

TRES CANTOS

URBANISMO

Por el Pleno del Ayuntamiento de Tres Cantos, en sesión celebrada el 30 de abril de 2009, se ha adoptado el acuerdo 39/2009, cuya parte dispositiva es la siguiente:

Primero.—Aprobar definitivamente el Plan Especial de iniciativa particular para el ámbito de actuación UE-2, denominado “La Hípica-Boninsa”, con las consideraciones expuestas en los informes técnicos emitidos por los distintos servicios municipales, a tener en cuenta respecto al futuro proyecto de urbanización y autorizaciones de los organismos concurrentes para la ejecución de las obras, incluidas las de remodelación y ampliación de la estación depuradora de aguas residuales de Soto de Viñuelas.

Segundo.—Remitir un ejemplar del Plan Especial con visado número BA/042132/2008, de 21 de julio de 2008, a la Unidad de Información Urbanística de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, sita en la calle Maudés, número 17, de Madrid, para su depósito.

Tercero.—Publicar el acuerdo de aprobación definitiva y el texto íntegro del Plan Especial en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, con indicación de haber procedido a su depósito conforme al punto anterior para su entrada en vigor, para lo cual será imprescindible que se aporte por el promotor el documento en formato digital (DXF o DWG, DOC y PDF).

Cuarto.—Notificar individualmente a todos los propietarios afectados.

Lo que se hace público de conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y artículo 66 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de Madrid.

A. MEMORIA JUSTIFICATIVA

3. DETERMINACIONES DEL PLAN ESPECIAL

Este Plan Especial desarrolla las determinaciones establecidas por el Plan General de Ordenación de Tres Cantos en la ficha correspondiente a las Unidades de Ejecución 2.1, 2.2 y 2.3.

Estas determinaciones son las siguientes:

- o Uso global: Residencial unifamiliar
- o Eficacibilidad: 0,5 m²/m²
- o Sistema de actuación: *Compensación*
- o Ordenanza: *RU1.1, en lo que no contradiga las condiciones de la ficha correspondiente.*
- o Eficacibilidad global: 0,5 m²/m² sobre el ámbito original de parcela.
Las construcciones que se edifiquen en terrenos de cesión no computarán como edificabilidad de la zona o parcela.”

5. ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

El Plan General establece una serie de Condiciones específicas para cada una de las Unidades de Ejecución:

UE 2.1. BONINSA

- Cesión de franja de 4.080 m² para red local de suelo libre de uso público para protección el arroyo del .
- Cesión de 1.690 m² para red general de emisario de depuradora.
- Cesión del viario interior de 12,0 m. de ancho mínimo, (o de 10,00 m. si fuera de una sola dirección. [...])
- Cesión de parcela de 3.150 m² para red local de dotaciones públicas. [...]
- Condiciones de la Ordenanza RU1.1 con parcela mínima 150 m² y altura máxima dos plantas, para el área residencial. [...]

UE 2.2. HÍPICA

- Cesión de 1.521 m² para red local de zonas verdes, 3.380 m² para red local viaria, y 489 m² para uso municipal. [...]
- Condiciones de la Ordenanza RU1.1 con parcela mínima 150 m² y altura máxima dos plantas, para el área residencial. [...]
- La vía de entrada sobre terreno municipal, ya obtenido, no genera aprovechamiento.

UE 2.3. RESTAURACIÓN

- Condiciones de la Ordenanza RU1.1 con parcela mínima 150 m² y altura máxima dos plantas, para el área residencial. [...]
- Cesión de suelo para redes locales, equivalente en porcentaje a la media de las producidas en las UE 2.1. y 2.2., y siempre que cumpla el mínimo establecido por la Ley del Suelo.
....[...]

El Plan General admite la compatibilidad de la actual actividad de hípica en la Unidad de Ejecución 2.2 y de restauración en la Unidad de Ejecución 2.3.

En base a las condiciones impuestas por el Plan General y por la Ley del Suelo y resto de normas de aplicación, la Ordenación que establece este Plan Especial, se describe para cada una de las Unidades de Ejecución teniendo en cuenta que se ha de posibilitar su desarrollo independientemente.

A continuación se adjunta el cuadro que detalla las edificabilidades resultantes para cada parcela en función de sus condiciones de gestión, según tengan firmado o no convenio con el ayuntamiento.

Se adjunta en primer lugar el cuadro correspondiente a los cálculos de superficies de superficies de cesiones, viales y edificabilidad global resultante, que justifican la ordenación propuesta.

CUADRO DE CESIONES Y APROVECHAMIENTOS

AREA HOMOGENA 2.4 - UNIDADES DE EJECUCIÓN 2.1, - 2.2 - 2.3 - CESIONES Y EDIFICABILIDADES 1/2												
SUPERFICIES APORTADAS POR PROPIETARIOS												
DATOS DE PARTIDA												
UNIDAD DE EJECUCIÓN	PROPIETARIO DE PARCELA	SUPERFICIE APORTADA (m ²)	% DE PARTICIPAC. EN EL P.L.	CESION ZONA VERDE (m ²)	CESION DOTAC. (m ²)	CESION VARIO EN ANILLO	TOTAL CESION DOTACIONES	EMISARIO DEPEND. (m ²)	RESTOP SUPERFICIE DISPONIBLE	EDIFICABILIDAD: 0,5 m ² /m ²	CONVENIO	EDIFICABILIDAD RESULTANTE
2.1	COLEGIOS EUROPEOS BONIN S.L.	27.206,00	56%	4.080,00	3.150,00	2.983,38	10.213,38	37,5%	1.690,00	15.302,62	CONVENIO	13.603,00
2.2	PRUDISA	13.485,93	28%	1.030,00	3.300,48	5.389,78	35,5%	9.808,15	7.598,97	6.742,97	CONVENIO *	6.473,25
												303,96
2.3	FERNANDO CONTRERAS AYUNTAMIENTO	1.712,00	4%							856,00	CONVENIO *	821,76
												34,24
TOTAL SUMA DE UNIDADES DE EJECUCIÓN		48.262,53	100%									2.812,13
ACCESO Y GLOSETA		2.818,61										
SUPERFICIE TOTAL DEL AREA HOMOGENA 2.4		51.081,14										

AREA HOMOGENA 2.4 - UNIDADES DE EJECUCIÓN 2.1, - 2.2 - 2.3 - EDIFICABILIDADES POR PARCELA 2/2												
SUPERFICIES APORTADAS POR PROPIETARIOS												
DATOS DE PARTIDA												
UNIDAD DE EJECUCIÓN	PROPIETARIO DE PARCELA	SUPERFICIE APORTADA (m ²)	% DE PARTICIPAC. EN EL P.L.	TOTAL CESION DOTACIONES	RESTOP SUPERFICIE DISPONIBLE	EDIFICABILIDAD 0,5 m ² /m ²	CESION DE EDIFICABILIDAD 2 (m ²)	EDIFICABILIDAD PATRIMONIALIZABLE (m ²)	APROVECHAMIENTO SEGUN CONVENIOS (m ²)	PARCELA FINAL PATRIMONIALIZABLE	SUPERFICIE DE SUELO	% DEL EDIFICABILIDAD EN PARC. FINAL
2.1	BONIN SA (COLEGIOS EUROPEOS BONIN S.L.)	27.206,00	56%	11.903,38	15.302,62	13.603,00	544,12	13.058,88	13.058,88	UE-1-P8	9.200,82	81,78%
2.2	PRUDISA	13.485,93	28%	9.808,15	7.598,97	6.742,97	303,96	269,72	6.473,25	CONVENIO *	UE-2-P1	5.353,00
											UE-2-P2	3.002,83
											UE-2-P3	392,22
2.3	FERNANDO CONTRERAS AYUNTAMIENTO	1.712,00	4%						856,00	CONVENIO *	UE-2-P3	1.060,00
											UE-2-P4	150,00
TOTAL SUMA DE UNIDADES DE EJECUCIÓN		48.262,53	100%									24.131,26
ACCESO Y GLOSETA		2.818,61										
SUPERFICIE TOTAL AREA HOMOGENA 2.4		51.081,14										

* Nota: Falta por suscribir los convenios de las unidades 2.2 y 2.3

6. JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LAS INFRAESTRUCTURAS:

6.1. RED VIARIA.

Respecto de la red viaria el diseño del Plan Especial recoge la solución propuesta por el Plan General de una calle en anillo con entrada y salida desde la calle Caballo, para lo cual se diseña una glorieta en el cruce de la calle Caballo y la calle Batanes y se modifica el trazado de los tramos colindantes de ambas calles, intentando mejorar los trazados y adaptándolos a los bordes del Ámbito. La parcela afectada por estas modificaciones del viario y la glorieta se incorpora al Plan Especial como necesaria para resolver sus accesos y enlaces de infraestructuras, sin que compute su superficie a efectos de edificabilidad ni reparto de cargas.

El trazado de la calle en anillo parte del extremo actual de la calle Caballo, sin afectar a la U.E. 2.3, atraviesa la U.E 2.2 en dirección Oeste y al llegar al límite con la U.E 2.1 gira hacia el Sur y vuelve a la glorieta de acceso discurriendo por el límite entre las tres Unidades de Ejecución. Topográficamente su trazado se adapta a las cotas del terreno natural, con su punto más alto en el extremo de la calle Caballo, donde arranca el tramo que discurre por la U.E 2.2 y pendiente descendente hacia su extremo Noreste. En el caso del tramo que arranca en la glorieta y discurre por la U.E 2.1 hacia el extremo Noroeste su pendiente es menor, ocupa el talud de los rellenos artificiales realizados hace años en las U.E 2.2 y 2.3 para quitarles su pendiente natural y exigirá un muro de contención en parte de su recorrido para soportar el desnivel de cotas entre las distintas U.E.

El diseño de esta calle es el de una vía de tráfico moderado, con un carril en cada sentido y 7 m de ancho, con aparcamiento en uno de los laterales y aceras de 2,5 m de ancho, con alcorques para árboles en ambas aceras, separados entre 10 y 15 m y farolas en una de sus aceras separadas entre 20 y 30 m

A continuación se adjunta el Cuadro de comprobación del cumplimiento de las cesiones impuestas por la ley del suelo, en el que se puede comprobar que se cumplen con creces.

AREA HOMOGENEA 2.4 - UNIDADES DE EJECUCIÓN 2.1, 2.2 Y 2.3				CUMPLIMIENTO DE LA LEY
DATOS DE PARTIDA		APROVECHAMIENTO PATRIMONIALIZABLE (m²)	SUPERFICIES CESIONES DOTACIONALES	
UNIDAD DE EJECUCIÓN	PROPIETARIO DE PARCELA	SUPERFICIE APORTADA (m²)	EQUIPAMIENTO RED LOCAL (30 m²/100 m² Edificab.)	MÍNIMO ZONA VERDE SEGÚN LEY
2.1	BONOS INMOBILIARIOS SA. BONINSA..	27.206,00	13.603,00	2.040,45
2.2	PRUDISA	13.485,93	6.473,25	970,99
2.2	AYUNTAMIENTO	1.712,00	821,76	123,26
2.3	FERNANDO ALONSO (RESTAURANTE)	5.858,60	2.812,13	421,82
TOTAL UNIDADES DE EJECUCION		48.262,53		

Y por último se adjunta el Cuadro de las parcelas resultantes del planeamiento diseñado, definiendo el número de orden grafiado en los planos de proyecto, sus superficies, el uso y el titular.

CUADRO DE PARCELAS RESULTANTES									
DATOS DE PARTIDA			PARCELAS RESULTANTES						
UNIDAD DE EJECUCIÓN	PROPIETARIO DE PARCELA	SUPERFICIE APORTADA (m²)	Nº DE PARCELA	SUPERFICIE PARCELA (m²)	ORDENANZA DE APLICACIÓN	USO	TITULAR		
2.1	BONINSA S.A.	27.706,00	1	1.690,00	11-SF	EMISARIO	AYUNTAM.		
			2	3.150,00	9-DCd	DOTACIONAL DEPORTIVO	AYUNTAM.		
			3	2.233,00	10-LUP-FR	ZONA VERDE PASO PLAZA	AYUNTAM.		
			4	1.827,00	10-LUP-FR	SERVIDUMBRE DEL ARROYO	AYUNTAM.		
			5	9.200,62	5-RUI.1	RESID. UNIFAMILIAR	BONIN S.A.		
			6	6.102,00	5-RUI.1	RESID. UNIFAMILIAR	BONIN S.A.		
			7	2.983,38	13-VP	VIARIO	AYUNTAM.		
2.2	PRUDI S.A.	13.485,93	1	5.333,00	5-RUI.1	RESID. UNIFAMILIAR	PRUDI S.A.		
			2	3.002,83	5-RUI.1	RESID. UNIFAMILIAR	PRUDI S.A.		
			3	1.860,00	5-RUI.1	RESID. UNIFAMILIAR	AYUNTAM.		
			4	676,30	9-DC	DOTACIONAL	AYUNTAM.		
			5	1.830,00	10-LUP-PP	ZONA VERDE	AYUNTAM.		
2.3	AYUNTAMIENTO DE TRES CANTOS	1.712,00	6	90,00	11-SF	CENTRO DE TRANSFORMAC	IBERDROLA		
			7	293,00	9-DC	DOTACIONAL	AYUNTAM.		
			8	3.300,48	13-VP	VIARIO	AYUNTAM.		
			9	392,32	5-RUI.1	CESION 2 %- RESID. UNIFAM.	AYUNTAM.		
2.3	FERNANDO ALONSO (RESTAURANTE)	5.858,60	1	3.570,00	5-RUI.1	RESID. UNIFAMILIAR	FDO ALONSO		
			2	543,40	9-DC	DOTACIONAL	AYUNTAM.		
			3	1.588,66	10-LUP-PP	ZONA VERDE	AYUNTAM.		
			4	1.500,00	5-RUI.1	CESION 2 %- RESID. UNIFAM.	AYUNTAM.		
SUPERFICIE TOTAL DE LAS U.E.		48.262,53							48.262,53
ACCESO Y GLOBIETA NO COPRIZADA		2.818,61							
SUP. TOTAL AREA HOMOGENEA 2.4		51.081,14							

6.2. RED DE SANEAMIENTO

Se proyecta la red de saneamiento, tal y como establece la legislación vigente, mediante un sistema separativo con redes independientes para las aguas pluviales y negras.

La red de saneamiento proyectada se estructura en planta de acuerdo con la disposición general del viario, discurriendo bajo calzada.

La favorable disposición de la topografía de la urbanización con caída de Sur-Oeste a Noreste, obliga a proyectar ambas redes con vertido desde el punto más alto situado en la calle Caballo.

6.2.1. RED DE FECALES.

o CRITERIOS EN EL DESARROLLO DEL ESQUEMA DE FECALES

El trazado de las redes de alcantarillado tratará, en general, de configurarse en alineaciones rectas tanto en alzado como en planta entre las que se intercalarán los pozos de registro. La red deberá tener capacidad suficiente para la evacuación de la totalidad de las aguas residuales generadas en la zona atendida por la red.

El diseño de la red de fecales se realiza con una serie de premisas que condicionan el trazado definitivo. Las conducciones de aguas residuales tendrán que discurrir a una cota inferior de las conducciones de abastecimiento. Así mismo, se impone, siempre que sea viable técnicamente, que la profundidad de la red de saneamiento sea mayor que la profundidad del nivel inferior de los edificios (sótanos) y deberá situarse siempre por encima del nivel freático.

Se establece el funcionamiento hidráulico de la red por gravedad al poder discurrir las aguas por causa de la propia pendiente de las conducciones en régimen de lámina libre y por tanto evitar cualquier tipo de bombeo en la red con el consiguiente ahorro energético y de mantenimiento.

o DESCRIPCIÓN

La red de aguas fecales discurre paralela a la red de pluviales, si bien resulta más profunda para salvar los cruces entre ambas. Esta misma operación permite un ahorro económico al ser las secciones de excavación mucho menores en la segunda respecto a la primera.

