura destinada a depósito de aguas.

Al este, con Calle Sierra.

Al oeste, con parcela de Sistema General de Infraestructura destinada a depósito de aguas.

Con ello, se garantiza la continuidad armónica de la unidad de actuación definida con el suelo urbano consolidado contiguo, que se encuentra conformado por infraestructuras públicas existentes que actualmente están presentado el servicio



público para las que han sido destinadas.

Las parcelas que componen la unidad de actuación urbanizadora que se delimita en el presente PERIM son, por tanto, las que a continuación se indican:

**PERIM C/ ZARAGOZA, Nº 55 GUADALAJARA**  
**PARCELAS INCLUIDAS EN LA DELIMITACIÓN DE LA UNIDAD DE ACTUACION URBANIZADORA**

Nº Orden	LOCALIZACION	Sup. incluida en P.E.R.I.M	Uso Actual	Ref. Catastral	Finca Reg.	Titular Registral
1	AVEL ATANCE 10	7.896,20	Industrial SU O 10 g1	7289006VK8978N0001KX	12.629	Hercebanes Segunda S.L
2	AVEL ATANCE 16	2.592,18	Industrial SU O 10 g1	7289009VK8978N0001XX	12.191	Hnos. Elegido Fluters
3	CL LA SIERRA 5	1.536,69	Instalacion anexo terciario	7289001VK8978N0001LX	10.341	Mercadona, S.A.
4	CL ZARAGOZA 57	40.182,38	Industrial SU O 10 g1	7289003VK8978N0001FX	29.680	Hercebanes Segunda S.L
8	AVEL ATANCE 12	56,02	Sistema General Infraestructuras SG-I	7289007VK8978N0001RX	12.630	Ayuntamiento Guadalajara

**52.263,47**

Las parcelas, por tanto, excluidas tanto de la delimitación del Área de Reparto como de la presente unidad de actuación urbanizadora, son aquellas urbanas consolidadas de uso público, que a excepción de la vía pecuaria del Camposanto Viejo de titularidad de la Junta de Castilla La Mancha, han sido obtenidas por el Ayuntamiento de Guadalajara y que prestan su función pública como espacio libres de zonas verdes o Sistemas Generales de Infraestructuras, así como la parcela de uso comercial que proviene de la modificación nº 10 del PGOU de Guadalajara. Por tanto, dichas parcelas excluidas no computan ni en cuanto a la determinación de los estándares de cesión de equipamientos, ni en cuanto a la generación de aprovechamientos urbanísticos.

**PERIM C/ ZARAGOZA, Nº 55 GUADALAJARA**  
**PARCELAS EXCLUIDAS DE LA DELIMITACIÓN DE LA UNIDAD DE ACTUACION URBANIZADORA**

Nº Orden	LOCALIZACION	Sup.P.E.R.I.M	Clasificación según PGOU	Uso actual	Ref. Catastral	Finca Reg.	Titular Registral
5	VEREDA DEL CAMPOSANTO	2.752,96	SL Espacio Público Libre	Vía Pecuaria		12.695	JJCC CASTILLA LA MANCHA
6a	AV EL ATANCE 6	4.175,75	Parque Público PP-1 UP-12	Parque Público (PP-1 UP-12)	7289004VK8978N0001MX	12.638	Ayuntamiento Guadalajara
		1.666,49					D. Gregorio Escalera Izquierdo (33%), D. Juan Luis Perez Loeches (33% ganancial), D. Francisco Tomás Martínez Casado (33% ganancial)
6b	AV EL ATANCE 6		Equipamiento Comercial		no esta catastrada	43.977	
7	AV EL ATANCE 8	1.870,00	SL Espacio Público Libre	Parque Público (IZV1 UP-12)	7289005VK8978N0001OX	12.693	Ayuntamiento Guadalajara
8	AV EL ATANCE 12	3.418,77	Sistema General Infraestructuras SG-I	Depósito Aguas (DP1 UP-12)	7289007VK8978N0001RX	12.630	Ayuntamiento Guadalajara
9	CL ZARAGOZA 57	9.502,35	Sistema General Infraestructuras SG-I	Deposito de Aguas	7289002VK8978N0001TX	2.590	Ayuntamiento Guadalajara

**23.386,32**

### 3.5 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN DETALLADA Y PREVISION DE VIVIENDAS SUJETAS A UN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN PÚBLICA.



La ordenación detallada que propone el Plan Especial de Reforma Interior de Mejora, completa la ordenación estructural establecida en el Plan General, por cuanto que delimita un área de reparto en el que adscribe los suelos destinados por el Plan General a Sistemas Generales de Equipamiento de infraestructuras pendientes de obtener, que junto con el suelo con el que completa las cesiones de equipamientos quedan vinculados a los suelos calificados por el Plan General a los Sistemas Generales de Equipamiento de infraestructuras a modo de ampliación de éstos ya que su finalidad es la conexión física de los mismos. Igualmente, las zonas verdes de nueva creación se vinculan a las existentes permitiendo una ampliación de las mismas para un mejor uso y disfrute de la ciudadanía.

En cuanto a la ordenación del uso residencial y sus intensidades, se ha tomado como referencia la ordenanza O.04 del PGOU para la Nueva Edificación en Manzanas o Bloques cuyas condiciones de edificabilidad y forma son:

#### CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD Y FORMA

* Parámetros que intervienen en la obtención de la edificabilidad	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4
Edificabilidad neta en m2/m2	-	-	-	-
*coeficiente de ocupación total en Planta Baja en %	80	65	80	65
*fondo edificable máximo en Planta Baja en ml	15	15	15	15
* fondo edificable en Planta de pisos en ml	12	12	12	12
Dimensión mínima de fachada para nuevas parcelaciones	10	10	10	10
* máximo nº de plantas, incluida la baja	5	4	3	3
* altura máxima a alero de cubierta en ml.	17,10	13,90	10,70	10,70
* altura máxima de planta baja en ml.	4,00	4,00	4,00	4,00
*altura mínima de pisos en ml.	2,85	2,85	2,85	2,85
Parcela mínima en m2.	200	200	180	180
Dimensión máxima de fachada sin división vertical	20	20	20	20
Vuelos y salientes en ml.	0,80	0,80	0,80	0,8
Retranqueo a fachada de la edificación aislada en ml.	No	No	No	No
Retranqueo lateral de la edificación aislada en ml.	No	No	No	No
Retranqueo de fondo de la edificación aislada en ml.	No	No	No	No
Cámara de cubierta	Se autoriza con las condiciones del art.77			

#### CONDICIONES PARTICULARES DE LA ZONA

En esta Zona se exigirá un Proyecto unitario de la disposición y parcelación de la manzana o manzanas, aunque su realización pueda hacerse por fases o licencias independientes, adaptándose a dicho proyecto unitario previo. Se fijará en principio: la parcelación y agrupación de las edificaciones, las alturas de los forjados, aleros y cumbreras, así como el tratamiento de los espacios libres comunitarios si los hubiera.

- Pueden establecerse en casos, especiales, alguna variación de los parámetros del número de plantas y altura si vienen justificados por el diseño (gran nudo de Av. De Zaragoza de circunvalación, hasta 8 plantas).

Los grados 1º y 3º admiten bajos comerciales, lo que no significa que sean obligatorios.

Los parámetros de Ocupación en planta baja y de parcela mínima edificable señalados son de aplicación en actuaciones sistemáticas de nuevo trazado. No serán de aplicación en las actuaciones asistemáticas en zonas consolidadas.





La ocupación bajo rasante viene regulada por el punto 17 del artículo 75 el artículo 78 de estas Normas fija la dotación de Aparcamientos.

En caso de situación de edificio exclusivo de usos complementarios o compatibles, las condiciones de edificabilidad y forma serán iguales a las de los usos característicos.

Tomando como referencia la ordenanza O4 antes reproducida, el presente documento incorpora algunas modificaciones en diversos parámetros, con el fin de acomodar la ordenanza que regule específicamente el ámbito de ordenación delimitado por este PERIM a las características necesarias para conseguir una edificación adecuada tanto a las especiales condiciones del sector como a las de su entorno, que presenta diversos elementos construidos, pertenecientes al Sistema general de infraestructuras, de gran presencia en la escena urbana, y otros de carácter comercial y relacionados con el transporte (aparcamiento sobre rasante y estación de servicio) que hacen necesaria una actuación que ponga en valor las excelentes cualidades de la zona con el objetivo de dinamizarla y generar la conexión entre las zonas perimetrales.

En particular, se plantea un número de plantas para la edificación residencial que permita disponer de los espacios suficientes para la disposición de las superficies de cesión necesarias tanto de zonas verdes como de equipamiento, así como para el desarrollo de una vía de comunicación entre la calle Zaragoza y la avenida del Atance cuya sección transversal, de 23,00m de anchura, presente un desarrollo con doble carril, aparcamiento en batería ambos lados, alcorques para arbolado y gran amplitud de aceras.

Estas nuevas condiciones se incorporan así al elenco de ordenanzas de edificación del Plan General y son de aplicación exclusiva a la Unidad de Actuación c/ Zaragoza, nº 55 bajo la denominación de Ordenanza O.RM no estableciéndose ningún grado dentro de ella. Esta ordenanza afectará a las parcelas RM 1, RM 2 y RM-3.

La citada ordenanza O.RM se desarrolla y describe pormenorizadamente en el anexo de ordenanzas que forma parte del presente documento pero que en síntesis sus condiciones de edificabilidad y forma son las siguientes:

#### Condiciones de edificabilidad y forma

Edificabilidad neta en m2/m2	Se asigna a cada parcela según el Cuadro General de Superficies
Coefficiente de ocupación total en Planta Baja	80%
Máximo nº de plantas, incluida la baja, salvo indicación en plano	9
Fondo edificable máximo en Planta Baja en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Fondo edificable en Planta de pisos en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Altura máxima a alero de cubierta en ml	29,90
Altura máxima de planta baja en ml	4,50
Altura mínima de pisos en ml (con forjado incluido)	2,85
Parcela mínima para nuevas parcelaciones en m2	500 m2
Vuelos y salientes en ml. dentro del área de movimiento	libre



Vuelos y salientes en ml. en zona de retranqueo	1,50
Retranqueo a fachada de la edificación en ml	Libre, pudiendo situar la fachada sobre la alineación o retranqueada de la misma. Ver plano de área de movimiento de la edificación
Retranqueo lateral de la edificación aislada en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Retranqueo de fondo de la edificación aislada en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Planta ático	Se autoriza con las Condiciones del art. 2.2.3 de las presentes ordenanzas

El PERIM, por tanto, ordena pormenorizadamente cada una de las parcelas que la componen definiendo los usos permitidos y en el que se distingue el residencial plurifamiliar con carácter mayoritario y el terciario-comercial.

Igualmente, el PERIM establece en los planos de ordenación, el trazado pormenorizado de las vías de comunicación, con precisión de la anchura de los viales y señalamiento de las alineaciones y rasantes, así como la delimitación perimetral de los espacios públicos y de los sistemas locales integrados por las reservas dotacionales para zonas verdes y equipamientos de carácter local. En cuanto al esquema y trazado de las redes de abastecimiento de agua, alcantarillado, energía eléctrica, suministro de gas y telefonía, así como su conexión a las redes existentes el Plan Especial se remite al anteproyecto de urbanización que acompaña la presente alternativa técnica de Programa de Actuación Urbanizadora. No obstante, en líneas generales la conexión a cada uno de los servicios existentes se resuelve de la siguiente manera

Conexión Viaria.- Vial 1: Sección de 23,00 m, compuesta por una calzada de dos carriles con un único sentido de circulación de 3 m cada uno, aceras arboladas de 4 m de ancho y banda de aparcamiento en batería a ambos lados de la calzada de 4,50 m de ancho; esta sección será constante en todo su desarrollo salvo de manera puntual en los puntos donde se vayan a ubicar las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida, en cuyo caso la banda de aparcamiento pasará a medir 5 m de ancho, reduciéndose la anchura de la acera 0,50 metros, quedando ésta de 3,50 m.

Todos los detalles de estas secciones, así como las características del trazado se encuentran pormenorizado en el anteproyecto de urbanización que acompaña al presente documento.

Saneamiento y Drenaje. - La red de saneamiento de la Unidad de Actuación Urbanizadora (SUE-24), de acuerdo con las indicaciones de los Servicios Técnicos municipales se diseña con un sistema UNITARIO de recogida de aguas pluviales y fecales en redes ramificadas. También diseña un ramal aislado de la red principal de saneamiento en zona puntual del sector para no interferir con las tuberías existentes de la Mancomunidad de Aguas del Sorbe, que se detallan más adelante.

Existen 2 puntos de recogida:

- El punto principal de recogida y vertido a red unitaria se encuentra en el pozo



existente en el bulvar de la Avenida de El Atance, en su intersección con la Avenida de Burgos, próximo a la esquina superior izquierda del ámbito, del que parte un ovoide de 900 x 1.350 mm.

- Un segundo punto de recogida de pluviales que se ocupa únicamente del tramo final del vial 1. El ramal se conecta a un pozo existente, también en la Avenida de El Atance a un colector de HM Ø400.
  - Respecto a la consideración de sistema unitario de saneamiento: Tras analizar, en el año 2015, la red de saneamiento municipal existente en los alrededores de la manzana, y tras consulta con los servicios técnicos de saneamiento municipales, se concluye que, las redes municipales existentes en los alrededores se estructuran en dos itinerarios principales:
- La red de saneamiento que discurre por la Calle Zaragoza, que discurre calle abajo y que canaliza los caudales provenientes de los barrios aledaños. Como resultado de la consulta efectuada, dicha infraestructura, carece de capacidad para recoger el caudal generado por la actuación.
- La red que circula por la Avda. del Atance, que recoge el sector SUE-23 y el UP-07. En dicha red, tras consulta con los SSTT municipales en 2015, se determina como punto de conexión para el Sector el ovoide unitario de dimensiones 90 x135 cm, que arranca a la altura de la calle La Barca.

#### OBJETIVO:

El suelo objeto de este PERIM, que se transforma de uso industrial a residencial, tenía un uso previo, con una red de saneamiento unitaria, que ya se incorporaba a la red municipal, y cuyo caudal estaba integrado en la aglomeración urbana. La transformación del uso industrial a residencial a través del PERIM, busca la minoración de caudales de vertido respecto de la situación "preoperacional" (uso industrial). Ello es posible, gracias a la eliminación de superficies impermeables de las campas y naves preexistentes del uso previo y la minoración de los caudales de escorrentía, gracias a la introducción de sistemas de drenaje urbano sostenible. Esta medida favorece, tanto la infiltración del agua de lluvia al terreno, como la disminución de las puntas de aguacero por efecto de laminación del volumen de escorrentía.

#### JUSTIFICACIÓN Y CONVENIENCIA DE DISEÑO DE UN SANEAMIENTO UNITARIO:

Atendiendo a:

- Los antecedentes de configuración del sistema de saneamiento existente en la situación de suelo de uso industrial, cuyo sistema de saneamiento se incorporaba a una red municipal unitaria.
- La inexistencia de redes separativas de saneamiento en los barrios periféricos.
- La consulta municipal realizada de forma verbal con los servicios técnicos municipales en 2015 al respecto de la tipología de la red y el punto de conexión.

Se prevé la conexión de un sistema unitario de saneamiento unitario a un colector



de saneamiento con capacidad para asumir el nuevo caudal de cálculo, que se minorará en la medida de lo posible y que será como máximo el de la situación preoperacional, de forma que no penalice el sistema de saneamiento existente.

Red de Abastecimiento. - De acuerdo con las conversaciones mantenidas con los servicios técnicos del Excmo. Ayuntamiento de Guadalajara, la Unidad de Actuación Urbanizadora (SUE-24) se abastecerá desde dos puntos: La tubería de FD de Ø400 mm. existente en la Av. del Atance, y la tubería de FD de Ø200 de la C/ Zaragoza. Se diseña una red de distribución mallada en 100 y 150 mm., Toda la red de abastecimiento se proyecta en fundición dúctil PN 16.

El caudal está calculado, conforme a la hipótesis de dotación de 300 l/hab y día, considerando un techo edificatorio de 454 viviendas y con una ocupación media de 2,5 hab/viv.

Red eléctrica de Media y Baja Tensión. Para la demanda de energía eléctrica de la Unidad de Actuación Urbanizadora, se realizará una conexión subterránea en media tensión desde los centros de transformación existentes "S. Joaquín" y "Las Lomas 6" a través de las calles Cáceres y Avda. de Burgos y Atance.

Desde la línea descrita partirá un anillo subterráneo que unirá esta con los 4 centros de transformación proyectados en el sector. Todos los recintos serán enterrados, de ventilación vertical y dispondrán de dos transformadores de 400 KVA, excepto el centro de reparto, que dispondrá únicamente de un transformador de 400KVA.

Desde los cuadros de B.T. de los centros saldrán las líneas de distribución de energía eléctrica para la alimentación de los armarios de protección y medida de las parcelas y equipamiento, alumbrado y demás servicios.

Existe una línea aérea de media tensión de cliente que da servicio a los depósitos del Ayuntamiento, que actualmente están gestionados por la M.A.S. Dicha línea se soterra, partiendo de la red interior de media tensión y la traza está consensuada con la M.A.S. y reflejada en el anexo nº 5 a la presente memoria, que contempla las condiciones que cumplirán las obras de urbanización en la zona de protección de las tuberías.

Alumbrado Público. - El Alumbrado Público comprende las obras necesarias para dotar de este servicio a los viarios de la Unidad de Actuación Urbanizadora, de acuerdo con la reglamentación y normas en vigor, especialmente con el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Gas Natural. - Se ha proyectado una red de gas ramificada para suministro de cada una de las parcelas residenciales que forman la Unidad de Actuación Urbanizadora, mediante tubería de polipropileno de 110 mm de diámetro, con sus correspondientes válvulas de seccionamiento.

El suministro de Gas Natural al Sector se realizará mediante conexión de tubo HDPE de diámetro Ø110 a la red general de gas natural, procedente de la tubería HPDE



de 200 mm. propiedad de la compañía Nedgia, empresa distribuidora de gas natural en el Sector que nos ocupa.

La red de gas natural, en su recorrido, sólo afectará a terrenos de dominio público.

A continuación, se adjunta la solución de NEDGIA para la viabilidad técnica de suministro en MOP-4 del sector a la red existente:



**ZE REFORMA INTERIOR C/ ZARAGOZA 55 EN EL T.M. DE GUADALAJARA (CASTILLA-LA MANCHA)**

**Datos entrada**

Solicitante	JESUS ANGEL BARNES
Departamento	GESTOR TERRITORIAL
Fecha	14/03/2023
Código SIGEP / HSE	23-0234 / 456567
Realizado por / Revisado por	Israel Miguel Martínez / Cristina Garcia Carolà

**Datos referencia**

Red ubicación	RMB-19130
Provincia/Comunidad	Guadalajara/Castilla-La Mancha
Estudio base de referencia	PP redes MOP 4bar y 150 mbar de Guadalajara (Castilla-La Mancha) - SIGEP 17-0015
Rango de presión	MOP 4 bar
Presión de garantía	0,4 bar
% calefacción	53%
P.CS referencia	10.000 Kcal/m <sup>3</sup> (n)

**Datos Zona Expansión**

USO	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	PS	Consumo (m <sup>3</sup> (n)/h)
RESIDENCIAL		800	360
EQUIPAMIENTO			26
COMERCIAL	1.150		7
	<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	<b>413</b>

**Red a canalizar / otras acciones:**

	Longitud (m)	Mat-DN	MOP	Observaciones
	<b>300</b>	<b>PE-110</b>	<b>4 bar</b>	
<b>Canalización TOTAL:</b>	<b>300</b>			

	Nueva/Ampliar	Gn	MOP	Observaciones
ERM				
	Longitud (m)	Mat-DN	MOP	
Antena de suministro				

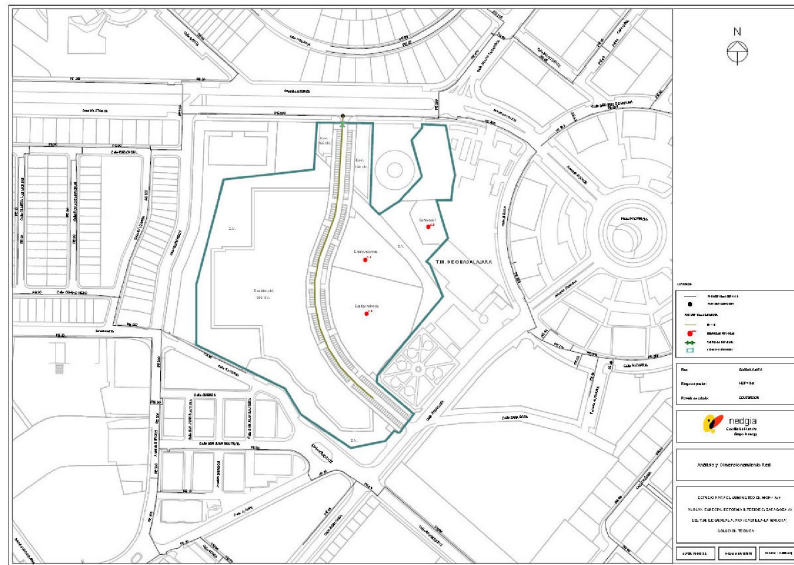
	Nº	Mat-DN	MOP	Observaciones
Válvulas a instalar	<b>1</b>	<b>PE-110</b>	<b>4 bar</b>	
	<b>1</b>			

	Nº	MOP	Observaciones
Registrador Presión			

**Mejoras técnicas:** **NO**

Observaciones	
---------------	--

Análisis y Dimensionamiento Red



Telefonía. - Para definir la obra civil necesaria para dotar a la Unidad de Actuación Urbanizadora de servicio de telefonía, se seguirán las directrices marcadas por los servicios técnicos de Telefonía.

La conexión con el exterior se realizará desde una arqueta tipo H existente en la Avenida de El Atance.

En cuanto a la previsión de viviendas sujetas a un régimen de protección pública, como consecuencia del informe al PERIM emitido en fase de concertación interadministrativa por la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha en sesión de 30 de abril de 2.024, el presente PERIM se adapta y modifica a fin de dar cumplimiento a la siguiente consideración referida en el citado informe:

“[...En todo caso, en virtud de la Disposición final cuarta de la Ley 12/2023, de 24 de mayo, por el derecho a la vivienda, se deberá destinar suelo adecuado y suficiente para usos productivos y para uso residencial, con reserva en todo caso de una parte proporcionada a vivienda sujeta a un régimen de protección pública que, al menos, permita establecer su precio máximo en venta, alquiler u otras formas de acceso a la vivienda, como el derecho de superficie o la concesión administrativa.

Esta reserva garantizará una distribución de su localización respetuosa con el principio de cohesión social y comprenderá, como mínimo, los terrenos necesarios para realizar el 20 por ciento de la edificabilidad residencial prevista por la ordenación urbanística, considerando que se trata de una actuación de reforma o renovación de la urbanización el suelo urbanizado.”

Por ello, y en cumplimiento de lo anterior, se incrementa el porcentaje de reserva de edificabilidad residencial para viviendas protegidas con respecto al que resultaba de aplicación al tiempo de inicio de este expediente en virtud de lo establecido en el artículo 24 del TRLOTAU, y al inicialmente previsto también en el



Perim de un 12,29%

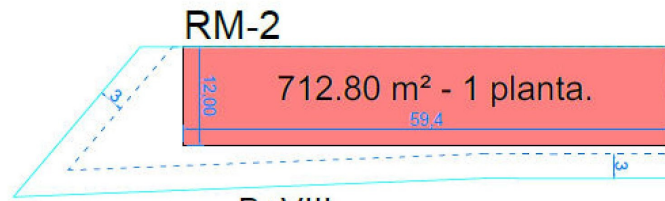
Así, al tratarse de una actuación de reforma de la urbanización en un suelo urbano, en el que según el PGOU de Guadalajara se encuentra urbanizado y tiene condición de solar, se ha previsto una reserva de terrenos para realizar el 20,00% de la edificabilidad residencial a viviendas sujetas a un régimen de protección pública.

Así, considerando que el 95,08% de la edificabilidad que se propone a través del presente PERIM se destina a uso residencial, la previsión de viviendas sujetas a régimen de protección pública sería la siguiente:

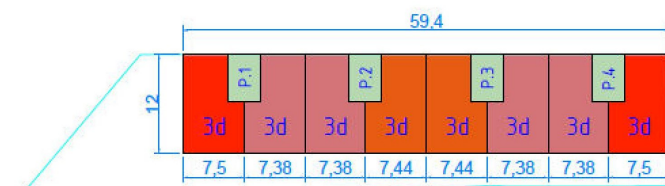
Total m2 edif. Residencial ámbito	45.385,50	
reserva Viv. Protección Publica mínimo legal.	9.077,10	20%
<b>Previsión:</b>	<b>9.077,10</b>	<b>20,00%</b>

A efectos de la justificación de la idoneidad de la anterior propuesta para albergar íntegramente la edificabilidad prevista para el uso de vivienda pública de acuerdo a la distribución de suelos lucrativos previstos en el Perim y en concreto, con respecto a la manzana que se identifica como RM-2, el esquema siguiente muestra un volumen menor que el sólido capaz de la parcela y que, como se señala, tiene una superficie construida por planta de 714m<sup>2</sup>, que multiplicada por las 9 plantas disponibles, supone una superficie construida total sobre rasante de 6426m<sup>2</sup>, que incluso teniendo en cuenta las posibles superficies no computables, permite consumir una edificabilidad mayor que la asignada a la parcela; como puede observarse en los esquemas de planta tipo (1<sup>a</sup>-8<sup>a</sup>) y planta baja en los que se grafía una hipotética distribución tipológica de viviendas, con su superficie construida y edificabilidad consumida estimada.

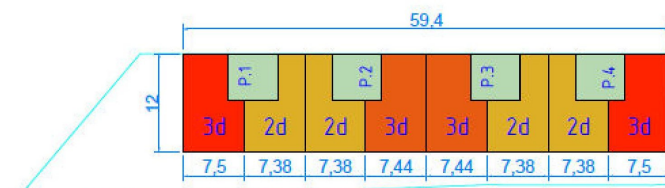
La dotación de plazas de aparcamiento dependerá de la distribución tipológica definitiva (incluso, en su caso, con la aplicación de la conversión de viviendas en apartamentos) y de la posible disposición de locales comerciales en planta baja.



B+VIII  
6415.20 m<sup>2</sup> > 6216.00 m<sup>2</sup>



PLANTA TIPO (1<sup>a</sup>-8<sup>a</sup>)



PLANTA BAJA

La ordenación de la unidad de actuación urbanizadora parte de las condiciones de edificabilidad y forma contenidos en la ordenanza O.4 del PGOU antes indicada, así como la regulación subsidiaria antes referida para la determinación del aprovechamiento tipo y en aplicación de las mismas y el resto de condicionantes urbanísticos, las determinaciones básicas de la unidad de actuación son las siguientes:





<b>PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DE MEJORA</b>	
<b>UNIDAD DE ACTUACION URBANIZADORA</b>	<b>SUE.24</b>
<b>AREA DE REPARTO</b>	<b>ARE-216</b>
<b>GUADALAJARA</b>	<b>C/ ZARAGOZA N ° 55</b>
CLASIFICACIÓN	Suelo Urbano no consolidado (SUNC)
USO CARACTERÍSTICO	Residencial
<b>SUPERFICIE GLOBAL DE LA UNIDAD DE ACTUACION URBANIZADORA</b>	52.263,47
<b>EDIFICABILIDAD</b>	47.735,50 m2t
Residencial multifamiliar LIBRE	36,308,40 m2t
Residencial multifamiliar PROTEGIDA (VP)	9.077,10 m2t
Terciario Comercial	2.350,00 m2t
<b>COEFICIENTE DE USO Y TIPOLOGÍA</b>	
Residencial multifamiliar LIBRE	1,00
Residencial multifamiliar PROTEGIDA (VP)	0,85
Terciario - Comercial	1,00
<b>APROVECHAMIENTO HOMOGENEIZADO (u.a.)</b>	46.373,94 ua
<b>APROVECHAMIENTO TIPO</b>	0,888
<b>CESIONES</b>	
EQUIPAMIENTO de Sistema General	4.194,76 m2s
VERDE de Sistema General	2.671,85 m2s
VERDE de Sistema Local	8.602,90 m2s
EQUIPAMIENTO de Sistema Local	9.556,59 m2s
VARIO de Sistema Local	7.607,20 m2s
Total Cesiones	32.633,30 m2s
<b>DESGLOSE DE APROVECHAMIENTOS</b>	
APROVECHAMIENTO TOTAL (u.a.)	46.373,94 ua
APROVECHAMIENTO PATRIMONIALIZABLE (u.a.)	41.736,55 ua
90%	
Aprovechamiento Patrimonio público	4.637,39 ua
<b>ORDENANZAS</b>	O.RM
<b>SISTEMA DE EJECUCION</b>	<b>Gestión Indirecta</b>
<b>ESPECIFICACIONES PARA URBANIZACION</b>	Se deberá acondicionar e integrar respecto a la ordenación propuesta, la zona verde municipal existente procedente del UP-12, localizada dentro del ámbito del PERIM, así como la zona verde de conexión con éste situada en la esquina C/ Zaragoza con Glorieta de Badajoz.
<b>CAPACIDAD</b>	
N° DE VIVIENDAS	<b>454</b>

Con relación a la instalación de aparcamiento preexistente, como se indica en el apartado 4.2. Estructura de la propiedad del presente documento, en el ámbito del PERIM está situada la parcela con el número de orden 3, que corresponde a la finca con referencia catastral 7289001VK8978N0001LX (finca inscrita en el Registro de la propiedad nº2 de Guadalajara con el número 10.341, en el tomo 2525, libro 528, folio 127).



De acuerdo a la descripción registral de la finca, se trata de: Finca urbana. Solar, sito en Guadalajara, en la calle Zaragoza, número cincuenta y nueve, con una superficie total de tres mil doscientos veintiocho metros cuadrados (3.228,00m<sup>2</sup>), que linda mirado desde la calle de su situación: al frente, calle de su situación; derecha, calle de la Sierra y catastrales 7289016 y 7289009; izquierda, catastrales 7289002 y 7289003; y fondo, catastrales 7289003, 7289007 y 7289009.

Es propiedad de la sociedad Mercadona, S.A., con N.I.F. A46103834.

Según se recoge en la presente documentación, la superficie de esta finca incluida en el PERIM es de 1.536,69m<sup>2</sup> y sobre la misma se encuentra la instalación de un aparcamiento descubierto que da servicio al supermercado ubicado en el resto de la parcela y en la parcela colindante 7289017VK8978N0001ZX (que es propiedad de la misma sociedad anteriormente indicada) que se encuentran situados en el sector urbano adyacente, y resulta imprescindible para garantizar el buen funcionamiento de dicha actividad, dado que el citado aparcamiento descubierto es parte de la dotación de aparcamiento de dicho supermercado que se completa con otras zonas de aparcamiento situadas en el resto de la parcela no incluido en el ámbito del PERIM.

**PERIM C/ ZARAGOZA, Nº 55, GUADALAJARA**

Nº ORDEN	LOCALIZACIÓN	TITULAR REGISTRAL REGISTRAL	REFERENCIA CATASTRAL	SUPERFICIE INCLUIDA EN P.E.R.I.M. (m <sup>2</sup> )
3	C/ ZARAGOZA, 59 (registro) C/ LA SIERRA, 5 (catastro)	MERCADONA, S.A.	7289001VK8978N0001LX	1536,69

**PARCELA COLINDANTE NO INCLUIDA EN P.E.R.I.M.**

LOCALIZACIÓN	TITULAR REGISTRAL REGISTRAL	REFERENCIA CATASTRAL	EDIFICACIÓN EXISTENTE USO COMERCIAL APARCAMIENTO
C/ LA SIERRA, 7	MERCADONA, S.A.	7289017VK8978N0001ZX	

La parcela C, reservada para uso comercial en la zonificación del presente PERIM, es parte de la actual finca descrita anteriormente. Dispone de una superficie de 1.169,26m<sup>2</sup> y se adecúa a los parámetros de la Ordenanza O. C Edificación para Usos Comerciales del Plan especial en su grado 2º (Edificios para servicios locales correspondientes a un barrio o unidad de la Ciudad).

- La superficie de parcela mínima para nuevas parcelaciones es de 200m<sup>2</sup> (1.169,26m<sup>2</sup>>200m<sup>2</sup>).
- No existe indicación sobre dimensión mínima de fachada para nuevas parcelaciones.

En relación con la adecuación de la edificación para aparcamiento descubierto existente sobre la parcela C a los parámetros de la Ordenanza O. C Edificación para Usos Comerciales del Plan especial en su grado 2º (Edificios para servicios locales correspondientes a un barrio o unidad de la Ciudad), procedemos a detallar:

- Dicha Ordenanza define como usos característicos:



- Uso comercial en su categoría 2ª: Locales en agrupaciones comerciales.
- Uso comercial en su categoría 3ªA: Superficies comerciales con superficie útil de venta entre 2.500 m<sup>2</sup> y 10.000 m<sup>2</sup>.
- Usos relacionados con el transporte en sus categorías 1ª, 2ª y 3ª.

La instalación de aparcamiento en superficie existente está dentro de los usos característicos de la ordenanza de aplicación, al tratarse de un aparcamiento descubierto de más de 600m<sup>2</sup> de superficie situado en un edificio de uso comercial, que se encuadra en la categoría 2ª B) de los Usos relacionados con el transporte.

El acceso al aparcamiento se realiza a través de un vial de doble sentido desde la calle de la Sierra, situado en parte de la superficie de la finca actual, que tiene contacto directo con dicha calle, según se describe en la descripción de linderos de la citada finca. Cuando se lleve a cabo la futura reparcelación como consecuencia del desarrollo del Programa de actuación urbanizadora correspondiente, la finca segregada en la que se encuentra el acceso descrito deberá quedar gravada con una servidumbre para garantizar el acceso directo desde la calle de la Sierra al aparcamiento existente en la parcela C.

- La superficie construida aproximada de la parte del aparcamiento que se desarrolla en dicha parcela es de 700m<sup>2</sup>. A pesar de que se trata de una edificación descubierta, si se computara la misma al 100%, su edificabilidad consumida sería de 701m<sup>2</sup>.

La edificabilidad neta en m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> que asigna la ordenanza en su grado 2º es de 1,50m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> lo que supone  $1,50 \times 1.169,26 \text{m}^2 = 1.753,89 \text{m}^2$

$$701 \text{m}^2 < 1.753,89 \text{m}^2$$

- La ocupación máxima en planta baja es del 75% en el grado 2º de la ordenanza.

El edificio existente ocupa 701m<sup>2</sup>, que suponen  $701 \text{m}^2 / 1.169,26 \text{m}^2 = 60\%$

$$60\% < 75\%$$

- No se definen fondos edificables máximos ni en planta baja ni en planta de pisos.
- En el grado 2º de la ordenanza, el número máximo de plantas es de 3.

La edificación existente no supera el número de plantas máximo.

- La altura máxima a alero de cubierta es de 10,70m, para el grado 2º de la ordenanza.

La edificación existente no supera la altura máxima a alero de cubierta.

- La altura máxima de planta baja es de 4,50m, para el grado 2º de la ordenanza.



La edificación existente no supera la altura máxima de planta baja.

- El grado 2º de la ordenanza define unos retranqueos a fachada, lateral y fondo de la edificación de 5m.

La edificación existente está retranqueada más de 5m de los linderos:

- Norte: con SGI-1.
- Oeste y sur: con SGI-2a.
- Sureste: con SGI-4.

La ordenanza de aplicación prevé, en sus Condiciones particulares, la posibilidad de adosamiento entre edificaciones situadas en parcelas colindantes siempre que se cumpla alguna de las condiciones siguientes:

1. Adosándose a los lienzos medianeros de las edificaciones existentes en las parcelas colindantes.
2. Adosándose a los linderos en la forma que se establezca en un proyecto de edificación conjunto de ejecución simultánea suscrito por los propietarios respectivos de las parcelas colindantes en las que se produce el adosamiento.
3. Adosándose a los linderos en las condiciones que acuerden los propietarios de las parcelas colindantes mediante descripción expresa de la forma de adosamiento que deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad.

La edificación existente para aparcamiento descubierto se encuentra adosada a los lienzos medianeros de la edificación existente en las fincas colindantes (edificio comercial y aparcamiento existente que se desarrolla en el resto de la actual finca con referencia catastral 7289001VK8978N0001LX y en la finca colindante 7289017VK8978N0001ZX).

**PARCELA C**

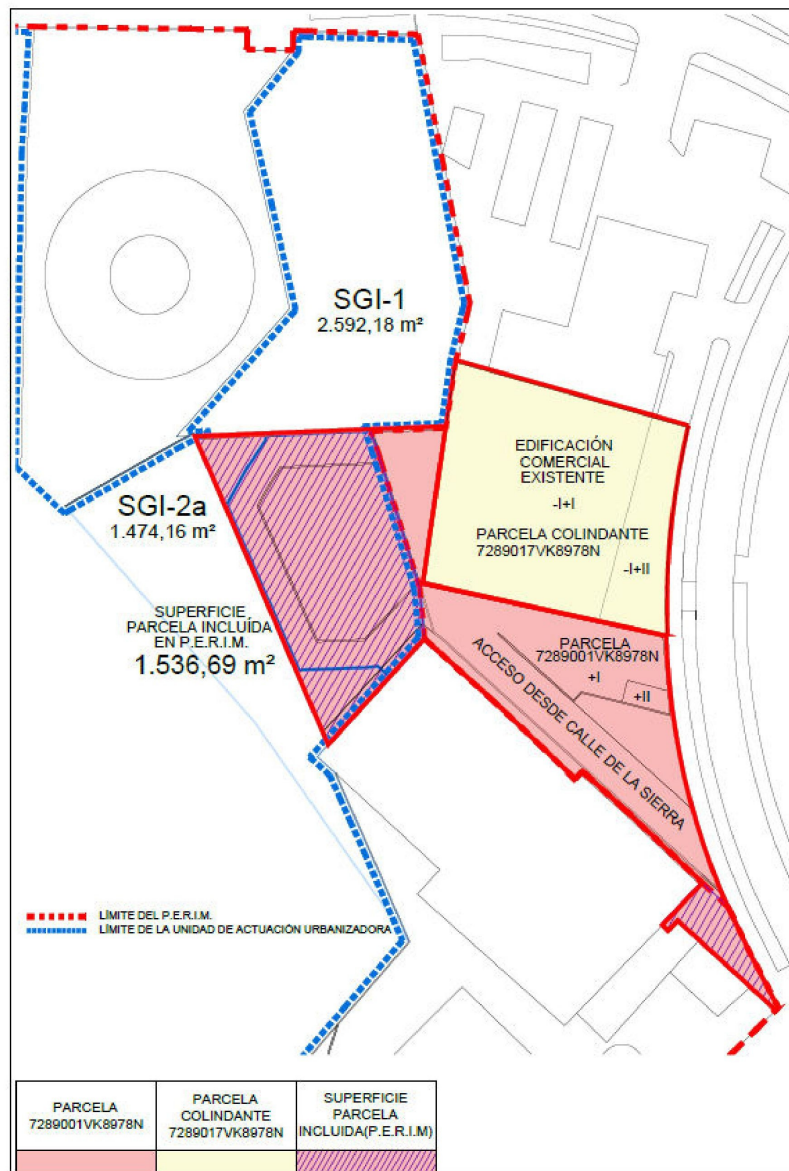
PARCELA	ORDENANZA APLICACIÓN	SUPERFICIE PARCELA MÍNIMA (m2)	OCUPACIÓN MÁXIMA (%)	EDIFICABILIDAD NETA
C	C_EDIFICACIÓN PARA USOS COMERCIALES GRADO 2º	200	75	1,5m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
		SUPERFICIE PARCELA (m2)	OCUPACIÓN MÁXIMA (m2)	EDIFICABILIDAD MÁXIMA (m2)
		1169,26	876,95	1753,89
	EDIFICACIÓN EXISTENTE APARCAMIENTO DESCUBIERTO		SUPERFICIE OCUPADA (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA
			701	701
			701<876,95	701<1735,69

Es decir, se cumple la primera de las condiciones que recoge la ordenanza.

Por todo ello, se puede concluir que, tanto la parcela C, reservada para uso comercial en la zonificación del presente PERIM, como la edificación existente sobre la misma, se adecúan a los parámetros de la Ordenanza O. C Edificación para Usos

Comerciales del Plan especial en su grado 2º (Edificios para servicios locales correspondientes a un barrio o unidad de la Ciudad), por lo que está justificado el mantenimiento de los elementos construidos.

Se incluye a continuación un plano de detalle de la zona



### 3.6 JUSTIFICACIÓN DE LOS ESTANDARES URBANÍSTICOS Y DE LOS SISTEMAS GENERALES

Tal y como se ha expuesto en el apartado precedente, el presente PERIM, en su vocación de instrumento de renovación urbana, acoge a todos aquellos suelos que, enmarcados por la manzana que lo delimita, deban integrarse con el entorno urbano residencial consolidado que lo rodea. Si bien, la totalidad de los suelos



incluidos en el PERIM no serán considerados a los efectos del cumplimiento de las obligaciones de cesión, en tanto en cuanto, se trata de suelos que ya responden a una finalidad pública por haber sido previamente obtenidos y encontrarse completamente urbanizados. Por tal motivo, se distingue en este PERIM aquellos suelos que conforman el Área de Reparto y también la Unidad de Actuación de Urbanizadora, respecto de los cuales deban obtenerse las superficies de cesión derivados de esta propuesta, en aplicación de los artículos 31 del TRLOTAU y 21 y concordantes del Reglamento de Planeamiento del TRLOTAU, de aquellos otros que, como decimos ya responden a una finalidad pública y que, por tanto, quedan excluidos a los efectos del cómputo de cesiones.

No obstante lo anterior, para la aplicación de los estándares urbanísticos que se recogen en esta propuesta y su concreta materialización dentro del ámbito del PERIM, los suelos públicos ya obtenidos tiene especial relevancia tanto por su localización como en su configuración física, en la medida en que sirven de base para conseguir la finalidad que persigue el PERIM de dar coherencia, funcionalidad y continuidad a todo el conjunto.

Una vez expuesto lo anterior, al presente PERIM, en su condición de Suelo urbano no consolidado, a los efectos de la determinación de las cesiones municipales le es de aplicación lo establecido en el artículo 69 del TRLOTAU que establece el régimen general de las mismas.

El artículo 69.1.2.a) 1º dispone:

1.2. En el suelo urbano no consolidado al que se refiere el número 3 del artículo 45, los terrenos quedarán vinculados al proceso de urbanización y edificación, siendo de aplicación los derechos y deberes que correspondan de entro los señalados en los artículos 50 y 51, tal como resulten precisa por el por planeamiento.

A estos efectos, las cesiones de suelo procedentes serán:

a. En el caso de terrenos sometidos a operaciones de reforma interior, previsto en la letra a) del apartado A) del número 3 del artículo 45, las siguientes de acuerdo con los objetivos del planeamiento de ordenación municipal o del planeamiento especial que corresponda:

1º. Las superficies de suelo dotacional público derivadas del cumplimiento de dichos objetivos y dimensionadas por relación a los estándares mínimos de calidad urbana regulados en el artículo 31.

El planeamiento podrá incrementar o disminuir las superficies anteriores, según proceda y de forma suficientemente motivada, en función de los objetivos de la operación de reforma interior, del aprovechamiento atribuido y de las plusvalías generadas por la acción pública.

2º. La superficie de suelo urbanizado con aprovechamiento lucrativo suficiente o idóneo para materializar el diez por ciento del aprovechamiento resultante de los mencionados objetivos...]



Del mismo modo, las determinaciones de este Perim en cuanto a espacios libres se realizan en consonancia con las previsiones del Plan General en cuanto a la generación de estos suelos, siendo que, tanto si se consideran los suelos del entorno más próximo al que nos ocupa, como las previsiones de las nuevas Áreas de desarrollo con destino residencial o así, las previsiones globales existentes y futuras para el conjunto del Municipio, resulta que en el término municipal de Guadalajara, los espacios libres considerados exceden en gran medida a los estándares previstos en la Ley urbanística y ello, de acuerdo al siguiente análisis:

Si tomamos en consideración los Sistemas Generales de Espacios Libres de los sectores de desarrollo residencial limítrofes al presente PERIM, observamos un exceso de superficie destinada a SSGG de 177.162,00 m<sup>2</sup> respecto a los estándares, en un 115,28%, de acuerdo a lo siguiente:

Sector	Edificabilidad Residencial	Superficie real SSGG	Superficie teórica SSGG	Exceso/defecto SSGG m <sup>2</sup>
UP-12	171.690,00	59.459,00	25.753,50	33.705,50
SUI-04	123.655,00	36.467,00	18.548,25	17.918,75
SP-03	155.433,00	60.213,00	23.314,95	36.898,05
SP-02	332.094,00	46.569,00	49.814,10	-3.245,10
SUI-02	232.229,00	128.132,00	34.834,35	93.297,65
SUE-23	9.419,00	0,00	1.412,85	-1.412,85
		330.840,00	153.678,00	177.162,00

Considerando, por otro lado, las previsiones del Plan al respecto de nuevas áreas de desarrollo de suelo urbanizable residencial, como son los suelos integrados en el Área de Reparto 01 obtenemos un exceso de suelo destinado a SSGG de espacio libre de 141.096,75m<sup>2</sup>, es decir, un incremento de un 88%

#### ARP.01

Sector	Edificabilidad Residencial	Superficie real SSGG	Superficie teórica SSGG	Exceso/defecto SSGG. m <sup>2</sup>
SP01	57.940,00	10.140,00	8.691,00	1.449,00
SP-03	155.433,00	60.213,00	23.314,95	36.898,05
SP-02	332.094,00	46.569,00	49.814,10	-3.245,10
SP-04	279.660,00	92.348,00	41.949,00	50.399,00
SP-05	178.354,00	58.831,00	26.753,10	32.077,90
SP-06	57.474,00	32.139,00	8.621,10	23.517,90
		300.240,00	159.143,25	141.096,75

Por último, analizadas las previsiones del Plan General para el conjunto del municipio, obtenemos:



Unidad o Sector	Número de Viviendas
01. CASCO HISTÓRICO	3.264,00
02. BALCONCILLO	6.422,00
03. PLAN SUR	5.414,00
04. ESTACION- MANANTIALES	2.975,00
05. CONCORDIA ADORATRICES	3.737,00
06. ALAMIN	2.463,00
07. AGUAS VIVAS (ampliada)	3.754,00
08. LOS VALLES- SANZ VAZQUEZ	3.040,00
09. LA SALINERA-LA MUÑECA	2.082,00
10. LAS CAÑAS	2.850,00
11. EL CLAVIN	331,00
12. ACCESO A CUENCA	0,00
13. SP PARA USO TERCARIOS ESPECIALES	0,00
14. SUELO INDUSTRIAL	0,00

36.332,00

De estos datos extraídos del Plan General de Guadalajara, y considerando una edificabilidad media de 100 m<sup>2</sup>t por vivienda, obtenemos una edificabilidad media residencial para el municipio de 3.633.200 m<sup>2</sup>t.

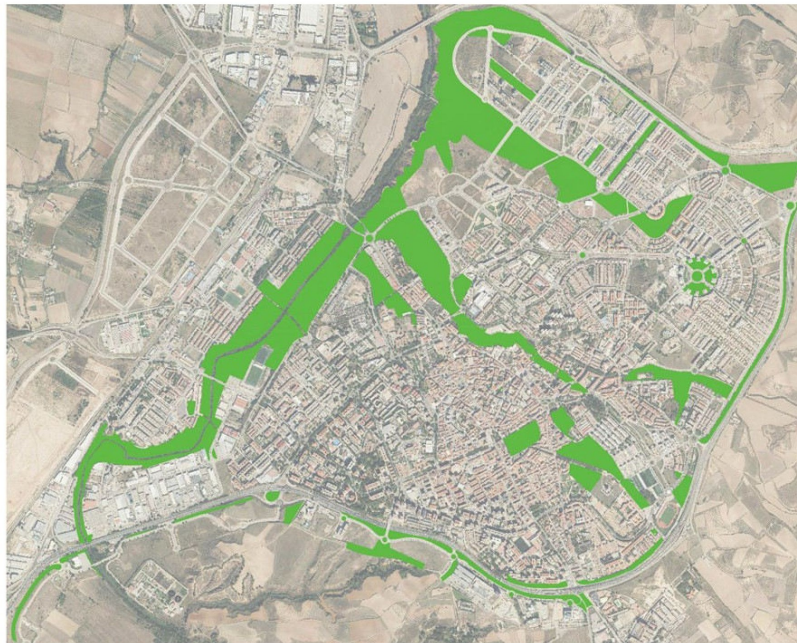
En cuanto a los SSGG de Espacios Libres municipales, según los datos que constan en el Ayuntamiento de Guadalajara, son los siguientes:





Forma	Nucleos	Sistemas	Calificación	Calificación	Área
Poligono	Guadalajara		Sistema general verde	SG Espacios libres	1 090
Poligono	Guadalajara		Sistema general verde	SG Espacios libres	12 314
Poligono	Guadalajara	Sl.p. C	SG Espacios libres	SG Espacios libres	895
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	3 741
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	4 530
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	46 268
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	19 722
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	9 686
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	1 459
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	272
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	94 100
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	4 142
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	13 759
Poligono	Guadalajara		Sistema general espacios libres	SG Espacios libres	133 058
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	7 641
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	13 730
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	66 320
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	71 268
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	11 727
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	12 831
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	1 041
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	2 722
Poligono	Guadalajara		Sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	19 843
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	170
Poligono	Guadalajara		Sistema general verde	SG Espacios libres	7 108
Poligono	Guadalajara		Sistema general verde	SG Espacios libres	566
Poligono	Guadalajara		Sistema general verde	SG Espacios libres	600
Poligono	Guadalajara		Sistema general verde	SG Espacios libres	10 652
Poligono	Guadalajara		Sistema general verde	SG Espacios libres	25 934
Poligono	Guadalajara		Sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	1 538
Poligono	Guadalajara		Sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	733
Poligono	Guadalajara		Sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	661
Poligono	Guadalajara		Sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	609
Poligono	Guadalajara		Sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	4 127
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	6 020
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	728
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	56 332
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	2 507
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	20 266
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	4 855
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	71 1
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	6 768
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	6 045
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	681
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	10 499
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	23 320
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	50 686
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	53 410
Poligono	Guadalajara		Cesión de sistemas de espacios libres	SG Espacios libres	4 356
Poligono	Guadalajara		Cesión de sistemas de espacios libres	SG Espacios libres	6 076
Poligono	Guadalajara		Cesión de sistemas de espacios libres	SG Espacios libres	9 375
Poligono	Guadalajara		Cesión de sistemas de espacios libres	SG Espacios libres	8 353
Poligono	Guadalajara		Sistema general espacios libres	SG Espacios libres	341 994
Poligono	Guadalajara		Sistema general espacios libres publicos	SG Espacios libres	12 491
Poligono	Guadalajara		Sistema general espacios libres publicos	SG Espacios libres	14 587
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	8 894
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	13 508
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	38 357
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	7 970
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	7 402
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	965
Poligono	Guadalajara		Equipamiento sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	4 414
Poligono	Guadalajara		Equipamiento sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	6 961
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	3 289
Poligono	Guadalajara		Equipamiento sistema general zonas verdes	SG Espacios libres	21 502
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	2 170
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	1 387
Poligono	Guadalajara		Verde sistema general	SG Espacios libres	1 613
Poligono	Guadalajara		Zonas verdes sistema general	SG Espacios libres	3 675
Poligono	Guadalajara		Zonas verdes sistema general	SG Espacios libres	14 158
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	11 763
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	3 618
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	1 535
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	45 356
Poligono	Guadalajara		Sistema general espacios libres	SG Espacios libres	13 123
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	6 358
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	3 184
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	1 508
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	813
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	36
Poligono	Guadalajara		Zonas verdes sistema general	SG Espacios libres	338
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	60 420
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	71 160
Poligono	Guadalajara		Espacios libres de sistemas generales	SG Espacios libres	44 162
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	79 240
Poligono	Guadalajara		SG Espacios libres	SG Espacios libres	27 715

1.786.116



Por aplicación de los estándares previstos en el artículo 24 del TRLOTAU, de 15 metros cuadrados de suelo por cada 100 metros cuadrados edificables residenciales previsto en el planeamiento, ello supone destinar a SG Espacios Libres una superficie de 544.980 m<sup>2</sup>, frente a la previsión del espacios verdes en el PGOU de 1.786.116,00 m<sup>2</sup>, por lo que queda justificado que en el conjunto del término municipal de Guadalajara la superficie que se destina a Sistemas Generales de Espacios Libres excede la proporción exigida por la norma urbanística.

Lo más relevante de la ordenación respecto al sistema de espacios libres es que con la nueva ordenación, se da mayor entidad a la zona verde existente en el lado oeste de la Calle Burgos, al menos, duplicando su anchura, y prolongándose en sentido a lo largo de la misma acera de la calle Cáceres y de la rotonda de Badajoz. De este modo se consigue una significativa mejora de los espacios libres no solo del ámbito sino de los tejidos urbanos circundantes, en una zona muy favorable y soleada (ladera con orientación suroeste) para que puedan prosperar las plantaciones de árboles de porte. Con ello, aunque no nominalmente, (el incremento del sistema general de espacios verdes no es significativa, ya que apenas se incrementan en 2.671,85 m<sup>2</sup> lo existente) dada su ubicación, se consigue generar con ella una zona verde de más de 15.000 m<sup>2</sup>.

En aplicación de la regulación general anterior en el presente PERIM se han establecido las siguientes cesiones:

SUELO DOTACIONAL PÚBLICO. -

Dado que la unidad propone un cambio de uso de industrial a residencial se deben



cumplir las cesiones establecidas en el artículo 21.4 del Reglamento de Planeamiento que en su apartado A) establece los criterios de aplicación:

Con destino a zonas verdes: Si la edificabilidad destinada a usos lucrativos es superior a 6.000 metros cuadrados construibles por hectárea, dieciocho metros cuadrados de suelo por cada cien metros cuadrados de edificación lucrativa.

De lo anterior resulta que la superficie de cesión de zonas verdes es la siguiente:

Edificabilidad Lucrativa ámbito:  $47.735,50 * 0.18 = 8.592,39 \text{ m}^2$ .

En la Unidad de Actuación urbanizadora se ha establecido una cesión de zonas verdes de 8.602,90 m<sup>2</sup> que supone un 16,40% de la unidad de actuación y se materializa en la siguiente parcela:

SL-ZV-1, con 6.668,02 m<sup>2</sup>.

SL-ZV-2, con 1.934,88 m<sup>2</sup>.

El artículo 24.1 del Reglamento de Planeamiento define las categorías en que se desagregan las zonas verdes, según la siguiente clasificación:

a) Áreas de juego (AJ) o saludables de ejercicios: las que, teniendo una superficie mínima de 200 metros cuadrados, permitan inscribir en ellas un círculo de 12 metros de diámetro. En todo caso tendrán la consideración de sistema local.

b) Jardines (J): las que, teniendo una superficie mínima de 1.000 metros cuadrados, permitan inscribir en ellas de un círculo de 30 metros de diámetro. Podrán tener la consideración tanto de sistema local como de sistema general (SG) de espacios libres.

c) Parques (P): las que, teniendo una superficie mínima de una hectárea y media, 15.000 metros cuadrados, permitan inscribir en ellas un círculo de 100 metros de diámetro. Podrán tener la consideración tanto de sistema local como de sistema general (SG) de espacios libres.

d) Bulevares, parques lineales o infraestructuras verdes: los que, a modo de ejes lineales verdes ajardinados, unan distintas zonas e incluso conecten los núcleos urbanos con el suelo rústico o elementos naturales. Podrán tener la consideración tanto de sistema local como de sistema general (SG) de zonas verdes, siempre que cuenten con una superficie total, en su conjunto, superior 1.000 metros cuadrados, computando a tal efecto únicamente aquellos tramos cuyo ancho sea igual o superior a 10 metros. En ellos podrán integrarse carriles bici y zonas de juego o deporte al aire libre.

e) Pantallas verdes: los espacios verdes arbolados y ajardinados que sirven para la integración paisajística de los diferentes usos en la trama urbana o con el entorno periurbano. Podrán tener la consideración tanto de sistema local como de sistema general (SG) de zonas verdes, pero sólo computará su superficie cuando se pueda inscribir un círculo de 10 metros de diámetro y se ajardinan con un mínimo de 100



árboles de porte alto por hectárea.

De acuerdo con las categorías indicadas, la zona verde SL-ZV-1 se enmarca, de acuerdo con su configuración física en la categoría de Jardines, mientras que la SL-ZV-2 como Parque Lineal.

La concreta definición del tratamiento que ha de darse a estas zonas vendrá determinado en el anteproyecto de urbanización que complementa a este PERIM.

Con destino a implantación de Equipamientos Públicos: La regulación general prevé la cesión de veinte metros cuadrados de suelo por cada cien metros cuadrados de edificación lucrativa.

Así, la superficie de cesión de equipamientos públicos en función de los estándares sería la siguiente:

Edificabilidad Lucrativa ámbito:  $47.735,50 \times 0.20 = 9.547,10 \text{ m}^2$ .

En la Unidad de Actuación urbanizadora se ha establecido una cesión de equipamiento público de  $9.556,59 \text{ m}^2$  que supone un 18,20% de la unidad de actuación y se materializa en las siguientes parcelas:

EQ con  $3.056,15 \text{ m}^2$

EQ-ED con  $6.500,44 \text{ m}^2$

Resulta de aplicación el anexo IV del Decreto 248/2004, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de la Ley 2/1998, de 4 de junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, en cuanto que establece la reserva de equipamiento para uso educativo al establecer:



## ANEXO IV

## Reservas para Uso Educativo

Dentro de las reservas de dotacional público, en las actuaciones de uso mayoritario residencial y en función del número de viviendas, se establecen las siguientes reservas con destino específico de uso dotacional educativo:

(...)

- Con más de 350 viviendas, en el planeamiento se calificarán expresamente para este uso, como mínimo, 12 metros cuadrados de suelo por vivienda. Así mismo se deberá solicitar informe preceptivo a la Consejería competente en materia de educación con objeto de modular, en su caso, la reserva anteriormente prevista.

El informe preceptivo de la Consejería competente en materia de educación deberá solicitarse durante el trámite de información pública, y deberá ser evacuado en el plazo máximo de un mes.

En el presente caso y dado que el número de viviendas previstas es de 454 viviendas, la reserva para uso educativo sería:

$$454 \times 12 \text{ m}^2 = 5.448 \text{ m}^2$$

En este sentido se establece la parcela EQ-ED con 6.500,44 m<sup>2</sup> para cumplir esta reserva de uso educativo, pudiendo albergar un centro de secundaria más bachiller de la siguiente característica:

Centro: Sec. + Bachiller.

Unidades: 8+4.

Nº Alumnos: 380.

M2 Parcela: 6.500.

Si bien dicha reserva será en su caso modulada por el informe preceptivo que en su caso emita la Consejería competente en materia de educación.

Con destino a la implantación de Sistemas Generales. El vigente PGOU de Guadalajara prevé la captación de suelos con destino a Sistema General de Infraestructuras, sin que tales suelos se encuentren adscritos a ninguna unidad de actuación en concreto, por lo que la obtención por parte de la Administración de estos suelos habría de ser necesariamente a través de un procedimiento expropiatorio, al tratarse de suelo de origen privado. El PERIM que aquí se plantea da respuesta a este interés público y evita procesos de mayor lesividad para el administrado. Dichos suelos se concretan en una superficie total de 4.128,78 m<sup>2</sup>.

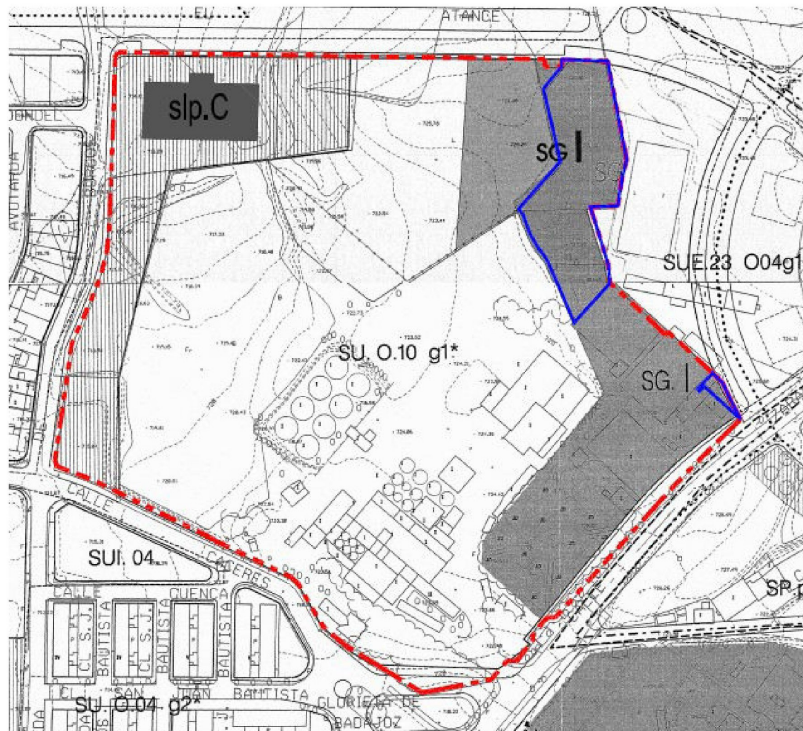
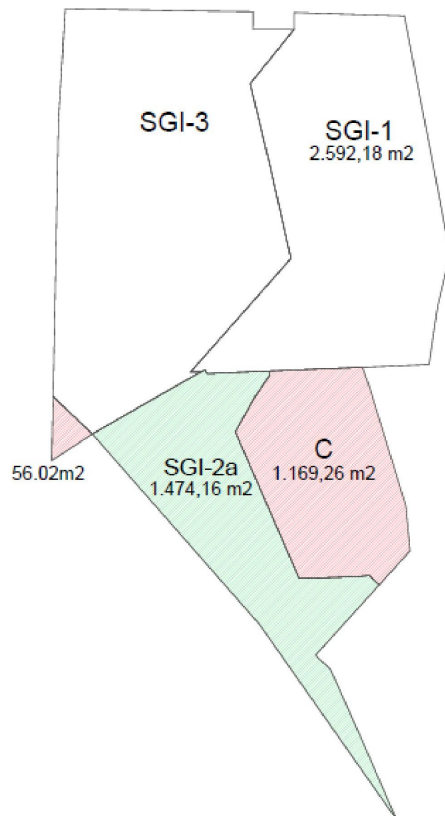


Imagen: Localización de los suelos que el vigente PGOU prevé para destinarla a Sistema General de Infraestructuras SGI.

Si bien tal y como establece el artículo 70.2 del TRLOTAU no resulta obligada la adscripción de sistemas generales en las áreas de reparto en los ámbitos y unidades de actuación en suelo urbano no consolidado y, en su caso, de los sometidos a operaciones de reforma interior a que se refieren, respectivamente, las letras B) y A) a) del número 3 del art. 45 del TRLOTAU, se hace necesario la adscripción de los suelos clasificados por el PGOU de Sistemas Generales de Infraestructuras que no han sido obtenidos por el Ayuntamiento de Guadalajara.

En el siguiente esquema se puede comprobar que, cuantitativamente, la superficie total de sistema general de infraestructuras coincide con el previsto en el planeamiento y en las bases de ejecución.



Del anterior esquema se deduce que las superficies que el Perim propone para Sistema General de Infraestructuras (SGI-2a, señalada en verde) supera la prevista para ello en el PGOU destina a Sistema General (señaladas en rojo)

$$\text{SGI-2a (1.474,16)} \geq \text{C (1.169,26)} + \text{SGI-03 Parcial (56,02)}$$

Desde un punto de vista cualitativo, con la nueva geometría se ponen en contacto las tres parcelas de sistema general de infraestructuras con la zona de servidumbre de las tuberías de aducción de los depósitos, de tal modo que se facilita significativamente su posibilidad de acceso y mantenimiento desde las parcelas de sistemas generales.



Por otra parte, es interés de la actuación urbanizadora ampliar la superficie de Sistemas Generales tanto de infraestructuras, como de Espacios Libres (SSGG Verde) aplicando a tal efecto, el estándar recogido en el artículo 19,5 del Reglamento de Planeamiento del TRLOTAU, que si bien refiere a SSGG de Zonas Verdes, estos vendrá determinados tanto por los SSGG de Infraestructuras ya definidos en el PGOU como con las nuevas superficies destinadas a SSGG de Zonas Verdes y ampliación de los SSGG de Infraestructuras.

De esta forma tenemos:

Edificabilidad residencial  $45.385,50 \times 0,15 = 6.807,83 \text{ m}^2$

Esta superficie se materializará en la ordenación propuesta a través de las siguientes parcelas:

SGI-1, con 2.592,18 m<sup>2</sup>

SGI-2, con 1.602,58 m<sup>2</sup> (a y b)

SG-ZV-1, con 2.671,85 m<sup>2</sup>



Superficie total destinada a SSGG: 6.866,61 m<sup>2</sup>. En esta superficie están incluido los 56,02 m<sup>2</sup> de SSGG ya obtenido por el Ayuntamiento y que se encuentran dentro de la unidad de actuación, por lo que la superficie nueva de SSGG sería de 6.810,59 m<sup>2</sup>.

En cuanto al tipo de zona verde que se establece con el SG-ZV.1 es de Parque Lineal permitiendo la conexión del peatón desde la calle Zaragoza hacia el SL-ZV-1 y el parque ya existente, generando con ello una interrelación entre las zonas verdes tanto existentes como de nueva creación, para el disfrute de los ciudadanos que podrán transitar desde la calle Zaragoza a la Avenida del Atance y viceversa por estas zonas verdes.



Localización de las parcelas según ordenación propuesta.

Como puede verse, la nueva ordenación relocaliza los Sistemas Generales de Infraestructuras a obtener de forma que, mantiene la continuidad con los suelos municipales ya obtenidos, los dota de una mayor funcionalidad, y permite crear una parcela de uso comercial donde existen instalaciones vinculadas al supermercado que se encuentra fuera de la actuación.