Los colectores son de PVC de diámetro 300 mm; con pendientes variables de 0,5% al 6% m. Las profundidades de excavación en su mayor parte corresponden a 2,50 m (con el fin de quedar por debajo del primer sótano) si bien en algunos puntos se alcanzan profundidades de hasta 4 m como máximo. En los tramos con mayor cota de la red, no se

pueden desarrollar por debajo de dicha cota de 2,5 m por consideraciones geométricas e inviabilidad en el cumplimiento de las velocidades mínimas (0,5 m/s). Lo mismo ocurre en la parte más baja de esta, en el ramal que corre paralelo al arroyo , donde la poca diferencia de cota con el pozo de conexión en el colector existente, hace que sólo pueda discurrir por debajo de 2.5 m en el 50% aprox de su recorrido.

La recogida de aguas fecales se hará mediante tres tramos tal y como se aprecia en el plano en planta de la red de fecales. El ramal más largo parte del límite de la calle Caballo recorriendo la calle A para encontrarse con el ramal que recorre la calle Caballo en su parte superior y unirse en el ramal final donde conecta con pozo del colector existente, que discurre junto al arroyo del hacia la depuradora del Soto de Viñuelas. En este mismo pozo se conecta el tercer ramal paralelo al arroyo que da servicio a las viviendas con frente al viario peatonal paralelo a dicho arroyo. En este tramo se ha intentado que el ramal de fecales discurra a la menor cota posible que permita la topografía existente, limitada por la cota de 1.55 m del pozo de conexión del colector existente.

Dicho colector existente desemboca en la depuradora del Soto de Viñuelas, desarrollándose, a partir de este punto, por fuera de la zona de servidumbre de los arroyos.

- o EDAR Soto de Viñuelas.

SITUACIÓN ACTUAL

Al formar parte este Ámbito de la Comunidad de Propietarios del Soto de Viñuelas y no existir alternativa de vertido a la red general del Ayuntamiento de Tres Cantos por problemas de cota topográfica, el vertido debe producirse a la línea que desemboca en la depuradora de la Comunidad del Soto. Dicha instalación se encuentra en este momento saturada en su capacidad de depuración por lo que es imprescindible la realización de unas obras de remodelación de su capacidad depuradora, lo que permitirá dar servicio a la viviendas que se construyan en el Ámbito de este Plan Especial y las que se construyan en el resto de la urbanización del Soto como consecuencia del incremento de edificabilidad y número de viviendas edificables en el interior de la propia urbanización del Soto, según recoge el actual Plan General. Para resolver este problema existe compromiso de ejecutar dichas obras (se adjunta el certificado del acuerdo de la Comunidad del Soto en el que se decide abordar la ejecución de dichas obras de remodelación, así como el convenio urbanístico y otra información relativa)

Según el Plan General en sus Normas Urbanísticas Pormenorizadas –Generalidades:

“No podrán incorporarse los caudales de las actuaciones resultantes de los nuevos desarrollos mientras no se ponga en explotación la ampliación y renovación de la EDAR, estando condicionada la licencia de primera ocupación y la entrada en carga de aquellos, por tanto, a la ejecución y puesta en servicio de la ampliación de la EDAR de Tres Cantos” y con el mismo criterio se debe actuar en este caso, no concediendo la Licencia

de primera ocupación a las nuevas actuaciones hasta que no esté en servicio la remodelación de la depuradora del Soto de Viñuelas que le da servicio.

PROYECTO DE REMODELACIÓN

Se ha redactado proyecto de Remodelación EDAR del Soto de Viñuelas redactada por la empresa INOCSA y firmada por el técnico D. José Manuel Martínez Larrondo. Dicho proyecto tiene como objetivo el incremento de la capacidad de la EDAR con el fin de hacer frente al aumento de carga. El incremento de la capacidad de depuración será de 1.000 H-E, mediante la recuperación del reactor biológico número 1, actualmente parado.

La Urbanización Soto de Viñuelas cuenta con una Estación Depuradora de Aguas Residuales en la actualidad compuesta por dos reactores biológicos.

El primer reactor tiene una capacidad de 1.000 H-E, es el original y se encuentra fuera de uso, utilizándose nada más que en caso de emergencia por fallo en el reactor principal. Los equipos se encuentran en mal estado, oxidados o rotos, pero la obra civil se encuentra en un estado aceptable.

El segundo reactor tiene una capacidad de 3.000 H-E y se encuentra en un estado aceptable de conservación de los equipos. Esta es el reactor que normalmente está en funcionamiento.

Los objetivos previstos a alcanzar en el proyecto de remodelación son tres:

1. Recuperar la capacidad de tratamiento de la planta estimada en 1.000 H-E mediante la puesta en marcha del reactor biológico que en la actualidad está fuera de servicio.
2. Minimizar el impacto medioambiental producido por los olores y ruidos. Este objetivo se consigue con un nuevo pretratamiento compacto, que se alberga dentro de un edificio
3. Dotar a la planta de una línea de fangos compuesta por un depósito enterrado, aireado y de funcionamiento secuencial (por ciclos) que almacene el fango producido en exceso y lo mantenga en condiciones aerobias (para que no se generen olores) a la vez que produzca una reducción del volumen del fango mediante la purga periódica del agua decantada

o **CALCULO DE CAUDALES.**

Para el cálculo de caudales de las aguas residuales generadas en la zona objeto del proyecto, se seguirán los criterios que se indican a continuación.

Caudales de aguas residuales domésticas QD

Caudal Medio $QDm = (Dd \times Cr \times V)/86,40$
 Caudal Mínimo $QDmin = 0,25 \times QDm$

Siendo:

Dd Ddotación de aguas domésticas (m3/vivi/día)
 Cr Coeficiente de retorno de valor 0,8
 V nº de viviendas (ud.)
 QDm Caudal medio de aguas residuales domésticas (l/s)
 QDmin Caudal mínimo de aguas residuales domésticas (l/s)

Como:

Nº aprox. viviendas
UE 2.1 88
UE 2.2 50
UE 2.3 19

Resulta que:

$QDm = (Dd \times Cr \times V)/86,40 = 1,2 \times 0,8 \times 157/86,40 = 1,74 \text{ l/s}$

$QDmin = 0,25 \times QDm = 0,25 \times 1,74 = 0,44 \text{ l/s} = Qmin$

Como no existen caudales residuales industriales, el caudal punta de residuales será el siguiente:

$Qp = 1,6 \times (QDm) 0,5 + QDm < 3 \times QDm = 3,85 \text{ l/s} = Qmax$

Por lo que implica que el caudal vertido de las aguas estrictamente residuales generadas por el ámbito (**150 m³/día**), no excede a los **171 m³/día** estimados por el Canal de Isabel II.

Se anexa entrega de modificación de vertido en la Confederación Hidrográfica del Tajo de dichos caudales.

6.2.2. RED DE PLUVIALES.

o DESCRIPCIÓN

Respecto de la red de aguas pluviales el trazado en general va en paralelo con la red de aguas fecales, a una cota superior y desplazado en planta para evitar contaminaciones. El vertido final no se realiza a la red existente de aguas fecales sino al propio arroyo Tagarral, previo paso por un pretratamiento de retención de sólidos y separador de grasas que garanticen un vertido limpio al arroyo.

Esta red está definida por dos Colectores enterrados y una red de superficie.

Un colector arranca de la zona más alta de la calle del Caballo, desciende hacia la glorieta, recoge el ramal que viene desde la calle de Batanes, continua por la calle Caballo y se pone paralelo al arroyo hasta conectar con el separador de grasas, vertiendo posteriormente al arroyo.

El otro colector arranca en las proximidades del origen del colector anterior, en la parte más elevada de la calle del Caballo, pero discurre en sentido contrario, a lo largo de dicha calle hasta enlazar con el ramal que recorre la calle A, a partir de este punto discurre por la calle peatonal que baja hasta el arroyo, hacia el separador de grasas anteriormente citado.

Existe también una red de recogida superficial de aguas en el paseo peatonal que discurre en paralelo con el arroyo Tagarral, y que conecta al primer colector descrito en varios puntos.

Las tuberías proyectadas serán de PVC y sección circular con diámetros comprendidos entre 315, 400 y 560 mm.

El vertido se realiza al arroyo mediante la instalación de las arquetas de decantación y separador de grasas, que garanticen un vertido limpio al arroyo. No se estima necesario la ejecución de depósito de laminación o tanque de tormentas según queda justificado en punto posterior de este apartado, así como en el ANEXO AL ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL ARROYO DEL BODONAL Y ESTUDIO DE VERTIDO DE AGUAS PLUVIALES AL ARROYO DEL TERREGAL que se aneja a este documento.

El diámetro de salida del tubo de la arqueta de pluviales hacia el río, y único punto de vertido, será de 630 mm

Se dispondrán trampas de sedimentos y grasas, colocadas en los pozos de registro e imbornales de la red de pluviales, y retardadores de flujo en sumideros.

o VERTIDO DE PLUVIALES AL ARROYO.

OBJETO

En el anexo del "Estudio hidrológico e Hidráulico de los arroyos del Bodonal y Tagarral a paso por la U.E.2 en Soto de Viñuelas (Madrid) de fecha mayo de 2007 se incluye influencia del vertido de aguas pluviales y la definición de las obras de dicho vertido al arroyo del Tagarral procedentes del Área Homogénea 2.4 que abarca un área de suelo urbano consolidado constituido por las unidades de ejecución UE-2.1, UE-2.2 y UE-2.3. Situándose por tanto, en su zona de afección y siendo motivo de conocimiento por parte de Confederación Hidrográfica del Tajo. En los cálculos siguientes se considera el vertido de pluviales de todas las unidades de ejecución del Área Homogénea.

DATOS GENERALES Y RESULTADOS.

Los datos que actualmente se disponen respecto a los caudales de aguas pluviales procedentes del Área Homogénea 2.4 son aproximados, ya que el proyecto de urbanización está pendiente de su realización hasta la aprobación definitiva del Plan Especial del Área Homogénea 2.4 por parte del Ayuntamiento. Se prevé el vertido de aguas pluviales en un solo punto con un caudal de 377,1 l/s.

Según los resultados observados en el estudio de la influencia de aguas pluviales en el que se considera un caudal de circulación del arroyo del Tagarral de 2,55 m³/s, se concluye que el arroyo es capaz de absorber dicho aumento de caudal sin producir efectos de desbordamiento aguas abajo del punto de vertido, siendo la diferencia de cota en el perfil más desfavorable de 2 cm. Por lo tanto, con los resultados obtenidos en dicho anexo no se considera necesario la construcción de un estanque de tormentas que lamine dicho incremento de caudal.

PUNTOS DE RESTITUCIÓN AL ARROYO

Se proyecta una obra restitución al cauce del arroyo del Tagarral, cuyas características son las siguientes:

El desagüe de las aguas vertidas mediante un emisario de tubular de PVC de 560 mm de diámetro nominal hasta encontrar el cauce natural del arroyo del Tagarral, con un n° Manning de 0,009. Caudal vertido en el punto de vertido: 377,1 l/s.

La tubería desemboca a cielo abierto en el cauce del arroyo, a una altura sobre el lecho tal que no permita el retorno del agua por la tubería cuando se produzcan grandes avenidas. Dicho vertido se realiza a favor de corriente con el grado de inclinación descrito en el plano de planta de la red de saneamiento de pluviales.

El punto de salida estará embebido en un bloque de hormigón, que incorporará dos aletas y una solera de hormigón en la que continua con escollera sobre el cauce, de forma que el agua al caer no provoque erosión. Antes del punto de salida se incorporará una arqueta de sedimentación de sólidos y de separador de grasas para evitar el vertido de contaminantes producidos en la urbanización.

ACLARACIONES AL INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En el apartado nº 3 "Deficiencias detectadas en la documentación" en el que se afirmaba la discrepancia entre los caudales del Estudio Hidrológico e hidráulico del arroyo Tagarral en su edición de 2003 y el Estudio de aguas pluviales al arroyo Tagarral en su edición de mayo de 2007 se ha de considerar lo siguiente:

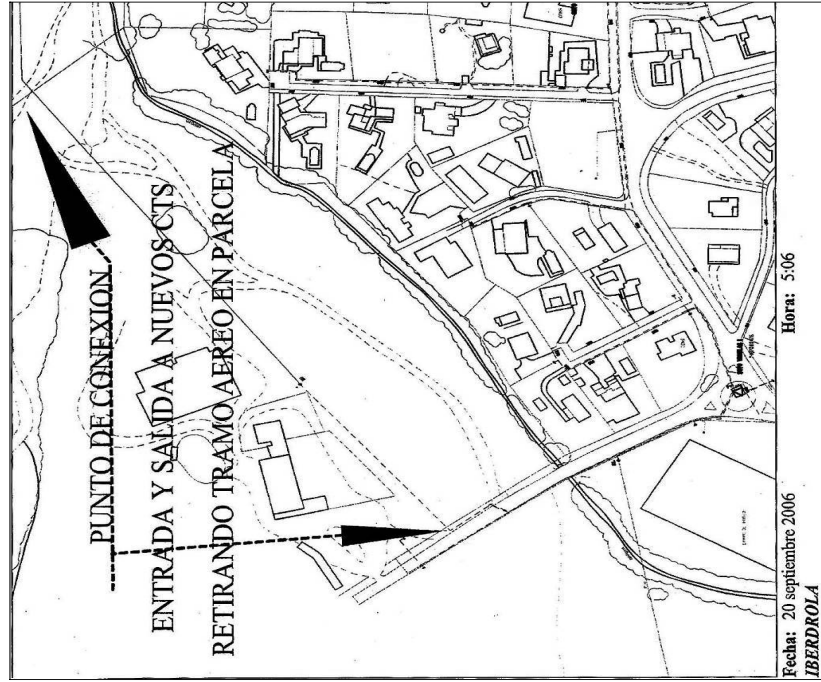
El caudal para período de retorno de 10 años de 1.293 l/s corresponde al valor del caudal de circulación del arroyo después de la ejecución de las obras, y no al caudal de aguas pluviales generado por el sector. En dicho estudio de fecha 2003 se contempla que el caudal para 10 años es de 1112 l/s. Por lo tanto, se consideraba un aumento de caudal de 181 l/s.

Como se ha comentado en el apartado nº2 la influencia del vertido de aguas pluviales al arroyo es mínimo por lo que no es necesario la construcción de ningún estanque de tormentas previo a los puntos de vertido.

6.3. RED ELÉCTRICA

Uno de los objetivos más importantes es el enterramiento de la línea aérea de media tensión que cruza la U.E. 2.2 y las torres metálicas que la soportan. Esta línea será enterrada según las indicaciones de la compañía eléctrica para conectar las dos torres que están al Norte y al Sur pero fuera del Ámbito de este Plan.

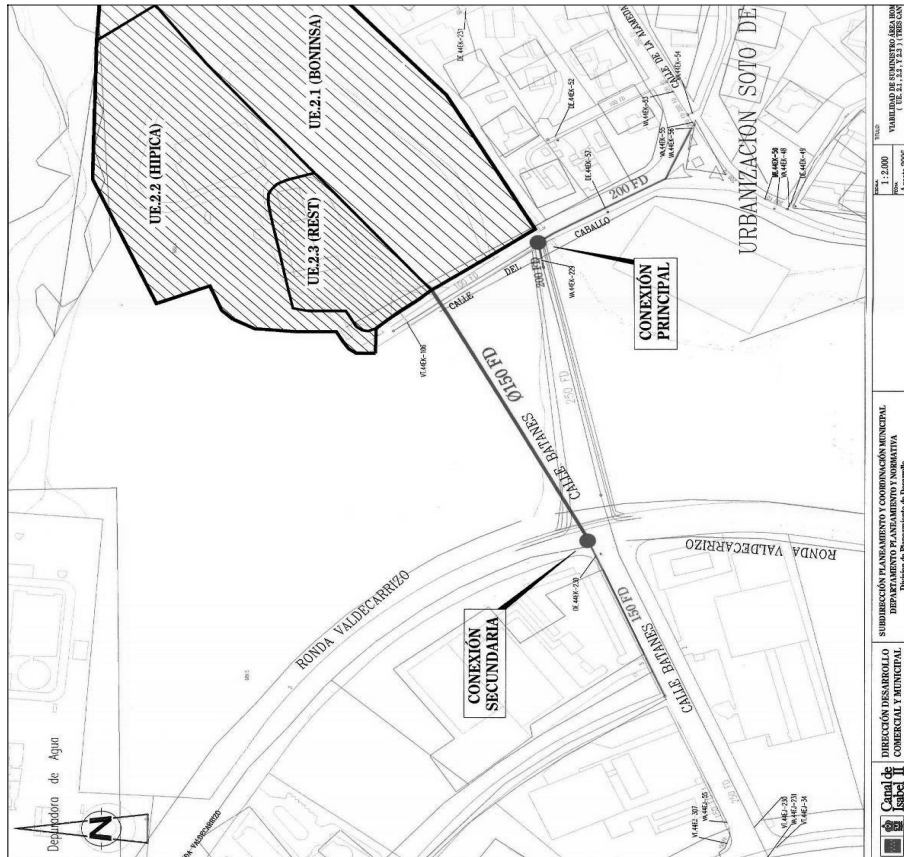
La conexión de servicio al Ámbito en media tensión se realizará en la torre Sur, situada junto al arroyo del Tagarral y discurrirá enterrada por la calle Caballo y subiendo por la nueva calle en anillo hasta la ubicación reservada para el Centro de Transformación enterrado. A partir del C.T. se distribuye la energía en baja tensión por líneas que discurren bajo las aceras de las nuevas calles, hasta cada parcela.



En el caso de la U.E.2.3, se mantendrá la conexión actual hasta que se ejecute el planeamiento previsto en este Plan General, momento en el que se conectarán las parcelas resultantes a la toma prevista en la nueva red.

6.4. RED DE SUMINISTRO DE AGUA

La nueva red de suministro de agua se conecta con la red existente del C-111 en el cruce de la c/ Batanes con la Ronda de Valdecarrizo y también en una arqueta junto al arroyo del Tagarral.



Plano de conexiones del canal de Isabel II

El nuevo trazado discurre enterrado bajo las aceras, formando un anillo según el trazado de las calles del Ámbito.

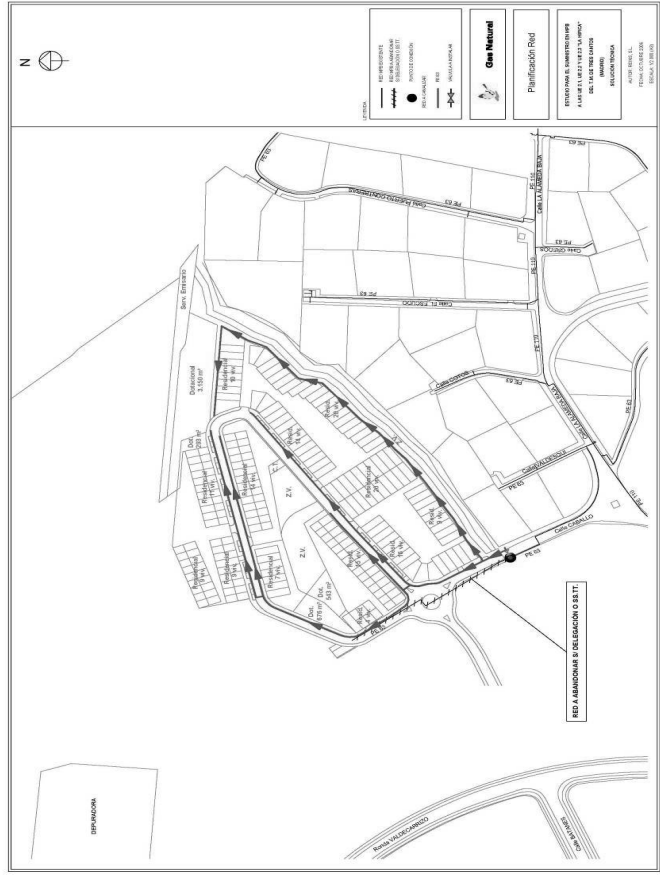
En el caso de la U.E. 2.3 la conexión de la red interior con la nueva red pública se realizará en la primera fase de ejecución del Plan en el punto de entrada a la U.E.

6.5. RED DE SUMINISTRO DE GAS

El trazado de la nueva red de Gas se conecta con la red existente de P.E. Ø 63 mm en un punto de la calle Caballo junto al arroyo del Tagarral, desde donde se traza la red en anillo que recorre las nuevas calles del Ámbito de este Plan Especial con tubería del mismo diámetro.

La U.E. 2.3 se conectará en la primera fase de ejecución del Plan en el punto de entrada de la red actual en dicha Unidad de Ejecución.

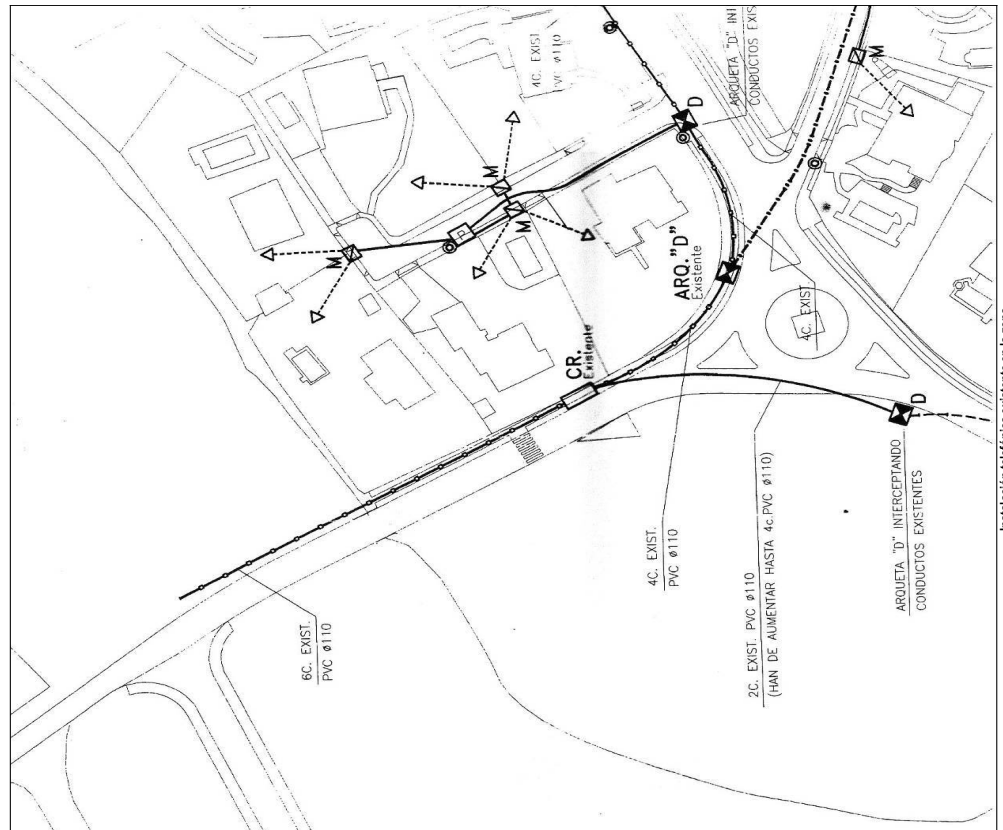
El gas que se suministre se hará en régimen de media Presión B (MPB), con una presión máxima de 4 bares.



Instalación gas natural existente en la zona y su continuidad. Acuerdo con los servicios de Gas Natural.

6.6. REDES DE TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

La nueva red de Telefonía se conecta con la red existente en la zona en una arqueta situada junto a la glorieta de acceso, desde donde arranca la nueva red en anillo siguiendo el trazado de los viales. Se desarrollará en el proyecto de urbanización según indicaciones de la compañía suministradora.



Instalación telefónica existente en la zona

6.7. RED DE RIEGO Y JARDINERÍA.

Tres Cantos está inmersa en el **Plan Madrid dpura**.

Desde la convicción de preservar los recursos hídricos y la vocación de gestionarlos en consonancia con la sostenibilidad medioambiental, nace Madrid dpura, plan de depuración y reutilización del agua que la Comunidad de Madrid desarrollará en el periodo 2005-2010 (gestión integral de los recursos hídricos).

Con este fin ha encomendado al Canal de Isabel II la ejecución de Madrid dpura, un plan de depuración y reutilización de agua que se desarrollará en los próximos cinco años y beneficiará a 2.500.000 de habitantes.

A través de la puesta en marcha del plan Madrid dpura, se pretende disponer de 40 millones de metros cúbicos anuales, agua con la que se podrían regar 6.000 hectáreas de la región, para su utilización en el riego de zonas verdes públicas, campos de golf, usos industriales y baldeo de calles.

Los tres ejes de actuación de este plan son:

- La mejora del sistema de depuración mediante la construcción de nuevas depuradoras y la ampliación de otras existentes
- La creación de nuevas infraestructuras de distribución para reutilizar el agua procedente de las depuradoras gestionadas por el Canal de Isabel II
- La reutilización de los residuos y lodos generados por la depuración de las aguas residuales que serán destinados a distintos usos (agricultura, jardinería o producción energética).

En Tres Cantos el plan dpura contiene la ampliación de la EDAR existente, con la que se producirá el tratamiento Físico químico con adición de reactivos a digestión aerobia y tratamiento Biológico de fangos activados convencional (FQ y BFA). Esta actuación está dimensionada para una población de 50000 habitantes de Tres Cantos.

Con la intención de que la red independiente de riego utilice aguas recicladas, el Plan Especial y posterior Proyecto de Urbanización, desarrolla una red de riego independiente con arqueta de acometida en la esquina sur oeste del ámbito. En esta arqueta se conectará la red dpura una vez que ésta esté disponible en el entorno. La red responde a la necesidad de satisfacer los objetivos que se exponen en el Plan Madrid Dpura para la definición de una red que permita suministrar a corto plazo, agua regenerada para el riego de parques, jardines, zonas verdes y campos de golf.

Las características de la red de riego están basadas en las **NORMAS PARA REDES DE REUTILIZACIÓN** (Versión 2007) del Canal de Isabel II que constituyen el referente técnico preceptivo para el diseño y construcción de infraestructuras hidráulicas de riego en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

6.8. RED DE PIEZOMETRÍA

Con objeto de establecer las medidas protectoras y correctoras para prevenir los impactos sobre los recursos hídricos subterráneos se establecerá una red de puntos de control.

La vigente Ley de Aguas* encomienda al Ministerio de Medio Ambiente la implantación y mantenimiento de las redes de control de aguas subterráneas que permitan conocer su evolución en cantidad y calidad. Aunque no hay una normativa concreta para la ejecución de piezómetros, en los últimos tiempos, los organismos de cuenca y en este caso la Confederación Hidrográfica del Tajo, establecen la necesidad de instalar redes de control de las aguas subterráneas en toda nueva ejecución de obra urbana que se lleve a cabo.

6.8.1. Hidrología del área de actuación

Hidrogeológicamente constituyen un acuífero detrítico profundo muy importante. De forma más superficial, el agua en el terreno presenta una potencialmente errática distribución de los horizontes acuíferos. Éstos, están constituidos por las facies más arenosas y gruesas a modo de acuíferos colgados, lentejones, bolsadas, rodeados de otros materiales más finos, impermeables. Su continuidad lateral suele ser escasa, y funcionan bastante independientemente.

Según los análisis recogidos en el "Estudio Geotécnico de Geoteyco" el agua en el terreno del área de estudio, se encuentra relacionada con el nivel del arroyo del Bodonal (en ocasiones denominado arroyo del Fresno), situado en el límite norte de la urbanización con lo que deberá tenerse en cuenta a la hora de establecer la red de control.



* Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Según las Normas para el Canal de Isabel II la zona verde proyectada en el centro del ámbito del Plan Especial tiene la categoría de jardín, dado que su superficie es muy inferior a una hectárea, y en la misma la superficie de césped es inferior al 30 % del total. La otra superficie calificada de zona verde es la franja de protección del arroyo y no lleva instalación de riego ya que se deja en estado natural.

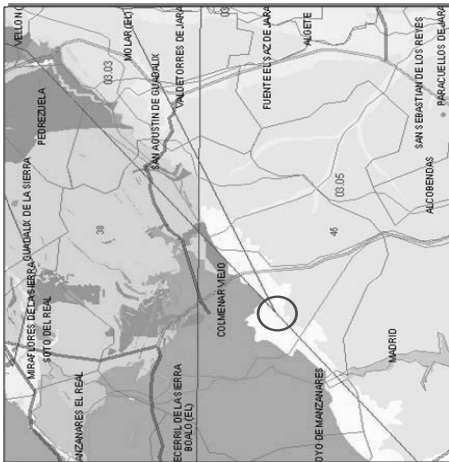
La red de riego planteada consiste en la instalación de dos redes de tubería de polietileno de baja densidad PE-32, de diámetro exterior 40 mm y presión nominal 6 atm., una que discurre a lo largo de las calles y glorieta, para poder, mediante anillos de goteo, regar los árboles de alineación proyectados en dichas calles y otra permite el riego del jardín central del ámbito mediante sistema mixto de goteo y aspersores de corto alcance, ambas conectadas a la red de distribución perimetral mediante acometidas específicas y siguiendo las instrucciones de las Normas del Canal de Isabel II: Se construirán dos arquetas independientes para efectuar la conexión de la red de riego a la red del Canal en primera instancia y cuando esté en servicio en la Urbanización de Soto de Viñuelas la red de la red dpura, la conexión a esta con el objetivo de usar aguas depuradas para el riego del ámbito. La primera arqueta, diseñada de acuerdo con las normas del Canal de Isabel II, 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, estas alojarán en su interior las llaves de corte, los filtros, los programadores de riego y las electro válvulas que dan servicio a los distintos circuitos de riego.

Con el objetivo de ahorro de agua en el riego de las zonas vegetales del ámbito, se ha desarrollado una normativa y MEMORIA DE IMPLANTACIÓN DE NUEVOS EJEMPLARES VEGETALES Y OTROS TRATAMIENTOS DE JARDINERÍA CON ADAPTACIÓN A BAJOS REQUERIMIENTOS HÍDRICOS Y DEFENSA DE PLAGAS. ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOLIMÁTICA DEL AYUNTAMIENTO DE TRES CANTOS (MADRID).

Dicha memoria prevé implantar unas especies y superficies vegetales con características y mantenimientos adecuados para asegurar la defensa de plagas, su fácil conservación y necesidad de bajos requerimientos hídricos y energéticos.

Tanto en la Ordenanza Municipal de Urbanización y Edificación Bioclimática de Tres Cantos, como en el documento de Normas para las Redes de Reutilización del Canal de Isabel II, se ofrecen datos de necesidades de riego y las características de los nuevos diseños de las redes de riego de nuevos parques y jardines para minimizar el gasto de agua, y será básicamente sobre su ordenamiento y recomendaciones sobre las que se desarrollará el Proyecto de Urbanización.

Hidrologicamente, el área de estudio se sitúa sobre la Unidad hidrogeológica 03.05 Madrid-Talavera.



Fuente: SIAS. Sistema de Información de Agua Subterránea. Ministerio de Educación y Ciencia. Instituto Geológico y Minero de España

6.8.2. Red de control

Para detectar con suficiente antelación un hipotético evento contaminante se deben planificar los trabajos que se consideren necesarios. Esto se lleva a cabo mediante una red de control-observación, también conocidas como redes de monitoreo o red piezométrica.