Esta propuesta de relocalización y organización de los Sistemas Generales de Infraestructuras se complementa, además, con la disposición del SL-ZV-2; zona verde en forma de parque lineal, que cumple varios objetivos fundamentales para el desarrollo previsto:



- Su trazado se desarrolla, en su zona nordeste, sobre las tuberías de abastecimiento de agua de la Mancomunidad de Aguas del Sorbe existentes así como sobre sus zonas de protección obligatorias, atendiendo al Informe de la dicha Mancomunidad, de fecha 9 de marzo de 2015, en relación con las conducciones de agua existentes que afectan a la parcela de referencia catastral 7289003VK8978N0001FX, en el que se indica que:

Sobre dichas conducciones existe constituida una servidumbre de acueducto de tres metros a cada lado de sus ejes, que supone la no-edificación ni realización de obra alguna sobre el trazado a menos de TRES metros de sus ejes, con el fin de tener libre acceso para su mantenimiento y reparación.

Sobre cualquier actuación que afecte a la franja de servidumbres deberán observar las siguientes prescripciones:

- La franja de servidumbre quedará alojada preferentemente bajo zonas verdes, evitándose las plantaciones de porte en dichas zonas.

La separata de obras en zona de afección de la M.A.S., que se adjunta como anexo nº 5 a la presente memoria, regula todas las condiciones de obra necesarias en la zona de servidumbre de dichas tuberías. Todos los planos contenidos en dicha separata se encuentran refundidos en el PERIM

Esta condición hace necesario regularizar una superficie de 56.02 m<sup>2</sup> de la parcela Sistema General de Infraestructuras con destino a Depósito de Aguas (Ref. Catastral 7289007VK8978N0001RX).

- El trazado de dichas conducciones existentes atraviesa el ámbito de actuación desde el noroeste hasta el sureste, bordeando el SGI-3 y SGI-2a y llegando hasta el SGI-4. Respecto a la propuesta anteriormente presentada, se ha modificado el trazado del SL-ZV-2 y se ha ampliado la anchura de la SL-ZV-2, de manera que dispone de más de 10 metros y de una superficie mayor de 1000m<sup>2</sup>, adecuándose a las condiciones de parque lineal que señala el Reglamento de planeamiento.
- La propuesta completa el desarrollo de la zona verde con la conexión con el parque existente en la calle Zaragoza, al sur del ámbito, en el SGI-4; se integra, de este modo, dicho parque en el conjunto de zonas verdes que se desarrollan en el sector.
- Se propone la apertura del parque existente, para conseguir mayor permeabilidad e integración.
- El parque lineal que se genera en la SL-ZV-2, da continuidad al conjunto de zonas verdes que se proponen en el sector, completando un sistema de espacios verdes continuo que bordea todo el ámbito de actuación, y sirve de elemento integrador de todas las zonas verdes existentes en la zona perimetral exterior al sector: parque en calle Zaragoza (al sureste), zona arbolada en confluencia entre calle Zaragoza y glorieta de Badajoz (al sur) y zona verde en Avenida El Atance (al norte).

Se mantienen e integran, además, los árboles existentes que tenían especial



interés, fundamentalmente en el límite oeste del sector.

- Este sistema de zonas verdes, que se completa con la SL-ZV-2, se acompaña en todo su desarrollo de un paseo peatonal y de un carril bici que conforman un recorrido circular a lo largo de todo el perímetro del sector. De este modo, la localización de las zonas verdes en el sector otorga un gran protagonismo al peatón, ya que permite la comunicación con los espacios públicos existentes y su integración con la zona verde obtenida por el Ayuntamiento del UP-12 Las Lomas, fomentando el tránsito peatonal que circunda la totalidad de la actuación, quedando, por tanto, comunicados los distintos espacios públicos por medio de estas zonas verdes.

De esta forma la localización de las zonas verdes en el sector otorga un gran protagonismo al peatón, toda vez que permite la comunicación con los espacios públicos existentes y su integración con la zona verde obtenida por el Ayuntamiento del UP-12 Las Lomas, fomentando el tránsito peatonal que circundan la totalidad de la actuación, quedando, por tanto, comunicados los distintos espacios públicos por medio de estas zonas verdes.

- El vigente Plan General vinculaba los suelos incluidos en el ámbito de la Unidad de Actuación Urbanizadora del PERIM al uso industrial, asignándole una edificabilidad neta de 1,00 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> en aplicación de la ordenanza n<sup>o</sup> 10. Mediante este PERIM se propone el cambio de uso lucrativo de industrial a residencial si bien, conforme a la ordenación propuesta, las edificabilidades totales del ámbito resultantes de la aplicación de la ordenanza propuesta suponen, de hecho, una disminución respecto de que resultarían de la aplicación de la ordenanza anterior en toda la zona.

La ordenación propuesta no prevé ningún incremento de aprovechamiento urbanístico respecto del que le corresponde de acuerdo al estado actual del suelo, únicamente se propone a través de ella, operar un cambio de uso a uno más acorde con el entorno en el que se encuentra.

- Dada la estructura del suelo objeto de transformación en el que nos encontramos, con suelos de infraestructuras ya obtenidos previamente por la administración y en uso, suelos destinados igualmente a infraestructuras para las que el Plan General prevé su captación y cuya localización física tanto en un como en otro caso ya viene predeterminada con escaso margen de movimiento, y considerando asimismo los estándares de cesión de suelo cuyo cumplimiento exige la normativa, ha llevado a que la ordenación propuesta haya girado en torno a la coherencia en la localización de los suelos de equipamiento generados por la nueva ordenación con los ya existentes, buscando la cohesión entre ellos y su concentración, todo lo cual contribuirá a una más efectiva prestación del servicio público, facilitando además su mantenimiento. Todo ello ha supuesto, no obstante, que la ordenación que se presenta mediante este documento exceda considerablemente la superficie de cesión prevista legalmente.
- Así, del total de 9.547,10 m<sup>2</sup> de superficie destinada a equipamiento público que resultarían de la aplicación estricta de los estándares de cesión en esta



Unidad de actuación urbanizadora, se ha establecido una cesión de equipamiento público que supera este estándar y se articula de la siguiente manera:

EQUIPAMIENTO PUBLICO			
DOTACIONAL		SSGG PGOU	
EQ	3.056,15	SGL-1	2.592,18
EQ-ED	6.500,44	SGL-2	1.602,58
	9.556,59		4.194,76
13.751,35			

La vocación de las parcelas de equipamientos que aquí se determina es, como se ha dicho, la de complementar la previsión de Sistema General de Infraestructuras contenidas en el Plan General.

Con destino a Aparcamiento: El apartado 5 del artículo 21 del Reglamento de Planeamiento establece:

“Deberán preverse reservas de suelo con destino dotacional público para aparcamientos en áreas anexas al viario o en edificaciones o parcelas concretas, en la proporción mínima de una plaza por cada 200 metros cuadrados de techo potencialmente edificables para uso residencial y en proporción mínima de una plaza cada 400 metros cuadrados de techo potencialmente edificable de uso industrial, terciario o dotacional.”

De acuerdo con lo anterior resulta que la reserva mínima de aparcamientos es la siguiente:

Edificabilidad Lucrativa ámbito:  $47.735,50 / 200 = 239$  plazas.

En la ordenación de la Unidad de Actuación se ha previsto una ligera mejora de los aparcamientos viarios. Así mismo, dentro de las plazas propuestas se prevén plazas destinadas a personas con movilidad reducida, que se ajustan a las dimensiones establecidas en la vigente Ley y en el Código de Accesibilidad que la desarrolla. Así el artículo 35 de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, establece:

Artículo 35. Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida.

1. Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas titulares de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada a dicho fin y se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.

Por ello y dado que el número total de plazas de aparcamiento es de 240, se reservan en un número de 6 plazas de aparcamiento para personas con movilidad



reducida, con las dimensiones y características recogidas en la citada norma.

Además, la Disposición adicional primera del Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo, establece:

Dotaciones mínimas de la estructura para la recarga del vehículo eléctrico en edificios o estacionamientos de nueva construcción y en vías públicas.

1. En edificios o estacionamientos de nueva construcción deberá incluirse la instalación eléctrica específica para la recarga de los vehículos eléctricos, ejecutada de acuerdo con lo establecido en la referida (ITC) BT-52, «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», que se aprueba mediante este real decreto, con las siguientes dotaciones mínimas:

a) En aparcamientos o estacionamientos colectivos en edificios de régimen de propiedad horizontal, se deberá ejecutar una conducción principal por zonas comunitarias (mediante, tubos, canales, bandejas, etc.), de modo que se posibilite la realización de derivaciones hasta las estaciones de recarga ubicada en las plazas de aparcamiento, tal y como se describe en el apartado 3.2 de la (ITC) BT-52,

b) en aparcamientos o estacionamientos de flotas privadas, cooperativas o de empresa, o los de oficinas, para su propio personal o asociados, o depósitos municipales de vehículos, las instalaciones necesarias para suministrar a una estación de recarga por cada 40 plazas y

c) en aparcamientos o estacionamientos públicos permanentes, las instalaciones necesarias para suministrar a una estación de recarga por cada 40 plazas.

Se considera que un edificio o estacionamiento es de nueva construcción cuando el proyecto constructivo se presente a la Administración pública competente para su tramitación en fecha posterior a la entrada en vigor de este real decreto.

2. En la vía pública, deberán efectuarse las instalaciones necesarias para dar suministro a las estaciones de recarga ubicadas en las plazas destinadas a vehículos eléctricos que estén previstas en el Planes de Movilidad Sostenible supramunicipales o municipales.

Los nuevos viales cuentan con aparcamientos en batería según se recoge en los planos de ordenación. La previsión total de la unidad de aparcamientos es de 240 plazas cuyas dimensiones y ubicación es como sigue:

234 plazas en batería (4,50 x 2,20), de las cuales 6 plazas contarán con una estación de recarga eléctrica, más 6 plazas para personas de movilidad reducida (5,00 x 3,70) situadas en el viario 01.

Viario.



El viario local previsto en la unidad asciende a una superficie de 7.606,01 m<sup>2</sup>, y se describe:

- VIAL 01, con 7.607,20 m<sup>2</sup> de superficie que comunica la calle Zaragoza con la Avda. del Atance y que da acceso a casi la totalidad de las parcelas del sector (excepto los SSGG de Infraestructuras a obtener y parcela terciaria).

#### CESIÓN LEGAL DE APROVECHAMIENTO LUCRATIVO

El presente documento establece las cesiones gratuitas de terrenos al Ayuntamiento de Guadalajara, que exige la legislación aplicable.

En consecuencia, el 10% de aprovechamiento lucrativo ha quedado englobado en las edificabilidades y aprovechamientos que le corresponden al Ayuntamiento.

Esta cesión se cuantifica de la siguiente manera:

Total Aprovechamiento Urbanístico Lucrativo: 46.373,94 u.a x 10% = 4.637,39 u. a

Su asignación y determinación se efectuará en el correspondiente proyecto de reparcelación de la unidad de actuación.

A continuación y a modo de resumen se incluye cuadro del total de cesiones que se establecen en el presente documento:

<b>CUADRO RESUMEN CESIONES</b>	
<b>DOTACIONALES PUBLICOS</b>	
<b>Parcela</b>	<b>Superficie</b>
<b>ZONAS VERDES LOCALES 8.602,89</b>	
SL-ZV-1	6.668,01
SL-ZV-2	1.934,88
<b>EQUIPAMIENTO 9.556,59</b>	
EQ	3.056,15
EQ-ED	6.500,44
<b>SISTEMAS GENERALES 6.866,61</b>	
SGI-1	2.592,18
SGI-2a	1.474,16
SGI-2b	128,42
SG-ZV-1	2.671,85
<b>VIARIO SL 7.607,20</b>	
VIAL 1	7.607,20
<b>TOTAL (sup m2) 32.633,29</b>	
<b>DOTACION APARCAMIENTOS 240</b>	
<b>APROVECHAMIENTO LUCRATIVO</b>	
<b>CESIÓN (U.A) 4.637,39</b>	

Por ultimo indicar, aun cuando no forma parte de los suelos objeto de cesión municipal que el presente documento prevé la reserva de un total de 176,50 m<sup>2</sup> de entre la superficie lucrativa privada y cuyo destino es el de albergar las instalaciones de centro de transformación para el suministro eléctrico del ámbito.



### 3.7. FICHA RESUMEN DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN

Una vez obtenidas las superficies de cesión pública, en el presente PERIM se establecen diversas manzanas destinadas a los distintos usos lucrativos que, conjuntamente con las anteriores da como resultado el siguiente ámbito de ordenación:

**FICHA RESUMEN DEL AMBITO DE ORDENACIÓN DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANIZADORA SUE.24 C/ ZARAGOZA, N° 55**

Parcela	Uso	Superficie (m2)	Edificabilidad (m2e)	C.H.	Aprovechamiento nº max.	Viviendas	
RM-1	Residencial	R. Multifamiliar libre		1.858,28	1	1.858,28	18
		Comercial (libre)		225,00	1	225,00	
		549,23	2.083,28		2.083,28		
RM-2	Residencial	R. Multifamiliar Protegida (VP)		5.577,50	0,85	4.740,88	56
		Comercial (libre)		200,00	1	200,00	
		1.216,44	5.777,50		4.940,88		
RM-3	Residencial	R. Multifamiliar libre		34.450,12	1	34.450,12	345
		R. Multifamiliar Protegida (VP)		3.499,60	0,85	2.974,66	35
		Comercial (libre)		690,00	1	690,00	
		16.518,74	38.639,72		38.114,78		
C	Comercial	1.169,26	1.235,00	1	1.235,00		
<b>Parcela lucrativa</b>		<b>19.453,67</b>	<b>47.735,50</b>		<b>46.373,93</b>	<b>454</b>	
SL-ZV-1	Zona Verde	6.668,02	según Ordenanza PGOU				
SL-ZV-2	Zona Verde	1.934,88	según Ordenanza PGOU				
<b>Zona verde local</b>		<b>8.602,90</b>					
EQ	Equipamiento	3.056,15	según Ordenanza PGOU				
EQ-ED	Educativo	6.500,44	según Ordenanza PGOU				
<b>Equipamiento pub.</b>		<b>9.556,59</b>					
<b>Total SSLL</b>		<b>18.159,49</b>					
SG-ZV-1	SSGG Verde	2.671,85	según Ordenanza PGOU				
<b>SSGG Verde</b>		<b>2.671,85</b>					
SGL-1	SSGG Infraestructuras	2.592,18	según Ordenanza PGOU				
SGL-2a	SSGG Infraestructuras	1.474,16	según Ordenanza PGOU				
SGL-2b	SSGG Infraestructuras	128,42	según Ordenanza PGOU				
<b>Total SSGG Infraestructuras</b>		<b>4.194,76</b>					
<b>Total SSGG</b>		<b>6.866,61</b>					
CT-1	Centro de Transformación	37,23					
CT-3	Centro de Transformación	50,65					
CT-4	Centro de Transformación	43,66					
CT-5	Centro de Transformación	44,96					
<b>Dotacional Privado</b>		<b>176,50</b>					
VIAL 01	Viarío Local	7.607,20					
<b>Total Viario</b>		<b>7.607,20</b>					
<b>TOTAL SUE.24</b>		<b>52.263,47</b>	<b>47.735,50</b>		<b>46.373,93</b>	<b>454</b>	

De conformidad con el anterior cuadro y considerando la totalidad de las superficies y usos que se encuentran dentro de la delimitación del Plan de Reforma Interior, la ordenación total del ámbito resultaría la siguiente:



## FICHA RESUMEN DEL AMBITO DE ORDENACIÓN DEL PLAN P.E.R.I.M

Parcela	Uso	Superficie (m2)	Edificabilidad (m2e)	C.H.	Aprovechamiento	nº max Viviendas	
RM-1	Residencial	R. Multifamiliar libre		1.858,28	1	1.858,28	18
		Comercial (libre)		225,00	1	225,00	
		549,23	2.083,28		2.083,28		
RM-2	Residencial	R. Multifamiliar Protegida (VP)		5.577,50	0,85	4.740,88	56
		Comercial (libre)		200,00	1	200,00	
		1.216,44	5.777,50		4.940,88		
RM-3	Residencial	R. Multifamiliar libre		34.450,12	1	34.450,12	345
		R. Multifamiliar Protegida (VP)		3.499,60	0,85	2.974,66	35
				690,00	1	690,00	
		16.518,74	38.639,72		38.114,78		
		18.284,41					
C	Comercial	1.169,26	1.235,00	1	1.235,00		
SL-P-C	Sistema Local Privado Comercial	1.666,49					
		2.835,75					
Parcela lucrativa		<b>21.120,16</b>	<b>47.735,50</b>		<b>46.373,93</b>	<b>454</b>	
SL-ZV-1	Zona verde	6.668,02			según Ordenanza PGOU		
SL-ZV-2	Zona verde	1.934,88			según Ordenanza PGOU		
IZ-V1	Zona verde	1.870,00			según Ordenanza PGOU		
PP-1	Zona Verde	4175,75			según Ordenanza PGOU		
Zona verde local		<b>14.648,65</b>					
EQ	Equipamiento	3.056,15			según Ordenanza PGOU		
EQ-ED	Educativo	6.500,44			según Ordenanza PGOU		
Equipamiento pub.		<b>9.556,59</b>					
Total SSLL		<b>24.205,24</b>					
SG-ZV-1	SSGG Verde	2.671,85			según Ordenanza PGOU		
SSGG Verde		<b>2.671,85</b>					
SGL-1	SSGG Infraestructuras	2.592,18			según Ordenanza PGOU		
SGL-2a	SSGG Infraestructuras	1.474,16			según Ordenanza PGOU		
SGL-2b	SSGG Infraestructuras	128,42					
SGL-3	SSGG Infraestructuras	3.418,77					
SGL-4	SSGG Infraestructuras	9.502,35					
Total SSGG Infraestructuras		<b>17.115,88</b>					
Total SSGG		<b>19.787,73</b>					
CT-1	Centro de Transformación	37,23					
CT-3	Centro de Transformación	50,65					
CT-4	Centro de Transformación	43,66					
CT-5	Centro de Transformación	44,96					
Dotacional Privado		<b>176,5</b>					
VIAL 01	Viarío Local	7.607,20					
Total Viario		<b>7.607,20</b>					
VP	Via Pecuaría	2.752,96					
<b>TOTAL PERIM</b>		<b>75.649,79</b>	<b>47.735,50</b>		<b>46.373,93</b>	<b>454</b>	

La anterior propuesta de parcelación, no obstante, estará condicionada finalmente a la aprobación del Proyecto de Reparcelación que posteriormente se desarrolle.

A continuación, se incluye ficha de gestión urbanística:





**FICHA DE GESTION URBANISTICA SEGÚN ANEXO II NORMA TECNICA DE PLANEAMIENTO**

<b>A.- DENOMINACION DEL AMBITO</b>	PERIM CIZARAGOZA55
<b>B.- CLASIFICACION DE SUELO: SUNC</b>	<b>Ámbito sometido a Unidad de Actuación Urbanizadora (artículo 45.3.B del TRLOTAU)</b>
<b>C.- PLANO DE SITUACION</b>	



<b>D.- DETERMINACIONES DE LA ORDENACION ESTRUCTURAL</b>		
<b>D.1.- Objetivos de la ordenación o de la operación de reforma interior:</b>		
a) Cambio del uso industrial al residencial.		
b) Obtención de los SSGG previstos en el PGOU y que no se encontraban adscritos a ningún otro sector.		
c) Adscripción de nuevos suelos destinados a SSGG Verdes/incremento de dotaciones públicas en el interior de la manzana al objeto de potenciar y enriquecer la calidad urbana de su entorno próximo.		
d) Integrar los espacios verdes existentes con los nuevos a desarrollar y que a su vez aporte unidad y ordenación racional en el ámbito zonal.		
<b>D.2.- Superficie total</b>	52.263,47 m2	
<b>D.3.- Superficie SG adscritos:</b>		
	<b>interiores</b>	<b>exteriores</b>
D.8.1. Zonas Verdes:	2.671,85 m2	
D.8.2. Equipamientos:	4.194,76 m2	
D.8.3 Red viaria:		
D.8.4. Participación en la financiación de las nuevas infraestructuras generales		
<b>D.4.- Superficie del ámbito (total - SG)</b>	45.396,86 m2	
<b>D.5.- Uso mayoritario</b>	Residencial multifamiliar	
<b>D.6.- Edificabilidad del ámbito:</b>	47.735,50 m2t	
<b>D.7.- Densidad poblacional</b>	300 hab/ha	
<b>D.8.- Aprovechamiento objetivo del ámbito:</b>	46.373,94 ua	
<b>D.9.- Área de Reparto y Aprovechamiento tipo:</b>	52.263,47 m2	0,888
<b>D.10.- Porcentaje de cesión aprovechamiento tipo:</b>	10%	
<b>D.11.- Porcentaje mínimo de vivienda protegida:</b>	20%	
<b>D.12. Observaciones y condiciones de desarrollo</b>	Las del artículo 69 TRLOTAU	
Coeficientes de uso y tipología:		
Residencial multifamiliar LIBRE	1,00	
Residencial multifamiliar PROTEGIDA (VP)	0,85	
Terciario Comercial	1,00	



<b>E.- DETERMINACIONES DE LA ORDENACION DETALLADA:</b>	
<b>E.1.- Reservas de suelo para sistemas locales:</b>	
E.1.1. Zonas Verdes	8.602,90 m <sup>2</sup>
E.1.2. Equipamientos	9556,59 m <sup>2</sup>
E.1.3. Aparcamientos públicos	240 plazas
E.1.4. Red Viaria	7.607,20 m <sup>2</sup>
<b>E.2.- Superficie de suelo neto lucrativo:</b>	19.453,67 m <sup>2</sup>
<b>E.3.- Usos pomenorizados y Ordenanza edificatoria de aplicación:</b>	O-RM. Edificación para uso residencial o Bloques
<b>E.4.- Observaciones:</b>	<p><i>Usos complementarios o compatibles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terciario en categorías 1ª y 2ª</li> <li>- Comercial en categ. 1ª, 2ª, 4ª y 5ª</li> <li>- Dotacional en Categ. 1ª</li> <li>- Uso relacionado con el Transporte en Categ. 1ª, 2ª y 3ª.</li> </ul> <p><i>Usos Prohibidos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrial en todas sus categ.</li> <li>- Comercial en categ. 3ª</li> <li>- Uso relacionado con el transporte en categ. 4ª</li> </ul>

### 3.8 DETERMINACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA POBLACIÓN AFECTADA Y EXPRESIVO DE LAS CONSECUENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS QUE PRESUMIBLEMENTE RESULTEN DE LA EJECUCIÓN.

Tal como se ha expresado anteriormente, los suelos objeto de ejecución no han tenido nunca uso residencial ni lo tienen actualmente, por lo que no hay población afectada dentro del ámbito.

El impacto sobre el entorno habitado, es decir, sobre la población que vive en las parcelas colindantes, no puede ser más positivo, pues la manzana en cuestión, con la excepción de las zonas verdes, siempre ha estado cerrada a la población en general, por tratarse de una industria en funcionamiento –AVICU– y un conjunto de infraestructuras públicas, construidas a lo largo de sucesivas etapas, en las que se agrupan las principales instalaciones de suministro de agua que dan servicio a la ciudad. Ambas actividades, tanto por su propia naturaleza como para dar cumplimiento a las obligadas pautas de seguridad, han restringido tradicionalmente el acceso a toda persona ajena a las mismas.

Si bien es previsible que en lo referente a las parcelas ocupadas por las referidas infraestructuras públicas se mantenga el mismo protocolo de exclusión, el resto de suelo liberado para otros usos –procedente fundamentalmente de la antigua AVICU y otros propietarios particulares– va a permitir que se cumplan los objetivos que pretende este planeamiento, esto es: la permeabilidad del espacio físico, la fusión con el entorno próximo y la incorporación del nuevo espacio al uso y disfrute del vecindario.

Por otra parte, con el planeamiento propuesto, los suelos dotacionales y las zonas verdes incrementan sus superficies de parcela. Este aumento permite habilitar la instalación de un tercer depósito de agua, conectado con los dos existentes, que según los servicios técnicos municipales es necesario para garantizar el suministro de agua en las áreas todavía no construidas de los sectores SP-02, SP-03, SP-04, SP-05 y el Remate de las Cañas.

El planeamiento proyectado contempla un desarrollo residencial abierto, diáfano y



de amplia transparencia. Vertebrado mediante una arteria de tráfico rodado lento que por ambos lados flanquean sendas aceras perimetrales, permite enlazar y vincular las avenidas del Atance y Zaragoza. De este modo, la manzana adquiere porosidad, abriéndose al exterior. En paralelo, su centralidad geométrica acoge una nueva zona verde pública, adscrita al sector, pero de libre acceso a los ciudadanos. Tal y como está concebida, la solución propuesta perfila el diseño de las áreas verdes y arboladas mediante la aplicación de un criterio unitario que garantice la conexión de los suelos, su carácter complementario, y la continuidad de los recorridos peatonales y de ocio.

### 3.9 PLAN DE ETAPAS

Debido a la superficie de la unidad de actuación urbanizadora se considera UNA ETAPA como la idónea para llevar a cabo el desarrollo de los terrenos. Su duración se establece en el plazo que se indique en el Convenio Urbanístico que acompañe a este P.A.U. y que se contará desde el momento de la aprobación del correspondiente Proyecto de Urbanización y Proyecto de Reparcelación.

### 3.10 INFORME DE SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD ECONÓMICA E INFORME DE VALORES AMBIENTALES.

En aplicación a lo previsto en el artículo 22.4 del RDL 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo y rehabilitación urbana y al artículo 30 del TR LOTAU, en el Anexo A.1. se incluye el Estudio de Sostenibilidad y Viabilidad Económica que valora la repercusión económica que esta actuación tiene en la administración en relación con los costes de mantenimiento y prestación de los servicios municipales necesarios y los ingresos correspondientes la implantación en la ciudad del nuevo desarrollo, así como la repercusión económica que para los propietarios de suelo tiene la transformación que se propone mediante el análisis de su viabilidad económica.

#### VER ANEXO A.1. "INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA"

Igualmente, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 39.8 c) del TR LOTAU, en el ANEXO A.2. se incluye el documento de inicio, Informe de Sostenibilidad Ambiental y Memoria Ambiental, como documento separable del presente para su tramitación ante el Órgano Ambiental competente.

### 3.11 CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS

No incluye en el presente documento catálogo de bienes y espacios protegidos al no existir bienes susceptibles de protección.

### 3.12 CONCLUSIÓN

A la vista de todo lo expuesto, se puede concluir que el contenido que se propone en el presente Plan Especial de Reforma Interior de Mejora "C/ Zaragoza nº 55" del término municipal de Guadalajara, cumple todas las determinaciones legalmente exigibles por la vigente legislación urbanística de aplicación, y con las previstas en el Plan General que desarrolla en cuanto que no sean modificadas por el presente



documento.

## NORMAS URBANÍSTICAS

### 4. ORDENANZAS DE LA URBANIZACIÓN

#### 4.1 ASPECTOS GENERALES

##### A. OBJETO

Los Proyectos de Urbanización tendrán por objeto la transformación en solares del Suelo Urbano y del Urbanizable Programado, con Plan Parcial aprobado, como desarrollo de este Plan General.

Dentro de sus objetivos fundamentales está la obtención de espacios públicos accesibles para todas las personas.

##### B. TRAMITACIÓN

Se ajustará a lo dispuesto en la Ley del Suelo y a lo señalado en sus Reglamentos. Los proyectos vendrán suscritos por técnicos competentes y con visado colegial.

##### C. CONTENIDO

Los servicios urbanos mínimos exigibles, son los de abastecimiento de agua, evacuación de residuales, suministro de energía eléctrica, alumbrado público, así como las canalizaciones para red de gas, telefonía y de televisión por cable, pavimentación, recogida de residuos urbanos a través de contenerización y plantación y acondicionamiento de zonas verdes y de arbolado, debiendo dimensionarse las aceras de forma que en ellas puedan disponerse las canalizaciones de todos los servicios urbanos.

##### D. REDACCIÓN

Los Proyectos de Urbanización se redactarán de acuerdo con el Pliego de Bases que aprobará el Ayuntamiento y con los elementos normalizados que se establezcan para las distintas redes de servicio.

##### E. CONDICIONES y GARANTÍAS

En los Pliegos de Condiciones económico-facultativas, habrán de fijarse los plazos y etapas de realización y recepción de las obras y recoger las condiciones y garantías que el Ayuntamiento juzgue necesarias, para la perfecta ejecución de las obras, fijándose también que se realizarán a cargo del promotor las pruebas y ensayos técnicos que se estimen convenientes.

##### F. CONDICIONES ACCESIBILIDAD EN LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN

Los criterios de diseño del entorno estarán de acuerdo con los requerimientos de accesibilidad integral en los ámbitos que competen a las presentes Instrucciones Técnicas y por tanto cumplirán lo especificado en la Ley 1/1994, de 24 de Mayo, de



Accesibilidad y Eliminación de Barreras en Castilla-La Mancha, desarrollado por el Decreto 158/1997, de 2 de diciembre, del Código de Accesibilidad en Castilla La Mancha, así como con la Orden TMA/851/2021, 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, y con las Instrucciones Técnicas para las Obras de Urbanización en el término municipal de Guadalajara, en materia de: Accesibilidad Urbanística, accesibilidad en la Vía Pública, itinerarios peatonales accesibles, mobiliario urbano y reserva de estacionamiento de vehículos. En el caso de contradicción entre las Instrucciones Técnicas de aplicación se cumplirá la más restrictiva.

Itinerarios peatonales accesibles:

Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas.

Todo itinerario peatonal accesible, tanto en viario como en zonas verdes, cumplirá los siguientes requisitos:

- Discurrirá de manera colindante a la línea de fachada o referencia edificada a nivel del suelo, siempre que sea posible.
- En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas, independientemente de sus características o modo de desplazamiento.
- En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
- No presentará escalones aislados.
- La pendiente transversal máxima será del 2%.
- La pendiente longitudinal máxima será del 6%.
- El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladividad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4 mm, y su textura será diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores.
- En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas.
- Las rejillas y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1,6 cm de diámetro como máximo, colocándose en el caso de las rejillas de modo que el lado mayor de sus huecos quede orientado en dirección transversal al sentido de la marcha. Las superficies cara vista de las rejillas y tapas de instalación serán no deslizantes, en seco y en mojado.
- Los alcorques estarán protegidos preferentemente mediante rejillas, material



compacto drenante no deformable u otros elementos de similares características enrasados con el pavimento circundante, para proporcionar la máxima seguridad.

#### Mobiliario urbano:

Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados, cuya modificación o traslado no requiere alteraciones sustanciales. Su diseño y ubicación responderá a los siguientes criterios:

- No invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrá preferentemente alineado junto a la banda exterior de la acera y a una distancia mínima de 40 cm del límite entre el bordillo y la calzada. Cuando exista una zona de aparcamiento en línea junto a la acera se cuidará que se pueda entrar y salir del vehículo sin dificultad.
- El diseño y ubicación de los elementos de mobiliario urbano garantizará que su envolvente por debajo de 2,20 m de altura carezca de aristas vivas y, excepto en el caso de las mesas y las fuentes, deberá asegurar su localización y delimitación a una altura máxima de 40 cm medidos desde el nivel del suelo, careciendo entre 0,40 y 2,20 m de altura, de salientes que vuelen más de 15 cm y que presenten riesgo de impacto.

En el plano O-8.1 queda definido el perfil longitudinal del viario, las pendientes longitudinales en ningún caso superan el 6%, y los acuerdos con los viarios existentes se materializarán dentro del ámbito, coincidiendo su tangente de salida con la cota del vial en el trasdós de acera

En plano 0-08.4 queda definido el perfil longitudinal y pendientes longitudinales de los itinerarios peatonales de zona verde.

En el plano O-15 quedan reflejadas las especificaciones requeridas para los itinerarios peatonales accesibles y mobiliario urbano.

## 4.2. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS

### 4.2.1 CRITERIOS DE PROYECTO

#### Recomendaciones

#### Aducción

Su trazado deberá discurrir por espacios públicos siempre que sea posible.

Se procurará evitar los tramos de difícil acceso, si esto no fuera posible se duplicará la tubería, sin disminuir la sección hidráulica equivalente, para evitar dilatados tiempos de desabastecimiento por labores de conservación.

En los tramos que discurran por terrenos accidentados, se procurará suavizar en lo posible la pendiente del ramal ascendente pudiendo ser más fuerte el descendente,



refiriéndonos siempre al sentido de circulación del agua.

En aquellos puntos en los que se prevea la posibilidad de derivar una tubería para abastecer una futura red de distribución, se dejará instalada una pieza en T con diámetro de salida suficiente.

La tubería de aducción no podrá alcanzar la línea piezométrica en ningún punto de su trazado. Éste quedará dividido en tramos mediante la instalación de válvulas de corte, instalándose un desagüe en todos los puntos bajos relativos de cada tramo. Así mismo, se instalarán a cada lado de las válvulas, un dispositivo de purga automática de aire aguas arriba y un desagüe aguas debajo de la válvula en los tramos ascendentes, en el sentido de recorrido del agua y al revés en los tramos descendentes.