La estrategia de diseño del programa de observación y su aplicación práctica dependerá básicamente de los siguientes factores (Zoeller, 1994):

- Las propiedades y características de las fuentes de contaminación
- El tipo de contaminante y las posibles combinaciones entre contaminantes de diversas fuentes.
- El medio físico en el que se desarrolla la red de control.
- El conocimiento previo del sistema acuífero y el régimen de flujo-explotación
- Los factores administrativos.

En el ámbito de actuación se establece la necesidad de instalar una red de piezómetros que sirva para controlar, mediante un muestreo, la repercusión que pudiera tener sobre las aguas subterráneas e indirectamente sobre los cauces de los dos arroyos próximos, tanto la construcción como la posterior explotación de la urbanización.

El objetivo que persigue esta red de piezómetros es el conocimiento y el control de los siguientes aspectos:

- Evolución de los niveles freáticos que permiten conocer si existe afección durante la fase de obras así como la afección que podrán producir las nuevas instalaciones sobre el acuífero.
- Establecimiento de una superficie piezométrica con los mismos fines.
- Establecimiento de la calidad inicial de las aguas subterráneas y evolución de la misma.
- Control sobre el sistema hidrogeológico dentro de la parcela, una vez finalizadas las obras.

Los criterios seguidos en el diseño de la red de control han sido los siguientes:

- Se situarán piezómetros aguas arriba con objeto de determinar niveles del agua y realizar un seguimiento de la calidad y contaminación del agua, previo a su circulación en torno a las zonas donde se llevan a cabo las actuaciones de obra, con campañas mientras dure la ejecución de las obras y durante su fase de explotación.
- Aguas abajo se situarán los piezómetros en zonas donde, debido al flujo del agua y a las características de las actuaciones exista una posible afección al sistema hidrogeológico, para controlar los niveles de agua.
- Colocación de puntos de control en zonas con el nivel freático muy próximo a la superficie.
- Ubicación de los puntos de control para que queden dentro de los límites del vallado del ámbito de actuación. Se situarán en zonas no ocupadas por instalaciones permanentes y la proximidad de viales o caminos que faciliten su acceso para mantenimiento y medición.
- Perforación de los sondeos a profundidades adecuadas de 2,5 a 3 metros por debajo del techo del acuífero.

Con estos criterios se propone se propone una red constituida por un conjunto de dos sondeos, uno aguas arriba y otro aguas abajo, cuya profundidad se situará, al menos, 2 metros por debajo del nivel freático, de manera que se pueda controlar el gradiente de flujo del acuífero terciario profundo.

Según los datos extraídos del Estudio Geotécnico para Urbanización y Elementos de Contención realizado por SCI, el nivel freático sólo aparece a 2,90 m en la cata N°3 situada en la rivera del cauce del Arroyo y en el sondeo N°1 a una profundidad de 5,5 m. Por tanto, siguiendo los criterios aquí expuestos y los datos de los estudios se establecen dos puntos de control en las coordenadas indicadas en la siguiente tabla.

Esta red podrá ser modificada o ampliada cuando las circunstancias lo aconsejen.

C. NORMATIVA URBANÍSTICA

T1. DISPOSICIONES GENERALES.

CAPÍTULO 1. PRELIMINARES.

A 1. Objeto de la Normativa Urbanística.

De conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística vigente, se redacta la presente Normativa Urbanística sobre la reglamentación detallada de los terrenos incluidos dentro del ÁREA HOMOGÉNEA 2.4 del municipio de Tres Cantos, en cuanto a: tramitación y afección, condiciones de las obras de urbanización, uso de los terrenos y construcciones y volumen, destino y condiciones sanitarias y estéticas de la edificación, gestión y ejecución.

A 2. Área de Aplicación.

El área de aplicación de esta Normativa Urbanística es el Suelo Urbano No Consolidado correspondiente al ÁREA HOMOGÉNEA 2.4 del municipio de Tres Cantos. La delimitación del ámbito objeto de ordenación aparece reflejada en la documentación gráfica que acompaña este documento.

A 3. Contenido de esta Normativa Urbanística.

La presente Normativa Urbanística está dividida en cuatro títulos:

- NU. NORMATIVA URBANÍSTICA.
- T1. DISPOSICIONES GENERALES.
- T2. CONDICIONES DE PROYECTOS Y OBRAS DE URBANIZACIÓN.
- T3. CONDICIONES DE EDIFICACIÓN.
- T4. DESARROLLO Y GESTIÓN.

Piezómetros	Coordenadas UTM X	Coordenadas UTM Y
P1	441508.9908	4496301.7752
P2	441787,1853	4496389.6752

Tabla 1. Red propuesta permanente de piezometría para el control de la calidad de las aguas subterráneas.

Los piezómetros se entubarán con tubería PVC DN 50 ranurada desde el fondo de la perforación hasta, al menos, 2 metros por debajo del nivel freático, teniendo en cuenta, las oscilaciones estacionales que pueda sufrir el freático, colocando tubería ciega en el resto.

Posteriormente se introducirá gravilla sílicea calibrada 3-6 mm por el anular del piezómetro hasta 0,5m por encima de la cota de la tubería ranurada, sellando mediante mortero de cemento y bentonita en pellets el resto.

Finalmente se realizará la protección del piezómetro, que consistirá en una caja metálica galvanizada con una tapa que cierra con un tornillo que sólo puede ser extraído con una llave roscada apropiada. La caja va empotrada en el terreno o sobre un pedestal de mampostería y cementada. En el interior de ella se dispone un tubo metálico que rodea al tubo piezométrico, que sirva para acoplar al mismo la base de sustentación de cualquier aparato de medida. Exteriormente deberá ser señalado con una malla balizadora o algún sistema que evite el paso de maquinaria por encima y que se pierda la visibilidad por el crecimiento de la vegetación.

Los diferentes piezómetros serán marcados con un cartel anunciador, de una altura tal que puedan ser vistos fácilmente, a fin de evitar su rotura.

Se analizarán con la periodicidad que prescriba el órgano de cuenca competente los siguientes parámetros:

- Caracteres físico-químicos: PH, conductividad, residuo seco y dureza total.
- Aniones: cloruros, sulfatos, bicarbonatos y carbonatos.
- Cationes: calcio, magnesio, sodio y potasio.
- Nitratos y nitritos.
- Hidrocarburos totales (HCT)
- Materia orgánica.
- Compuestos orgánicos volátiles (COV)
- Compuestos orgánicos semivolátiles (COSV)
- Fenoles, pesticidas, herbicidas.
- Hidrocarburos aromáticos (BTEX).
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos.
- Bifenilos policlorados (PCB).
- Aceites y grasas.
- Plomo, níquel, zinc, cadmio, cobre, cromo, arsénico, mercurio y cianuro.

A 4. Conocimiento obligado de esta Normativa Urbanística.

Todo promotor de edificación o técnico responsable de la misma, por el solo hecho de firmar una solicitud de obra, declara conocer las condiciones que se exigen en el presente documento, aceptando la responsabilidad que se derive de su errónea aplicación.

A 5. Documentación gráfica.

Todos los planos y documentos de este Plan Especial forman parte de las presentes Normativa Urbanística, y son los siguientes.

PI. PLANOS DE INFORMACIÓN.
E: 1/10000; 1/500. DIN A1

- P 00 EMPLAZAMIENTO
- P 01 CARTOGRAFÍA DE TRES CANTOS
- P 02 ESTADO ACTUAL TOPOGRAFÍA.
- P 03 ESTADO ACTUAL, PARCELAS INICIALES
- P 04 ORDENACIÓN SEGÚN EL PLAN GENERAL

PO. PLANOS DE ORDENACIÓN Y USOS
E: 1/500 DIN A1

- P 05 ORDENACIÓN PROYECTADA
- P 06 ZONIFICACIÓN PROYECTADA
- P 07 FASES DE EJECUCIÓN
- P 08 DEMOLICIONES
- P 22 USOS

PI. PLANOS DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS
E: 1/500 DIN A1

- P 09 REPLANTEO VIALES Y TOPOGRAFÍA MODIFICADA
- P 10.1 PERFILES DE VIALES I
- P 10.2 PERFILES DE VIALES II
- P 10.3 PERFILES DE VIALES III
- P 11 PLANTA DE SANEAMIENTO DE FECALES
- P 12.1 PERFILES DE SANEAMIENTO DE FECALES I
- P 12.2 PERFILES DE SANEAMIENTO DE FECALES II
- P 12.3 PERFILES DE SANEAMIENTO DE FECALES III
- P 13 PLANTA DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES
- P 14.1 PERFILES DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES I
- P 14.2 PERFILES DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES II
- P 14.3 PERFILES DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES III
- P 15 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- P 16 RED DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- P 17 RED DE ALUMBRADO
- P 18 RED DE SUMINISTRO DE GAS
- P 19 RED DE TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES
- P 20 RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO
- P 21 RED DE PIEZOMETRÍA
- P 23 PAVIMENTOS Y ACABADOS

A 6. Discrepancia en la documentación gráfica.

Los documentos del presente Plan Especial resultan determinantes de la ordenación del ámbito, debiendo condicionarse a ellos los proyectos que lo desarrollen. En caso de duda o discrepancia entre documentos, el orden de prioridad, a los efectos de su interpretación, será el siguiente.

1. Planos de Ordenación y usos.
2. Planos de infraestructuras urbanas.
3. Normativa Urbanística.
4. Memoria.

5. Estudio Económico.
6. Plan de etapas.
7. Planos de Información

A 7. Normativa general.

En todo aquello no contemplado o regulado específicamente en la presente Normativa Urbanística, será de aplicación las definiciones y determinaciones correspondientes de la Normativa de carácter general y particular del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Tres Cantos.

A 8. Normativa de rango superior y sectorial.

Todas las normas y reglamentos en vigor, referentes a materia de vivienda, urbanismo y construcción, así como los que aparezcan en el futuro, serán de aplicación para la redacción de los proyectos de urbanización y edificación; se incluyen los reglamentos de aparatos elevadores, instalaciones eléctricas, CTE, etc, así como la normativa vigente sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

A 9. Ejecutividad.

Los instrumentos de planeamiento urbanístico son ejecutivos y entran plenamente en vigor al día siguiente de la publicación de su acuerdo de aprobación definitiva en el Boletín Oficial de acuerdo con las disposiciones legales.

A 10. Vinculación.

El planeamiento urbanístico es vinculante para las Administraciones públicas y para los particulares, todos los cuales están obligados a su cumplimiento.

CAPÍTULO 2. REGULACIÓN DEL SUELO.

A 11. Régimen urbanístico de la propiedad.

Los propietarios de terrenos situados en suelo urbano consolidado y no consolidado están sujetos a los derechos y deberes señalados en los artículos 17 y 18, respectivamente, de la Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

A 12. Inspección.

El Ayuntamiento de Tres Cantos se reserva el derecho de inspección tanto urbanística como técnica para garantizar el cumplimiento de esta Normativa Urbanística, la correcta ejecución del Plan, y las obras de urbanización, que podrá ser ejercida por los servicios técnicos municipales, conforme a las facultades que le concede la legislación vigente, desde el comienzo de aquellas hasta su recepción definitiva, todo ello sin perjuicio de la dirección facultativa de las mismas.

A 13. Dominio público.

Será de dominio público el suelo destinado a la red viaria y peatonal, aparcamientos vinculados, espacios libres y zonas verdes (Sistemas Generales y Locales) y áreas destinadas a equipamientos de cesión obligatoria (públicos).

Serán de dominio privado las parcelas de uso residencial y usos compatibles así indicados en la memoria y documentación gráfica de este documento.

A 14. Licencias de Obras

Para todo lo relativo a tramitación de licencias de obras de nueva planta o reforma, proyectos y obras de urbanización, proyectos de edificación, dirección de obras, modificaciones de proyectos aprobados, cumplimiento o incumplimiento de las condiciones de aprobación, obras sin licencia, sanciones y responsabilidades por infracción de Normativa Urbanística, daños en la vía pública e información urbanística al público; esta Normativa Urbanística se remite a las disposiciones que el Excmo. Ayuntamiento de Tres Cantos tiene aprobadas o aprueba en el futuro con carácter general para todo el término municipal.

CAPÍTULO 3. DEFINICIONES

A 15. Significados

A efectos de esta Normativa Urbanística, cuantas veces se empleen los términos que a continuación se indican tendrán el significado que taxativamente se expresa en los artículos siguientes según lo indicado en las Normas Urbanísticas de Tres Cantos.

A 16. Definiciones sobre parcelas

Parcela. Es toda porción de suelo que constituye una unidad física y predial. En función del destino urbanístico de los terrenos una parcela podrá ser rústica o urbana.

Solar. Son aquellas parcelas de suelo clasificado como urbano en el Plan General por cumplir las condiciones del artículo 14.1.a) de la Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid: ser aptas para la edificación o construcción y estar completamente urbanizadas, estando pavimentadas las calzadas y soladas y encintadas las aceras de las vías urbanas municipales a que den frente y contar, como mínimo, con los servicios de abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales, suministro de energía eléctrica y alumbrado público conectados a las correspondientes redes públicas. Tendrán, además, señaladas alineaciones y rasantes. En tales casos, constituirán parte del suelo urbano consolidado.

Parcela mínima. Es la establecida en las Normas Urbanísticas Pormenorizadas, en los Planes Parciales o en los Planes Especiales que desarrollen el Plan General, con base en las características de ordenación y tipologías edificatorias previstas para cada zona, por considerar que las unidades que no reúnan las condiciones de forma o superficie marcadas como mínimas, conducirían a soluciones urbanísticas inadecuadas. Para poder edificar será obligatorio cumplir estos mínimos de superficie. Se exceptúan aquellas parcelas de menor tamaño en Suelo Urbano, existentes con anterioridad a la fecha de aprobación de este Plan. Las parcelas mínimas serán indivisibles, cualidad que obligatoriamente deberá reflejarse en la inscripción de la finca en el Registro de la Propiedad.

Linderos. Son las líneas perimetrales que delimitan una parcela o terreno y separan unas propiedades de otras. Según su localización relativa respecto a la vía pública que sirve de acceso a la parcela, se clasifican en:

- **lindero frontal:** aquel que delimita el frente de la parcela hacia la(s) vía(s) pública(s). No obstante, cuando estas vías hayan sido clasificadas como Red

misma en su punto más saliente, que contiene en su interior todos los elementos constructivos del alzado del edificio. A los efectos de esta definición no se considerarán los salientes, retranqueos o vuelos en fachada, considerándose como plano principal el de mayor longitud o, a igualdad de dimensiones, el más centrado en la proyección en planta. En caso de fachada con directriz curva, el plano principal de fachada se compondrá del conjunto de tramos rectos de 6,00 m. como mínimo de ancho o desarrollo, de la poligonal que circunscribe dicha directriz.

Por "fachada" se entenderá genéricamente fachada a espacio público exterior a la parcela. Por "fachada interior" se entenderá el equivalente elemento constructivo pero en situación de cierre de patio cerrado de manzana, parcela o de luces. Por "fachada lateral" o "fachada posterior" se entenderán las fachadas enfrentadas a lindes laterales o posterior, respectivamente.

Medianera. Se entiende por medianera a efectos urbanísticos el plano lateral de contigüidad entre dos edificaciones o parcelas, que se eleva desde los cimientos a la cubierta, aún cuando su continuidad puede quedar interrumpida por patios de luces.

Línea de edificación. Es la intersección del plano de fachada o de fachadas laterales o posteriores, con la rasante del terreno.

- o Edificación en línea. Se denomina al caso en que la alineación y la línea de edificación sean coincidentes.
- o Edificación fuera de línea. Se denomina al caso en que la línea de edificación sea exterior a la alineación oficial, es decir, cuando dicha alineación corte la superficie edificada.
- o Edificación remitida. Se denomina al caso en que la línea de fachada sea interior a la alineación oficial.