Se instalarán dispositivos de purga automática de aire en los siguientes puntos de la tubería de aducción: a la salida de los depósitos, en todos los puntos altos relativos de cada tramo, inmediatamente antes de cada válvula de corte, en los tramos ascendentes según el sentido de recorrido del agua, e inmediatamente después en los descendentes.

Todos los dispositivos de purga automática de aire irán injertados en la generatriz superior de la tubería mediante una válvula de corte que posibilite su desmontaje.

#### Red de distribución. Diseño

Las redes de distribución serán malladas en lo posible. Únicamente en los lugares donde no sea posible continuar la red de distribución, como en los viales en fondo de saco, será permitido instalar una red en forma de árbol. En estos casos, cada ramal comenzará siempre con una válvula de corte y terminará en una brida ciega donde se instalará un dispositivo de purga de agua injertado en la generatriz inferior de la tubería, siempre que en su recorrido no existan puntos marcadamente bajos, en cuyo caso se instalará en ellos.

La red se desarrollará siguiendo el trazado viario o por espacios públicos no edificables, mediante tramos lo más rectos posibles.

Si el trazado tuviera que discurrir bajo calzada se procurará usar la franja de aparcamiento de vehículos.

Así mismo se instalarán dos tuberías en los trazados en los que pueda existir más de una acometida cada 6 m.

La red de distribución se dividirá en polígonos y el tamaño máximo de los mismos quedará limitado por los siguientes conceptos: no constará de más de dos mallas o de 1000 m de tubería, no abastecerá a más de 1.500 habitantes y la extensión superficial que encierre no superará las 5 ha.

Las válvulas de corte que definen los polígonos se instalarán próximas a las derivaciones, y en los puntos bajos relativos de cada uno de ellos se instalarán desagües acometidos a la red de alcantarillado siempre que exista.



Se instalarán mecanismos de purga automática de aire en tuberías de diámetro igual o superior a 350 mm y purgadores en el resto.

En los cruces de tuberías no se permitirá la instalación de accesorios en forma de cruz y se realizarán siempre mediante piezas en T de modo que forme el tramo recto la tubería de mayor diámetro.

Los diámetros de los accesorios en T, siempre que existan comercialmente, se corresponderán con los de las tuberías que unen, de forma que no sea necesario intercalar reducciones.

Es aconsejable que las tuberías de abastecimiento de agua potable discurren siempre a inferior cota que las canalizaciones de gas y superior a las del alcantarillado.

Las separaciones mínimas entre las tuberías de agua potable y los conductos de los demás servicios, en planta y alzado, serán las siguientes:

Servicio	Separación en planta (cm)	Separación en alzado (cm)
Alcantarillado	60	50
Gas	50	50
Electricidad alta	30	30
Electricidad baja	20	20
Telefonía	30	30

Cuando no sea posible mantener esas distancias mínimas de separación, será necesario disponer protecciones especiales aprobadas mediante acta escrita por el Ayuntamiento o la empresa suministradora correspondiente.

Se recomienda que, en condiciones normales de funcionamiento, la presión de la red no supere los 0,6 MPa. La presión mínima no será inferior a 0,25 MPa.

Cuando las condiciones topográficas impidan el cumplimiento del límite superior antes indicado, se dividirá la red de distribución en pisos independientes unidos mediante válvulas reductoras de presión, o separados por válvulas de corte.

La reducción de la presión del agua se realizará mediante una válvula reguladora de presión de diámetro inferior al de la tubería. Si la diferencia entre la presión original y la reducida es elevada, la reducción de presión se realizará escalonadamente. En este caso se podrán utilizar válvulas de relación de presión, pero siempre instalando al final del proceso una válvula reguladora de presión.

Se recomienda la instalación de dos válvulas reductoras de presión colocadas en paralelo mediante un pantalón, permaneciendo en funcionamiento una de ellas y manteniendo la otra en reserva.





Si se prevé que pueden circular caudales pequeños, por debajo del umbral de funcionamiento de la válvula reductora de presión, una de las válvulas será del diámetro adecuado para regular estos caudales. En este caso dispondrán de un mecanismo de regulación automático de forma que funcionen alternativamente dependiendo de los caudales circulantes.

En todas las edificaciones superiores a las constituidas por una planta baja y dos alturas más, se deberá prever la posibilidad de instalar grupos de presión.

Se procurará que la velocidad máxima del agua en las tuberías de diámetro inferior o igual a 300 mm, no supere, en m/s, el valor obtenido de la fórmula:

$$v = \sqrt{2,1(\phi + 0,2)} - 0,6$$

Donde el diámetro  $\phi$  se expresa en dm.

Para los demás diámetros, los valores recomendados para la velocidad del agua serán:

$$V \leq 2,0 \text{ m/s } 300 < \phi \leq 800 \text{ mm}$$

$$V \leq 2,5 \text{ m/s } \phi > 800 \text{ mm}$$

En los viales de más de 15 m de ancho, se instalarán dos tuberías bajo ambas aceras. En los viales más estrechos, se instalará una tubería preferentemente bajo la acera en la que se prevea la existencia de un mayor número de acometidas. Si tuviera que discurrir bajo calzada se procurará evitar la franja de 1,5 m de ancho a partir del bordillo de cada acera, donde se prevea la posibilidad de aparcamiento de vehículos.

Red de distribución. Hidrantes y bocas de riego

Se recomienda, la instalación de bocas de riego en viales. En consecuencia, y siempre que se cumplan las normas vigentes sobre incendios, deberán instalarse hidrantes con una separación máxima de 200 m, a efectos de su utilización por los



equipos municipales para la limpieza de viales.

Teniendo en cuenta las características climatológicas de Guadalajara, deben evitarse grandes extensiones de pradera de césped, tendiendo a potenciar el arbolado y la vegetación arbustiva.

El sistema de riego deberá automatizarse de manera que se ofrezca total cobertura a la zona a regar y de la forma más uniforme posible.

Deberán utilizarse "inundadores" para zonas de árboles y arbustos, suministrando a la raíz la cantidad de agua justa en un tiempo mínimo.

Es fundamental la programación del período de riego para evitar que sus puntas de consumo afecten al servicio de abastecimiento.

La red de riego deberá ser independiente de la red de agua sanitaria.

El material de las tuberías será de fundición dúctil para diámetros iguales o mayores a 80 mm y polietileno de alta densidad para diámetros inferiores a 80 mm.

Se construirán dos arquetas independientes para efectuar la conexión de la red de riego a la red de distribución del Ayuntamiento de Guadalajara: la primera arqueta, diseñada de acuerdo con la Normativa del Ayuntamiento de Guadalajara, albergará las válvulas de limitación de presión, corte, limitadora de caudal, así como el contador y la válvula de retención; en la segunda arqueta se instalarán las válvulas de corte del usuario. A la primera arqueta sólo tendrá acceso el personal del Ayuntamiento.

#### Acometidas

Todas las instalaciones independientes abastecidas por la red de distribución se suministrarán mediante una sola acometida. Así mismo, se abastecerán, mediante acometidas separadas, las instalaciones de agua fría, agua caliente, calefacción, red de protección contra incendios, hidrantes, etc., cuando así lo disponga la legislación existente por exigir que dichas instalaciones sean independientes.

Salvo expresa autorización del Departamento de Aguas, las instalaciones de agua fría y las de redes de protección contra incendios se abastecerán siempre mediante acometidas separadas.

### 4.2.2. MATERIALES DE EMPLEO

#### 4.2.2.1 Generalidades

Todos los componentes (tubos, piezas especiales, etc.) empleados en las redes de tuberías a presión deben ser tales que garanticen, al menos, una vida útil de la red de 50 años (norma UNE-EN805: 2000, artículo 5.2).

En el caso particular de redes de agua potable, ninguno de los elementos de la tubería debe poder producir alteración alguna en las características físicas, químicas, bacteriológicas y organolépticas de las aguas, aun teniendo en cuenta el



tiempo y los tratamientos físico-químicos a que éstas hayan podido ser sometidas, siendo de aplicación lo especificado por el vigente RD 140/2003).

En concreto, las autorizaciones para el uso e instalación de cualquier producto de construcción en contacto con el agua de consumo humano, estarán sujetas a las disposiciones que regulará la Comisión Interministerial de Productos de Construcción (CIPC) y, en su caso, por lo dispuesto en los R.D. 363/1995 y 1078/1993.

Si se emplean uniones con junta de elastómero o uniones con bridas, deben ser conformes, respectivamente, con lo especificado por las normas UNE-EN 681:1996 y UNE-EN 1092:1998, independientemente del tubo a unir.

Para las uniones entre componentes de la tubería de diferentes materiales existen algunas normas sobre el diseño de las mismas como por ejemplo la UNE-EN 12842:2001 (para accesorios de fundición dúctil en tuberías de PVC-U o de PE).

#### 4.2.2.2 Acometidas

##### Elementos de una acometida

- Injerto en la tubería general. Para acometidas de diámetro inferior a 80 mm el injerto en la red se realizará mediante la instalación de una pieza de toma roscada a un collarín abrazado a la tubería general y el resto, mediante la instalación de un accesorio en T. Quedan prohibidas las acometidas roscadas o soldadas directamente a la tubería.
- Tubería. Los diámetros nominales de las tuberías de las acometidas podrán ser de 20, 30, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 y 250 mm.

El origen de la tubería será el injerto en la red de distribución y terminará en el conjunto de medida, o en la derivación de la tubería si existen contadores divisionarios.

Fuera de la propiedad se instalará una llave de corte en la acera. Su punto de ubicación será el más próximo posible a la tubería general para que pueda repararse el mayor tramo de acometida sin necesidad de cortar el suministro del polígono en el que esté injertada.

- El conjunto de medida

Los elementos esenciales del conjunto de medida, dispuestos en el orden que se relacionan, son los siguientes:

- una válvula de condena
- el contador o aparato de medida
- una válvula de retención
- una pieza en T con un grifo de comprobación o de purga
- una segunda llave de paso que pueda ser manipulada con facilidad por el usuario



- El armario. Para alojar el equipo de medida y sus demás accesorios se utilizarán unos armarios cuyas medidas interiores deben permitir la maniobra, instalación, sustitución o mantenimiento de todos y cada uno de los elementos que lo componen de forma que dichos elementos están situados en un plano horizontal. Dicho armario deberá encontrarse en un lugar de fácil acceso y contar con una llave de apertura y cierre del mismo que debe ser aprobada por el Ayuntamiento de Guadalajara.

Las dimensiones mínimas en función del diámetro del contador serán:

Para contadores de hasta 20mm: 490x350x160mm

Para contadores de hasta 40mm: 530x530x220mm

Para contadores de 50mm: 530x700x220mm

Para contadores superiores se realizarán armarios de obra de fábrica de ladrillo, revestidos con cemento en su interior.

#### Características de los elementos

La tubería de las acometidas de diámetro nominal inferior a 50 mm será de polietileno de media densidad y las de 65 mm de polietileno de alta densidad. En ambos casos las tuberías irán timbradas para una presión mínima de 16 atm. La tubería de las acometidas de diámetro igual o superior a 80 mm será de fundición dúctil.

Los accesorios y enlaces de las acometidas de diámetro inferior a 80 mm serán metálicos, en bronce o latón.

Para los de diámetro igual o superior a 80 mm deberán ser siempre de fundición dúctil.

El collarín y la pieza de toma serán de fundición dúctil.

Los contadores o aparatos de medida serán de los denominados "tipo C". Bajo aprobación del Ayto. de Guadalajara podrán instalarse contadores o aparatos de medida de otra clase. En caso de verse modificada la normativa que clasifica los contadores en "clases B, C,..) se instalarán los contadores que el Ayuntamiento de Guadalajara considere más adecuados para el uso a que van a ser destinados. De forma general, se podrán instalar contadores "clase B" para aquellos consumos que vayan destinados a Bocas de Riego así como Bocas de Incendio, o hidrantes.

Las llaves de corte así como las arquetas donde irán alojadas se definen según el diámetro de las acometidas:

\_ En diámetros iguales o superiores a 80 mm se instalará válvula de compuerta de fundición dúctil alojada en arqueta de sección circular de diámetro interior 100 mm construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, con tapa de registro D-400 de



fundición según la Norma EN-124.

\_ En diámetros inferiores a 80 mm se instalará llave de corte modelo Tajo 2000 o similar alojada en arqueta de dimensiones interiores 0,40 x 0,40 metros, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, con tapa de registro C-250 de fundición según la Norma EN-124.

#### 4.2.2.3 Elementos de la red de abastecimiento de agua

##### 4.2.2.3.1 Tubos

Los tubos que forman parte de la red de distribución serán de fundición dúctil, los cuales tienen la condición de metálicos y sus diámetros nominales están normalizadas por UNE-EN hasta el valor de 2.000 mm

##### Tubos de fundición dúctil

• Generalidades. La fundición dúctil, conocida también como fundición nodular o de grafito esferoidal, es aquella en la que el grafito se presenta principalmente en forma de esferas.

##### Clasificación

- Tubos de unión flexible. Se clasifica por su DN y la clase de espesor de que se trate.
- Tubos con bridas. Se clasifican por su DN y por la PN de sus bridas.
- Características técnicas. Son las especificadas en la norma UNE-EN 545:2002
- Dimensiones. Son las especificadas en la norma UNE-EN 545:2002
- Uniones. Sea cual sea su tipología (uniones flexibles o uniones rígidas), deben ser conformes a lo especificado en la norma UNE-EN 545:2002.
- Revestimientos. Todos los tubos y las piezas especiales se deben proteger contra la corrosión.
  - Revestimiento exterior: zinc metálico y pintura bituminosa de color negro. UNE-EN 545.
  - Revestimiento interior: mortero de cemento de alto horno. UNE-EN 545.
- Trazabilidad. El Departamento de Aguas, si lo considerase oportuno, podrá exigir a los fabricantes de tuberías de fundición la trazabilidad de sus productos.
- Marcado. Todas las tuberías de fundición dúctil deberán ir marcadas, de forma legible y durable (moldeado o estampado en fundición), con las siguientes identificaciones como mínimo:
  - Nombre o marca del fabricante.
  - Fecha de fabricación (año).



- Especificación de que la pieza es de fundición dúctil.
- Diámetro nominal (DN).
- Presión nominal (PN), en el caso de la existencia de bridas.
- Clase de espesor de los tubos, cuando ésta no sea K=9.
- Referencia a la UNE-EN 545 o UNE-EN 598.

#### 4.2.2.3.2 Elementos de maniobra y control

##### 4.2.2.3.2.1 Desagües

Todo polígono que pueda quedar aislado mediante válvulas de seccionamiento dispondrá de uno o más desagües en los puntos de inferior cota. Estos desagües son válvulas de seccionamiento de inferior diámetro que las tuberías de abastecimiento a que corresponde el polígono.

Como norma general se adoptarán los siguientes diámetros.

Diámetro conducción (mm)	Diámetro desagüe (mm)
$\leq 200$	80
$200 < \emptyset \leq 350$	100
$400 \leq \emptyset \leq 600$	150
$700 \leq \emptyset \leq 1.000$	200
$1.200 \leq \emptyset \leq 1.500$	300
$1600 \leq \emptyset$	400

##### 4.2.2.3.2.2. Ventosas

1º - ventosas en puntos altos. En todos los puntos en los que se pase de sentido creciente a decreciente se colocará una ventosa

2º - ventosas en puntos semi-altos

En todos los puntos que se pase de pendiente ascendente a una pendiente ascendente menor o de pendiente descendente a pendiente descendente mayor se colocarán ventosas siempre que el menor ángulo que formen sea de  $5,71^\circ$ , variación real de pendiente del 10%

3º - ventosas con criterio de distancia

Además una vez colocadas todas las ventosas anteriores se comprobará que no hay



una distancia entre ventosas superior a 800 m. Si esto ocurre se pondrán las ventosas que correspondan para que su distancia relativa no supere los 800 m

Diámetro conducción (mm)	Diámetro ventosa (mm)
$\leq 200$	60 (2")
$200 < \emptyset \leq 350$	80 (3")
$400 \leq \emptyset \leq 600$	100 (4")
$700 \leq \emptyset \leq 1.000$	150 (6")
$1.200 \leq \emptyset$	2 x 150 (2 x 6")

Una vez colocadas todas las ventosas y desagües se procederá a la colocación de las válvulas de corte. Las válvulas de corte se colocarán cada 800-1.200 m. Se procurará siempre que se pueda colocar una válvula de corte donde ya haya una ventosa o un desagüe.

Si la válvula va colocada en un punto alto, a ambos lados de la válvula se colocarán dos ventosas.

Si la válvula va colocada en un punto bajo a ambos lados de la válvula se colocarán dos desagües.

Si la válvula va en un tramo ascendente se colocará una ventosa aguas arriba (antes) de la válvula y un desagüe aguas abajo (después) de la válvula.

Si la válvula va en un tramo descendente se colocará una desagüe aguas arriba (antes) de la válvula y una ventosa aguas abajo (después de la válvula)

Las válvulas de corte serán del mismo diámetro que la tubería. En cuanto a su característica estas válvulas serán:

En  $\emptyset \leq 300$  mm Válvulas de compuerta.

En  $\emptyset > 300$  mm Válvulas de mariposa.

A continuación se describen las válvulas de corte.

#### 4.2.2.3.2.3 Válvulas de compuerta

- **Objetivo y descripción.** Son utilizadas por el seccionamiento de conducciones de fluidos a presión y funcionarán en las 2 posiciones básicas de abierta o cerrada.

Las posiciones intermedias tienen carácter de provisionalidad.



Tienen como elementos esenciales:

- Un cuerpo en forma de T
  - Obturador de disco
  - Husillo o eje de maniobra
  - Tapa
  - Juntas de estanqueidad
- Características de los materiales y dimensiones

El cuerpo y la tapa de las válvulas será de fundición dúctil.

El obturador será de fundición dúctil recubierta de elastómero.

El husillo del mecanismo de maniobra será de acero inoxidable y la tuerca donde gira éste será de bronce o acero inoxidable.

Los pernos o tornillos que unen las distintas partes del cuerpo serán de fundición nodular o acero inoxidable.

Todo el material de fundición nodular llevará una protección anticorrosión.

Las dimensiones de los distintos elementos serán conformes con las descritas en las normas ISO.

#### 4.2.2.3.3 Elementos complementarios

Los hidrantes serán de los denominados “enterrados o bajo rasante”, según Norma UNE-EN 14384:2006. Irán provistos de una llave especial de cierre, tapón racor, y la tapa será ovalada de color rojo con la inscripción “BOMBEROS”.

- Bocas de riego. Estarán colocadas al nivel del pavimento de calle, en las aceras, y alimentadas por derivación de la red general, formando series para un número determinado de ellas y abastecidas por una sola derivación.

En cada derivación debe instalarse una llave de corte tipo esfera con cuerpo de latón cromado PN-16, que permita dejar aislado el ramal de la serie de la red de distribución, alojada en una arqueta de dimensiones interiores

0,40 x 0,40 metros, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, con tapa de registro

C-250 de fundición según la Norma EN-124.

Las bocas de riego serán del modelo 808 “tipo Ayuntamiento de Guadalajara”, DN 40, fabricada en fundición, conexión rosca 1 1/2”, con arqueta con cerraja.

#### 4.2.2.3.4 Tapas de registro

Las tapas de los pozos de registro de la red de abastecimiento y de las acometidas





de diámetro igual o superior a 80 mm se ajustarán a las siguientes características:

- Material: fundición dúctil.
- Diámetro de abertura 600 mm
- Marcado conforme a la norma UNE-EN 124 (normativa, clase de resistencia, nombre y lugar del fabricante, marca del organismo de certificación).
- Tapa con dispositivo de acerojado mediante apéndices elásticos de fundición dúctil solidario a la nervadura.
- Caja central de nervadura de la tapa de forma heptagonal y con siete nervios radiales.
- Tapa articulada mediante charnela y provista de topes de posicionamiento contra cierre accidental.
- Marco provisto de una junta insonorizante de polietileno de color verde.
- Revestimiento con pintura bituminosa negra.
- Superficie de la tapa con relieve antideslizante.
- Clase D-400.
- En la tapa estará grabado el escudo del Ayuntamiento de Guadalajara y las leyendas "AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA" y "ABASTECIMIENTO".

Las tapas de los pozos de registro de la red de abastecimiento y de las acometidas de diámetro inferior a 80 mm se ajustarán a las siguientes características:

- Material: fundición dúctil).
- Dimensiones de la tapa: 400 x 400 mm
- Marcado conforme a la norma UNE-EN 124 (normativa, clase de resistencia, nombre y lugar del fabricante, marca del organismo de certificación).
- Tapa y marco cuadrado.
- Clase C-250.
- Revestimiento con pintura bituminosa negra.
- Superficie de la tapa con relieve antideslizante.
- En la tapa estará grabado el escudo del Ayuntamiento de Guadalajara y la leyenda "AGUA POTABLE".

#### 4.3. UNIDADES DE OBRAS BÁSICAS. CONTROL DE CALIDAD



#### 4.3.1 INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA

Normativa de Aplicación. Se seguirá lo especificado al respecto en el apartado 10 de la norma UNE-EN 805:2000 "Abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes". O en las "Recomendaciones para la instalación, adjudicación y recepción de canalizaciones de agua potable" de AEAS (1992).

Es recomendable seguir las instrucciones y especificaciones de los respectivos fabricantes.

##### Tubos enterrados

- Trazado en planta. En las redes urbanas se recomienda que la tubería discurra bajo las aceras para disminuir las cargas actuantes y facilitar las tareas de reparación. A este respecto no deben instalarse dos tuberías en un mismo plano vertical. En relación con las distancias mínimas a los edificios, deberán tomarse las necesarias precauciones para evitar cualquier afección a sus cimientos, siendo aconsejable una separación mínima de unos dos metros. Asimismo, se recomienda una distancia mínima de un metro al bordillo para evitar obstáculos creados por los registros y otros suministros. Caso de no poder discurrir la conducción bajo la acera y tener que hacerlo bajo la calzada, se procurará evitar la franja de 1,5m de ancho a partir del bordillo de la acera, donde se prevea la posibilidad de aparcamiento de vehículos.

- Trazado en alzado. La profundidad mínima de las zanjas se determina de forma que la tubería quede protegida frente a las acciones externas y preservada de las variaciones de temperatura. No obstante, como criterio general, puede establecerse que, si no hay tráfico rodado, la profundidad mínima de enterramiento sea de 60 cm, y, si se prevé tráfico, un metro o un valor igual al diámetro exterior (el mayor de ambos). Cuando estos recubrimientos mínimos no puedan respetarse deben tomarse las medidas de protección necesarias. Si la profundidad de la zanja es superior a unos 4 o 5 m, es recomendable que se dispongan en los taludes bermas del orden de 1 m de ancho, que dividan el desnivel existente entre el fondo de la zanja y el terreno natural en partes aproximadamente iguales, no superiores tampoco a 4 o 5 m. Respecto a la pendiente de la zanja, se recomienda que ésta sea de al menos un 0,4 o 0,5% cuando el agua vaya en dirección descendente y del 0,2% en recorrido ascendente.

En el caso de tuberías de agua potable se recomienda que éstas se sitúen en un plano superior a las de saneamiento.

Su disposición en planta y alzado en relación con otros servicios ya fue expuesta en epígrafes anteriores.

- Geometría de las zanjas. Se debe procurar excavar las zanjas con un talud estable de forma natural. La anchura mínima no debe ser inferior a 60cm, debiendo dejarse, como mínimo, un espacio de 15 a 30 cm a cada lado del tubo. Además, según sea la profundidad de la zanja, se establece otra limitación adicional al ancho de la misma.



Ancho mínimo de zanja en función del DN y de la profundidad de la misma

<u>DN</u>	<u>Ancho mínimo (m)</u>	<u>Profundidad (m)</u>
DN ≤ 250	0,60	H ≤ 1,00
250 < DN ≤ 350	OD + 0,50	1,00 < H ≤ 1,75
350 < DN ≤ 700	OD + 0,70	1,75 < H ≤ 4,00
700 < DN ≤ 1200	OD + 0,85	H > 4,00
DN > 1200	OD + 1,00	

Si se instalan dos tubos en una misma zanja la distancia horizontal mínima entre ambos debe ser de unos 70 cm.

- Ejecución de las zanjas. Entre la apertura de la zanja, el montaje de la tubería y el posterior relleno parcial debe transcurrir el menor tiempo posible. En general, debe excavarse hasta un espesor por debajo de la línea de la rasante igual al de la cama de apoyo, si existe, siempre que el terreno sea uniforme y no meteorizado. Cuando el fondo de la zanja quede irregular, por presencia de piedras, etc., será necesario realizar una sobre-excavación por debajo de la rasante de unos 15 a 30 cm, para su posterior relleno, compactación y regularización.

- Agotamiento de zanjas y rebajamiento del nivel freático. Debe procurarse excavar las zanjas en sentido ascendente de la pendiente, para dar salida a las aguas por el punto bajo. La presencia de agua en el interior de las zanjas debe ser evitada a toda costa, debiendo ser achicada antes de comenzar las tareas del montaje de los tubos y comprobando que los codales de la entibación no se hayan relajado.

- Sistemas de entibación. Las zanjas que no estén excavadas con taludes estables de forma natural deben protegerse contra los posibles desprendimientos mediante entibaciones. El diseño, dimensionamiento y cálculo de la entibación, son de la exclusiva responsabilidad del contratista, quien debe presentar a la Dirección Facultativa, si así lo requiere, los planos y cálculos justificativos de la misma.

- Montaje de la tubería. En general, el montaje de unos tubos con otros debe realizarse en el interior de la zanja. El descenso de los tubos al fondo de la zanja se debe realizar con precaución. Sólo si la profundidad de la zanja no excede de 1,5 m, los tubos no son demasiado pesados y de diámetro inferior a 300 mm y el borde de la zanja suficientemente estable, el descenso puede ser manual, debiendo, en caso contrario, emplear medios mecánicos. Si las pendientes de las zanjas son superiores al 10%, la tubería se debe colocar en sentido ascendente.

Cuando se interrumpa la colocación de la tubería deben taponarse los extremos, y



al reanudar el trabajo examinar su interior, por si se hubiera introducido algún cuerpo extraño en su interior. En general, no se deben colocar más de 100 m de tubería sin proceder al relleno parcial de la zanja para evitar la posible flotación de la tubería.

- Camas de apoyo. Los tubos no deben apoyarse sobre la rasante de la zanja, sino sobre camas o lechos, los cuales han de tener un espesor mínimo bajo la generatriz inferior del tubo de 10 o 15 cm, pudiendo ser bien granulares o de hormigón.

Como criterio general, los tubos flexibles deben disponerse sobre camas granulares, no debiendo, en estos casos, ni apoyar ni embutir la tubería en hormigón.

En cualquier caso, el apoyo de la tubería, que debe ser continuo, tanto longitudinal como transversalmente, es recomendable que se disponga con ángulos comprendidos entre 60º y 120º.

- Relleno de zanja.

Una vez realizadas las pruebas de la tubería instalada, para lo cual se habrá hecho un relleno parcial de la zanja dejando visibles las uniones, se procede al relleno definitivo del tramo probado, el cual se subdivide, en general, en dos zonas: la zona baja, que alcanza unos 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo y la zona alta, que corresponde al resto del relleno de la zanja hasta sus bordes superiores.

Unas características recomendables para el relleno de ambas zonas son las siguientes (MOPU, 1989).

a) En la zona baja el relleno debe ser de material no plástico, preferentemente granular y sin materias orgánicas. El tamaño máximo de las partículas se recomienda sea de 3 cm, colocándose en capas de poco espesor, compactadas mecánicamente hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 95% el proctor normal, o hasta que su densidad relativa sea mayor del 70% si se tratase de material no coherente o libremente drenante.

b) En la zona alta el relleno puede realizarse con cualquier tipo de material que no produzca daños en la tubería. El tamaño máximo de las partículas se recomienda sea de 15 cm, colocándose en tongadas horizontales, compactadas mecánicamente hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 100% del proctor normal o hasta que su densidad relativa sea mayor del 75% si se trata de material no coherente o libremente drenante. En el caso de que sobre la zanja se prevea firme, el grado de compactación de la zanja debe ser el requerido por el tipo de firme que se disponga.

No debe rellenarse la zanja en tiempo de heladas o con material helado.

- Sistemas de protección catódica

Sólo son necesarios cuando sean previsibles problemas significativos de corrosión



(habitualmente es suficiente la protección de las tuberías con sistemas pasivos de revestimientos) y se basan en garantizar que la tubería sea eléctricamente continua, por lo que sí se instalan uniones flexibles, como el anillo elastomérico que rompe esa continuidad, deberán disponerse en las uniones puentes o accesorios que garanticen la continuidad eléctrica de la conducción.

Entre la normativa existente al respecto se recomienda seguir lo especificado por la norma UNE-EN 12954: 2002 o lo recogido en el "Manual de corrosión y protección de tuberías" de AEAS (2001).

Todos los componentes que formen parte del sistema de protección catódica deben cumplir con la normativa eléctrica de aplicación (Reglamentos Electrotécnicos, etc.), la norma UNE-EN 12954: 2002 y se tendrá en cuenta las exigencias de las Compañías Suministradoras de Energía.

### Uniones

- Uniones de bridas. Se instalan interponiendo entre las dos coronas una arandela de material elastomérico centrada, que es comprimida con los tornillos pasantes de la unión, mediante llave dinamométrica.
- Uniones mecánicas. En general, están constituidas por elementos metálicos, independientes del tubo, material elastomérico y tornillos con collarín de ajuste o sin él. Los extremos de los tubos no han de quedar a tope, sino con un pequeño huelgo.
- Uniones mediante manguito. Cuando se efectúe la unión mediante manguito y anillo elastomérico, además de la precaución general en cuanto a la torsión de los anillos ha de cuidarse el centrado de la unión, especialmente cuando la tubería describa una curva. Los extremos de los tubos no deben quedar en contacto, dejando una separación entre ellos de 15 mm. Los anillos elastoméricos pueden ser de sección circular, en U, pudiendo disponerse uno o varios por manguito, alojándose en rebajes dispuestos al efecto. La colocación de estos anillos en las ranuras del manguito se efectúa, normalmente fuera de la zanja, cuidando la limpieza de las ranuras.
- Uniones de enchufe y extremo liso. Debe cuidarse especialmente que las superficies del tubo en contacto con el anillo elastomérico estén limpias y exentas de defectos superficiales.
- Uniones soldadas. Se recomienda seguir las indicaciones expuestas en los epígrafes correspondientes de esta Instrucción.
- Uniones mediante adhesivo. En los tubos de PVCU de enchufe o embocadura termoconformada y extremo liso con unión mediante adhesivo, éste debe cumplir con lo especificado en la norma ISO 7387-1:1983, UNE-EN 14814:2007. Además se recomienda seguir la norma UNE-ENV 1452-6:2002.
- Unión elástica con boquilla de acero. Durante el montaje se efectuará el encaje correcto del anillo y se comprobará que los paramentos verticales de los extremos



macho y hembra están debidamente separados, para poder absorber los posibles movimientos de la unión, sin entrar en contacto ni desenchufarse.

#### Macizos de anclaje

Su finalidad es la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección, reducciones, piezas de derivación, válvulas, desagües y, en general, todos aquellos elementos sometidos a esfuerzos que no deba soportar la propia tubería. Deben, también, disponerse cuando las pendientes sean excesivamente fuertes, puedan producirse movimientos de la tubería o exista riesgo de flotabilidad de la misma.

En general serán de hormigón armado, pudiendo disponerse también elementos metálicos para el anclaje de la tubería, los cuales habrían de ir protegidos contra la corrosión.

Los macizos deben disponerse de tal forma que las uniones queden al descubierto, debiendo haber obtenido la resistencia de proyecto antes de realizar las pruebas de la tubería instalada.

En rigor, el dimensionamiento del macizo de anclaje deberá de realizarse de manera que el coeficiente de seguridad al vuelco y al deslizamiento fueran superiores a unos determinados valores (del orden de 1,5 o 1,6 a deslizamiento y 17 a 18 al vuelco).

#### Obras de fábrica

Necesarias para alojamiento de válvulas, ventosas y otros elementos de la tubería deben diseñarse con las dimensiones adecuadas para la fácil manipulación de aquellas, pudiendo ser, tanto de hormigón como de materiales plásticos. Su diseño debe ser tal que no sea necesaria su demolición para la sustitución de tubos, piezas especiales y demás elementos.

- Cámaras. Alojamientos visitables que, aun cuando su acceso pueda realizarse a través de una tapa de registro, junto a ésta se dispone de una cubierta a base de losas de hormigón armado, que puedan ser retiradas en caso necesario para realizar operaciones de mantenimiento o sustitución en su caso.

- Registros. Alojamientos visitables cuyo acceso, tanto de personas como de material, se realiza única y exclusivamente a través de la abertura que ocupa la tapa en su marco.

- Arquetas. Alojamientos no visitables.

La elección del tipo de alojamiento depende de numerosos factores, pudiendo ser de aplicación la siguiente:



Tipo de elemento	Tipo de alojamiento
Válvula de compuerta (profundidad < 2 m)	Registro
Válvula de compuerta (profundidad > 2 m)	Cámara
Válvula de mariposa	Cámara
Ventosa	Registro
Desagües acometidos a red de alcantarillado	Registro
Desagües sin acometer a red de alcantarillado	Cámara

Deben protegerse con las tapas adecuadas, de fácil manejo y de resistencia apropiada al lugar de su ubicación, las cuales se recomienda cumplan con lo especificado por la norma UNE-EN124:1995.

#### Puesta en servicio de la tubería

En las conducciones para el transporte de agua potable, y de acuerdo con lo establecido por el RD 140/2003, antes de su puesta en funcionamiento y después de cualquier actividad de mantenimiento o reparación que pueda suponer un riesgo de contaminación del agua de consumo humano, se realizará un lavado y desinfección del tramo afectado en alguna de las sustancias que dicho RD prevé.

El lavado de la tubería se realiza llenándola varias veces de agua. Esta operación de limpieza interior se lleva a cabo por sectores, mediante el cierre de las válvulas de seccionamiento adecuadas. El llenado de la conducción se realiza, en general, por el punto más bajo de la misma, y a una velocidad de aproximadamente 0,05 m/s.

Tras la limpieza interior de la red, debe procederse a la desinfección de la misma. Para ello, pueden utilizarse, en general, los productos químicos para la desinfección de la tubería reflejados en la norma UNE-EN 805:2000.

La metodología a seguir durante la operación de desinfección de la red, puede ser, a título orientativo, la seguida en la norma AWWA (American Water Works Association) C651- 95. "Disinfecting water mains"

Efectuadas las operaciones de limpieza y desinfección de la tubería, debe procederse a la prueba de funcionamiento de la tubería. Para ello, la conducción se llena desde el punto más bajo de la misma y a una velocidad de, aproximadamente 0,05 m/s. Durante el llenado, deben estar abiertas todas las válvulas, desagües y ventosas hasta que no haya ninguna fuga de aire. Una vez la conducción llena se procede a la prueba de servicio general de la tubería, comprobando que su funcionamiento es satisfactorio.

#### 4.4. RED DE SANEAMIENTO URBANO



#### 4.4.1 NORMAS DE DISEÑO

Respecto a la gestión de las aguas pluviales y residuales, el proyecto de urbanización cumplirá con las determinaciones de los R.D 1290/2012, 638/2016 y 665/2023, referidos al ámbito urbano del SUE-24 y sus conexiones con el saneamiento existentes, de la siguiente forma:

- El proyecto de urbanización desarrollará la justificación sobre el sistema de saneamiento unitario, mediante la redacción de un estudio hidrológico-hidráulico del ámbito del sector teniendo en cuenta los puntos de conexión a las redes existentes y que se calcule la suficiencia de los mismos.
- El proyecto de urbanización establecerá medidas que limiten la aportación de aguas de lluvia a los colectores tales como SUDS, que se incorporarán y dimensionarán en el estudio hidrológico- hidráulico mencionado, utilizado para el cálculo de la generación de caudales urbanos. Este estudio contendrá las determinaciones establecidas en el punto 9.1 de las presentes normas, al respecto del porcentaje de las superficies permeables.
- El proyecto de urbanización aplicará las normas básicas de diseño para instalaciones urbanas (ANEXO XI del RD 665/2023) para el cálculo de los volúmenes de infiltración, escorrentía urbana y de agua residual en tiempo seco, referidos a su ámbito.

#### 4.4.2 RECOMENDACIONES

##### 4.4.2.1 Trazado en planta

- El trazado de la red se diseñará procurando que, en zonas urbanas, discurra por las calles, buscando que pueda accederse fácilmente durante la explotación, preferentemente se situarán en los ejes de los carriles.
- No se recomienda el trazado por zonas que no sean de dominio público, salvo que el discurrir por propiedad privada suponga una importante disminución del coste o la disminución de algún condicionante fundamental.
- No se recomienda la instalación de redes de alcantarillado en aceras de menos de 6 m de anchura.
- En los conductos con secciones no visitables se situarán pozos de registros en los siguientes puntos:
  - cambios de alineaciones
  - cambios de sección
  - cambio de pendiente
  - unión de ramales (incluso acometidas)
  - cada 50 m, que podrán ampliarse: para alcantarillas de 600 mm de diámetro o menores, cada 60-70 m; para alcantarillas cuyo diámetro esté comprendido entre 700 y 1.200 mm, el intervalo máximo será de 80-100 m
- Para las secciones visitables la ubicación y distancias de los pozos de registro vendrá en función del tipo de colector y la distancia entre ellos pudiera ser algo





mayor.

- La curva de acuerdo entre dos alcantarillas debe ser muy suave, y el ángulo que forman las dos trazas no superior a 30 grados sexagesimales.
- El radio de giro debe ser al menos de cinco veces el diámetro de la alcantarilla receptora.
- Los encuentros de los conductos entre sí, con los colectores, con los imbornales y acometidas, tienen que ser suaves a favor de la corriente, nunca en contra.
- Se recomienda disponer tramos rectos entre pozos de registro, no obstante, se podrá emplear el trazado curvo en aquellas calles cuyo trazado sea asimismo curvo, pues esto permite la construcción del tramo sin salirse de la zona de dominio público, tener menor interferencia con otros servicios y reducir el número de pozos de registro.
- En los colectores de pequeño diámetro, la curvatura se puede conseguir disponiendo una serie de tramos rectos en los que las juntas tienen una ligera separación en uno de los bordes. En colectores de mayores tamaños, la curvatura se puede conseguir mediante el empleo de conductos con extremos biselados, preferentemente con juntas rectas.

Cuando se contemple la posibilidad de trazados curvos es preciso estudiar el tipo de equipos de limpieza a utilizar.

- En calles de menos de 25 m de ancho, los conductos deberán instalarse bajo el eje del vial (por razones de equidistancia entre ambas líneas de fachada). En calles de más de 25 m de ancho, la red deberá desdoblarse implantando secciones laterales. Si hay banda de aparcamiento el conducto discurrirá por ella, y si no hay la traza del conducto discurrirá a 1,5 m del borde de la calzada.

#### 4.4.2.2 Trazado en alzado

Todo proyecto de alcantarillado deberá disponer de un perfil longitudinal de la red proyectada.

Los perfiles transversales se situarán al menos uno en cada pozo de registro y en cualquier punto singular que se encuentre sobre la traza. En los pozos de cambio de sección se situará un perfil en cada extremo de las conducciones que sobre el convergen.

En cada perfil transversal se indicará su número, la numeración del pozo si es que existe, distancia al origen y parciales, entre perfiles y las cotas siguientes (preferentemente absolutas): de rasante de la calzada, de rasante interior del conducto, de rasante de excavación prevista.

Se indicará la pendiente entre perfiles y la sección de la conducción, así como las alineaciones, así mismo se especificará la cota roja de cada de perfil.



Como norma general, bajo calzadas o en terreno de tráfico rodado, la profundidad mínima será tal que la coronación del conducto esté al menos a 1,50 m de la superficie; en aceras o zonas sin tráfico rodado puede disminuirse este recubrimiento a 1,00 cm. Estos valores se podrán disminuir previa justificación, en casos especiales.

En construcciones de redes en zonas consolidadas se tendrá en cuenta la profundidad de los sótanos con desagües, para diseñar la red de manera que se permita, en lo posible, su evacuación por gravedad.

#### 4.4.3 VELOCIDADES MÁXIMAS Y MÍNIMAS

##### 4.4.3.1 Sistemas unitarios o colectores de aguas negras

- $V_{\text{mínima}} \geq 0,6$  m/s, para caudales mínimos de proyecto
- $V_{\text{máxima}} \leq 3,0$  m/s, para caudales de proyecto. En momentos puntuales se pueden alcanzar velocidades de 5 m/s, y se admite que para materiales poco erosionables (PVC, polietileno, etc.) este valor puede ser superado en un 20%.
- En aguas industriales fuertemente cargadas, se recomiendan velocidades mínimas de 1,0 m/s.
- En sifones invertidos la velocidad mínima será de 1,0 m/s.

##### 4.4.3.2 Colectores de pluviales

- $V_{\text{mínima}} \geq 0,3$  m/s, en las zonas próximas a la solera.
- $V_{\text{máxima}}$ , conviene no rebasar los 3,0 m/s, aunque en circunstancias ocasionales se pueden alcanzar los 6 m/s.

#### 4.4.4 MATERIALES DE EMPLEO Y DIMENSIONES DE LAS ALCANTARILLAS

##### 4.4.4.1 Alcantarillado tubular

###### Diámetro

El diámetro nominal de los conductos no será inferior a 300 mm.

###### Clasificación

Según el tipo de material empleado en la fabricación de la tubería a instalar, los tubos de saneamiento para la presente instrucción se clasifican en:

- Policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U)
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)
- Polipropileno (PP)
- Tubos de hormigón en masa, armado o pretensado
- Fundición dúctil



#### Condiciones de los tubos

- La Normativa de aplicación obligatoria será:
  - Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano". CEDEX 2007.
  - Recomendaciones sobre tuberías de hormigón armado en redes de saneamiento". CEDEX 2006.
  - Guía Técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión". CEDEX 2003.
- De igual modo deberá tenerse presente la Norma UNE-EN 752.

#### Tubos de hormigón para conducciones sin presión

- Así mismo cumplirán las Normas UNE-EN 1916:2003. Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero.
- Los materiales empleados en la fabricación de los tubos de hormigón, cumplirán lo establecido en la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural".

#### Tubos de PVC-U

- La tubería será corrugada de doble pared, color teja y rigidez 8 kN/m<sup>2</sup>.
- En el caso de que se prevean vertidos frecuentes a la red, de fluidos que presenten agresividad, podrá analizarse su comportamiento teniendo en cuenta lo indicado en la Norma UNE 53-389-85, para tubos y accesorios de PVC-U no plastificado.

#### Tubos de PP

- La tubería será corrugada de doble pared, color teja y rigidez 8 kN/m<sup>2</sup>.
- La tubería tendrá la copa corrugada realizada sobre el propio tubo durante la fabricación (sin manguito).
- Presentarán las características especificadas en la norma de producto UNE-EN 13476.

#### Tubos de PRFV

- Presentarán las características especificadas en la norma de producto UNE 53.323 EX, o en la que sea de aplicación cuando se aprueba la norma europea correspondiente.

#### Tubos de fundición dúctil

- Los tubos de fundición dúctil se emplearán preferentemente en redes de alcantarillado cuyo funcionamiento hidráulico sea bajo presión hidráulica interior, debiendo cumplir, en general, con lo especificado para los mismos en la norma



“UNE-EN 598:2008+A1:2009 Tuberías, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para aplicaciones de saneamiento. Requisitos y métodos de ensayo”.

#### Zanjas

- Las exigencias que se deben cumplir en la instalación de tuberías vienen recogidas en las normas europeas UNE-EN 805.
- Las conducciones de saneamiento se situarán en un plano inferior a las de abastecimiento con distancia vertical y horizontal entre una y otra no menor de 1 m, medido entre planos tangentes, horizontales y verticales a cada tubería más próxima entre sí. Si estas distancias no pudieran mantenerse, se adoptarán las debidas precauciones previa autorización de los técnicos municipales.
- El ancho de la zanja dependerá del tamaño de los tubos, la profundidad de la misma, la naturaleza del terreno, etc. Como norma general, la anchura mínima será de 70 cm, dejando, además, un espacio de 20 cm a cada lado del tubo.
- No transcurrirán más de 8 días entre la excavación de la zanja y la colocación de la tubería.
- El tendido de la cama de apoyo es imprescindible para que la tubería en ningún momento pueda descansar:
  - En terrenos estables de dispondrá una capa de gravilla o piedra machada, con un tamaño máximo de 20 mm y mínimo de 5 mm, a todo lo ancho de la zanja con un espesor mínimo de 15 cm.
  - En terrenos inestables, sobre el fondo de la zanja se dispondrá una capa de hormigón pobre de 15 cm de espesor. Sobre esta capa se situarán los tubos dispuestos sobre una cama de hormigón de resistencia característica no inferior a 125 kp/cm<sup>2</sup>, de forma que el espesor entre la generatriz inferior del tubo y la capa de hormigón pobre sea de 15 cm. Para tubos de diámetro inferior a 60 cm, la cama de hormigón podrá sustituirse por una cama de arena dispuesta sobre el hormigón, con un espesor mínimo de 10 cm.
- Una vez instalada la tubería se efectuará el relleno y compactado de la zanja por capas, distinguiendo dos zonas: la baja y la alta.
- En la zona baja, que alcanzara una altura de unos 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo, se empleara relleno seleccionado, con un tamaño máximo recomendado de 3 cm, colocándose en capas de pequeño espesor, hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 95% del próctor normal.
- En la zona alta se empleará relleno adecuado, con un tamaño máximo recomendado de 15 cm, colocándose en tongadas horizontales, hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 100% del próctor normal.
- El material del relleno, tanto para la zona alta como para la baja, podrá ser, en



general, procedente de la excavación de la zanja a menos que sea inadecuado.

- No se colocarán más de 100 m de tubería sin proceder al relleno, al menos parcial.

#### 4.4.4.2 Instalaciones complementarias en los alcantarillados

##### 4.4.4.2.1. Pozos de registro

Se diseñarán pozos de resalto cuando hay cambios de cota de más de 80 cm.

Los pates o peldaños a emplear serán de acero recubierto de plástico, u otro material adecuado. Independientemente de las técnicas utilizadas para fijar los pates a las paredes de los pozos de registro, aquellos deben embeberse de un modo seguro y capaz de soportar a la persona que los utilice. Se colocarán alineados verticalmente para formar una escalera, y uniformemente distribuido, con reparaciones entre ellos de 300 mm.

Marcos y tapas de pozos de registro.

Las tapas serán planas y se colocarán en la rasante de la calzada de forma que no interfiera con el tráfico. No se instalarán tapas perforadas, con el fin de evitar la entrada de aguas pluviales y sobre todo la posibilidad de escapes de olores y vapores.

Las tapas de los pozos de registro de la red de saneamiento se ajustarán a las siguientes características:

- Material: fundición dúctil.
- Diámetro de abertura 600 mm.
- Marcado conforme a la norma UNE-EN 124 (normativa, clase de resistencia, nombre y lugar del fabricante, marca del organismo de certificación).
- Tapa con dispositivo de acerojado mediante apéndices elásticos de fundición dúctil solidario a la nervadura.
- Caja central de nervadura de la tapa de forma heptagonal y con siete nervios radiales.
- Tapa articulada mediante charnela y provista de topes de posicionamiento contra cierre accidental.
- Marco provisto de una junta insonorizante de polietileno de color verde.
- Revestimiento con pintura bituminosa negra.
- Superficie de la tapa con relieve antideslizante.
- Clase D-400.



- En la tapa estará grabado el escudo del Ayuntamiento de Guadalajara y las leyendas “AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA” y:
- “SANEAMIENTO” en sistema unitario, y en la red de fecales en sistema separativo.
- “PLUVIALES” en la red de pluviales en sistema separativo.

#### 4.4.4.2 Imbornales y sumideros

Existen tres tipos de imbornales para la recogida de aguas; 1) de bordillo, 2) de cunetas, y 3) mixto.

El imbornal de bordillo, consiste en una abertura vertical que se encuentra en los bordillos de las aceras y través de la cual pasa el agua. Se colocará en los puntos bajos.

El imbornal de cuneta, consiste en una abertura por debajo de una o más rejas por las que cae el agua. Se utilizará en zonas de pendiente muy pronunciada.

El imbornal mixto supone una abertura de bordillo y otra de cuneta, estando ésta exactamente enfrente de la abertura de bordillo.

Salvo petición expresa de los técnicos municipales sólo estará permitido la instalación de imbornales de cuneta.

Los imbornales estarán dotados de un depósito o arenero para retener los sólidos arrastrados en la escorrentía. Si fuera necesario, el paso entre el depósito y la alcantarilla se realizará mediante un sistema sifónico o una clapeta.

Los sumideros no estarán separados más de 50 m y la superficie recogida no excederá los 600 m<sup>2</sup>.

Las rejillas de los sumideros se ajustarán a las siguientes características:

- Material: fundición dúctil (según ficha 6).
- Marcado conforme a la norma UNE-EN 124 (normativa, clase de resistencia, nombre y lugar del fabricante, marca del organismo de certificación).
- Articulada sobre el eje largo y con marco reforzado
  - Revestido con pintura asfáltica o alquitrán.
  - Superficie metálica antideslizante.
  - Clase C 250.
  - Con capacidad de absorción de 36,6 l/s en condiciones
- Normales de instalación: pendiente longitudinal 1 por 100,
- Pendiente transversal 3 por 100.

#### 4.4.4.3 Confluencias de colectores



Se debe evitar que se formen turbulencias y remolinos que dificultan los flujos y además propician la liberación de gases disueltos en el agua residual.

Lo anterior se evitará haciendo transiciones graduales, con curvas de acuerdo con radios mínimos de 5 a 6 veces el diámetro.

La solera de las alcantarillas más pequeñas deberá disponerse a cota más elevada que la de la alcantarilla de mayor tamaño a la cual se unen.

#### 4.4.5 SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

La escorrentía generada en las zonas verdes, se canalizará e infiltrará al terreno mediante una red de drenaje urbano sostenible cuyas condiciones quedarán definidas en proyecto de urbanización, en función de la permeabilidad del terreno.

#### 4.5. PROYECTO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El cálculo de las redes de baja tensión se realizará de acuerdo con lo dispuesto en los Reglamentos Electrotécnicos vigentes previendo en los edificios, en todo caso, las cargas mínimas fijadas en la Instrucción MI BT O 10 y el grado de electrificación deseado para las viviendas.

La carga total correspondiente a los edificios se preverá de acuerdo con lo establecido en dicha Instrucción y, en el cálculo de las redes, se aplicarán para la fijación de las potencias de paso los coeficientes siguientes:

##### POLÍGONOS RESIDENCIALES.

NUMERO DE ACOMETIDAS	COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD
1	1
2	0,95
3	0,90
4	0,85
5	0,80
6	0,75
7	0,70

##### POLÍGONOS INDUSTRIALES

Nº DE PARCELAS COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD SUMINISTRADAS DESDE EL MISMO CENTRO DE TRANSFORMACION	COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD
1-2	1
3-4	0,95
5-6	0,90
7-8	0,85
9-10	0,80
11-12	0,75
13	0,70

A partir de la aprobación y publicación de nuevas Normativas, se aplicarán los coeficientes que en ellas se establezcan.



Las redes de distribución de energía eléctrica en alta y baja tensión serán obligatoriamente subterráneas. Este tipo de tendido tendrá carácter obligatorio en zonas con edificaciones de viviendas colectivas y en las urbanizaciones de viviendas unifamiliares.

En las nuevas urbanizaciones se dejará canalización entubada para futuras e hipotéticas ampliaciones o modificaciones de estas redes en los puntos que se indiquen por los Servicios Técnicos municipales o/y de la Compañía suministradora.

“Los centros de transformación deberán localizarse sobre terrenos de propiedad privada y su exterior armonizará con el carácter y edificación de la zona. Serán obligatoriamente subterráneos salvo que se encuentren integrados dentro o en la envolvente de un edificio, en cuyo caso podrán estar en superficie pero formando parte del conjunto edificatorio en un diseño conjunto. En el resto de los suelos dotacionales públicos deberán ser enterrados, pero estarán siempre en parcelas independientes, comprendidas en el exceso del mínimo dotacional previsto. Para el caso de que se diseñen de forma conjunta e integrados en la envolvente de un edificio dotacional podrán estar en superficie y su exterior armonizará con el carácter y edificación de la zona”

Todas las instalaciones eléctricas satisfarán lo establecido en los Reglamentos Electrotécnicos vigentes, así como la normativa del Ayuntamiento y de la Compañía suministradora de Energía que no se opongan a lo aquí establecido.

#### 4.6 PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO

El alumbrado público debe contribuir a crear un ambiente visual nocturno adecuado a la vida ciudadana sin deteriorar la estética urbana e, incluso, potenciándola siempre que sea posible.

Sus componentes visibles armonizarán con las características urbanas de la zona y el nivel técnico de la iluminación satisfará los objetivos visuales deseados, cuyos parámetros mínimos deberán ajustarse al Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07 y en concreto a los indicados en el Artículo 21. Normas para Proyectos de Urbanización del

Título I. Capítulo III. Sistemática de Desarrollo de las Determinaciones del Planeamiento (sección primera: Instrumentos del planeamiento de desarrollo del P.G.O.U.) del Plan General de Ordenación Urbana, los cuales se indican a continuación.

Las instalaciones que satisfagan los parámetros establecidos para el tráfico rodado deben realizarse de forma que se logre minimizar sus costos actualizados al momento de su puesta en servicio (inversión más gastos explotación) y la vida económica prevista debe ser superior a 18 años. Ello exigirá:

- la utilización de equipos de alta calidad
- conductores en distribución trifásica, hasta el último punto de luz que





satisfagan las normas UNE.

- soportes galvanizados, adecuadamente protegidos de la corrosión.
- luminarias cerradas con sistemas ópticos que minimicen su envejecimiento.
- lámparas de alta eficacia, larga vida media y reducida depreciación.

En el diseño del alumbrado público se deben tener en cuenta dos parámetros fundamentales:

- Mejorar la eficiencia y ahorro energético, así como la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Limitar el resplandor luminoso nocturno o contaminación luminosa y reducir la luz intrusa o molesta.

Se consultará al Servicio de Alumbrado del Ayuntamiento la homologación de los diferentes equipos de la instalación.

En los alumbrados que satisfagan los parámetros establecidos para peatones, debido a que la estética de la luminaria y báculo tendrá un importante peso en su elección, la instalación se realizará de forma que se consigan minimizar los costos de explotación actualizados al momento de su puesta en servicio y la vida económica prevista será superior a 15 años. Igualmente se consultará al servicio de alumbrado municipal.

En todo caso la situación de los Centros de mando será la más próxima al C. T. y tal que ocupe un lugar secundario en la escena visual urbana y no ocasionen inconvenientes al ciudadano, ni para transitar, ni por la producción de ruidos molestos.

Estos Centros de mando, a la intemperie estarán forrados de un material que armonice con el entorno.

Se dotará al Centro de mando de reloj astronómico para el encendido-apagado, y la instalación dispondrá de un sistema fiable (cabecera, punto a punto, etc..) de reducción de flujo (consumo).

Las redes de distribución y alumbrado público serán subterráneas por acera con canalización hormigonada de tubo corrugado eléctrico de diámetro nominal mínimo Ø90mm, en los cruces de calzada la conducción será hormigonada con doble tubo, y como mínimo tres tubos de diámetro nominal 90 mm. Las tapas de arqueta serán de fundición, clase C-250, según EN 124-2 para aceras con circulación y contarán con kit de acerojado, leyenda "Alumbrado Público, Ayuntamiento de Guadalajara" y escudo. Las arquetas irán rellenas y hormigonadas en el caso de que así se indique por los servicios técnicos municipales.

Las luminarias serán de tipo LED, con la máxima eficiencia energética, blanco cálido o blanco neutro y estarán controladas desde el sistema de gestión de alumbrado de la ciudad, incluyendo antena de comunicación, tarjeta de red o direccionamiento a controlador de zona y equipo para su control lumínico, incluyendo protección frente a sobretensiones de 10 kV.

Se comunicará mediante canalización subterránea los diferentes circuitos de los Centros de mando, en previsión de futuras ampliaciones o modificaciones de líneas.

En cualquier caso, las instalaciones satisfarán las exigencias de los Reglamentos Electrotécnicos vigentes, así como aquellas existentes en los municipios en que se hayan enclavadas.

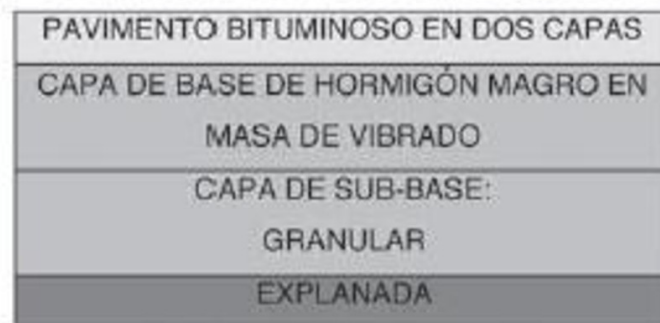
#### 4.7. FIRMES Y PAVIMIENTOS

##### 4.7.1. CRITERIOS DE PROYECTO

Firmes mixtos

En esta línea están los firmes siguientes: FIRMES MIXTOS, FIRMES DISCONTINUOS POR ELEMENTOS y FIRMES TERRIZOS o DE TIERRA.

Los denominados FIRMES MIXTOS consisten en la construcción de una capa de base de hormigón en masa y una capa de pavimento con mezcla bituminosa. Como Sub-base se suele utilizar un material granular o un suelo estabilizado con cemento, pudiendo prescindirse de esta capa para cargas de tráfico bajas y si hay una buena explanada.

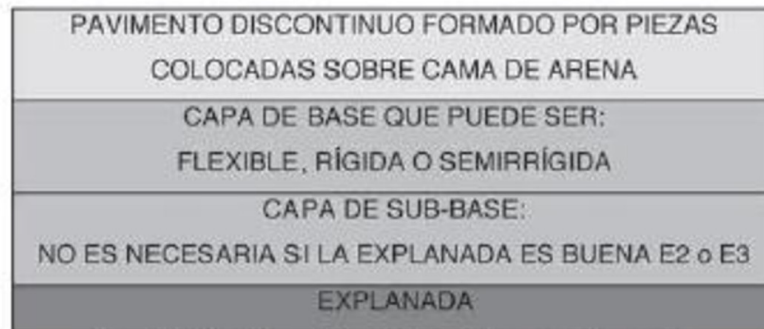


*Sección tipo de un firme mixto*

Firmes discontinuos por elementos

Son firmes en los que la capa de pavimento está formada por piezas con mayor o menor grado de articulación, que se colocan sobre una capa de base que puede ser flexible, semirrígida o rígida. En vías urbanas y siempre que haya servicios subterráneos por debajo de este tipo de firme, se recomienda que la base sea de tipo rígido.

En cuanto a las piezas que forman el pavimento se utilizarán son las siguientes: los adoquines de hormigón fotocatalítico prefabricados y los enlosados de hormigón fotocatalítico prefabricados.



*Sección tipo de un firme discontinuo por elementos*

- Adoquines sobre arena

Son aquellos pavimentos ejecutados con adoquines colocados sobre arena.

Adoquines prefabricados de hormigón

Se utilizarán adoquines fabricados con tratamiento fotocatalítico Clase 3, de espesor 20 x 10 x 8 cm.

Arena

La arena para la cama de asiento de los adoquines deberá ser limpia, no más de un 15% en peso quedará retenido en el tamiz 2,5 UNE.

Procedimiento constructivo: Recomendaciones

El tipo y el espesor de la base estará en función de las cargas y naturaleza del terreno, siendo normal una capa de zahorra artificial.

Sobre la base debidamente compactada y con las rasantes indicadas en planos, se procederá a la extensión de una capa de arena de 5 cm de espesor en estado semiseco, que servirá de asiento al adoquín.

Los adoquines se colocarán sobre esa cama de arena, de tal manera que el operario pise siempre sobre las piezas ya colocadas. Los adoquines se colocarán a tope, con juntas de espesor inferior a 8mm.

Una vez alineadas, se apisonarán por medio de rodillo o bandeja vibrante. A



continuación, se extenderá una arena muy fina y seca, por medio de escobas, hasta rellenar los huecos de los adoquines. A continuación, se procederá a un nuevo apisonado y se termina la colocación con un último recebado que llene completamente los huecos.

Una vez terminada la colocación se procederá a regar el pavimento.

#### 4.7.2. SECCIÓN ESTRUCTURAL DE FIRME Y PAVIMIENTO. MATERIALES

##### SECCIÓN ESTRUCTURAL

Teniendo en cuenta que el comportamiento de un firme depende de la buena calidad del soporte, se considera conveniente formar una explanada de calidad.

En el apartado XIII de las Recomendaciones para el Proyecto y Diseño del Viario Urbano del Ministerio de Fomento se definen tres tipos de explanada, denominadas 50, 51 y 52. Para obtener este tipo de explanada, cuyo índice C.B.R. es superior a 10, han de realizarse las siguientes actuaciones:

- En terraplenes:

La coronación, entendiéndose por tal la capa superior con un espesor de 50 cm, deberá formarse con suelos con la categoría de S2 (índice C.B.R. > 10).

- En desmontes:

Si los suelos del fondo de la explanación son inadecuados, se excavarán estos en una profundidad de 70 cm, sustituyéndolos por una primera capa de suelos tolerables

(C.B.R.>3) y 30 cm de espesor, y una segunda capa de suelos seleccionados (C.B.R.>10), de 40 cm de espesor.

Si los suelos de la explanada son tolerables, se sustituirá una capa de 50 cm de espesor, por otra formada con suelos seleccionados (C.B.R.>10).

En las fichas adjuntas al final de este documento se puede ver la sección tipo de los diferentes tipos de firmes.

El Ayuntamiento de Guadalajara construye habitualmente las calzadas de viales con secciones constituidas por pavimento de mezcla bituminosa, base de hormigón hidráulico y súbase de zahorra natural.

##### MATERIALES

###### Tipo de hormigón

En las recomendaciones para bases, se contemplan hormigón tipo HM-20/P/20/IIa definido en el Código Estructural válido para este tipo de obras.

El cemento debe ser cemento Pórtland CEMI-32,5 N según la denominación de la



RC-03.

Las características serán las definidas en el Apéndice A contenidos en las repetidas Recomendaciones.

Ligante a utilizar en riegos de adherencia

Sobre la capa de hormigón, antes de extender la mezcla bituminosa en caliente, deberá efectuarse un riego de adherencia. El ligante a utilizar deberá ser una emulsión bituminosa convencional tipo C60B3, que es uno de los ligantes contemplados en el artículo 531 (Riegos de adherencia) del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y puentes (PG-3).

Betún a utilizar en fabricación de la mezcla

El tipo de betún asfáltico a utilizar debe ser el de penetración B 60/70 y en el caso de precisar un betún modificado será BM-3c 55/70.

**TABLA 542.1.a - TIPO DE LIGANTE HIDROCARBONADO A EMPLEAR EN CAPA DE RODADURA Y SIGUIENTE (\*)** (Artículos 211 y 212 de este Pliego, y reglamentación específica vigente DGC)

ZONA TÉRMICA ESTIVAL	CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO					
	T00	T0	T1	T2 y T31	T32 y ARCENES	T4
<b>CÁLIDA</b>	35/50 BC35/50 PMB 25/55-65 PMB 45/80-65	35/50 BC35/50 PMB 25/55-65 PMB 45/80-60 PMB 45/80-65	35/50 50/70 BC35/50 BC50/70 PMB 45/80-60	35/50 50/70 BC35/50 BC50/70 PMB 45/80-60	50/70 BC50/70	
<b>MEDIA</b>	35/50 BC35/50 PMB 45/80-60 PMB 45/80-65	35/50 50/70 BC35/50 BC50/70 PMB 45/80-60	50/70 BC50/70 PMB 45/80-60	50/70 BC50/70 PMB 45/80-60	50/70 70/100 BC50/70	50/70 70/100 BC50/70
<b>TEMPLADA</b>	50/70 BC50/70 PMB 45/80-60 PMB 45/80-65	50/70 70/100 BC50/70 PMB 45/80-60			BC50/70	

(\*) Se podrán emplear también betunes modificados con caucho que sean equivalentes a los betunes modificados de esta tabla, siempre que cumplan las especificaciones del artículo 212 de este Pliego. En ese caso, a la denominación del betún se añadirá una letra C mayúscula, para indicar que el agente modificador es polvo de caucho procedente de la trituración de neumáticos fuera de uso.

Se podrán emplear también betunes multigrados, que sean equivalentes en el intervalo de penetración, siempre que cumplan las especificaciones del artículo 211 de este Pliego.



**TABLA 542.1.b - TIPO DE LIGANTE HIDROCARBONADO A EMPLEAR EN CAPA DE BASE, BAJO OTRAS DOS (\*)** (Artículos 211 y 212 de este Pliego, y reglamentación específica vigente DGC)

ZONA TÉRMICA ESTIVAL	CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO			
	T00	T0	T1	T2 y T3
CÁLIDA		35/50	35/50	50/70 BC50/70
MEDIA		BC35/50 PMB 25/55-65	50/70 BC35/50 BC50/70	50/70 70/100 BC50/70
TEMPLADA		50/70 70/100 BC50/70		70/100

(\*) Se podrán emplear también betunes modificados con caucho que sean equivalentes a los betunes modificados de esta tabla, siempre que cumplan las especificaciones del artículo 212 de este Pliego. En ese caso, a la denominación del betún se añadirá una letra C mayúscula, para indicar que el agente modificador es polvo de caucho procedente de la trituración de neumáticos fuera de uso.

Se podrán emplear también betunes multigrados, que sean equivalentes en el intervalo de penetración, siempre que cumplan las especificaciones del artículo 211 de este Pliego.

## Tipos de mezclas

### Mezcla bituminosa tipo hormigón bituminoso en caliente

Se define como mezcla bituminosa tipo hormigón bituminoso la combinación de un betún asfáltico, áridos con granulometría continua, polvo mineral y, eventualmente, aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante, cuyo proceso de fabricación y puesta en obra deben realizarse a una temperatura muy superior a la del ambiente.

### Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura.

Se define como mezcla bituminosa discontinua en caliente para capas de rodadura aquella cuyos materiales son la combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos que presentan una discontinuidad granulométrica muy acentuada en los tamices inferiores del árido grueso, polvo mineral y, eventualmente, aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante.

La mezcla bituminosa del pavimento, se suele construir en dos capas, con un espesor total relativamente pequeño. La primera o capa intermedia suele ser de los tipo AC16 surf S (Artículo 542 del PG-3) y la superior o de rodadura propiamente dicha, con mezcla tipo AC16 surf D (Artículo 542 del PG-3) también se propone la capa SMA-11 con betún modificado, de 3 cm con intención de mejorar la sonoridad del pavimento.

## 4.7.3 ACERAS

### 4.7.3.1 Encintados de bordillos



#### 4.7.3.1.1. Materiales

Bordillos prefabricados de hormigón fotocatalítico Clase 3

Los hormigones y sus componentes eventuales, cumplirán las condiciones del vigente "Código Estructural".

Los bordillos y ríogolas de hormigón cumplirán las condiciones exigidas en la Norma UNE-EN 1340:2004 Fe de erratas:2007.

Se propone la ejecución de piezas de caz prefabricado de hormigón de 40 x 13 para la separación entre calzada y aparcamiento.

Mortero de cemento

Se utilizará mortero hidráulico con 450 kg/cm<sup>3</sup>.

#### 4.7.3.1.2 Procedimiento constructivo. Recomendaciones

El bordillo deberá quedar bien asentado sobre el cimiento de hormigón.

El rejuntado de piezas contiguas conjuntas no podrá exceder de 5 mm de anchura.

#### 4.7.3.2 Aceras de baldosas

Son solados constituidos por baldosas de hormigón prefabricadas sobre una base de hormigón en masa HM-20/P/20/IIa. Se propone el uso de baldosas fotocatalíticas Clase 3 con formato 50 x 33 x 6,5.

#### 4.7.3.2.1 Materiales

Cumplirán la siguiente normativa, según el caso.

01.-UNE 127001-90. Baldosas de cemento. Definiciones. Clasificación. Características y recepción en obra.

02.-UNE 127001-1M-94. Baldosas de cemento. Definiciones. Clasificación. Características y recepción en obra.

03.-UNE 127002-90. Baldosas de cemento. Determinación del coeficiente de absorción de agua.

04.-UNE 127003-90 EX. Baldosas de cemento. Ensayo de permeabilidad y absorción de agua por la cara vista.

05.-UNE 127004-90. Baldosas de cemento. Ensayo de heladicidad.

06.- UNE 127005-1-90. Baldosas de cemento. Determinación al desgaste por abrasión. Método de la plataforma giratoria o de vaivén.

07.-UNE 127005-2-90 EX. Baldosas de cemento. Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión. Método del disco.



08.-UNE 127006-90. Baldosas de cemento. Determinación de la resistencia a la flexión.

09.-UNE 127007-90. Baldosas de cemento. Determinación de la resistencia al choque.

Salvo especificaciones en contra, se utilizará mortero hidráulico con 350 kg/m<sup>3</sup>.

#### 4.7.3.2.2 Procedimiento constructivo. Recomendaciones

Sobre la base de hormigón se extenderá una capa de mortero, con un espesor de 2 a 5 cm, para regularizar la superficie de la base de hormigón.

Sobre la capa de asiento de mortero se colocarán a mano las baldosas, golpeándolas para reducir al máximo las juntas.

Asentadas las baldosas, se macearán con pisones de madera, hasta que queden perfectamente enrasadas.

Las juntas no excederán de 2 mm.

Una vez asentadas y enrasadas las baldosas se procederá a extender una arena muy fina y seca, por medio de escobas, hasta rellenar los huecos de las baldosas. A continuación se procederá a terminar la colocación con un último recebado que llene completamente los huecos.

Una vez terminada la colocación se procederá a regar el pavimento.

El pavimento terminado no presentará irregularidades superiores a 5 mm medidas con regla de 3 m.

### 4.8. RED DE DIEGO E HIDRANTES

#### 4.8.1 CRITERIOS DE PROYECTO. CONDICIONES GENERALES.

La red de riego es una instalación cuyo objeto es permitir la limpieza y el riego de los espacios públicos.

La utilización de agua potable procedente de la red de abastecimiento del Ayuntamiento de Guadalajara para el riego de parques (zona de plantaciones con extensión superior a 0´6 hectáreas) y jardines (inferior a 0´6 hectáreas) deberá cumplir las siguientes condiciones:

1.- En los jardines, la zona de césped no excederá del 30 % de la superficie total.

2.- En los parques, la zona de césped no excederá del 15 % de la superficie total.

Se exceptúan del anterior criterio aquellos parques y jardines declarados de especial interés por parte del Ayuntamiento.

En función de la localización de la zona a regar y de las instalaciones existentes en





dicha zona, los Técnicos Municipales establecerá el punto de conexión que satisfaga la demanda prevista.

Se estudiarán fuentes alternativas (agua regenerada de las depuradoras) distintas de la red de agua potable.

Los sistemas de riego deberán automatizarse, para de esta manera obtener un óptimo aprovechamiento del agua sin merma alguna de las necesidades de mantenimiento de las distintas plantas.

El diseño de los nuevos parques y jardines deberá incluir sistemas de ahorro de agua y como mínimo:

- 1.- Programadores de riego.
- 2.- Aspersores de corto alcance en zonas de pradera.
- 3.- Riego por gotas en árboles y zonas arbustivas.
- 4.- Boca de riego con llave de corte.

Deberán programarse los períodos de riegos en horas nocturnas preferentemente.

Cuando se diseñen instalaciones con trasiego de agua, deberán contemplar sistemas de recirculación acompañados de filtrado.

La red de riego deberá ser independiente de la red de saneamiento.

Las bocas de riego se agruparán en series con un solo injerto a la red.

En todas las aceras con árboles se situarán bocas de riego cada 40 m. Así mismo deberán colocarse bocas de riego en todas las zonas verdes (bulevares, parques...), de manera que se pueda llegar con una manguera de 25m a cualquier árbol o arbusto.

Se construirán dos arquetas independientes para efectuar la conexión de la red de riego a la red del Ayuntamiento: la primera arqueta albergará las válvulas de limitación de presión, corte, limitadora de caudal, así como el contador y la válvula de retención; y en la segunda arqueta se instalarán las válvulas de corte del usuario ya sea público o privado.

Las dotaciones de riego para parques y jardines se ajustarán a las siguientes (tomadas del CYII):

- a) Caudal punta 0,6 l/s/ha (considerando 8 horas de riego al día)
- b) Diaria inferior a 1,8 l/m<sup>2</sup>
- c) Mensual inferior a 35 l/m<sup>2</sup> d) Caudal inferior a 1.500 m<sup>3</sup>/ha

#### 4.8.2 MATERIALES DE EMPLEO. UNIDADES DE OBRA BÁSICAS.



### Normativa

Se considera como norma de aplicación obligatoria el “Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua” del MOPU, y como normativa básica recomendada las “Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo” aprobadas por la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos.

El material de las tuberías para la red de riego será de función dúctil para diámetros iguales o mayores a 80 mm y de polietileno de alta densidad para diámetros inferiores a 80 mm.

### Tuberías

Los tubos para la red de hidrantes tendrán un diámetro de 100 mm, y podrán ser de función dúctil, de polietileno de alta densidad o de acero negro con o sin soldadura.

Las tuberías de función dúctil serán de función gris modular, con un revestimiento interior de mortero de cemento centrifugado y una protección exterior a base de un revestimiento de zinc sobre el que se aplicará un barniz exento de fenoles o pintura de alquitrán epoxi.

Las tuberías de acero estarán fabricadas por laminación o extrusión y se soldarán a partir de planchas o chapas de acero dulce. Deberán estar protegidas exterior e interiormente mediante protecciones anti-corrosión.

Las tuberías de polietileno serán las correspondientes a 10 atm. de presión de trabajo o superior.

La unión de tuberías entre sí, o entre estas y el resto de piezas intercaladas en la instalación, se realizará mediante accesorios metálicos, de latón, bronce o fundición.

Las piezas especiales de la red y los hidrantes, se ajustarán a los modelos que aparecen en el epígrafe 6.4 del presente apartado.

### Juntas

Las juntas en las tuberías de fundición para la red de riego e hidrantes podrán ser: junta automática flexible, junta mecánica express o junta de bridas (las características de cada una de ellas se observan en las fichas adjuntas).

### Bocas de riego

Para conocer el emplazamiento del registro de la llave de serie de las bocas de riego, se colocarán éstas con la capuchina en dirección al registro.

Dependiendo del lugar de utilización, los dispositivos de recubrimiento y cierre se clasificarán de acuerdo con la Norma UNE-EN 124-95.

La carcasa y tapa de boca será de fundición con grafito esferoidal de los tipos EN-



GJS- 500-7 o EN-GJS-600- 3, según la Norma UNE-EN-1563-97.

La Capuchina, Tapa del cuerpo de boca, Válvula, Tuerca de válvula y Boquilla, serán como mínimo en fundición gris perlítica del tipo EN-GJS-200, según la Norma UNE-EN 1561-97.

El pasador será de acero A-33 (F-6200), según la Norma UNE-EN 10025-94.

El desagüe será mediante un tubo sin soldadura, roscable según la Norma UNE 19046-93, en un acero común A-33, UNE-EN 10025-94.

El tapón del desagüe será de un acero moldeado, no aleado, tipo F-8310, según la Norma UNE 36255-79.

El eje se fabricará en un acero tipo F-1110, según la Norma UNE 36051-91.

El husillo, prensaestopas y vástago de la válvula, serán de un latón para forja del tipo C- 6440, según la Norma UNE 37103-10-78 y UNE 37103-1-80 ERRATUM.

La rosca interior embutida en el cuerpo de la rosca y la rosca inferior de la boquilla, serán de latón moldeado del tipo C-2410, según la norma UNE 37103-1-78 y UNE 37103-1-80 ERRATUM.

La junta de válvula será de caucho, mientras que las juntas de boquilla y la del cuerpo de boca serán tóricas.

#### Llaves de paso

Las válvulas de paso serán del tipo compuerta, con husillo fijo, estando constituidas por cuerpo, tapa y obturador o lenteja, de acero moldeado o fundición de grafito esferoidal tipo EN-GJS-350-22, según la Norma UNE-EN 1563-97.

Se utilizará el diámetro de 80 mm para la red de riego y el de 100 mm para hidrantes.

La unión de las válvulas, a base de bridas, con la tubería, se efectuará intercalando un carrete de anclaje por un lado y un carrete de desmontaje por el otro.

Todo el material de fundición dúctil o acero, se protegerá con capas de imprimación intermedias y acabado a base de alquitrán.

#### Otras piezas

Las boquillas para hidrantes, tes, terminales, manguitos, codos, conos de reducción, carretes y bridas ciegas o tapones, se fabricarán en fundición de grafito esferoidal tipo EN-GJS-350-22, según la Norma UNE-EN 1563-97.

En las tes, codos y llaves de paso deberán disponerse los necesarios macizos de anclaje.

#### Hidrantes



Cumplirán lo especificado en la Norma UNE 23407- 90, y se ajustarán a lo especificado en las fichas adjuntas al epígrafe 6.4 del presente apartado. Zanjas y arquetas

Se ajustarán a lo especificado en las fichas adjuntas al epígrafe 6.4 del presente apartado.

#### 4.9. ZONAS VERDES Y JARDINERÍA

##### 4.9.1 GENERALIDADES

En cumplimiento del punto 4.2 de la resolución medioambiental de 05/12/2023, el proyecto de urbanización contemplará las siguientes actuaciones:

- El proyecto de ajardinamiento cumplirá con las determinaciones del informe medioambiental respecto a los puntos 4.2 y 4.5 de las determinaciones medioambientales al respecto de la protección de los recursos naturales y el suelo, en el proyecto de urbanización se contemplarán las directrices de respetar en la medida de lo posible la topografía natural y de conservar el mayor % posible de la tierra vegetal obtenida de los viarios y parcelas, para reutilizarla en zonas verdes.
- En cumplimiento también de las determinaciones del informe medioambiental, se mantendrá un 70% de las superficies de suelo público permeables, que se definirán a través de los coeficientes de escorrentía en función de los usos.
- Se conservará el arbolado que tenga valor especial, que además se encuentre en correcto estado fitosanitario y sea compatible con la ordenación. Para ello, antes de la redacción del proyecto de urbanización se inventariarán las especies vegetales existentes en la actuación consensuando dicho inventario con los servicios técnicos municipales.
- Los alcorques contemplados en el vial se proyectarán como un corredor de biodiversidad, se dimensionarán alcorques alargados en alineación, compatibles con el posible desembarco de peatones en la acera desde las plazas de aparcamiento.
- Respecto al ajardinamiento, se diseñará según criterios de xerojardinería y sistemas de riego localizado.

##### 4.9.1.1 Labores previas a cualquier actuación

En el establecimiento de una zona verde, lo más recomendable es realizar una labor fundamental del terreno y una o dos labores complementarias.

Según las características de la labor fundamental, se puede hacer la siguiente clasificación:

Preparación manual: Cava manual o Apertura localizada de hoyos.

Preparación mecanizada: Por desfonde, por subsolado o apertura mecánica de hoyos.



Cuando la labor preparatoria ha sido un desfonde profundo, normalmente el terreno queda después impracticable, aterronado y asurcado. Por ello, y para poder eliminar las rodadas de las máquinas empleadas, así como para poder enterrar los abonos y las enmiendas, resulta imprescindible realizar algunas labores complementarias.

En jardinería, la labor complementaria de gradeo se hace inmediatamente después de desfondar. El desfonde suele hacerse entre mediados de octubre y mediados de noviembre, cuando el suelo tiene un buen tempero.

Si después de las primeras lluvias de otoño se produce un período seco, éste es el mejor momento para desfondar.

Si una segunda labor complementaria es necesaria, se puede dar lo antes posible después de la anterior.

Si el terreno se va a subsolar, la preparación puede iniciarse antes que en el caso del desfonde, puesto que no hace falta esperar al tempero producido por las lluvias.

Las preparaciones localizadas y la apertura de hoyos deben iniciarse lo antes posible, en cuanto el suelo esté lo suficientemente húmedo para poder trabajar.

#### 4.9.1.2 Época de plantación

Como norma general, la plantación deberá efectuarse entre finales de noviembre y finales de marzo, y siempre cuando no existan riesgos de fuertes heladas

#### 4.9.1.3 Época de siembra

Como norma general, se establece como época de siembra la que va de mediados de marzo a mediados de mayo, o bien de mediados de septiembre a mediados de octubre.

### 4.9.2 MATERIALES DE EMPLEO

#### 4.9.2.1 Plantas

El material de reproducción más habitual en el establecimiento de zonas verdes es la planta. Ésta deberá emplearse siempre con cepellón, requiriéndose autorización municipal en caso contrario.

En cumplimiento de los criterios técnicos referentes a protección de pavimentación limítrofe y mejora del drenaje para la plantación de arbolado, en cualquier caso que dicho arbolado esté enrasado con zona pavimentada, deberán rodearse, al menos en un perímetro de 1 m<sup>2</sup> con un pavimento drenante tipo Basefilt (realizado con una base compuesta de grava de 40 mm de espesor y mortero compuesto de áridos triturados ligado con resina especial), incluido anillo protector contráctil para tronco de árboles.

Las características morfológicas y sanitarias que se exigirán a las plantas se exponen en el apartado 3.3.



En cuanto a las especies utilizables, se presenta en el Anejo una ficha con el listado de las más recomendables.

Cualquier propuesta que no se contemple en esta ficha, deberá ser puesta en conocimiento de los Servicios Técnicos municipales para recibir el visto bueno.

No obstante, en plantaciones lineales en aceras, próximas a edificaciones, deberán utilizarse plantas de pequeño porte y raíces poco agresivas, con el fin de asegurar la ausencia de daños y perjuicios en los edificios cercanos, pavimentos y redes de abastecimiento. Especies recomendables son: *Prunus pissardii*, *Ligustrum japonica*, *Prunus serrulada* var. *kazan* o *Catalpa bignonioides*, *Melia acedarach*.

Las zonas de jardinería deberán tratarse convenientemente para que aseguren la no aparición de malas hierbas, para ello se deberá poner una malla anti-hierba cubierta con grava, corteza de pino u otro material.

#### 4.9.2.2 Semillas

Las semillas se emplearán para el establecimiento de céspedes y praderas, en los casos en que no sea recomendable el establecimiento mediante elementos vegetativos (esquejes, "tepes" u otros).

Las semillas deberán disponer de certificado de procedencia y cumplir la normativa vigente al respecto.

Cuando la técnica a utilizar sea la hidrosiembra, la semilla deberá taparse con material de recubrimiento ("mulch") y deberán añadirse fijadores que aseguren la adherencia al suelo de la semilla y del material de tapado. Los fijadores deberán cumplir las condiciones de ser miscibles en el agua, no afectar a la semilla ni a su germinación y ser estables a la luz y degradarse lentamente. En los casos de terrenos muy pobres, será obligatoria la adición de fertilizantes nitrogenados de liberación lenta e, incluso, de ácidos húmicos.

#### 4.9.2.3 Otros materiales vegetales de reproducción

El establecimiento de céspedes podrá llevarse a cabo con la colocación de "tepes", planchas pre-cultivadas, preparadas en vivero sobre un sustrato de poco espesor, que se distribuyen regularmente sobre la superficie del terreno. Éste deberá prepararse especialmente, pues deberá estar mullido a la vez que afirmado y allanado.

Como norma general, y salvo autorización en contra del Servicio municipal de Parques y Jardines, en rotondas o glorietas el césped empleado será artificial.

#### 4.9.2.4 Aporte de tierras

Cuando sea necesario aportar tierras para el establecimiento de la zona verde (suelos desmontados muy pobres, compactados por maquinaria, en zonas a ajardinar sin suelo, etc), ésta deberá cumplir las siguientes características



- Contenido en materia orgánica superior al 3%.
- PH entre 6,5 y 7,5.
- Estructura granular o fragmentaria, no continua
- Exenta de materiales pétreos superiores a 20 mm y sin restos vegetales visibles
- Sin problemas de salinidad ni elementos contaminantes.
- Con buenos niveles de fertilidad.

#### 4.9.2.5 Abonos

##### 4.9.2.5.1 Abonos orgánicos

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.

Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños, y singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente. Se evitará, en todo caso, el empleo de estiércoles pajizos o poco hechos.

Pueden adoptar las siguientes formas: Estiércol: Procedente de la mezcla de cama y deyecciones del ganado, que ha sufrido posterior fermentación.

El contenido en nitrógeno será superior al tres y medio por ciento (3,5), su densidad será aproximadamente de ocho décimas (0,8).

Compost: Procedente de la fermentación de restos vegetales durante el tiempo no inferior a un año, o del tratamiento industrial de las basuras de población. Su contenido en materia orgánica será superior al cuarenta por ciento (40), y en material orgánico oxidable al veinte por ciento (20).

Mantillo: Procedente del estiércol o del compost, y siempre con un tiempo mínimo de fermentación de un (1) año. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuoso al tacto y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelmamamientos. Su contenido en nitrógeno será aproximadamente del catorce por ciento (14), con una tolerancia en más y menos de un cuatro por ciento (+4 y -4).

##### 4.9.2.5.2 Abonos minerales.

Se definen como abonos minerales los productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente.

Generalmente, el aporte de minerales se produce en la preparación previa de un parque o jardín, en un abonado de fondo y consiste en la aportación de abonos fosfatados y potásicos.



El cálculo de las cantidades de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O que deben aportarse en el abonado de fondo debe hacerse en función del tipo de suelo, de su nivel de reservas y del valor del pH. Si se dispone de valores analíticos, pueden emplearse los criterios siguientes

<i>FOSFORADA</i>			<i>POTÁSICA</i>	
<i>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> asimilable (‰)</i>		<i>Fertilización</i>	<i>K<sub>2</sub>O asimilable (‰)</i>	<i>Fertilización</i>
<i>Suelos ligeros</i>	<i>Suelos fuertes</i>	<i>Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha</i>	<i>Suelos limosos</i>	<i>Kg K<sub>2</sub>O /ha</i>
<i>&gt;0,25</i>	<i>&gt;0,32</i>	<i>Innecesaria</i>	<i>&gt;0,30</i>	<i>Innecesaria</i>
<i>0,25-0,16</i>	<i>0,32-0,20</i>	<i>200</i>	<i>0,20-0,30</i>	<i>100-200</i>
<i>0,16-0,10</i>	<i>0,20-0,12</i>	<i>300</i>	<i>0,10-0,20</i>	<i>200-300</i>
<i>&lt;0,10</i>	<i>&lt;0,12</i>	<i>400-500</i>	<i>&lt;0,10</i>	<i>400</i>

Para la fertilización fosforada se recomiendan los superfosfatos de cal y las escorias Thomas. En el caso de fertilización potásica, la mejor solución suele ser el sulfato potásico.

#### 4.9.2.6 Pavimentación y saneamiento

##### 4.9.2.6.1 Hormigones

Con el fin de que los parques puedan ser utilizados durante todo el año, al menos el 60% de los pasos y plazas en jardines deberán ir rematadas con pavimento rígido del tipo hormigón impreso o similar, dejando el resto de paseos en arena de miga o zahorra compactada y mezclada con un 4% de cemento, salvo en las zonas de juegos infantiles que no contendrán cemento.

Todos los paseos y plazas estanciales con desniveles superiores al 5% deberán proyectarse en pavimento rígido (hormigón impreso, adoquín, baldosa, etc.) Los hormigones a emplear cumplirán las especificaciones exigidas en el Código Estructural.

El tipo de hormigón a emplear será el HM-20/P/20/IIa: Hormigón en masa para su utilización en base de calzadas, solera de aceras o paseos, cimiento de bordillos y escaleras y cunetas, con fck = 200 kg/cm<sup>2</sup>, tamaño máximo del árido 40 mm y consistencia plástica.

##### 4.9.2.6.2 Morteros

El tipo de mortero a utilizar para asiento de bordillos será el M-450.





#### 4.9.2.6.3 Bordillos

Las características de los bordillos a emplear en los espacios verdes se incluyen en el capítulo de firmes y pavimentos.

La longitud mínima de las piezas será de un metro (1m) admitiéndose una tolerancia en las dimensiones de la sección transversal de diez milímetros (10 mm), en más o en menos.

#### 4.9.2.6.4 Tipos de pavimento

Elegir tipos: Losa o adoquín prefabricado de hormigón, losa hidráulica, losa de terrazo o abujardado in situ.

Para el carril bici, se plantean pavimentos mixtos, con acabado en M.B.C, hormigón o terrizo compactado.

#### 4.9.2.6.5 Alcorques

Los alcorques en árboles se realizarán con bordillo y tendrán una superficie útil mínima de 1 m<sup>2</sup>, si bien en acerados deberán estar rellenos con un pavimento drenante tipo Basefilt (realizado con una base compuesta de grava de 40 mm de espesor y mortero compuesto de áridos triturados ligado con resina especial), incluido anillo protector contráctil para tronco de árboles.

#### 4.9.2.7 Cunetas

En caso de necesitarse tendrán sección triangular y serán prefabricadas, o de hormigón ejecutado in situ tipo HM-20.

#### 4.9.2.8 Mobiliario urbano

Las consideraciones sobre el mobiliario urbano de los espacios verdes se incluyen en el capítulo correspondiente al Mobiliario Urbano. Si bien se especifica que las papeleras propuestas para las zonas verdes serán las mismas que las de viario, modelo Prima Línea de SULO, siempre ubicadas fuera del itinerario peatonal accesible.

#### 4.9.2.9 Otros (protectores pies arbóreos)

Los tutores y estructuras soporte de pies arbóreos serán preferiblemente de madera tratada o equivalente.

### 4.9.3. UNIDADES DE OBRA BASICAS. CONTROL DE CALIDAD

#### 4.9.3.1 Generalidades

En el desarrollo de nuevas zonas verdes, la empresa adjudicataria deberá comprometerse al mantenimiento integral de la misma durante un período de un año, garantizando la supervivencia y el correcto desarrollo de todas las especies implantadas y el buen estado de todas las obras e instalaciones.



En la fase de ejecución de las obras deberán cumplirse las especificaciones que puedan indicar los Servicios Técnicos Municipales.

Se presentará diseño, planos y perfiles definitivos de las zonas verdes, zonificación, paseos, materiales, iluminación, red de drenaje y saneamiento.

#### 4.9.3.2 Control de calidad de materiales

##### 4.9.3.2.1 Materiales de reproducción

###### 4.9.3.2.1.1 Procedencia y calidad

La planta, en lo que respecta al origen, procederá de zonas cuyos factores ecológicos sean semejantes a los de las zonas en que se van a efectuar las plantaciones.

Las plantas procederán de viveros acreditados. Para todas las plantas se exige el certificado de garantía en lo que se refiere a su procedencia e identificación.

Las plantas no presentarán síntoma alguno de ataque anterior o actual, debido a insecto pernicioso o enfermedad criptogámica.

La forma y dimensiones que adopta la parte aérea de un vegetal de acuerdo con sus características anatómicas y fisiológicas, es lo que se denomina porte. La planta estará bien conformada y su desarrollo estará en consonancia con su altura. Los fustes serán derechos y no presentarán torceduras ni abultamientos anormales y antiestéticos. El desarrollo de la parte aérea, así como su conformación, deben presentar características similares a las naturales, es decir, un solo tallo, recto, vigoroso, con la guía terminal sana, hojas o acículas completas, equilibrio hídrico, cuello y tallo sin alteraciones ni necrosis y con el color típico de cada especie. La cruz de los fustes arbóreos deberá estar a una altura mínima de 2,20 metros.

En cuanto al sistema radicular, las plantas que se empleen con cepellón deberán llegar hasta el hoyo con el cepellón intacto, sea cual sea el tipo de envase utilizado.

Éste deberá ser proporcionado al vuelo, y los cortes de raíz serán limpios y sanos. La raíz no presentará enrollamiento apical.

En los muestreos que se efectúen, se eliminarán las partidas de plantas que tengan reviramiento o espiralización de las raíces laterales.

Es necesaria la presencia de una numerosa y bien distribuida cabellera de raíces secundarias, que permita la absorción de agua en los 5 primeros cm a partir del cuello de la raíz.

En todas las plantas habrá equilibrio entre la parte aérea y su sistema radical. Éste último estará perfectamente constituido en razón a la edad del ejemplar, presentando de manera ostensible las características de haber sido repicado en vivero. En las plantas en contenedor, la relación entre la parte aérea y el sistema radicular dependerá del tipo de contenedor empleado, su proporción será



equilibrada, no pasando el tamaño del tallo del doble de la raíz.

Todos los árboles caducifolios tipo Platanus, Acer, Prunus, etc. tendrán unas dimensiones mínimas de 14/16 cm de circunferencia normal (medida a 1,30 m de altura) altura mínima de 3 metros.

En cuanto a los setos, en el caso de que se formen con plantas tipo Ligustrum, se exige un tamaño mínimo de planta de 60 cm de altura y dos savias, plantadas a una densidad de, al menos, 3,5 plantas/metro lineal. Si los setos se realizan con plantas tipo Cupressus o similar, también se exigirá que tengan una altura mínima de 60 cm, debiendo emplearse una densidad mínima de 2,5 plantas/ml.

Las plantas trepadoras (hiedra y similares) deberán tener una altura mínima de 1,5-2 m, cepellón y, al menos, 3 "brazos".

#### 4.9.3.2.2 Abonados

Los abonados, en caso de utilizarse, deberán cumplir con las determinaciones del informe medioambiental.

Que establece, en su apartado 4.1. ultimo guion, lo siguiente:

[... En las zonas verdes se realizará la aplicación de fertilizantes y de herbicidas en dosis adecuadas para evitar infiltración de los mimos a las aguas subterráneas.]

Compost: Procedente de la fermentación de restos vegetales durante el tiempo no inferior a un año, o del tratamiento industrial de las basuras de población. Su contenido en materia orgánica será superior al 40%, y en material orgánico oxidable al 20%.

Mantillo: Procedente del estiércol o del compost, y siempre con un tiempo mínimo de fermentación de un (1) año. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuoso al tacto y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelotonamientos. Su contenido en nitrógeno será aproximadamente del 14%, con una tolerancia en más y menos de un cuatro por ciento (+4 y -4).

Los abonos minerales que se aporten tendrán por objeto cubrir las necesidades de elementos nutritivos por parte de la vegetación que se desarrolle durante el primer año; las cantidades aportadas habrán de ajustarse a tales necesidades con el fin de poder considerar segura la implantación de las especies sembradas o plantadas.

Los abonos empleados habrán de cumplir las exigencias del Ministerio de Agricultura en cuanto a contenido de elementos fertilizantes y grados y tipos solubilidades de tales principios.

- Serán de marca reconocida oficialmente.
- Irán debidamente envasados, sin roturas en el envase.
- No se encontrarán aterronados, sobre todo los abonos higroscópicos.



- En las etiquetas constarán: nombre de abono, riqueza en unidades fertilizantes, peso neto del abono y forma en que se encuentran las unidades fertilizantes.

#### 4.9.3.2.3 Aporte de tierras

En el apartado 2.4. se han expuesto las propiedades que deberán tener las tierras que se aporten para el establecimiento de zonas verdes.

#### 4.9.3.3 Plantación. Control de calidad de la instalación

Para el control de la ejecución de la plantación se establecerá un programa de pruebas, que se desarrollará durante la realización de los trabajos.

Las pruebas a que se someterán las obras en su fase de ejecución serán las siguientes:

- Descalce de plantas 1 o 2 días después de la plantación para comprobar la posición de la raíz.
- Intento de arranque de plantas para comprobar si el terreno ha quedado bien compactado en torno a la misma.
- Comprobación de la posición de la planta en el hoyo o en la línea subsolada.
- Características de la calidad de la planta (características morfológicas, fitosanitarias) y cuidados de la misma en el tajo.

En todo caso, siempre será obligatorio notificar a los servicios técnicos municipales el fin de las operaciones de plantación con objeto de obtener su visto bueno.

#### 4.9.3.4 Pavimentación y saneamiento

##### 4.9.3.4.1 Pavimentación

Al menos el 60% de los pasos y plazas en jardines deberá ir rematado con pavimento rígido del tipo hormigón impreso o similar, dejando en arena de miga las zonas de juegos infantiles.

Nunca podrá dejarse en pavimento terrizo ninguna zona con inclinación superior al 5%.

Los alcorques de árboles tendrán una superficie útil de, al menos, 1 m<sup>2</sup>, salvo en aceras estrechas, donde podrán reducirse, previa autorización municipal. En las aceras, se cubrirán con rejilla de fundición según ficha de detalles constructivos.

##### 4.9.3.4.2 Saneamiento

Las zonas verdes dispondrán de una red de drenaje urbano sostenible, que permita la infiltración de la escorrentía en el terreno.

##### 4.9.3.5 Taludes



Los taludes de zonas verdes, como norma general, tendrán una inclinación máxima de 3:1, es decir, por cada 3 m en horizontal, se sube 1 m en la vertical, debiendo asegurarse su estabilidad total.

En el caso de taludes de grandes dimensiones, o pendientes mayores éstos deberán revestirse, como norma general, con materiales que garanticen su estabilización, bien a base de prefabricados de hormigón o de piedra sujeta con hormigón, dejando cada 2 m<sup>2</sup> un pequeño hueco para la plantación de trepadoras.

#### 4.10 MOBILIARIO URBANO

##### 4.10.1 AMBITO DE APLICACIÓN

Todos los elementos de mobiliario urbano, tanto de titularidad pública como privada, se rigen por la Ordenanza Municipal.

Las disposiciones contenidas en este capítulo son de aplicación preceptiva en los elementos de Mobiliario Urbano cuyo titular sea el Ayuntamiento de Guadalajara, con independencia de que su instalación y explotación se realice por el propio Ayuntamiento o mediante concesión.

Se instalarán papeleras modelo Prima Línea de SULO, tanto en las zonas verdes, como en los Acerados de la urbanización, principalmente en las esquinas.

##### 4.10.2 MATERIALES DE EMPLEO

###### 4.10.2.1 Condiciones generales

En las condiciones de los materiales (maderas, siderúrgicos, materiales poliméricos, prefabricados de hormigón, protecciones...), será de aplicación lo establecido en la legislación vigente, además de las condiciones específicas establecidas en cada ficha, adjuntas al final del presente capítulo.

Los Servicios Técnicos Municipales deberán considerar los condicionantes específicos de los elementos de Mobiliario Urbano referentes a salubridad, seguridad y estética.

###### 4.10.2.2 Condiciones específicas

Los bancos serán los modelos usados por el Ayuntamiento y llevar madera, la cual estará tratada y será de Iroko o similar Bancos públicos. Los tablones a emplear en los bancos serán 2 de 2,00 x 0,2 x 0,05 m en los asientos y uno de 2,00 x 0,25 x 0,05 m en el respaldo, deberán venir bien cepillados, sin repelos en ninguna de las caras o cantos, con las aristas matadas sin hendiduras y con formas regulares y paralelepípedicas.