Retranqueo. Es el valor obligado medido en metros, de la distancia mínima a que debe situarse la línea de edificación (también bajo rasante cuando así se especifica) respecto a la alineación oficial, o a uno cualquiera de los linderos de la parcela. En función de la posición del lindero respecto al cual se establece, puede existir retranqueo a fachada o frente de parcela, retranqueo a lindero posterior o testero, y retranqueos laterales o medianeros. El valor del retranqueo se medirá perpendicularmente al lindero de referencia en todos los puntos del mismo.

Pública General por el Plan y no proporcionen acceso a las parcelas en el momento de aprobación de este último, los linderos correspondientes no se considerarán frontales, sino laterales o posteriores, según el caso.

- lindero posterior, testero o trasero: linde o lindes opuestas al lindero frontal, en su caso.
- linderos laterales: los restantes límites que separan la propiedad respecto de los predios colindantes.

Alineaciones.

- o Alineaciones oficiales. Son las líneas que se fijan como tales en los planos de Ordenación incluidos en este Plan o en los Planes Parciales, Planes Especiales o Estudios de Detalle que se redacten, y que separan:

- a) Los suelos destinados a viales y espacios libres de uso público de los adscritos a otros usos, con independencia de la titularidad pública o privada de los mismos. Se denomina alineación exterior. No obstante, lo anterior no tendrán carácter de alineación exterior los linderos de separación de las parcelas edificables con las Redes Públicas Generales definidas en este Plan.
- b) Las superficies edificables de las libres, dentro de una misma parcela. Se denomina alineación interior.

- o Alineaciones actuales. Son las realmente existentes que señalan los límites entre las propiedades y los viales o espacios libres públicos.

Rasantes. Se entiende por rasante la línea que determina la inclinación, respecto del plano horizontal, de un terreno o vía.

- o Rasantes oficiales. Son los perfiles longitudinales de las vías, plazas o calles, que sirven de referencia a efectos de medición de la altura de la edificación, y definidas en los documentos oficiales vigentes.
- o Rasante actual. Es el perfil longitudinal del viario existente. Las rasantes actuales, si el Plan no señalara otras y en tanto no se redacten figuras de planeamiento que las modifiquen, tendrán el carácter de rasante oficial.
- o Rasante natural del terreno. Es la correspondiente al perfil natural del terreno.

A 17. Definiciones sobre la posición de la Edificación

Plano de fachada, o plano principal de fachada. Es el plano vertical sobre rasantes trazado paralelamente a la directriz de la fachada real o de proyecto y tangente a la

- o Retranqueo voluntario. En caso de retranqueo no obligado por el Plan y que dejase al descubierto medianerías laterales existentes, el Ayuntamiento, previa autorización de la propiedad colindante afectada, podrá condicionar la autorización del retranqueo a la adecuación y tratamiento aislante y estético de dichas medianerías laterales existentes por la propiedad solicitante de licencia.
 - o Retranqueo por modificación de viario. En caso de modificación de alineación y/o rasantes del viario por la Administración, las edificaciones e instalaciones existentes y ajustadas a planeamiento con anterioridad a la modificación, quedarán exentas del cumplimiento de las nuevas condiciones de retranqueo establecidas por ella.
- Separación entre edificaciones** Es la menor distancia medida en metros entre las líneas de edificación en una misma parcela, en parcelas colindantes, o en parcelas enfrentadas en ambos lados de una vía. En el caso de edificaciones con una misma línea de edificación (planta baja común) cuyos cuerpos altos están separados, el hueco entre los cuerpos altos se considerará como patio abierto.
- Edificación aislada.** Se entiende por edificación aislada la que está exenta en el interior de una parcela, sin que ninguno de sus planos de fachada esté en contacto con las propiedades colindantes, y con independencia de la tipología arquitectónica en que se concrete.
- Edificación no aislada.** Se incluyen en este concepto los supuestos no incluidos en el apartado anterior. Engloba la edificación entre medianeras y la edificación agrupada o pareada.
- o Edificación entre medianeras. Es la que estando construida en una única parcela, tiene uno o más de sus planos de fachada en contacto con el lindero de una parcela adyacente.
 - o Edificación agrupada o pareada. Es la que siendo medianera en uno de sus linderos, presenta condiciones de exenta respecto a uno o más de las restantes parcelas colindantes.
- A 18. Definiciones sobre Ocupación de la Parcela**
- Fondo edificable.** Es la dimensión máxima en metros, medida perpendicularmente a la alineación oficial exterior de fachada en cada punto de la misma, que limita por su parte

posterior la alineación interior o la profundidad máxima que puede ser ocupada por la edificación sobre rasante.

Superficie ocupable. Es la superficie que puede ser ocupada por la edificación con base en las limitaciones establecidas en la documentación gráfica del Plan General y en las Ordenanzas de edificación. La superficie ocupable sobre rasante viene determinada por la alineación oficial exterior y la interior o fondo edificable, por la ocupación que se admita y por los retranqueos a linderos o viales y la separación entre edificaciones, en su caso. No obstante, en el caso de edificación bioclimática, según definición de este Plan General, se admite sobrepasar este perímetro por el ancho de los muros exteriores, y siempre sin invadir los predios o terreno público colindantes y manteniendo respecto a otras edificaciones las distancias mínimas aplicables. La superficie ocupable bajo rasante, correspondiente a la planta de sótano, se entiende que abarca a toda la superficie de la parcela delimitada por las alineaciones oficiales excluyendo los espacios libres correspondientes a retranqueos y separaciones a linderos, salvo que la Ordenanza de aplicación establezca otra cosa.

Superficie ocupada. Es la comprendida en el perímetro resultante de proyectar verticalmente sobre el plano del terreno, en su cota de nivelación, los planos de las fachadas de la edificación, incluidos los cuerpos y elementos volados pero no la construcción subterránea que se encuentre situada totalmente en todos sus puntos bajo la rasante de la acera o del terreno en contacto con la edificación, ni los muros exteriores en el caso de edificación bioclimática señalado en el número anterior. En el cálculo de la Superficie Ocupada no computarán las superficies de los patios, aunque sean interiores cerrados, y sean cubiertos o no. No computarán en el cálculo de la Superficie Ocupada los equipos, construcciones e instalaciones de proceso exteriores a la edificación (torres de refrigeración, torres de destilación, bombas, tanques de almacenamiento, cassetas de control de acceso, centros de transformación, etc) ni los porches de carga y descarga en usos industrial (IND) y terciario (TER.)

Ocupación máxima de parcela. Es la relación, expresada en términos porcentuales, entre la superficie máxima que puede ser ocupada en planta por la edificación (sobre rasante; o bajo rasante cuando así se indica), y la superficie total de la parcela.

Espacio libre. Son espacios libres de parcela, los terrenos no ocupables por la edificación en aplicación de la regla de ocupación máxima. En estos espacios libres de parcela se podrían disponer jardines e instalaciones deportivas descubiertas, así como las instalaciones complementarias necesarias para su uso.

A 19. Definiciones sobre aprovechamiento de las parcelas

Edificabilidad. Es la superficie edificable máxima por m^2 de parcela asignada por el Planeamiento a cada una de las Unidades de Ejecución o Zonas de Ordenación en sus Fichas respectivas, o por Ordenanzas o expresión gráfica en los Planos de Ordenación de Seres 3.1 y 3.2 cuando así sea el caso. La edificabilidad puede ser bruta o neta, respectivamente, según se aplique:

- a) A las fincas o parcelas catastrales actuales, incluidos viales interiores y terrenos de cesión obligatoria sobre suelos urbanizables y sobre suelos urbanos no consolidados ni por la urbanización, ni por la edificación y no ordenados vinculadamente desde el Plan General.
- b) A las parcelas resultantes de la ordenación suelo urbano ya consolidado o sobre suelo urbanizable ya urbanizado, una vez descontadas las superficies de viales, espacios libres mancomunados (cuando la ordenanza de aplicación así lo determine) y de terrenos de cesión obligatoria. Para el cómputo de la superficie edificable se estará a lo dispuesto en las definiciones del apartado 3.1.23. siguiente.

Superficie total edificada, o techo edificado. Es la resultante de la suma de la superficie edificada en cada una de las plantas, incluyendo los sótanos, semisótano, ático y bajo cubierta, teniendo en cuenta las precisiones establecidas en los epígrafes siguientes y las que específicamente establezca la ordenanza de aplicación. Las Ordenanzas de edificación podrán incorporar nuevas condiciones de cómputo de edificabilidad sobre desarrollos inmobiliarios bioclimáticos en donde se excluyan del cómputo aquellos elementos vinculados al correcto funcionamiento térmico y ambiental del edificio, que determine la Ordenanza Urbanística Municipal de Edificación Bioclimática una vez sea ésta aprobada y entre en vigor.

Computo de la edificabilidad. Serán computables a los efectos del cálculo de la Superficie Total Edificada todos los espacios cubiertos con altura superior a 1,80 metros, incluso los destinados a trasteros, almacenes y garajes, siempre que se encuentren sobre rasante, y no se incluyan en los siguientes supuestos de este epígrafe.

No computarán como superficie total edificada:

- Los espacios bajo rasante.
- Los espacios de la planta bajo cubierta cuando su altura libre sea inferior a 1,80 metros.

- Las terrazas o porches situados en planta baja que estén abiertos en uno o más de sus lados. Su cerramiento, aun cuando fuese con materiales ligeros o acristalados, supondrá su cómputo dentro de la Superficie Total Edificada, excepto en edificios ejecutados con anterioridad a la vigencia de este Plan General.
- Los cobertizos, cenadores, garajes, etc, exceptuando los primeros $25 m^2$ en conjunto sobre la parcela.

Superficie útil. Se entiende por superficie útil la del suelo de la vivienda, cerrada por el perímetro definido por la cara interior de sus cerramientos con el exterior o con otras viviendas o locales de cualquier uso. Asimismo incluirá la mitad de la superficie de suelo de los espacios exteriores de uso privativo de la vivienda tales como terrazas, miradores y tendedores. Del cómputo de superficie útil queda excluida la superficie ocupada en la planta por los cerramientos interiores de la vivienda, fijos o móviles, por los elementos estructurales verticales y por las canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a $100 cm^2$, así como la superficie de suelo en la que la altura libre sea inferior a 1,80 metros. Cuando se trate de vivienda iguales y dispuestas en columna vertical dentro de un mismo edificio, para el cómputo de las superficies ocupadas en planta por los elementos estructurales verticales y por las canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a $10 cm^2$, se tomará la media aritmética de los valores correspondientes a las viviendas situadas en las plantas inferior y superior de la columna, siempre que la divergencia entre aquellos valores no sea superior al 100 por 100.

A 20. Definiciones sobre altura de la edificación

Altura de la edificación.

1. Es la distancia vertical, expresada en metros, desde la rasante de la acera o la rasante natural del terreno en contacto con la edificación, o el nivel de planta baja replanteado topográficamente en documentación aprobada por el Ayuntamiento, hasta la cara inferior del último forjado horizontal o hasta la cara inferior de la intersección del alero de la última planta con la fachada exterior.
2. También es el número de plantas de la edificación, incluida la planta baja y excluidos los sótanos y la planta ático o bajo cubierta, con las salvedades admitidas explícitamente por la ordenanza de aplicación o por la Fichas de ordenación (ZO, UE).
3. Cuando las Ordenanzas señalen ambos tipos de medición por distancia vertical y por número de plantas, habrán de respetarse las dos en cada una de las fachadas del edificio, con la excepción del párrafo siguiente.

4. La "planta técnica", definida en el Apartado siguiente, no será tenida en cuenta en el cómputo de número de plantas o de altura del edificio.
5. La altura que establece el Plan General en sus Planos de Ordenación o en las determinaciones de las Ordenanzas aplicables a la edificación tiene el carácter de máximo, no de valor fijo. Consecuentemente podrán construirse edificios de altura inferior a la marcada.
6. La altura de edificación podrá variarse en casos justificados, a través de un Estudio de Detalle de ordenación de volúmenes, siempre que la variación de altura máxima del edificio no supere la altura original en más un 25% de ésta ni se aumente el número de plantas o la edificabilidad asignada, y siempre que se considere conveniente para un mejor diseño o aprovechamiento a juicio de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento.
7. Medición de alturas. En las edificaciones con fachada alineada a vía pública la altura en metros se medirá en proyección vertical desde la rasante oficial de la vía pública hasta el encuentro de la cara inferior del alero, o de cubierta si aquel no existiera, con la cara exterior de fachada. En los casos de distintas rasantes en las alineaciones de parcela se atenderá a los siguientes métodos de medición de la altura:
- Quando en una parcela la diferencia de niveles entre los puntos de la fachada a mayor y menor cota respecto a la rasante de la calle no supere 1,50 metros, la altura máxima se fijará en el punto de la fachada coincidente con la rasante de calle con cota media entre los extremos. En el uso de vivienda unifamiliar, podrá mantenerse la cota de la rasante más elevada, siempre que la diferencia entre los puntos de fachada a mayor y menor cota no sea superior a 1,50 metros.
 - Si la diferencia entre los puntos de fachada a mayor y menor cota es superior a 1,50 metros, se dividirá la fachada en los tramos necesarios de modo que las diferencias entre las cotas extremas de cada tramo sean iguales o inferiores a 1,50 metros, aplicando a cada uno de ellos la regla citada en el punto a).
 - En las parcelas en esquina o chaffián a calles con distintas rasantes entre los extremos opuestos se calculará la altura desarrollando las fachadas a ambos viales como si fuesen una sola y estando a lo dispuesto en los epígrafes anteriores. Si la diferencia entre las cotas extremas de cada fachada fuera mayor de 1,50 metros y, en consecuencia hubiera que dividirla en tramos, se mantendrá siempre uno centrado en la esquina.
 - En parcelas con fachadas opuestas a calles de diferentes cotas de rasante, podrá mantenerse la altura correspondiente a cada una de las fachadas hasta el punto medio de la distancia entre alineaciones exteriores a ambas vías.

8. Corrección de la planimetría de la parcela. Se admitirá la modificación de la planimetría de la parcela, elevándola o bajándola respecto a la rasante de sus calles perimetrales, siempre que el desnivel respecto a la rasante natural en la zona de retanqueo no supere un margen de elevación o de excavación de $h = +/- 1,20$ metros.

Altura de piso y altura libre.

Altura libre de pisos. Es la distancia vertical entre la cara superior del pavimento terminado de una planta, y la cara inferior del forjado de techo de la misma planta, o del falso techo si lo hubiere.

Altura de pisos. Es la distancia vertical entre las caras superiores de los forjados de dos plantas consecutivas.

A 21. Definiciones sobre tipos de locales y habitaciones

Habitación exterior. Es aquella que dispone de huecos de ventilación e iluminación en las condiciones establecidas para cada uso y además cumplen alguna de las siguientes condiciones:

- dar a una calle, plaza o espacio libre de carácter público,
- dar a un patio de manzana o espacio libre de carácter privado que cumpla las condiciones específicas de las ordenanzas de edificación que le sean de aplicación,
- dar a un patio de luces cerrado o abierto que cumpla las condiciones correspondientes a patios.

Habitación vividera. Es toda aquella habitación exterior en la que se desarrollan actividades de estancia, reposo o trabajo, que requieran la permanencia sedentaria de personas. A continuación se relacionan, de manera no exhaustiva, estancias que no tienen la consideración de viviendas: trasteros, almacenes; aseos y cocinas de viviendas; hall de entrada a viviendas.

T2. CONDICIONES DE PROYECTOS Y OBRAS DE URBANIZACIÓN.