Los tablones llevarán las cajas necesarias para la mejor adaptación de las pletinas que soportan la madera y de forma que no rebasen las superficies del tablón.

El tablero del respaldo tendrá serigrafiado en negro el escudo normalizado del Ayuntamiento de Guadalajara.



El bastidor metálico del banco estará formado por pletinas de acero laminadas en caliente. Las dimensiones transversales de las mismas serán de 50x10 mm en patas y brazos, y de 50x18 mm en los soportes de asiento y respaldo.

Los bastidores metálicos, que soportan los tabloneros del banco, serán maleables en frío y caliente, aptos para soldarse y no presentarán oquedades, grietas ni otro defecto de cualquier clase.

Serán fáciles de trabajar con lima y buril, susceptibles de un buen taladro y de comprimirse bajo el golpe del martillo. La pletina a emplear será de cincuenta milímetros (50 mm) de ancho y diez milímetros (10 mm) de gruesos, excepto en el respaldo que tendrá dieciocho milímetros (18 mm) de grueso.

La sujeción de la madera a las pletinas se hará por medio de tornillos con cabeza gota de sebo provistos de una tuerca, siendo el tornillo remachado para que las tuercas no puedan separarse. La cabeza no deberá sobresalir de la superficie del tablón.

Los patines que forman las patas del banco, deberán estar bien soldados, sin rebabas, perfectamente nivelados y simétricos respecto al eje transversal y limados en todos los empalmes que sean necesarios. Presentarán así mismo dos (2) taladros por cada pata, de diez milímetros (10 mm) de diámetro para facilitar su fijación a los redondos del anclaje.

En el caso de que se estimara oportuno proceder a la fijación del banco, junto con éste se suministrarán cuatro (4) redondos de ocho milímetros (8 mm) de diámetro y cuarenta centímetros de longitud (40 cm), ya sean rectos o en forma de L.

Toda la cerrajería y tornillería se desengrasará con tricloroetileno en caliente y someterá a un posterior fosfatado e imprimación anticorrosiva de color metálico que garantice una protección máxima de trescientas (300) horas en cámara de niebla salina.

El acabado se realizará con esmalte sintético negro azulado o con pintura de resina de poliéster secado al horno (ISO 2808-1974).

Los materiales empleados en la pintura de la madera deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Serán fácilmente extensibles y cubrirán perfectamente las superficies a las que se aplique, sin atacar a la madera
- Deberán presentar buena fijeza en su tinta
- Insolubilidad en el agua e inalterabilidad por aceites, otros colores o ácidos. No serán pringosas ni malolientes.
- Serán inalterables a la acción del aire, agua, nieve, o granizo, además del sol.
- Conservarán la fijeza de los colores, en su caso.



- Mantendrán transparencia y brillo en perfecto estado.

Parques infantiles: Todas las zonas de juegos deberán vallarse.

#### 4.10.2.3 Protección de componentes metálicos mediante pintura

Todos los elementos o componentes metálicos de cualquier clase que se empleen en mobiliario urbano se protegerán frente a la corrosión con un sistema de pintura que incluya las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie
- Aplicación de la pintura de imprimación
- Aplicación de la pintura de acabado

En los elementos de materiales férricos se realizará una limpieza con disolvente y desengrasado, preferentemente vía vapor por condensación del mismo (tricloroetileno) hasta una temperatura comprendida entre ochenta y cinco y noventa grados centígrados (85-90°C)

En los elementos de aluminio se estará a lo dispuesto en la Normativa vigente.

Se aplicará en taller una capa de pintura de imprimación.

Se dará tres (3) manos de aceite de linaza como mínimo de todas las caras y cantos, espaciándose cada aplicación cuatro (4) días de la siguiente.

A los tablones se le dará un mínimo de tres (3) manos de un barniz que permita que los bancos estén a la intemperie y soportando las variaciones y oscilaciones climáticas.

El barniz se aplicará en todas las caras y cantos de los tres (3) tablones de cada banco.

Todos los elementos metálicos del mobiliario urbano se pintarán en taller, realizándose en obra únicamente los repasos de piezas que hayan podido sufrir pequeños raspones o rayas en el proceso de traslado e instalación.

Las pinturas a aplicar serán en todos los casos esmaltes sintéticos aptos para intemperie en ambientes de tipo marino o industrial moderadamente agresivos.

En los elementos de fundición de hierro o aluminio se emplearán esmaltes sintéticos a base de resinas alcídicas con partículas de óxido de hierro micáceo.

El espesor de la o las capas de pintura de acabado será el especificado por el fabricante del elemento de mobiliario urbano.

El color de la pintura de acabado será el definido por las Ordenanzas Municipales.

El secado de la pintura se efectuará en horno a ciento sesenta grados centígrados



(160°C) durante veinte (20) minutos.

#### 4.11 TELEFONÍA Y GAS

Los Proyectos de Urbanización también contendrán los correspondientes proyectos de canalización telefónica y gas. Estos proyectos se redactarán de acuerdo con las normas de las compañías suministradoras y la legislación general aplicable del Ministerio de Industria.

La instalación de Gas y Telecomunicaciones de la unidad de actuación deberá cumplir en todo caso con los reglamentos de seguridad de aplicación y las normas de la compañía debidamente aprobadas por la Administración Pública competente en materia, así como lo indicado en las instrucciones técnicas de urbanización de aplicación. Todas las actuaciones en relación con Gas y Telecomunicaciones de la unidad de actuación deberán aprobarse previamente mediante los mecanismos oportunos con la compañía suministradora, que será quien recepcione la instalación una vez finalizada.

Las instalaciones de telefonía y gas deberán guardar una estética acorde con el espacio donde se ubican y en ningún caso podrán afectar a la accesibilidad de los peatones y vehículos. Se instalarán preferentemente fuera de vía pública, salvo que las condiciones técnicas y normativas de la compañía suministradora lo impidan.

#### 4.12 ACCESIBILIDAD

##### 4.12.1.1 Normativa técnica

Los criterios de diseño del entorno deberán estar de acuerdo con los requerimientos de accesibilidad integral en los ámbitos que competen a las presentes Instrucciones Técnicas y por tanto cumplirán lo especificado en la Ley 1/1994, de 24 de Mayo, de Accesibilidad y Eliminación de Barreras en Castilla-La Mancha (D.O.C.M. de 24-06-94), en el decreto 158/1997, de 2 de diciembre, del Código de Accesibilidad en Castilla-La Mancha (D.O.C.M. de 05-12-97, corrección de errores en D.O.C.M. de 20-02-98), así como con la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, 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, así como con las Instrucciones Técnicas para las Obras de Urbanización en el término municipal de Guadalajara en materia de:

- Accesibilidad Urbanística.
- Accesibilidad en la Vía Pública.
- Itinerarios peatonales accesibles.
- Mobiliario urbano.
- Reserva de estacionamiento de vehículos.

En el caso de contradicción entre las Instrucciones Técnicas de aplicación se cumplirá la más restrictiva.

Según el Artículo 11 del Código de Accesibilidad: "... los Planes Generales de Ordenación Urbana, las normas subsidiarias y otros instrumentos de planeamiento





y ejecución que los desarrollen, así como los proyectos de urbanización, de dotación de servicios, de obras y de instalaciones, deberán garantizar la accesibilidad y utilización, con carácter general, de los espacios de uso público, y observarán las prescripciones y los criterios básicos establecidos en dicho Código”.

#### 4.12.1.2 Criterios de redacción de Proyecto de urbanización

Se deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados aprobados en los diferentes documentos técnicos a tal efecto.

Se redactará la siguiente documentación específica en materia de accesibilidad:

- Memoria descriptiva y justificativa de la normativa.
- Planos generales de la Urbanización, detallando la situación del arbolado, señalización, papeleras, farolas, semáforos, mobiliario urbano y todos los elementos que limiten el espacio del paso de forma que se permita un itinerario peatonal accesible de anchura libre mínima de 1,80 metros.
- Planos de secciones tipo de todos los viales detallando la ubicación de los elementos relacionados anteriormente y la localización del itinerario peatonal accesible de anchura mínima 1,80 metros.

Los pliegos de condiciones de los contratos administrativos contendrán cláusulas de adecuación a lo dispuesto en la Ley, en el Decreto y en la Orden.

Todo proyecto de obra deberá contener las prescripciones necesarias para garantizar las condiciones de accesibilidad previstas en la Ley, en el Decreto y en la Orden.

A continuación, se destacan a título meramente enunciativo y no limitativo, criterios de diseño contenidos en la normativa vigente:

#### Itinerario peatonal accesible

Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que no todos puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.

Todo itinerario peatonal accesible deberá cumplir los siguientes requisitos:

- En todo su desarrollo poseerá una anchura de una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m.
- En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.



- No presentará escalones aislados.
- La pendiente transversal máxima será del 2%
- La pendiente longitudinal máxima será del 6 %.
- En todo su desarrollo se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Dispondrá de una correcta comunicación y señalización cumpliendo las condiciones establecidas en el capítulo XI.
- El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladidad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4 mm.
- En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas.
- Las rejillas y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1,6 cm de diámetro como máximo, colocándose en el caso de las rejillas de modo que el lado mayor de sus huecos quede orientado en dirección transversal al sentido de la marcha.
- Los alcorques estarán protegidos preferentemente mediante rejillas, material compacto drenante no deformable u otros elementos de similares características enrasados con el pavimento circundante, para proporcionar la máxima seguridad.
- El mobiliario urbano no invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrá preferentemente alineado junto a la banda exterior de la acera y a una distancia mínima de 40 cm del límite entre el bordillo y la calzada. Cuando exista zona de aparcamiento en línea junto a la acera se cuidará que se pueda entrar y salir del vehículo sin dificultad.
- Los vados vehiculares no alterarán las condiciones generales de los itinerarios peatonales accesibles que atraviesen y no coincidirán, en ningún caso, con los vados de uso peatonal.
- Se entiende por rampas vinculadas a un itinerario peatonal accesible los planos inclinados con pendiente superior al 6% que se utilizan para salvar sus desniveles, excepto aquellos que forman parte de un punto de cruce con el itinerario vehicular.



Los tramos de las rampas cumplirán los siguientes requisitos:

- a) Tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80 m.
- b) La longitud máxima en proyección horizontal será de 9,00 m.
- c) La pendiente longitudinal máxima será del 10% para tramos de hasta 3,00 m de longitud, y del 8% para tramos de hasta 9,00 m de longitud, medidos en proyección horizontal.
- d) La pendiente transversal máxima será del 2%.

Los rellanos situados entre tramos de una rampa sin cambio de dirección tendrán el mismo ancho que ésta y una profundidad mínima de 1,50 m. Cuando exista cambio de dirección entre dos tramos, el diseño del rellano deberá asegurar el adecuado uso de la rampa, respetando como mínimo una ancho libre de paso, a lo largo del mismo, de 1,80 m.

El pavimento cumplirá las características de diseño e instalación establecidas para los itinerarios peatonales accesibles y se garantizarán los mismos niveles de iluminación establecidos para éstos.

Se colocarán pasamanos a ambos lados de la rampa.

Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m, libre de obstáculos. Previo al inicio de la rampa, y para advertir de su comienzo, se colocará en ambos extremos una franja de pavimento táctil indicador direccional, en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en los artículos 45 y 46 de la Orden.

En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.

-Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares deberán asegurar que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua en todo su desarrollo.

B.-Los elementos de urbanización de este itinerario son accesibles según los siguientes requerimientos:

#### Vados peatonales

El vado de paso de peatones se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

-La anchura mínima libre de paso del plano principal del vado, desde el que se accede a la calzada, será de 1,80 m.

-El encuentro entre el plano principal del vado y la calzada deberá estar enrasado o con resalte inferior a 4 mm.

-Se garantizará la inexistencia de aristas vivas en cualquiera de los elementos que



conforman el vado peatonal.

-El pavimento del vado incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 de la Orden a fin de facilitar la seguridad de utilización.

-Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 3,00 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2 %.

-La calzada en la zona de encuentro con el vado tendrá una contrapendiente máxima del 2%.

#### Pasos de peatones

El paso de peatones que forma parte de un itinerario accesible, se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

-Se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para minimizar el cruce, facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad. Sus elementos y características facilitarán una visibilidad adecuada de los peatones hacia los vehículos y viceversa.

-Tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será, siempre que sea posible, perpendicular a la acera.

-Estarán señalizados mediante marcas viales en el plano del suelo, que cumplan con la exigencia de resbaladicidad establecida en el artículo 11 de la Orden. Siempre que las condiciones de seguridad y ubicación del paso lo requieran, se incluirá señalización vertical para los vehículos.

#### Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida.

Una plaza de aparcamiento se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

- Las plazas dispuestas en perpendicular o en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5,00 m de longitud  $\times$  2,20 m de ancho y, además, de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente. Sobre la acera posterior también existirá una zona sin obstáculos, de igual ancho que la plaza y una profundidad de 3,00 m. La zona de aproximación y transferencia en calzada, paralela al vehículo, será marcada en el plano del suelo mediante marcas viales, que cumplan con la exigencia de resbaladicidad establecida en el artículo 11, para permitir la salida y entrada con seguridad, excepto en los casos en que dicha zona coincida con un paso de peatones, u otro espacio donde esté clara la prohibición de aparcar.

- Las plazas dispuestas en línea tendrán una dimensión mínima de 5,00 m de longitud  $\times$  2,20 m de ancho y además dispondrán de una zona libre de obstáculos



para aproximación y transferencia posterior, cuya anchura será igual a la de la plaza y su longitud de, al menos, 3,00 m. Sobre la acera lateral también existirá una zona sin obstáculos de igual longitud que la plaza con su zona de aproximación y transferencia y un ancho de 1,50 m. La zona de aproximación y transferencia en calzada posterior al vehículo será marcada en el plano del suelo mediante marcas viales que cumplan con la exigencia de resbaladidad establecida en el artículo 11, para permitir la salida y entrada con seguridad, excepto en los casos en que dicha zona coincida con un paso de peatones u otro espacio donde esté clara la prohibición de aparcar.

- Las plazas de aparcamiento estarán señalizadas horizontal y verticalmente con el símbolo de accesibilidad para la movilidad, cumpliendo lo establecido en el artículo 43 de la Orden.

-Criterios de ubicación. Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, preferentemente en superficies horizontales o de escasa pendiente, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible, de forma autónoma, exenta de obstáculos y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deberán incorporar un vado, cuya anchura mínima libre de paso del plano del vado desde el que se accede a calzada sea de 1,20 m y, que cumpla con las especificaciones establecidas en el artículo 11, así como con lo establecido en los apartados 3, 4, 6 y 7 del artículo 20 para permitir el acceso al itinerario peatonal accesible desde la zona de transferencia de la plaza.

-Dotación de plazas reservadas. Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas titulares de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada a dicho fin y se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados.

#### 4.13 SEÑALIZACIÓN

##### Normativa técnica

Los materiales y elementos de señalización viaria deberán cumplir con la normativa técnica vigente al respecto:

Señalización Vertical, disposiciones vigentes fundamentales:

-Norma 8.1-IC "Señalización Vertical", 06-04-2014

-Apartado "5. Señales verticales de circulación" del anexo I del Reglamento General de Circulación.

Señalización Horizontal, disposiciones vigentes fundamentales:

-Norma 8.2-IC "Marcas Viales", 16-07-1987



-Borrador de norma 8.2-IC de marzo de 2020 sometido a audiencia e información pública en la web del MITMA hasta el 29-05-2020.

-Apartado "6. Señalización horizontal y marcas viales" del anexo I del Reglamento General de Circulación.

#### 4.14 VEHICULOS ELÉCTRICO

Las instalaciones para la recarga de vehículos eléctricos ubicadas en la vía pública deberán cumplir con lo establecido en las Normas Urbanísticas reguladas en el Real Decreto 1053/2014, de 2 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT-52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión,

aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

#### 4.15 GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de residuos del proyecto de urbanización cumplirá con las determinaciones de los puntos 4.5 y 4.7 del informe ambiental emitido en el PERIM, que establecen lo siguiente:

##### "4.5. Protección del suelo.

La ocupación definitiva de la zona supondrá una afección sobre la edafología, la geología y la geomorfología. Teniendo en cuenta la potencialidad agrícola de los suelos presentes en la zona, el mayor porcentaje posible de tierra vegetal retirada por las obras, deber ser almacenada adecuadamente para su posterior reutilización en las zonas verdes. Para que no pierda sus características orgánicas y bióticas, y evitar los efectos de la erosión y escorrentía, se almacenará en cordones con una altura máxima de 1,5 metros. EL tiempo de apilado no debe superar los seis meses, en caso de almacenarse por más tiempo se mantendrán de forma artificial las características edáficas de esta capara de suelo mediante abonado y siembra con leguminosas.

Durante la fase de construcción, no se permitirá el almacenamiento sobre el suelo sin impermeabilizar, de ningún material o residuo que conlleve riesgos de vertidos accidentales, se deberán diseñar zonas adecuadas dotadas de superficies impermeables, con instalaciones para la recogida de derrames y, si procede, decantadores y limpiadores-desengrasadores, además de cubiertas para protección contra la intemperie. Debe quedar asegurado el aislamiento del suelo en todas aquellas zonas que puedan tener contacto con sustancias o residuos susceptibles de provocar infiltraciones en el terreno, con el fin de evitar posibles filtraciones y variaciones en la composición original de los suelos.

El movimiento de tierras en la fase de obras debe tender a realizarse de forma compensatoria, de forma que se requiera el mínimo aporte de inertes del exterior, así como de producción de material excedentario.



En caso de ser necesario el aporte externo de áridos, estos procederán de canteras debidamente autorizadas, en activo y con proyectos de restauración aprobados.”

#### “4.7 Gestión de Residuos.

Todos los residuos generados durante la fase de ejecución de las obras se someterán a lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, debiendo en su caso, ser caracterizados con objeto de determinar su naturaleza y destino.

Los residuos de construcción y demolición generados durante el proceso de construcción de las instalaciones se gestionarán conforme al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, serán entregados a un gestor autorizado. La utilización de residuos de construcción y demolición como relleno en la propia obra requiere la valorización de los mismos que deberá contar con autorización previa, conforme a lo establecido en la normativa.

En lo relativo a los residuos peligrosos, se atenderá a lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Estos residuos deberán gestionarse a través de gestor autorizado y el promotor deberá formalizar su inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos. El almacenamiento de los residuos peligrosos generados en las distintas actuaciones cumplirá con las características de la Orden de 21-01-2003, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regulan las normas técnicas específicas que deben cumplir los almacenes y las instalaciones de transferencia de residuos peligrosos.

En caso de generarse material excedentario consistente en piedras y tierras limpias, podrán ser gestionadas como establece la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron, o entregados para su posterior tratamiento.

Durante el desarrollo de la actividad debe conservarse la documentación acreditativa de entrega de residuos generados a gestores autorizados.

Finalizada la obra la zona quedará libre de tipo de materiales, escombros y residuos, que deberán ser retirados de la misma, incluidos los preexistentes.”

#### 4.16 CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad del proyecto de urbanización cumplirá con las determinaciones de los puntos 3.3., 4.1, y 4.4 del informe ambiental emitido en el PERIM, que establecen lo siguiente:

##### “3.3. Características del potencial impacto.

El potencial impacto se iniciará con la ejecución de los trabajos de adecuación del sector SUE-24, y durará mientras se desarrolle la actividad, no siendo probable la



vuelta a las condiciones actuales.

Durante la fase de construcción se producirá alteración de la capa superficial del suelo por movimiento de tierras, compactación e impermeabilización del terreno, molestias a la población por producción de ruidos, generación de residuos, contaminación atmosférica por partículas en suspensión y gases de combustión, todos ellos impactos de signo negativo, con posibilidad de aplicar medidas preventivas y correctoras que minimicen la afección.

El proyecto no conlleva una incidencia de relevancia por contaminación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, no obstante vertidos accidentales de sustancias contaminantes como aceites, gasolinas, aguas negras, etc., pueden generar un impacto importante, aunque previsible y de escasa probabilidad, siendo viable la realización de actuaciones encaminadas a la prevención y corrección en caso de producirse.

Durante la fase de explotación se dará ocupación del suelo, incremento del consumo de recursos (agua y electricidad) por parte de los nuevos habitantes de las viviendas, aumento de la producción de residuos, aumento del volumen de agua objeto de saneamiento y depuración. Asimismo, se completará la trama urbana, mejorarán las comunicaciones, se crearán zonas verdes de acceso público, se llevará a cabo la recuperación paisajística del ámbito para la ciudad y sus habitantes, todos ellos impactos positivos derivados de la incorporación de una manzana degradada al tejido urbano residencial en el que se localiza.

Respecto a la contaminación acústica, el impacto producido durante la fase de obras se considera temporal y reversible, sin embargo, el impacto sonoro una vez concluidas las obras, como consecuencia del tráfico rodado, será permanente. Por tanto, deberán aplicarse las medidas preventivas y correctoras adecuadas que minimicen la contaminación acústica.

Siempre y cuando se respeten las recomendaciones referidas en esta Resolución, no se producirán afecciones importantes sobre el entorno, por lo tanto, el potencial impacto que se producirá con la ejecución del proyecto no será significativo.”

#### “4.1. Protección del sistema hidrológico e hidrogeológico.

Entre las directrices medioambientales a seguir en la ejecución del proyecto, deberán incluirse las siguientes medidas preventivas encaminadas a la protección del sistema hidrológico e hidrogeológico:

- El abastecimiento de agua se va a realizar desde la red municipal existente, por lo que el Ayuntamiento es el competente para otorgar dicha concesión. El municipio de Guadalajara es miembro de la Mancomunidad de Aguas del Sorbe y el suministro de abastecimiento es realizado por la citada entidad. En virtud del artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, el desarrollo de las actuaciones queda condicionado a la obligación por parte del responsable del suministro de agua de garantizar los volúmenes necesarios para hacer frente a las necesidades que se plantean para satisfacer las nuevas demandas. En la fase de desarrollo, el promotor deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Tajo la documentación necesaria





para justificar la existencia de tales recursos suficientes para satisfacer dichas demandas.

- Se diseñarán redes de saneamiento estancas para evitar infiltración de las aguas residuales urbanas a las aguas subterráneas.

- La red de saneamiento, en cumplimiento de lo que especifica el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo, deberá ser separativa por lo cual se deberá confirmar este extremo al pedir la correspondiente autorización de vertidos. Es el Ayuntamiento el competente para autorizar el vertido a la red de colectores municipales y este a su vez debe estar autorizado por la Confederación Hidrográfica del Tajo para efectuar el vertido de las aguas depuradas al dominio público hidráulico.

- Todas las nuevas instalaciones que se establezcan deberán contar en su red de evacuación de aguas residuales con una arqueta de control previa a su conexión con la red de alcantarillado que permita llevar a cabo controles de las aguas por parte de las administraciones competentes.

- El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares no se emplazarán en áreas ambientalmente sensibles o de protección hidrológica. Se habilitarán zonas concretas desprovistas de vegetación natural con un replanteo previo de los agentes medioambientales.

Se prestará especial cuidado a los vertidos líquidos procedentes de las labores de mantenimiento de la maquinaria empleada, y concretamente a los aceites usados, que deberán ser almacenados en bidones estancos para su posterior tratamiento por gestor autorizado (como se recoge en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados).

No se realizará el lavado de maquinaria o su mantenimiento y repostaje en zonas distintas a las designadas al efecto. En caso de tener que realizar estas actuaciones en la zona de obra, se llevarán a cabo sobre una superficie impermeable.

- Todos los depósitos de combustibles y redes de distribución de los mismos, ya sean enterrados o aéreos, deberán ir debidamente sellados y estancos para evitar igualmente su infiltración a las aguas subterráneas. Estas instalaciones deben pasar periódicamente sus pruebas de estanqueidad. Lo mismo se ha de aplicar para todas las instalaciones de almacenamiento y distribución de otras sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico.

- En zonas verdes se realizará la aplicación de fertilizantes y de herbicidas en dosis adecuadas para evitar infiltración de los mismos a las aguas subterráneas.”

#### “4.4. Protección a la atmósfera, calidad del aire y prevención del ruido.

Al fin de cumplir con la normativa vigente respecto a los niveles de emisión de partículas a la atmósfera y con el fin de minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, no se superarán los niveles de emisión a la atmósfera que establece la legislación vigente, para ello se tomarán las siguientes medidas:



- Los camiones encargados del transporte de áridos y material de obra deberán ir debidamente cubiertos con lonas que minimicen la emisión de polvo y materiales en suspensión a la atmósfera, incluso los días sin viento.

- Se realizarán riegos periódicos en la zona de obra y pistas, así como del material apilado, se realizarán en el momento en que la emisión de las partículas se haga perceptible.

- Se limitará la velocidad de circulación de la maquinaria durante las actividades de construcción en todas las zonas de actuación y caminos de acceso, colocando placas indicativas con limitación de circular a más de 20 km/h.

Dentro de las medidas preventivas a aplicar para la reducción de la contaminación sonora deberá contemplarse la correcta planificación de la obra, control del ruido, homologación de la maquinaria (Real

Decreto 524/2006, de 28 de abril, sobre la regulación de emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre), limitación de la velocidad máxima, etc.

La maquinaria y los camiones a utilizar deberán pasar las inspecciones correspondientes a su condición, así como controles periódicos con el fin de minimizar la emisión de gases y ruidos.”

## 5. ORDENANZAS DE EDIFICACIÓN

### NORMAS REGULADORAS DE LA EDIFICACIÓN.

Es objeto de este estudio la relación de las ordenanzas reguladoras por las que se establece la normativa a aplicar, conforme a la LOTAU y a lo determinado por la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Guadalajara, para garantizar la correcta ejecución del presente planeamiento.

#### 5.1 DISPOSICIONES GENERALES

##### 5.1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Dichas Normas son de aplicación, a los terrenos que se determinan en los documentos gráficos que complementan el Plan Especial de Reforma Interior de Mejora.

##### 5.1.2 REGIMEN DE PROPIEDAD Y CONSERVACIÓN

La superficie total de aplicación de estas ordenanzas se corresponde con la delimitación del Plan Especial de Reforma Interior de Mejora C/ Zaragoza, nº 55

El proyecto de reparcelación adjudicará las parcelas residenciales, así como las restantes dotacionales, zonas verdes y de uso público.

Los servicios urbanísticos de viales y aparcamiento, abastecimiento de agua, saneamiento, alumbrado público y los espacios libres y zonas verdes de uso público



serán cedidos al Ayuntamiento de Guadalajara.

#### 5.1.3 PROYECTOS DE URBANIZACIÓN

Los espacios libres en el interior de las parcelas privadas se urbanizarán y diseñaran con elementos de acabado acordes a los usos globales que soporten y se ajustarán a lo que establezca en el CTE o normativa que le sustituya.

#### 5.1.4. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y CENTROS DE SECCIONAMIENTO

Los Centros de transformación y centros de seccionamiento serán obligatoriamente subterráneos salvo que se encuentren integrados dentro o en la envolvente de un edificio, en cuyo caso podrán estar en superficie, pero formando parte del conjunto edificatorio en un diseño conjunto. Para el caso de este tipo de elementos subterráneos se exceptúa obligación de respetar retranqueos en parcelas dotacionales.

#### 5.1.5. PARCELACIÓN

En el artículo de la memoria Zonificación, así como en los documentos gráficos de Zonificación se especifican las parcelas en que se divide con referencia de su situación, tipología, ordenanza y uso predominante, con las correspondientes superficies de parcelas y superficies edificables.

Las parcelas podrán ser objeto de agregaciones y segregaciones para obtener parcelas de diferente tamaño, sin contravenir las condiciones de parcela mínima, edificabilidad, número de viviendas y usos fijadas por las normas y las ordenanzas.

#### 5.1.6 SERVIDUMBRES

No se establecen nuevas servidumbres, salvo las ya existentes.

#### 5.1.7 LICENCIA DE OBRAS

Las actuaciones urbanísticas se llevarán a cabo de acuerdo con los procedimientos y tramitaciones determinados para cada caso por la Ley del Suelo y sus Reglamentos, por las Normas Urbanísticas del Plan General y por cuantas Ordenanzas o Instrucciones estén aprobadas por el Ayuntamiento, así como lo dispuesto por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Estarán sujetos a previa licencia municipal todos los actos legalmente previstos, cuando se promuevan por particulares aunque fuere sobre terrenos de dominio público y por los organismos de la Administración pública, excepto aquellos que por razones de urgencia o interés público, debieran seguir alguno de los procedimientos excepcionales previstos. A este respecto se remite al artículo 32 del Plan General donde se recoge una enumeración, no limitativa, de los actos sujetos a licencia.

La competencia para otorgar licencias se ajustará a lo establecido en la LOTAU.

#### 5.1.8 ESTUDIOS DE DETALLE



En el Desarrollo del Plan Especial de Reforma Interior de Mejora podrán formularse Estudios de Detalle con el contenido enunciado en las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Municipal de Guadalajara.

En particular, para la parcela RM-3, en la que:

- Se concentra la mayor parte de la edificabilidad del ámbito,
- La ordenanza de aplicación permite una gran flexibilidad formal y libertad de implantación dentro del área de movimiento definida,
- La estructura de la propiedad de las parcelas resultantes genera la probable necesidad de desarrollar la manzana en varias fases e, incluso, en proyectos independientes,
- La posición geográfica relativa del ámbito respecto a los tejidos urbanos colindantes es prominente y dominante.

Es necesario y obligatorio que el desarrollo edificatorio de esta parcela se realice mediante la tramitación previa de un estudio de detalle que ordene los volúmenes y la composición formal del conjunto.

Por tanto, se indica en la Ordenanza O.RM Edificación para Uso Residencial en Manzanas o Bloques, dentro de su apartado Condiciones particulares de la zona que, para el desarrollo edificatorio de la parcela RM-3, es obligatoria la tramitación previa de un estudio de detalle que ordene los volúmenes y la composición formal del conjunto.

## 5.2. NORMAS GENERALES PARA LA REGULACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

### 5.2.1. NORMAS PARA PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

#### 5.2.1.1 Definición

Son aquellos Proyectos arquitectónicos que tienen por objetivo definir las condiciones y detalles para la ejecución de obras de edificación, determinando sus características físicas, los materiales que las conforman, las instalaciones que las sirvan y el acondicionamiento del entorno dentro de la parcela en que se construya, así como los costes de todos sus extremos.

#### 5.2.1.2 Clasificación

A efectos de su tramitación y de la Normativa que para dichos trámites sea exigible según la Ley del Suelo, o las disposiciones que acuerde el Ayuntamiento, los Proyectos de Edificación se clasifican de la siguiente manera:

#### Obras en los edificios

Dentro de este grupo se distinguen los siguientes tipos:

- Obras de Restauración: las obras de restauración tienen por objeto la restitución de un edificio existente, o parte del mismo, a sus condiciones o estado original, incluso comprendiendo obras de consolidación, demolición



parcial o acondicionamiento. La reposición o reproducción de las condiciones originales podrá incluir, si procede, la reparación o incluso sustitución puntual de elementos estructurales o instalaciones para asegurar la estabilidad y funcionalidad adecuada del edificio o parte del mismo en relación a las necesidades de uso a que fuere destinado.

- Obras de Conservación o Mantenimiento: son las que tienen por objeto restablecer en el edificio las debidas condiciones de salubridad, seguridad y ornato, sin alterar su estructura o distribución.
- Obras de Consolidación o Reparación: son las que tienen por objeto afianzar, reforzar, o sustituir elementos dañados para asegurar la estabilidad del edificio y el mantenimiento de sus condiciones básicas de uso, con posibles alteraciones menores de su estructura y distribución.
- Obras de acondicionamiento: son las que tienen por objeto mejorar las condiciones de habitabilidad de un edificio o de una parte de sus locales, mediante la sustitución o modernización de sus instalaciones, e incluso la redistribución de su espacio interior, manteniendo en todo caso, las características morfológicas.
- Obras de Reestructuración: son las que afectan a los elementos estructurales del edificio causando modificaciones en su morfología, incluyendo o no algunas de las acciones anteriormente mencionadas.
- Obras exteriores: son las que tienen por objeto la realización de obras que, no estando incluidas en alguno de los tipos anteriores, afectan de forma puntual o limitada a la configuración o aspecto exterior de los edificios, sin alterar la morfología o volumetría general de los mismos.
- Obras de nueva edificación: Dentro de este grupo se incluyen:
  - Obras de Reconstrucción: Son las que tienen por objeto la reedificación de un edificio preexistente o parte del mismo, en el mismo lugar, total o parcialmente desaparecido, reproduciendo sus características morfológicas.
  - Obras de Nueva Planta: Son las que tienen por objeto la nueva construcción sobre solares vacantes.
  - Obras de Ampliación Son las que tiene por objeto incrementar el volumen construido o la ocupación en planta de las edificaciones existentes.

#### Obras de demolición

Son las que tienen por objeto la desaparición de lo edificado, bien en su totalidad (demolición total), o bien en parte (demolición parcial). Salvo en los supuestos de declaración de ruina en que se acuerde la demolición de las edificaciones o instalaciones, no se podrán conceder licencias de demolición de edificios sin la tramitación simultánea de la licencia correspondiente a las obras de nueva planta. A estos efectos será suficiente la aprobación de un Proyecto Básico de la nueva edificación.

#### Obras complementarias

Son aquellas que se realizan en el interior de las parcelas, bien para adecuar el terreno de forma previa a las obras de edificación, o para acondicionar las



porciones no edificadas de las parcelas o señalar el borde de las mismas. Comprenden las obras de explanación, cerramiento, o acondicionamiento de espacios no edificadas.

A estos efectos, el proyecto se ceñirá a la alineación oficial, materializada mediante bordillo de trasdós de acera. En caso de no existir dicho bordillo, o encontrarse deteriorado, la urbanización de la parcela lo repondrá a su costa, a efectos de delimitar la alineación oficial.

#### Obras provisionales

Son aquellas que se refieren a instalaciones de utilización transitoria que deban ser objeto de licencia independiente de la obra principal. Comprenden obras como instalaciones de maquinaria auxiliar, cerramientos de obra, andamiajes, grúas, publicidad con carteleras, etc.

#### 5.2.1.3 Contenido de los proyectos de edificación

Los proyectos de obra de Edificación contendrán las determinaciones necesarias para poder valorar el cumplimiento de las condiciones urbanísticas fijadas por las Normas u Ordenanzas que fuesen de aplicación y a las afecciones sobre las fincas o edificaciones colindantes o de su entorno. Tanto en sus aspectos materiales, como ambientales y estéticas. Contendrán cuanta información y detalles exigen las disposiciones legales vigentes para la concesión municipal de licencias y se expondrá en los siguientes documentos:

- a. Memoria urbanística en la que se justifique el cumplimiento de las determinaciones del PERIM, acompañada de fotocopia de la ordenación vigente (zonificación) con la localización de la finca en el mismo.
- b. Memoria descriptiva y justificativa de las características de la obra, con especial expresión de su cumplimiento de las condiciones técnicas que puedan afectar a la obra o a su entorno.
- c. Presupuesto estimativo, en función de la cuantificación de las partidas que componen la obra, ajustada a sus costes de ejecución.
- d. Planos, debidamente acotados del edificio, con expresión del uso a que están destinados todos y cada uno de los locales.
- e. Otros documentos gráficos o escritos se precisen para la ejecución de la clase de obra que se pretende realizar, o se exijan para el mejor cumplimiento de estas Normas.

#### 5.2.2 NORMAS GENERALES PARA LA REGULACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Será de aplicación lo establecido en las N.N.U.U. del Plan General vigente, excepto en aquellos apartados que se incluyen a continuación:

##### 5.2.2.1 Determinación del número de viviendas

Se establece un número de viviendas para cada una de las parcelas (ver cuadro apartado 7: "Ficha resumen del ámbito de ordenación, de la Memoria Justificativa del PERIM. Estas viviendas deberán cumplir con las limitaciones de vivienda mínima



que establece el PGOU.

#### 5.2.2.2 Superficie ocupada.

En el ámbito del PERIM, se determina:

##### a) sobre rasante

Es la comprendida dentro de las líneas de proyección sobre el terreno de las fachadas del

edificio. En las parcelas RM1 y RM2 se podrá ocupar puntualmente con ascensores o núcleos de comunicación el espacio de retranqueo al objeto de hacer viable el garaje

##### b) bajo rasante

La ocupación bajo rasante podrá llegar al 100% de la parcela con los siguientes límites:

- su retranqueo mínimo a zonas verdes públicas será de 3,00 m, salvo para el caso de las parcelas RM 1 y RM 2 que podrán prescindir de este retranqueo.

#### 5.2.2.3 Medición de alturas.

A. Regulación de las alturas mínimas de plantas bajas y de piso, y altura libre mínima.

En lo no definido en el presente documento al respecto de las alturas será de aplicación lo establecido en el artículo 76 de las N.N.U.U. del Plan General vigente.

· Alturas máximas en función del número de plantas permitidas en las ordenanzas del Plan General (art.º 88 del Plan General):

• Nº de plantas	• Altura Cornisa
2	7,50 m
3	10,70 m
4	13,90 m
5	17,10 m
6	20,30 m
7	23,50 m
8	26,70 m
9	29,90 m

B. Alturas mínimas de la edificación.

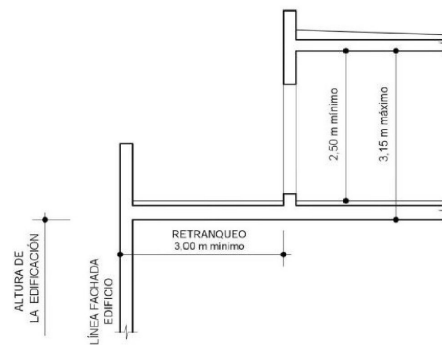
No se establece un número mínimo de plantas en esta Unidad de actuación.

- Separación entre edificios. La separación mínima entre edificios del conjunto que se diseñe será como mínimo de 5,00 m o H/3 siendo H la altura del edificio.

#### 5.2.2.4 Ordenanza especial de áticos

En el ámbito de este PERIM, dado que la Ordenanza de aplicación a uso residencial se ha desarrollado tomando como referencia la Ordenanza 4 del Plan General vigente, el uso del espacio denominado ático queda regulado en sus aspectos de forma y utilización de acuerdo con las siguientes especificaciones, que se adaptan a partir de las que señala el artículo 77 del Plan General para las cubiertas planas de las edificaciones en las que la Ordenanza zonal de aplicación es la 4.

ORDENANZAS 03, 04, 08, 09 y 11 (opcional 02,05 y 06)



1. Esta planta necesariamente debe configurarse como un ático retranqueado de las fachadas exteriores del edificio.
2. El retranqueo de esta planta ático a la fachada exterior será de al menos:
  - a) Tres (3) metros. Cubierta plana.
3. Los espacios comprendidos entre la planta ático y las fachadas del edificio, se puede configurar como una terraza plana, vinculada al uso de esta planta, o como elemento común del edificio.
4. En el caso de edificios que se configuren en ático y su cubierta como una terraza plana, la altura mínima interior de la planta ático será de al menos de 2,50 metros, y con una altura máxima de piso de 3,15 metros.
5. Los espacios resultantes de esta planta ático computarán a efectos de edificabilidad. Este cálculo es independiente al realizado preceptivamente, para la obtención del número de viviendas máximo regulado por los artículos 63 y 74 de las ordenanzas del Plan General.
6. Los usos de estas plantas áticos serán los señalados como usos admitidos en la ordenanza de zona que le sea de aplicación.
7. Sobre la cubierta del elemento configurado como ático, por encima de la última planta permitida dentro no se podrán colocar otros elementos que los de instalaciones del edificio y si se proyectan escaleras de subida a la misma deberán englobarse dentro del volumen máximo edificable permitido.

#### 5.2.2.5 Condiciones de seguridad





- Ascensores

Será obligatoria la instalación de ascensor en todo edificio en el que concurren cualquiera de las siguientes circunstancias: que cuente con cuatro plantas o más; cuando la altura de desembarco de la escalera se encuentre a más de 12 metros de altura respecto a la cota del portal de acceso y cuando el número de viviendas servido por la escalera sea igual o superior a 16.

Se dispondrá de una unidad de ascensor por cada 16 viviendas o fracción servidas por una misma escalera.

Se considera que cuando el edificio disponga de 16 o más viviendas es obligada la instalación de un ascensor. De 32 a 48 viviendas dos ascensores, y una unidad más sucesivamente por cada 16 viviendas o fracción.

Además de lo anteriormente indicado, en el caso de que el número de plantas del edificio residencial sea igual o superior a ocho (8) se instalarán, al menos, dos ascensores por cada escalera a la que sirvan.

La luz recta mínima delante de la puerta de acceso al ascensor en cualquier planta será de 1,20 metros.

#### 5.2.2.6 Condiciones estéticas. Detalles

- Cerramiento de parcelas

En caso de patios ajardinados o zonas verdes privadas, el cerramiento tendrá carácter definitivo y podrá resolverse mediante:

- a. Elementos ciegos de hasta 1,50 metros. de altura como máximo y diáfanos de materiales estéticamente admisibles (verjas, pantallas vegetales o similares) hasta una altura de 2,20 metros.
- b. Cerramientos ciegos de hasta 2,20 metros de altura máxima, cuya estabilidad y estética esté asegurada.

Al efecto de delimitar la responsabilidad de mantenimiento y conservación y para el caso de que los solares resultantes no se delimiten con vallado, el pavimento de las zonas libres de la parcela contiguas a los viales no se pavimentará sin solución de continuidad, sino que se materializará la alineación oficial con un bordillo o solución análoga.

#### 5.3. DIVISIÓN EN ZONAS PARA LA REGULACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

A efectos de la regulación de la Edificación y del Régimen del Suelo y su Gestión, el Artículo 87 del PGOU califica en el Suelo Urbano y con carácter orientativo en el Suelo Urbanizable programado, doce zonas diferentes. El PERIM adopta las ordenanzas del Plan General vigente para establecerlas como de aplicación a los suelos de Dotacionales y de Áreas verdes y Espacios libres y, asimismo, respecto a la regulación de la edificación para usos Residenciales, se toma como referencia la Ordenanza O.04 del Plan General vigente, adaptándola al concreto ámbito de



actuación para, a partir de ella, introducir una nueva Ordenanza que se denomina Ordenanza O.RM Edificación para Uso Residencial en Manzanas o Bloques. Del mismo modo, respecto a la regulación de la edificación para usos Terciarios y Comerciales, se toma como referencia la Ordenanza O.08 del Plan General vigente, adaptándola al concreto ámbito de actuación para, a partir de ella, introducir una nueva Ordenanza que se denomina Ordenanza O.TC Edificación para Usos Terciario y comerciales.

De acuerdo con lo anterior, en este sector, SUE-24, son de aplicación las siguientes ordenanzas:

- Ordenanza O.RM Edificación para Uso Residencial en Manzanas o Bloques -
- Ordenanza O.TC Edificación para Usos Terciarios y Comerciales.
- Ordenanza O.09- Edificación para Usos Dotacionales.
- Ordenanza O.12- Áreas verdes y Espacios Libres.

De acuerdo con el Reglamento de Planeamiento, en el Suelo urbano las Normas urbanísticas tendrán el carácter de ORDENANZAS DE LA EDIFICACION por lo que en este apartado se detallan sus aspectos característicos en cuanto se refiere a la edificación de las Zonas que se han señalado en este Suelo. También son aplicables las condiciones desarrolladas en las NORMAS GENERALES DE LA EDIFICACION del capítulo 6 del Título I de las Normas del Plan General. En el apartado siguiente se recogen y enumeran las zonas que afectan al PERIM.

### 5.3.1 NORMAS ESPECÍFICAS DE CADA ZONA

A continuación, y en hojas independientes, se incluyen las Ordenanzas de aplicación en cada zona, siguiendo el esquema de fichas del Plan General pero adaptando su contenido al ámbito de este PERIM, eliminando cualquier referencia ajena al mismo. En cada una de ellas se especifican los siguientes conceptos:

- DENOMINACIÓN
- OBJETIVOS
- TIPOLOGÍA. DEFINICIÓN y GRADOS
- OBRAS ADMISIBLES
- CONDICIONES DE USO
- CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD y FORMA
- CONDICIONES PARTICULARES DE LA ZONA

Como medio de facilitar la lectura y aplicación de dichas ordenanzas, damos a continuación una relación de los diferentes usos pormenorizados, tal como quedan reglamentados en el capítulo 5 del Título I del Plan General, incluyendo sus tipos, categorías y posibles situaciones:

#### USO RESIDENCIAL. (ARTÍCULO 63 P.O.M.).

- categoría 1ª. Uso Residencial Privado.
- categoría 2ª. Uso Residencial Público.

#### USO TERCIARIO (ARTÍCULO 66 P.O.M.).



- categoría 1ª Oficinas profesionales anexas a la vivienda
- categoría 2ª Oficinas en bajos y planta primera

#### USO COMERCIAL. (ARTÍCULO 67 P.O.M.)

- categoría 1ª Bajos comerciales
- categoría 2ª Locales en Agrupaciones comerciales
- categoría 3ª A Superficies comerciales con superficie útil de venta entre 2500 m2 y 10.000 m2.
- categoría 4ª Almacenes anexas a locales comerciales
- categoría 5ª Almacenes anexas al Uso residencial

#### USO DOTACIONAL (ARTÍCULO 68 P.O.M.)

- categoría 1ª Dotaciones de pequeña superficie
- categoría 2ª En parcela propia.

#### USOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE. (ARTICULO 69 P.O.M.)

- categoría 1ª Garaje privado
- categoría 2ª Dentro de esta categoría se distingue:
  - A. Garaje comunitario o público no mayor de 600 m2, En edificio residencial o de otro uso, en planta baja, patio de manzana o sótanos.
  - B. Garaje comunitario o público con más de 600 m2, en edificio residencial o de otro uso, en planta baja, patio de manzana o sótanos.
- categoría 3ª Aparcamiento o Garaje público

#### ORDENANZA O.RM EDIFICACIÓN PARA USO RESIDENCIAL EN MANZANAS O BLOQUES

##### - Objetivos

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Obtención de animación y ambiente urbano en la nueva Ordenación de Áreas.</li><li>• Ofertar una tipología de Vivienda colectiva en condominios poco densos y de entorno propio, tranquilo y grato.</li></ul> |
|--|

##### - Definición, grados y tipología

Edificación de viviendas colectivas en manzanas o bloques en el ámbito del área central de la manzana.

Manzanas o bloques, con bajos comerciales o viviendas en planta baja, que pueden ocupar toda su superficie e incluir calles peatonales interiores o con patios de manzana ajardinados o dedicados a deportes de la comunidad.

Es de aplicación a las parcelas RM-1, RM-2 y RM-3.

##### - Obras admisibles

Obras de nueva planta.

También son admisibles las incluidas en la clasificación del artículo 23 del P.O.M. Normas para los proyectos de Edificación, clasificadas como Obras de Reforma,



Conservación y Acondicionamiento, Demolición y Obras Complementarias.

- Condiciones de uso

- Usos característicos

Residencial privado en Vivienda colectiva.

Residencial público.

- Usos complementarios o compatibles
- Terciario en categorías 1ª y 2ª.
- Comercial en sus categorías 1ª, 2ª, 4ª y 5ª.
- Dotacional en su categoría 1ª.
- Uso relacionado con el Transporte en sus categorías 1ª, 2ª y 3ª.

Nota: La proporción de estos usos, respecto al uso característico se establece en la definición de los mismos en el artículo 62 del capítulo 5 del título I de las NNUU del PGOU.

- Usos prohibidos
- Industrial en todas sus categorías.
- Comercial en su categoría 3ª.
- Uso relacionado con el Transporte en categoría 4ª.

- Condiciones de edificabilidad y forma

Edificabilidad neta en m2/m2	Se asigna a cada parcela según el Cuadro General de Superficies
Coefficiente de ocupación total en Planta Baja	80%
Máximo n° de plantas, incluida la baja, salvo indicación en plano	9
Fondo edificable máximo en Planta Baja en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Fondo edificable en Planta de pisos en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Altura máxima a alero de cubierta en ml	29,90
Altura máxima de planta baja en ml	4,50
Altura mínima de pisos en ml (con forjado incluido)	2,85
Parcela mínima para nuevas parcelaciones en m2	500 m2
Vuelos y salientes en ml. dentro del área de movimiento	libre
Vuelos y salientes en ml. en zona de retranqueo	1,50
Retranqueo a fachada de la edificación en ml	Libre, pudiendo situar la fachada sobre la alineación o retranqueada de la misma. Ver plano de área de movimiento de la edificación
Retranqueo lateral de la edificación aislada en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Retranqueo de fondo de la edificación aislada en ml	Según plano de área de movimiento de la edificación
Planta ático	Se autoriza con las Condiciones del art. 2.2.3 de las presentes ordenanzas

- Condiciones particulares de la zona



- La longitud máxima de fachada en la parcela RM-3 no podrá ser superior a 60 metros.
- En las parcelas RM-1 y RM-2 no se fija longitud máxima de fachada.
- La longitud mínima de fachada en la parcela RM-3 no podrá ser inferior a 12 metros.
- En las parcelas RM-1 y RM-2 no se fija longitud mínima de fachada.
- La separación mínima entre edificaciones no podrá ser inferior a la mitad (H/2) de su altura.
- En la parcela RM-3, la edificación bajo-rasante no podrá invadir el área de retranqueo, debiéndose ceñir al área de movimiento grafiada en los planos.
- En la parcela RM-3, es obligatoria la tramitación previa de un estudio de detalle que ordene los volúmenes y la composición formal del conjunto.
- Las zonas comunes exteriores de uso comunitario y deportivo, así como las edificaciones vinculadas al correcto funcionamiento de las mismas, que se dispongan dentro de cada parcela, podrán ubicarse fuera del área de movimiento de la edificación, siempre que no sean cubiertas y no computen en edificabilidad.
- También se permite en estas zonas, dentro de las superficies delimitadas por el área de movimiento, la ubicación de instalaciones vinculadas al uso comercial o de restauración como terrazas o juegos de niños.

## ORDENANZA O.TC Edificación para Usos Terciarios Comerciales.

### - Objetivos

- Regular las edificaciones que en las Normas Generales de Usos y Actividades se distinguen como Comercial en sus categorías 2ª y, 3ªes decir, edificios exclusivamente dedicados a estos usos.

- Contribuir al mejor nivel y calidad de vida de la población actual y futura.

- Producir efectos de animación en la trama urbana.

### - Definición, grados y tipología

Edificación sobre alineación vial o aislada, según su ubicación. Se distinguen los siguientes grados:

- GRADO 1º. Edificios para servicios generales de todo el municipio, como Bancos, Empresas, Almacenes, Hipermercados, Grandes Exposiciones

- GRADO 2º. Edificios para servicios locales correspondientes a un barrio o unidad de la Ciudad.

- GRADO 3º. Edificación para usos relacionados con el transporte: Garajes en edificio exclusivo e Instalaciones de suministro de combustible.

Es de aplicación a la parcela C.

### - Obras admisibles

Obras de nueva planta.

También son admisibles las incluidas en la clasificación del artículo 23. Normas para Proyectos de Edificación, clasificadas como Obras de Reforma, Conservación y Acondicionamiento, Demolición y Obras Complementarias

### - Condiciones de uso

- Usos característicos

- Uso Comercial en su categoría 2ª: Locales en agrupaciones comerciales, 3ªA:



Superficies comerciales con superficie útil de venta entre 2.500 m<sup>2</sup> y 10.000 m<sup>2</sup>, Usos relacionados con el Transporte en su categoría 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>.

- Uso Terciario en su categoría 3<sup>a</sup>. Edificios de Oficinas.
  - Usos complementarios o compatibles
- Dotacional en sus categorías 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>
- Uso Comercial en sus categorías 1<sup>a</sup>
- Uso industrial en su categoría 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup>
- El uso de vivienda en este tipo de edificios solo se autoriza para uso de guarda o vigilancia - Uso relacionado con el Transporte en sus categorías 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>.

Nota: La proporción de estos usos, respecto al uso característico se establece en la definición de los mismos en el artículo 62 del Capítulo 5, del Título I.

- Usos prohibidos
- Uso Residencial privado
- Uso Industrial en sus categorías 3<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>
- Condiciones de edificabilidad y forma

* Parámetros que intervienen en la obtención de la edificabilidad	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3
Edificabilidad neta en m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	2,50	1,50	1,00
*Coeficiente de ocupación total en Planta Baja en %	75	75	50
* Fondo edificable máximo en Planta Baja en ml	-	-	-
*Fondo edificable en Planta de pisos en ml	-	-	-
Dimensión mínima de fachada para nuevas parcelaciones	-	-	-
*Máximo n° de plantas, incluida la baja, salvo indicación en plano	4	3	2
*Altura máxima a alero de cubierta en ml	13,90	10,70	7,50
*Altura máxima de planta baja en ml	4,50	4,50	4,50
*Altura mínima de pisos en ml	2,85	2,85	2,85
Parcela mínima para nuevas parcelaciones en m <sup>2</sup>	500	200	-
Dimensión máxima de fachada sin división vertical	-	-	-
Vuelos y salientes en ml.	-	-	-
Retranqueo a fachada de la edificación en ml.	5	5	3
Retranqueo lateral de la edificación aislada en ml.	5	5	3
Retranqueo de fondo de la edificación aislada en ml.	5	5	3

Condiciones particulares de la zona.

- Se permite el adosamiento entre las edificaciones situadas en parcelas colindantes siempre que se cumpla alguna de las condiciones siguientes:

1. Adosándose a los lienzos medianeros de las edificaciones existentes en las parcelas colindantes.



2. Adosándose a los linderos en la forma que se establezca en un proyecto de edificación conjunto de ejecución simultánea suscrito por los propietarios respectivos de las parcelas colindantes en las que se produce el adosamiento.

3. Adosándose a los linderos en las condiciones que acuerden los propietarios de las parcelas colindantes mediante descripción expresa de la forma de adosamiento que deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad.

- El artículo 78 de las Normas del Plan general fija la dotación de Aparcamientos

- La Ocupación bajo rasante viene regulada por punto 17 del artículo 75 de dichas Normas.

- En cuanto a las Instalaciones de Suministro de combustible, se tendrá en cuenta lo regulado también en el artículo 69 de dichas Normas.

- En caso de situación en "edificio exclusivo" de los usos complementarios, las condiciones de edificabilidad y forma, serán iguales a los de los usos característicos.

#### ORDENANZA O.09 Edificación para Usos Dotacionales.

En el presente apartado se reproduce la regulación de la ordenanza de edificación para Usos Dotaciones del Plan general vigente, únicamente en el grado 1 de las actuales normas urbanísticas, obviando el grado 1 especial al estar referido únicamente al caso concreto de hospitales, que, por tanto, no es de aplicación en el ámbito del presente PERIM.

#### - Objetivos

- Contribuir al mejor nivel y calidad de vida de la población actual y futura.
- Mantenimiento y mejora de los equipamientos actuales.
- Producir efectos de animación en la trama urbana.
- Regular los resultados arquitectónicos de los usos públicos.

#### - Definición, grados y tipología

Edificios para Equipamientos públicos de Salud, Educación, Cultura, Religiosos, Deportivos, Instalaciones, Infraestructuras, etc. Dada la variedad de Equipamientos de una aglomeración urbana, no pueden describirse todas sus tipologías, ni generalizar sus problemáticas.

Es de aplicación a las parcelas EQ y EQ-ED y SGI.

#### - Obras admisibles

Obras de nueva planta.

También son admisibles las incluidas en la clasificación del artículo 23 de las NNUU. Normas para los proyectos de Edificación, clasificadas como Obras de Reforma, Conservación y Acondicionamiento, Demolición y Obras Complementarias.



- Condiciones de uso

- Usos característicos

Uso Dotacional en sus categorías 1º y 2º.

- Usos complementarios o compatibles
- La vivienda familiar exclusivamente limitada a la unifamiliar que custodie la instalación dotacional
- Residencial público, para residencia anexa a las dotaciones.
- Los que coadyuven a los fines dotacionales previstos.
- Uso relacionado con el Transporte en sus categorías 1ª y 2ª
- Uso compatible condicionado: Uso relacionado con el Transporte en su categoría 4ª.

Nota: La proporción de estos usos, respecto al uso característico se establece en la definición de los mismos en el artículo 62 del capítulo 5 del título I de las NNUU del PGOU.

- Usos prohibidos
- Uso Residencial privado.
- Uso Industrial en todas sus categorías.
- Uso Comercial en todas sus categorías.
- Uso relacionado con el Transporte en su categoría 3ª y 4ª.

- Condiciones de edificabilidad y forma

* Parámetros que intervienen en la obtención de la edificabilidad	GRADO 1
Edificabilidad neta en m2/m2	2,00
*Coeficiente de ocupación total en Planta Baja en %	60
* Fondo edificable máximo en Planta Baja en ml	-
*Fondo edificable en Planta de pisos en ml	-
Dimensión mínima de fachada para nuevas parcelaciones	-
*Máximo nº de plantas, incluida la baja, salvo indicación en plano	4
*Altura máxima a alero de cubierta en ml	13,90
*Altura máxima de planta baja en ml	-
*Altura mínima de pisos en ml	3
Parcela mínima para nuevas parcelaciones en m2	500
Dimensión máxima de fachada sin división vertical	-
Vuelos y salientes en ml.	-
Retranqueo a fachada de la edificación en ml.	5
Retranqueo lateral de la edificación aislada en ml.	5
Retranqueo de fondo de la edificación aislada en ml.	5
Cámara de cubierta	Se autoriza en las condiciones del art. 77

- Condiciones particulares de la zona

- Si las condiciones específicas de la dotación a implantar lo hicieran necesario, por tratarse de suelo consolidado, podrán modificarse los parámetros anteriores mediante la aprobación de un Estudio de Detalle, respetando en todo caso, los parámetros de edificabilidad y altura.





- Cuando por cuestiones de funcionalidad o debido a necesidades específicas de la dotación a implantar sea precisa la construcción de elementos de carácter singular de más altura que las cuatro (4) plantas permitidas con carácter general, la incorporación de estos elementos singulares y las modificaciones y ajustes precisos, se tramitarán también mediante un Estudio de Detalle, respetando, en todo caso, los siguientes parámetros:
  - Se respetará la edificabilidad asignada, pudiendo modificar los retranqueos
  - La altura del elemento o elementos singulares será la necesaria para la finalidad de la dotación.
  - Los retranqueos respecto a fincas colindantes (no respecto a viario) de los elementos singulares de altura superior a 4 plantas serán como mínimo, el mayor de los siguientes valores, 5 m o H/3, siendo H la altura de coronación del elemento singular.
- Las instalaciones deberán responder a las exigencias propias de cada una de las actividades, fijadas por los reglamentos técnicos de los Organismos competentes.
- El apartado 2.6. de estas Normas fija la dotación de Aparcamientos.
- La Ocupación bajo rasante viene regulada por el punto 17 del artículo 75 del Texto Refundido de las Normas Urbanísticas del PGOU de Guadalajara.
- En caso de situación en "edificio exclusivo" de los usos complementarios, las condiciones de edificabilidad y forma, serán iguales a los de los usos característicos.

En los polígonos o ámbito de suelo urbano con planeamiento incorporado, SUI, para las parcelas destinadas a usos dotaciones públicos cuya edificabilidad prevista en el planeamiento que se incorpora sea inferior a 2m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> o el número de plantas inferior a cuatro, podrá incrementarse la edificabilidad hasta llegar al máximo de 2m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> o el número de plantas hasta llegar a cuatro. En el supuesto de efectuarse tal incremento, el Ayuntamiento decidirá, a la vista de las condiciones concretas de la parcela y las edificaciones colindantes, sobre la conveniencia de tramitar previamente Estudio de Detalle para la ordenación concreta de volúmenes.

- El diseño de los espacios libres de las parcelas EQ y EQ-ED deberá potenciar y reforzar la continuidad espacial e integración urbana con el resto de espacios libres del sector, debiendo proponer soluciones que unifiquen la trama de zonas verdes así como los recorridos peatonales.

#### ORDENANZA O.12- Área verdes y espacios libres públicos y privados

##### - Objetivos

- Colaborar a la conservación y atención de estas zonas.
- Establecer las condiciones de actuación en estas zonas.
- Completar las normativas específicas que sobre estas áreas existen.
- Conservación y renovación del arbolado

##### - Definición, grados y tipología

Se trata de espacios de expansión y disfrute de la Población, de Comunidades de propietarios, o de Propietarios privados.



Se establecen dos grados según estas finalidades

GRADO 1 °.- Zonas verdes públicas.

GRADO 2°.- Zonas verdes privadas

- Obras admisibles

En general solo se permiten aquellas necesarias para la conservación o disfrute de las zonas verdes. En algún caso, se admite la Edificación de Uso público, siempre que dicho uso sea complementario del de esparcimiento propio de la zona. En estos casos, la parcela asignada a las edificaciones, no podrá superar el 10% de la zona verde en la que se encuentre y dentro de ella, sólo será edificable el 20%, en dos plantas como máximo.

- Condiciones de uso

- Usos característicos

Recreo, Esparcimiento y Servicios de ocio y distracción, Instalaciones deportivas

- Usos complementarios o compatibles
  - Uso agrícola de Huertos de ocio de pequeñas dimensiones
  - Atracciones al aire libre, Parques temáticos de tipo cultural, Espectáculos
  - Dotacional en su categoría 2°, especialmente Deportivo y de Reunión (Bares y restaurantes) Relacionado con el transporte en su categoría 2°  
Nota: La proporción de estos usos, respecto al uso característico se establece en la definición de los mismos en el artículo 62 del capítulo 5, del Título I del Texto refundido de las normas urbanísticas del PGOU
- Usos prohibidos
- Los Usos Residenciales, Industriales, Terciarios y Comerciales en todas sus categorías.
- Relacionados con el Transporte en sus categorías 3ª y 4ª.

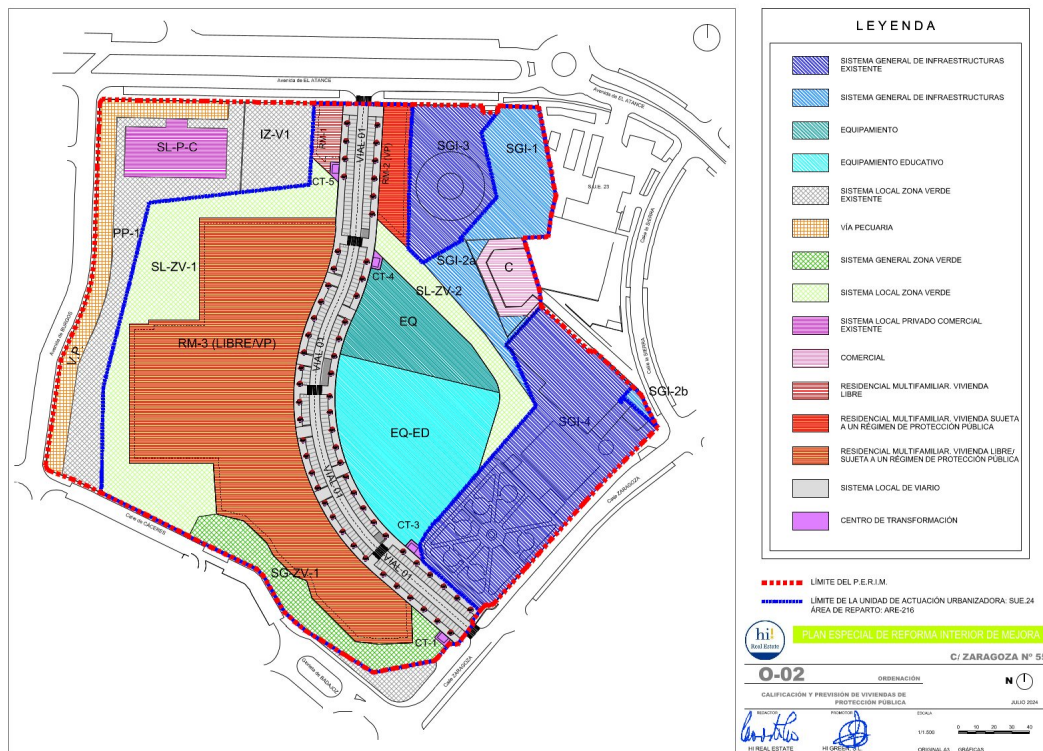
- Condiciones particulares de la zona

Para el Grado 2°, se establecen la obligación de plantación y conservación y mantenimiento en las debidas condiciones de seguridad, salubridad y ornato. Podrán ser objeto de cerramiento los espacios libres privados siempre que no resulten afectadas la accesibilidad peatonal o rodada, ni las condiciones de visibilidad y estéticas del espacio urbano.

Las condiciones de Edificabilidad, Volumen y Forma, de los Edificios complementarios de Uso público, serán las necesarias para dicho servicio. La parcela asignada a las edificaciones no podrá superar del 10% de la superficie del espacio libre en que se ubiquen y, dentro de esta, la edificación no podrá superar una ocupación mayor del 20%.

El resto se tratará como zona verde privada al servicio de la instalación.

Se permitirá el paso de las instalaciones de los servicios urbanísticos ubicados de tal forma que su trazado no impida o inhabilite su normal uso como espacio libre público. Los elementos edificados de las instalaciones técnicas de dichos servicios sólo podrán situarse en superficie cuando la reserva de espacios libres resulte superior a los estándares legales de aplicación. En caso contrario, habrán de ubicarse enterrados.



La documentación completa del Plan Especial de Reforma Interior de la Calle Zaragoza, 55 aprobada definitivamente, se encuentra publicada en la página web del Ayuntamiento de Guadalajara, pudiendo ser consultada a través del siguiente enlace:

[https://drive.guadalajara.es/datos/Obras\\_urbanismo/2024\\_-\\_PERIM\\_Zaragoza\\_55\\_Aprobacion-definitiva/](https://drive.guadalajara.es/datos/Obras_urbanismo/2024_-_PERIM_Zaragoza_55_Aprobacion-definitiva/)

Guadalajara, 28 de marzo de 2025. LA ALCALDESA.- Ana Cristina Guarinos López

Sede electrónica: <https://boletin.dguadalajara.es/boletin/validacion/validar-documento.php>

Cod. Verificación: d51478c367a804920c1a8c002906cae9627c1e50