A 22. Objeto y contenido del Proyecto de Urbanización

El presente Plan Especial se ejecutará, en la práctica, mediante el correspondiente Proyecto de Urbanización, que detallará las nuevas obras y servicios urbanos previstos en este mismo Planeamiento, sin que sean permisibles otras modificaciones que aquéllas que constituyan meros ajustes motivados por el superior nivel de desarrollo en detalle que ostenta el Proyecto de Urbanización en relación con el Plan Especial y en tanto dichos ajustes no introduzcan alteraciones sustanciales en éstos.

A 23. Ejecución de los proyectos de Urbanización.

Las obras de urbanización se ejecutarán por gestión privada.

A 24. Requerimientos técnicos de Urbanización.

El proyecto de urbanización del ámbito, dará cumplimiento a lo establecido por las Normas Urbanísticas de Tres Cantos específicas para los requerimientos de urbanización, sin perjuicio del cumplimiento de cuanta normativa o legislación le sea de aplicación en el momento de su aprobación.

A 25. Obras mínimas de Urbanización.

1. Cualesquiera que fueren las previsiones de los diferentes proyectos de desarrollo, desarrollarán en el Proyecto de Urbanización con carácter de mínimas las obras relacionadas a continuación.

- Explanación y pavimentación, definiendo explanaciones generales y viarias, pavimentación en todas las situaciones, señalización viaria y pequeña jardinería correspondiente a isletas y platabandas sustitutivas de aceras.
- Abastecimiento y distribución de agua, definiendo las obras de traida de agua hasta la urbanización, redes de distribución, de riegos, etc
- Saneamiento, comprendiendo redes generales de pluviales y residuales, colectores generales, emisarios, etc
- Energía eléctrica, incluyendo alimentación en media tensión, centros de

transformación y distribución en baja tensión.

- Alumbrado público, incluyendo redes distribuidoras para alumbrado viario y espacios públicos, unidades luminosas, protección y centros de mando.
- Plantaciones y jardinería, comprendiendo arbolado viario, arbolado y ajardinamiento de espacios libres públicos de cesión obligatoria, servicios e instalaciones.
- Redes de distribución de gas.
- Redes de telecomunicaciones.
- Otros servicios previsible, de acuerdo con lo definido en el capítulo anterior del presente título de esta Normativa.

A 26. Superficies de inundación, servidumbre y dominio público hidráulico.

Quedaran preservados de su transformación mediante la urbanización, los terrenos de servidumbre, dominio público hidráulico así como los de inundación. Deberán protegerse y recuperarse sus valores ambientales de acuerdo con la memoria de protección del arbolado existente en el Área Homogénea 2.4 (Aplicación ley 8/2005. Comunidad de Madrid) que se adjunta al documento del Plan Especial

CAPÍTULO 1. RED VIARIA.

A 27. Condiciones de Uso

El Ayuntamiento podrá permitir instalaciones de apoyo y servicio a la circulación, como puesto de venta de bebidas, tabaco, flores o similares.

Se prohíben los usos no especificados anteriormente.

A 28. Condiciones especiales

En cualquier caso, los proyectos de las instalaciones permitidas deberán ser sometidos a la aprobación discrecional de la oficina técnica municipal.

El suelo donde se proyecten las instalaciones no será enajenable en ningún caso.

A 29. Condiciones estéticas

Las construcciones que se realicen en estas zonas responderán al carácter de las mismas, evitándose que desentonen del paisaje y medio ambiente en que se encuentran situadas.

A 30. Criterio de diseño para viario local

Los viales pertenecientes a la red local en las zonas residenciales deberán señalizarse de modo que la velocidad de circulación sea menor de 30 km/h. A tal fin, los siguientes elementos podrán incorporarse en la vía siempre que estén admitidos en la normativa vigente: badenes, elevaciones y estrechamientos de la calzada, cambios de alineación, franjas transversales de alerta, y obstáculos en intersecciones.

La ejecución de estos elementos se hará siguiendo las determinaciones recogidas en el Anexo III "Criterio de Diseño de Viario. Calmar el Tráfico" ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS, en todo aquello que no contravenga a esta norma.

A 31. Permeabilización de los elementos del viario y diseño de Espacios estanciales y peatonales.

En la toda nueva urbanización deberán maximizarse las superficies permeables respecto de las impermeabilizadas, de forma que se minimice la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable:

- I. En aceras de ancho superior a 1,5 metros: 20% como mínimo de superficie permeable.
- II. Para bulevares y medianas: 50% como mínimo de superficie permeable.
- III. Para aparcamientos sobre el viario o exento: 50% como mínimo de superficie permeable.
- IV. La cuantificación porcentual de las superficies impermeabilizadas respecto a la superficie total se obtendrá según el criterio de cálculo desarrollado en el Anexo II "Criterios de Cálculo de la Proporción de Superficie Impermeabilizada" de la ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS.

A 32. Repoblación vegetal en los viales

Las márgenes exteriores de las vías y alineaciones de las parcelas serán repobladas con líneas de especies arbóreas, seleccionadas entre las autóctonas de la zona y que se desarrollan en el informe "MEMORIA DE IMPLANTACIÓN DE NUEVOS EJEMPLARES VEGETALES Y OTROS TRATAMIENTOS DE JARDINERÍA EN EL ÁMBITO DEL NUEVO PLAN ESPECIAL ÁREA HOMOGÉNEA 2.4, EN TRES CANTOS (MADRID)". ADAPTACIÓN A BAJOS REQUERIMIENTOS HÍDRICOS Y DEFENSA DE PLAGAS" firmado por técnico competente y que acompaña el documento del Plan Especial. Su situación y superficie se desarrollará según ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS.

A 33. Diseño del viario público y medio acústico.

Los viales de nueva ejecución se pavimentarán con materiales que reduzcan el impacto acústico en cumplimiento de los límites definidos en la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones de Tres Cantos; así como siguiendo las recomendaciones del ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL EN EL PLAN ESPECIAL DEL ÁMBITO FORMADO POR LAS UE 2.1, 2.2 Y 2.3. SOTO DE VIÑUELAS. TRES CANTOS (MADRID)" que se aneja a este documento de Plan Especial.

CAPÍTULO 2. ESPACIOS LIBRES Y JARDINERÍA.

A 34. Proyectos de Urbanización de Espacios Libres.

Para los espacios libres de estancia y esparcimiento públicos previstos en este Plan Especial, se redactarán proyectos simultáneamente al de urbanización, o incluidos en él, en orden a su ejecución paralela con cargo a los gastos del ámbito, conteniendo determinaciones sobre diseño y mobiliario urbano, juegos infantiles, tratamiento del suelo, jardinería, etc.

A 35. Límites y plantaciones.

Las zonas verdes públicas y jardines quedarán claramente diferenciados, debiendo ser objeto de plantación vegetal simultánea o inmediatamente después a la terminación de la urbanización del ámbito.

A 36. Criterios de diseño de zonas verdes.

El diseño básico de las zonas verdes seguirá las pautas de xerojardinería o jardinería de bajo consumo de agua siguiente:

- o Respetar la estructura natural del terreno.
- o Reducir la superficie ocupada por las zonas de consumo elevado de agua, como el césped, en favor de las formaciones menos exigentes. Normalmente esta elección requiere disminuir la superficie dedicada al césped y aumentar la de árboles, arbustos o plantas tapizadoras.
- o Seleccionar especies con requisitos de agua modestos o que, sencillamente, no necesiten riego una vez han arraigado bien.
- o Incorporar recubrimientos de suelo que reduzcan las pérdidas de agua por evaporación, y que, al mismo tiempo, produzcan agradables efectos estéticos. Se trata de cubrir algunas superficies del jardín con materiales como piedra, grava, corteza de árboles, etc.
- o Crear zonas de sombra, que reduzcan el poder desecante del sol.
- o Utilizar sistemas de riego eficiente y distribuir las plantas en grupos con necesidades de riego similares.

Su desarrollo se basará en la "MEMORIA DE IMPLANTACIÓN DE NUEVOS EJEMPLARES VEGETALES Y OTROS TRATAMIENTOS DE JARDINERÍA EN EL

ÁMBITO DEL NUEVO PLAN ESPECIAL ÁREA HOMOGÉNEA 2.4, EN TRES CANTOS (MADRID), ADAPTACIÓN A BAJOS REQUERIMIENTOS HÍDRICOS Y DEFENSA DE PLAGAS" firmado por técnico competente y que acompaña el documento del Plan Especial; así como lo determinado en el Art. 8. "Condiciones para el diseño y ejecución de Espacios Libres y Zonas Verdes" de la ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS.

A 37. Especies vegetales.

En el Plan Especial que en líneas generales ha sido diseñado y adaptado a la vegetación que ya se encuentra actualmente en la zona, se va a añadir la plantación de arbolado en los alcorques de los viales para mejorar su integración paisajística, así como el tratamiento vegetal de la rotonda de entrada al vial de acceso y el de las superficies dedicadas al Libre Uso Público.

Debido a que la zona cuenta en sus límites norte y este con arbolado autóctono de especies mediterráneas en el entorno de los Arroyos del y Bodonal como fresnos, olmos, sauces y álamos, se propone la utilización básicamente de especies autóctonas de este perfil mediterráneo como arbolado de sombra tanto en los alcorques del vial vertebrador del plan especial de nueva construcción, así como en el diseño de las zonas de libre uso público (xerojardinería).

Al seleccionar las especies vegetales para realizar la plantación, además de los criterios ecológicos se deben tener en cuenta los de tipo estético, incluyendo especies de marcado carácter ornamental, especialmente para las zonas singulares como son las glorietas e isletas, y de tipo fitosanitario, no empleando especies sensibles al fuego bacteriano, como son algunas rosáceas arbóreas y arbustivas, o la grafosis, en el caso del olmo o negrillo.

Su desarrollo se basará en la "MEMORIA DE IMPLANTACIÓN DE NUEVOS EJEMPLARES VEGETALES Y OTROS TRATAMIENTOS DE JARDINERÍA EN EL ÁMBITO DEL NUEVO PLAN ESPECIAL ÁREA HOMOGÉNEA 2.4, EN TRES CANTOS (MADRID), ADAPTACIÓN A BAJOS REQUERIMIENTOS HÍDRICOS Y DEFENSA DE PLAGAS" firmado por técnico competente y que acompaña el documento del Plan Especial. En concreto en su punto 4, arbolado y jardinería urbana mediterránea a implantar: superficies, especies, ubicación, número y otros.

A 38. Criterios de mantenimiento de la vegetación.

El desarrollo del Plan Especial tiene como criterio de ordenación el mantenimiento de la actual vegetación, y especialmente la ligada a los arroyos colindantes, que cuenta con la característica de ser vegetación natural, adaptada a las características ambientales del entorno (climatología, suelo, etc...), y que es capaz de atenuar y moderar los factores climáticos pues es la vegetación autóctona (fresnos, sauces, álamos, majuelos, trepadoras, rosáceas, etc).

En cuanto al resto de las medidas protectoras y correctoras propuestas, como la limpieza de ambos arroyos, etc... todas ellas se encaminan al estricto cumplimiento de la

CAPÍTULO 3. RED DE SANEAMIENTO.

A 43. Condiciones generales.

Los proyectos se elaborarán según lo dispuesto en las Ordenanzas del PGOU de Tres Cantos, Pliegos de Condiciones y Normas para Redes de Saneamiento CYII Rev. 2006. En cualquier caso, en el diseño de nuevas redes de alcantarillado, y atendiendo a la naturaleza del agua residual a evacuar, será en redes separativas. Así mismo siempre que sea posible, deberá adoptarse un sistema por gravedad.

En el proyecto de urbanización, se contemplarán los elementos de la red que son necesarios para garantizar la evacuación de caudales, incluso si hubiera de salir del ámbito espacial estricto, siendo propio del mismo la determinación de obras y costes adicionales que en las instalaciones, servidumbres y elementos accesorios suponga, garantizando su conservación en caso de que el Ayuntamiento no los reconozca y reciba como propios de la red municipal.

A 44. Condiciones de diseño.

El saneamiento se realizará por el sistema separativo conduciendo las aguas residuales a instalaciones de depuración antes de verterlas a los cauces públicos naturales a los que en cambio, desaguarán directamente.

Todas las vías generales de tránsito rodado serán dotadas en el momento de su construcción, de las alcantarillas o colectores correspondientes, si aun no existieran o resultaran inadecuados.

Las velocidades de la red deberán quedar comprendidas entre los límites necesarios para evitar, por una parte, la sedimentación de afluentes y, por otra, la erosión del material de las conducciones. La velocidad, en todo caso, estará comprendida entre 0,5 y 5 m/s, a cuyos efectos en los proyectos, se comprobarán las situaciones correspondientes a máximo y mínimo caudal, debiendo justificarse las soluciones fuera de estos límites.

No se permitirán trazados con pendientes inferiores al 0,5 por 100. Para pendientes inferiores al 1 por 100, los tubos se asentarán arriñonados sobre una capa de hormigón de nivelación HM-15.

En todo caso se prevenirán pozos de limpieza en las salidas y entradas de los distintos colectores y ramales, en los quiebros y cada 50 metros de distancia como máximo. Los pozos de registro tendrán diámetro mínimo 80 centímetros para colectores de diámetro inferior a 40 centímetros y de 110 centímetros para colectores de diámetro 40 o mayor. Se prohíbe la ejecución de pozos de registro de fábrica de ladrillo para profundidades superiores a 1,20 metros. En todo caso las tapas serán acorrajadas y antisónicas.

legislación vigente y a favorecer tanto la mejora de la vegetación actual adecuándola a un uso humano más intenso, como al mantenimiento de los ecosistemas de ribera (arroyos), tan interesantes en procesos ecológicos y de formación de corredores ambientales.

A 39. Cumplimiento Ley 8/2005.

En cumplimiento de Ley de la C.A. de Madrid 8/2005, de 26 de diciembre, de protección y fomento del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid, se ha realizado memoria (MEMORIA DE PROTECCIÓN DEL ARBOLADO EXISTENTE EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL ÁREA HOMOGÉNEA 2.4., EN TRES CANTOS (MADRID). APLICACIÓN LEY 8/2005. COMUNIDAD DE MADRID) donde se ubican con exactitud el arbolado y masas vegetales presentes en el ámbito, detallando si están afectadas o no por esta normativa y las medidas protectoras a aplicar en cumplimiento estricto de dicha legislación.

Todas estas medidas serán debidamente detalladas y reflejadas en el Pliego y Memoria del Proyecto de Urbanización, junto con las que obliga la ordenanza municipal.

CAPÍTULO 2. SERVICIOS URBANOS.

A 40. Esquemas de infraestructuras.

Los esquemas de infraestructuras contenidos en el Plan Especial deberán entenderse como indicativos, pudiendo a través del proyecto o proyectos de urbanización subsiguientes, introducir de manera justificada, modificaciones no sustanciales o precisiones sobre las propuestas en la Plan Especial; igualmente, respecto a las características técnicas de la viabilidad del ámbito, como radios de giro, acotación más precisa, pasos peatonales, etc.

A 41. Normativa sectorial.

En los servicios urbanos se cumplirá la normativa sectorial reguladora de cada Red de infraestructuras viaria, ferroviaria, energía eléctrica, etc. que corresponda.

A 42. Plazos de instalación.

Cuando servicios no previstos en este ámbito puedan establecerse en plazo inferior a tres años, se comprenderán necesariamente en los proyectos de urbanización.

En las cabezeras de las alcantarillas y colectores, se dispondrán elementos que permitan la alimentación de agua de red para facilitar la limpieza de los mismos.

En todo caso, los proyectos de urbanización justificarán las características mecánicas de los tubos en relación a su profundidad, así como las adecuadas medidas de protección bajo calzadas. Para profundidades superiores a 4,0 metros, deben disponerse tuberías de rigidez circunferencial SN8.

La profundidad de las tuberías, será como mínimo de 80 centímetros desde la generatriz superior hasta la superficie de la calzada. Profundidades inferiores deben ser justificadas en base a situaciones excepcionales.

Si las tuberías discurren en la proximidad de conducciones de agua potable, se situarán como mínimo a 50 centímetros de distancia entre generatrices exteriores de ambas y siempre a con una rasante inferior a la de la conducción de agua potable.

A 45. Cumplimiento ley 10/1993 sobre vertidos líquidos industriales.

Se deberá cumplir la ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento así como la tramitación del informe correspondiente al Decreto 170/1998, de 1 Octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, a través del Servicio de Calidad Hídrica y Atmosférica de la Consejería de Medio Ambiente, al que el Ayuntamiento habrá de remitir la documentación del Plan Especial para su comprobación e informe.

A 46. Imbornales y sumideros

Todas las vías generales de tránsito rodado estarán dotadas, en el momento de su construcción, de las alcantarillas o colectores correspondientes, y de los sistemas de imbornales precisos que permitan la adecuada evacuación de las escorrentías superficiales; la distancia máxima entre los sumideros no superará los cincuenta (50) metros en línea de fachada. Así mismo el ayuntamiento podrá determinar la instalación de imbornales sifónicos en el Proyecto de Urbanización, si bien no se estima necesario al contar con red separativa.

A 47. Medidas correctoras red de pluviales.

Se deben incluir como medidas correctoras, para evitar que los contaminantes producidos en las superficies urbanizadas sean arrastrados por el agua de lluvia hasta el cauce. Se instalarán trampas de sedimentos y grasas, colocadas en los pozos de registro e imbornales, retardadores de flujo colocados en sumideros y recogida de aguas de lluvia en terrenos porosos-no sellados por la urbanización.

A 48. Condiciones de cálculo.

Calculo Red Fecales

Las dotaciones de cálculo a emplear en los proyectos de redes nuevas de alcantarillado serán las que se indican a continuación.

- a) Dotación de aguas domésticas, Dd Se expresará en m³ por vivienda y día (conforme a los valores indicados en la tabla adjunta), si bien, excepcionalmente, será también posible medirla en otras unidades, como por ejemplo en litros por habitante y día.

Dotaciones Dd de cálculo en el Canal de Isabel II
Tipología vivienda y tamaño Sv (m²)

Tipología vivienda y tamaño Sv (m ²)	Dotación (m ³ /viv/día)
Viviendas multifamiliares Sv ≤ 120	0,90
Viviendas multifamiliares 120 < Sv ≤ 180	1,05
Viviendas multifamiliares Sv > 180	1,20
Viviendas unifamiliares	1,20

La dotación máxima de cálculo será de 1,20 m³/viv/día.

Calculo red de pluviales

El caudal de aguas pluviales de las conducciones que componen las redes de alcantarillado se calculará por el método que juzgue oportuno el proyectista de la red de saneamiento, contando con la aprobación Técnica del Canal de Isabel II.

A 49. Autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Para la aprobación del Proyecto de Urbanización será necesario contar con la autorización de las obras de urbanización incluidas en el área de servidumbre y policía de los arroyos delimitadores del Plan Especial, así como de vertido de pluviales al arroyo .

A 50. Remodelación EDAR Soto de Viñuelas.

Al no existir alternativa de vertido a la red general del Ayuntamiento de Tres Cantos por problemas de cota topográfica, el vertido debe producirse a la línea que desemboca en la depuradora de la Comunidad del Soto. Dicha instalación se encuentra en este momento saturada en su capacidad de depuración por lo que es imprescindible la realización de unas obras de remodelación de su capacidad depuradora.

Para resolver este problema existe compromiso de ejecutar obras de remodelación (se adjunta el certificado del acuerdo de la Comunidad del Soto en el que se decide abordar

CAPÍTULO 5. RED DE SUMINISTRO DE AGUA.

A 53. Condiciones generales.

Los proyectos de urbanización o de obra civil a realizar dimensionarán la red de agua teniendo en cuenta la afécción de las áreas urbanizadas o urbanizables, que puedan incidir sobre el ámbito objeto de estudio, a fin de evitar saturaciones e infradimensionamientos.

Tanto en el trazado como en el cálculo y construcción se estará a lo dispuesto en la normativa sectorial de aplicación, Normas para Abastecimiento de agua CYII Rev. 2004 y con carácter supletorio el PGOU de Tres Cantos.

En cuanto a materiales, secciones, calidades y piezas especiales se estará en lo dispuesto en normativa sectorial aplicable antes reseñada.

Queda prohibido el abastecimiento particular desde captaciones no incluidas en la red municipal de abastecimiento.

A 54. Dotación.

Se consideraran como dotaciones específicas de suministro para los distintos usos del suelo previstos en planeamiento, las que se recogen en la Tabla III-1 de las Normas para Abastecimiento del CYII Rev. 2004. Estas dotaciones han sido determinadas a partir de los valores máximos estacionales de consumo diario registrado en una muestra significativa de zonas de suministro en el ámbito de gestión del Canal de Isabel II.

A 55. Suministro.

La falta de presión en la red deberá ser suplida con medios idóneos para que puedan estar debidamente dotadas de este elemento las zonas más elevadas.

En cualquier caso deberán cumplirse los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

A 56. Condiciones de diseño.

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

la ejecución de dichas obras de remodelación, así como el convenio urbanístico y otra información relativa).

Bajo ningún concepto se recibirán las obras de urbanización del ámbito y/o se concederá Licencia de primera ocupación a las nuevas viviendas del área Homogénea 2.4 hasta que no esté en servicio la remodelación de la depuradora del Soto de Viñuelas que les da servicio.

A 51. Gastos y financiación remodelación EDAR Soto de Viñuelas.

Los propietarios del área homogénea tienen la obligación de financiar y pagar los gastos necesarios para la remodelación de la EDAR Soto de Viñuelas, conforme a las condiciones acordadas mediante el convenio suscrito en fecha 28 de febrero de 2008 con la Comunidad de Propietarios de la Urbanización Soto de Viñuelas.

CAPÍTULO 4. ALUMBRADO PÚBLICO.

A 52. Uso eficiente y racional del alumbrado.

Las instalaciones de alumbrado exterior, tanto públicas como privadas, con el fin de mejorar la protección del medio ambiente mediante un uso eficiente y racional de la energía que consumen y la reducción del resplandor luminoso nocturno, sin menoscabo de la seguridad vial, deberán cumplir con las condiciones recogidas en la Propuesta de Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficiencia energética, publicado por el IDAE así como en lo recogido en la Guía para la reducción del resplandor luminoso nocturno y que se resumen en el Anexo II de la Normativa Urbanística - Características que debe cumplir el alumbrado exterior.

Así mismo deberán cumplir con lo determinado en el Art.6.7. Actuaciones sobre el Viario del TÍTULO II. ACTUACIONES BIOCLIMÁTICAS SOBRE LA URBANIZACIÓN de la ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS.

CAPÍTULO 6. RED DE RIEGO.

A 58. Condiciones generales.

Tanto en el trazado como en el cálculo y construcción se estará a lo dispuesto en la normativa sectorial de aplicación, Normas para Abastecimiento de agua CYII Rev. 2004, Normas de Reutilización CYII Rev. 2007 y con carácter supletorio el PGOU de Tres Cantos.

El agua para riego deberá obtenerse de fuentes alternativas distintas de la red de agua potable del Canal de Isabel II: **Plan dpura** en concreto, que en un horizonte cercano dotará al municipio de Tres Cantos de red de riego con aguas depuradas.

Las redes de riego y jardinería serán conectadas transitoriamente a la red de distribución de agua potable, siendo independientes de la misma para su futura conexión a arqueta de acometida de la Urbanización Soto de Viñuelas. Deberán remitirse al canal de Isabel II para su aprobación.

A 59. Condiciones de diseño.

El sistema de riego deberá optar por sistemas eficientes de riego como el riego por goteo o el riego por aspersión. Se utilizará el sistema más adecuado, adaptado a las características de las plantaciones, y se basará en la "MEMORIA DE IMPLANTACIÓN DE NUEVOS EJEMPLARES VEGETALES Y OTROS TRATAMIENTOS DE JARDINERÍA EN EL ÁMBITO DEL NUEVO PLAN ESPECIAL ÁREA HOMOGÉNEA 2.4, EN TRES CANTOS (MADRID). ADAPTACIÓN A BAJOS REQUERIMIENTOS HIDRÍCOS Y DEFENSA DE PLAGAS" firmado por técnico competente y que acompaña el documento del Plan Especial. De la misma forma deberá cumplir con lo determinado en el Art. 8 *Condiciones para el diseño y ejecución de Espacios Libres y Zonas Verdes de la ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS.*

Deberán considerarse las pérdidas por evapo-transpiración en las diferentes estaciones del año a fin de aportar al terreno la dosis de agua exacta sin exceder su capacidad de infiltración y absorción.

De preverse alguna fuente ornamental o lámina de agua, debe instalarse un sistema de recirculación y filtrado mediante filtros de arena rápidos.

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.

Las bocas de riego se agruparán en series con un solo injerto a la red y se realizará de acuerdo con lo que se establece en la vigente Especificación Técnica de acometidas de

En los viales de más de 15 m de ancho se instalarán dos tuberías, una a cada lado del mismo, salvo que en alguno de los dos lados del vial se prevean menos de dos acometidas por manzana. En los viales más estrechos se instalará una tubería en el lado que se prevea la existencia de mayor número de acometidas. En ambos casos deberán colocarse a una distancia superior a 2,5 m desde el frente de parcela y evitando coincidir con el eje del bordillo.

Las redes de distribución serán en la medida de lo posible de diseño mallado, eliminando puntos y situaciones que faciliten la contaminación o el deterioro del agua distribuida. Únicamente en los lugares donde sea imposible mallar la red de distribución, como en los viales en fondo de saco, se podrá permitir la instalación de una red ramificada.

Se instalarán dispositivos de seccionamiento de manera que permitan el cierre por sectores (polígonos) con objeto de poder aislar áreas ante situaciones anómalas, y desagües que permitan las purgas por sectores (polígonos) para proteger a la población de posibles riesgos de salud.

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 500 m de tubería.
- No abastecerá a más de 1.500 habitantes.
- La extensión superficial que encierre no superará las 4 ha.

A 57. Hidrantes.

Sobre la red se instalarán las acometidas y se autorizará la instalación de hidrantes, cuyo diámetro nominal se fija en 100 mm.

Los hidrantes estarán situados en lugares fácilmente accesibles a los equipos del Servicio de Extinción de Incendios, debidamente señalizados conforme a la normativa vigente, y distribuidos de manera que la distancia entre ellos medida por espacios públicos no sea en ningún caso superior a 200 m. Se ubicarán preferentemente coincidiendo con los puntos de especial protección contra incendios.

Se prohíbe la utilización de hidrantes para el baldeo de calles.

Se dispondrán válvulas de aeración y desagües en los puntos altos y bajos respectivamente relativos a cada tramo.

T3. CONDICIONES DE EDIFICACIÓN.

CAPITULO 1. APLICACIÓN DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS.

A 63. Coeficiente de edificabilidad.

En la presente Plan Especial la edificabilidad se especifica para cada parcela, por la cifra absoluta de la "superficie total edificada", expresada en m² que figura en los Cuadros de Características.

Queda establecido de la forma siguiente:

ÁREA HOMOGÉNEA 2.4 - UNIDADES DE EJECUCIÓN 2.1, - 2.2 - 2.3 - EDIFICABILIDADES POR PARCELA 2.2																
SUPERFICIES APORTADAS POR PROPIETARIOS																
UNIDAD DE EJECUCIÓN	PROPIETARIO DE LA PARCELA (NOMENCLATURA)	SUPERFICIE APORTADA (m ²)	% DE PARTICIPACIÓN EN LA PARCELA	TOTAL SUPERFICIE DOTACIONES	RESTO SUPERFICIE DISPONIBLE	EDIFICABILIDAD (m ² /m ²)	CANTIDAD DE EDIFICACIONES (Nº)	EDIFICABILIDAD RESULTANTE			EDIFICABILIDAD RESULTANTE SEGÚN CONVENIOS					
								APROVECHAMIENTO PATRIMONIALIZABLE (m ²)	EDIFICACIONES PATRIMONIALIZABLES (Nº)	APROVECHAMIENTO PATRIMONIALIZABLE SEGÚN CONVENIOS (m ²)	EDIFICACIONES PATRIMONIALIZABLES SEGÚN CONVENIOS (Nº)	PARCELA FINAL	SUPERFICIE DE SUELO DE SUELO	% DEL APROVECH.	EDIFICABILIDAD EN PARCELA FINAL	
2.1	BONNISA (COLEGIOS EUROPEOS BONNISA)	27.206,00	50%	11.903,38	15.302,62	13.603,00	5412	13.058,88	13.603,00	13.603,00	13.603,00	UE-2.1-R	6.102,00	38,88%	5.492,27	
												UE-2.1-R	9.200,62	60,12%	8.178,73	
2.2	PRIOSA	13.483,93	28%	5.381,78	9.800,15	6.742,97	2697	6.473,25	30,96	7.594,97	30,96	UE-2.2-F	5.333,00	61,19%	4.126,03	
												UE-2.2-P	3.002,83	34,33%	2.314,54	
												UE-2.2-R CERON	392,22	4,48%	302,40	
2.3	AVANUELLAMENTO	1.712,00	6%	821,76	34,24	821,76	34,24	821,76	821,76	821,76	821,76	UE-2.3-R	1.800,00	100,00%	856,00	
												UE-2.3-F	3.700,30	117,17	2.811,13	
TOTAL SUMA DE UNIDADES DE EJECUCIÓN											46.262,53	100%	28.892,78	24.131,27		24.131,26
ACCESO GLORETA											2.816,61					
SUPERFICIE TOTAL ÁREA HOMOGÉNEA 2.4											51.081,14					

* Nota: Falta por suscribir los convenios de las unidades 2.2 y 2.3

agua del Canal de Isabel II. Se prohíben expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles.

Se construirán dos arquetas independientes para efectuar la conexión de la red de riego a la red del Canal de Isabel II: la primera arqueta, diseñada de acuerdo con las normas del Canal de Isabel II, 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 ya sea público o privado.

A 60. Dotación.

En general, se considerará como dotación de cálculo la que se defina siempre en la legislación vigente. En particular, y en tanto no se apruebe normativa específica al respecto, podrá considerarse la dotación anual de 2.250 m³/ha/año, correspondiente a aplicar una dotación de 1,5 l/m²/día durante 150 días de riego al año que establece las Normas para Redes de Reutilización del CYII Rev.-2007.

A 61. Sistema de riego

El sistema de riego deberá automatizarse para permitir un adecuado diseño que ofrezca total cobertura a la zona a regar y de la forma más uniforme posible, obteniendo un óptimo aprovechamiento del agua y un adecuado mantenimiento de las distintas plantas según sus propias exigencias.

El diseño de los nuevos parques y jardines incluirá sistemas efectivos de ahorro de agua y que incluirán como mínimo:

- a) Contador de agua específico para la zona de riego
- b) Programadores de riego.
- c) Aspersores de corto alcance en zonas de pradera.
- d) Riego por goteo en zonas arbustivas y en árboles.
- e) Sistemas de prevención de escorrentía.

CAPÍTULO 8. RED DE PIEZOMETRÍA.

A 62. Red de piezometría.

En virtud de preservar y establecer las medidas protectoras y correctoras y para prevenir los impactos sobre los recursos hídricos subterráneos, una red de puntos de control de las aguas subterráneas en toda nueva ejecución de obra urbana que se lleve a cabo. Dicha red estará basada en los esquemas incluidos en este Plan Especial.

CAPITULO 2. CONDICIONES DE USO.

A 64. Condiciones de uso

El uso global del ámbito es el residencial.

En caso de estar algún uso futuro (no previsto en esta ordenación) incluido en el ANEXO I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, sus propietarios deberán remitirse al cumplimiento de dicho RD, Art 3 informes de situación.

A 65. Uso de parcelas.

Los usos de las parcelas y demás espacios delimitados son los determinados en la Memoria y en los planos correspondientes, sin perjuicio del régimen de compatibilidad entre usos pormenorizados establecido por la Normativa Urbanística aplicable.

A 66. Usos terrenos públicos.

Los terrenos de dominio y uso público (viales, zonas verdes, etc.), no podrán destinarse a otro uso que el establecido en ésta Plan Especial, salvo aplicación del régimen legal de compatibilidades, no pudiéndose realizar en ellos obras ni instalaciones ni explotaciones que no sean de utilidad pública o interés nacional, prohibiéndose igualmente la fijación de carteles de propaganda, movimientos de tierras fuera de las obras de urbanización, formación de vertederos, cortas de arbolado, o cualquier otra actividad o uso análogo en pugna con su calificación urbanística, su legislación especial o en modo distinto a lo regulado en la Plan Especial y Normas Urbanísticas de Planeamiento.

CAPITULO 3. CONDICIONES GENERALES DE LA EDIFICACIÓN

A 67. Licencia Municipal.

Para ejecutar cualquier obra de edificación dentro del ámbito, se precisará licencia municipal, rigiendo subsidiariamente y complementariamente a esta Normativa Urbanística las contenidas en el Plan General de Ordenación Urbana.

A 68. Adaptación de rasantes.

Las obras de edificación se adaptarán a las rasantes resultantes del proyecto y obras de urbanización, de modo que quede garantizada la accesibilidad a los usos establecidos.

A 69. Cubos de basura

Todo edificio dispondrá, con fácil acceso, de un local dotado de ventilación para los cubos de basura de los ocupantes, cumpliendo las condiciones desarrolladas en el CTE.

A 70. Servicio de cartería

Todo edificio dispondrá de buzones para la correspondencia, de acuerdo con las normas vigentes.

A 71. Señalización de fincas

Toda edificación deberá estar convenientemente señalizada con el número que le corresponda de la vía en que está situada, perfectamente visible durante el día y la noche.

A 72. Medidas para el ahorro de agua.

Las viviendas unifamiliares, conjunto de estas o viviendas colectivas, incorporarán, para cualquier uso posterior, exceptuando el consumo humano, los dispositivos que se desarrollan en el ANEXO I de esta Normativa Urbanística, siendo exigibles al menos los siguientes:

A 73. Uso eficiente y ahorro de agua.

Las instalaciones de abastecimiento de agua, tanto públicas como privadas, con el fin de mejorar la protección del medio ambiente mediante un uso eficiente y racional del agua,

CAPITULO 4. CONDICIONES PARTICULARES.

De acuerdo con la Ficha Urbanística del Plan General de Tres Cantos, para el Ámbito de Actuación de las Unidades de Ejecución 2.1, 2.2 y 2.3, la Ordenanza de aplicación en las parcelas lucrativas sería la Ordenanza 5: Edificación Unifamiliar Intensiva: RUI.1 en lo que no contradiga a la correspondiente ficha Urbanística.

A continuación se transcribe la Ordenanza en aquellos apartados de aplicación a nuestras Unidades de Ejecución, para el resto de parcelas de Cesiones, Zonas Verdes, Equipamiento, Viales, Etc. será de aplicación la ordenanza señalada en esta Memoria en el apartado 5 y en los planos de ordenación.

ORDENANZA 5: EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR INTENSIVA. RUI.1.

A 74. Ámbito

Esta ordenanza es de aplicación en las parcelas de uso lucrativo residencial del Área Homogénea 2.4 objeto de este Plan Especial.

A 75. Uso y tipología

Tipología edificatoria

La tipología asociada a esta ordenanza es la correspondiente a agrupaciones de viviendas unifamiliares con frentes edificados continuos, rectos o quebrados. Generalmente cuentan con espacios libres mancomunados además de los privados asociados a cada vivienda. Frecuentemente las viviendas suelen adosarse en hilera, aunque esta disposición no se considera preferente.

Grado 1: Corresponde a agrupaciones de viviendas unifamiliares que además de los espacios de uso privado cuentan con equipamientos y espacios libres mancomunados. Incluye todos los ámbitos de la ciudad con esta tipología, incluso el área conocida como "Residencial Aislado" pero exceptuando de ésta la urbanización Soto de Viñuelas.

A 76. Uso global.

El uso global es Residencial Unifamiliar. El área no ocupada por la edificación se

deberán recoger estipulaciones desarrolladas en el Anexo I de la Normativa Urbanística - Características técnicas y descripción de los mecanismos ahorradores de agua de acuerdo con las mejores tecnologías disponibles; y al menos contar con:

Contadores individuales

Deben estar dotados obligatoriamente de contadores individuales de agua para cada vivienda o local y uso (piscinas y jardines). En el caso de instalaciones de agua caliente centralizada, esta instalación dispondrá de un contador individual para cada vivienda o local.

Reguladores de presión

Para evitar una sobrepresión, en cada altura o nivel topográfico de entrada de agua a cada vivienda se instalará un regulador de presión.

Mecanismos ahorradores

- o Mecanismos para grifos y duchas

Deben instalarse mecanismos que permitan regular el caudal de agua, aireadores, economizadores o similares, o bien mecanismos reductores de caudal.

- o Grifos

Los grifos de uso público deben disponer de temporizadores o de cualquier otro mecanismo similar de cierre automático que limite el consumo de agua.

- o Mecanismos para cisternas de inodoros y urinarios

Las cisternas de inodoros y urinarios deben disponer de un mecanismo que dosifique el consumo de agua limitando las descargas.

De la misma forma deberán justificar el cumplimiento Art. 10. Orientación de la Edificación según criterios bioclimáticos; punto 4. Diseño de instalaciones vinculadas a la gestión del agua en el edificio de la ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS.

destinará a viario local, aparcamiento, Espacios Libres (áreas peatonales y ajardinadas privadas o mancomunadas) o equipamientos de carácter local (zonas deportivas, etc).

A 77. Condiciones específicas de uso.

En aquellas manzanas a las que el Plan asigne esta ordenanza, las determinaciones establecidas en los epígrafes que regulan el uso Residencial Unifamiliar quedan complementadas o limitadas en los siguientes aspectos:

Grado 1: El uso residencial queda restringido a las parcelas privadas individuales, en las que tan sólo serán admisibles como usos compatibles los definidos en las Condiciones Específicas del Uso Residencial Unifamiliar. En los espacios mancomunados que eventualmente puedan disponerse, sólo serán admisibles los usos de Aparcamiento, Espacios Libres y Equipamiento Social de red local pero exceptuando la categoría de Alojamiento Comunitario.

Del aprovechamiento total correspondiente a cada manzana o Unidad de Ejecución a la que el Plan asigne esta ordenanza, podrán destinarse 5 m² por cada vivienda incluida en la misma a los usos terciarios compatibles establecidos en el epígrafe correspondiente del uso global residencial unifamiliar siempre que se materialicen en edificaciones aisladas de uso exclusivo no residencial.

A 78. Condiciones de parcela.

La división de la parcela a la que el Plan General asigne esta ordenanza habrá de satisfacer, dependiendo del Grado asignado, las siguientes condiciones:

Grado 1: Cada una de las subparcelas de uso privado tendrá un tamaño mínimo de 115 m², un frente no inferior a 5,00 metros y la relación fondo/anchura tendrá un valor menor o igual que 8.

Condiciones de los espacios libres mancomunados

Los espacios libres mancomunados habrán de cumplir las siguientes condiciones:

Se destinarán a espacios mancomunados un mínimo de 30 m² por vivienda, de los cuales al menos el 50% se destinará a espacios libres, admitiéndose el uso simultáneo de aparcamiento a efectos de cumplimiento del estándar legal.

Este valor podrá reducirse siempre que la parcela de uso individual se incremente en el mismo porcentaje, con respecto al mínimo de 115 m² establecido anteriormente.

Los espacios libres mancomunados presentarán una superficie unitaria mínima de 500 m² en la que deberá ser posible inscribir un círculo de 15 metros de diámetro.

Las instalaciones deportivas comunitarias que se construyan en los espacios libres mancomunados podrán cubrirse con elementos ligeros, sin que computen a efectos de edificabilidad, siempre que su altura no exceda de los 4,5 metros y mantengan un retranqueo mínimo con respecto a los límites de las parcelas privadas, de dos veces su altura.

Condiciones del viario interior

Los espacios mancomunados destinados, exclusiva o no exclusivamente, al acceso rodado a las parcelas, tendrán una anchura igual o superior a la semisuma de las alturas de las edificaciones que los limiten, con un mínimo absoluto de 7,0 metros.
...[...]

A 79. Posición de la edificación en la parcela

Grado 1:

Ocupación máxima

2/3 superficie neta uso privado sobre rasante. No se establece límite a la ocupación bajo rasante. En todo caso se dejará al menos un espacio libre de dimensión no inferior a 28 m², donde se pueda inscribir un círculo de diámetro 5 metros.
...[...]

Alineación exterior

No se fija retranqueo (la línea de edificación podrá situarse sobre la alineación exterior o en posición retranqueada), excepto en aquellas edificaciones con fachada a calles de anchura inferior a 6,00 metros, en las que se exigirá un retranqueo frontal mínimo obligatorio de 3,00 metros.

Las esquinas admitirán soluciones singulares, entre las que se podrá considerar la edificación en puente sobre las calles de acceso, manteniendo una altura libre de 3,60 m en las vías de circulación rodada y 2,40 m en las peatonales.
...[...]

A 80. Altura de la edificación

En los grados definidos en esta ordenanza:

Grado 1 y Grado 2:

Número máximo de plantas sobre rasante: 3 (Baja + 2)
 Número máximo de plantas bajo rasante: 1
 Altura máxima: 8,25 metros
 ...[...]

A 81. Organización de la cubierta

La altura máxima de cumbrera será de 9,60 metros, medidos desde la rasante de la acera o del terreno en contacto con la edificación.

A 82. Edificación bioclimática.

Los proyectos de edificación deberán desarrollar lo determinado en el TÍTULO III. ACTUACIONES SOBRE LA EDIFICACIÓN de la ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA DE TRES CANTOS.

Alineación interior

Preferentemente, el acceso a cada parcela de uso privado no se producirá desde el viario público, sino desde espacios libres mancomunados. Estos espacios deberán ser destinados exclusivamente al acceso, peatonal y rodado, a las parcelas de uso privado o tener un uso mixto, dándole el carácter de espacios libres que, eventualmente, permiten el acceso a las parcelas.

Por tanto, en general las parcelas de uso privado contarán con una alineación interior, a través de la cual se producirá, preferentemente, el acceso a las parcelas.

La distancia mínima entre la edificación y este lindero interior será igual a la altura de la fachada trasera, con un mínimo absoluto de 3,00 metros. Sin embargo, podrán adosarse cuerpos de edificación al lindero trasero siempre que su altura sobre la rasante exterior del terreno no exceda de 3,00 metros.

Retranqueos laterales

En los grados definidos en esta ordenanza, la edificación deberá adosarse obligatoriamente al lindero lateral con un ancho mínimo de contacto de 4,50 metros.

La diferencia de alturas entre medianeras no podrá exceder de 3,50 metros

No podrán abrirse huecos de iluminación en muros medianeros.

No podrán abrirse huecos en fachadas paralelas a las medianeras salvo que estén a una distancia superior a la mitad de la altura de la rasante del colindante en la perpendicular al hueco.

Retranqueo posterior

Cuando se trate de actuaciones con proyecto y ejecución unitaria, la edificación principal podrá adosarse al lindero trasero hasta la altura máxima permitida, siempre que no exceda en más de 3,50 metros la del edificio medianero o la rasante del terreno, en su caso.

ANEXO NORMATIVA URBANÍSTICA I. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS AHORRADORES DE AGUA DE ACUERDO CON LAS MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES

I. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MECANISMOS AHORRADORES

- I.1. Contadores individuales
Se establecerá como máximo una distancia de 15 metros entre los calentadores de agua individuales y los grifos.
- I.2. Reguladores de presión
Para garantizar la presión adecuada en cada altura o nivel topográfico de entrada del agua a los edificios y construcciones se instalará un regulador de presión que permita la salida de agua potable con una presión máxima de dos kilogramos y medio por centímetro cuadrado (2,5 kg/cm²) durante todos los meses del año en cada vivienda o en los pisos más altos de los edificios con varias plantas.
- I.3. Mecanismos ahorradores
- I.3.1. Mecanismos para grifos y duchas
Deben instalarse mecanismos que permitan regular el caudal de agua, aireadores, economizadores de agua o similares o bien mecanismos reductores de caudal, de manera que para una presión de 2,5 kg/cm² tengan un caudal máximo de ocho litros por minuto (8 l/min) para grifos y de diez litros por minuto (10 l/min) para duchas.
Los grifos de uso público, además de mecanismos reductores de caudal, deben disponer de temporizadores o de cualquier otro mecanismo similar de cierre automático que dosifique el consumo limitando las descargas a un máximo de medio litro (0,5 l) de agua.
- I.3.2. Mecanismos para sistemas de inodoros y urinarios
Las sistemas de los inodoros de edificios de nueva construcción deben tener un volumen de descarga máximo de seis litros (6 l) y deben permitir detener la descarga o disponer de un doble sistema de descarga (6 litros: descarga completa, 3 litros: descarga parcial).
Los inodoros de los edificios de uso público de nueva construcción deben disponer de un sistema de descarga presurizada. Previo a la instalación de estos aparatos se debe realizar un estudio de presión de la red. Cada aparato debe disponer de una llave unitaria de corte.
En los edificios de uso público de nueva construcción se instalarán urinarios equipados de flujores en los servicios masculinos. El sistema de descarga se activará individualmente para cada urinario, quedando prohibida la limpieza conjunta de los urinarios, así como su limpieza automática periódica.
- I.4. Mecanismos para procesos de limpieza
En las cocinas colectivas de tipo industrial, en las peluquerías y en general en las instalaciones que utilicen procesos de lavado, deberán utilizarse grifos tipo pistola, con parada automática al no ser usados. Cuando dichos grifos estén fijados sobre un soporte permanente se deberán instalar pulsadores de pie.

T4. DESARROLLO Y GESTIÓN.

A 83. Desarrollo y gestión de la remodelación de la EDAR Soto de Viñuelas.

Los propietarios del área homogénea llevarán a cabo todas las obras y gestiones precisas para la ejecución del Proyecto de remodelación de la EDAR Soto de Viñuelas que se adjunta a este documento.

Los propietarios del área homogénea tienen la obligación de financiar y pagar los gastos necesarios para la remodelación de la EDAR Soto de Viñuelas, conforme a las condiciones acordadas mediante el convenio suscrito en fecha 28 de febrero de 2008 con la Comunidad de Propietarios de la Urbanización Soto de Viñuelas.

A 84. Condiciones especiales previa concesión de licencias de 1º ocupación.

No podrán incorporarse los caudales de saneamiento de fecales de las actuaciones resultantes del desarrollo de las viviendas incluidas en el ámbito de este Área Homogénea 2.4, mientras no se ponga en explotación la remodelación de la EDAR Soto de Viñuelas según proyecto que se adjunta a este documento, estando condicionada la licencia de primera ocupación y la entrada en carga de aquellos, por tanto, a la ejecución y puesta en servicio de dicha remodelación.

A 85. ED para modificar definiciones.

Cuando, en función del estado de desarrollo del área afectada, sea necesario (para toda o para parte de la misma) modificar la previsión general sobre alineaciones, rasantes y distribución de volúmenes, o modificar el sistema viario definido con vías interiores para proporcionar acceso a los edificios, será obligatoria la redacción y aprobación de un Estudio de Detalle comprensivo de los extremos aludidos. Esta obligación se entenderá aplicable, en todo caso, cuando de la envergadura de la intervención o de las características de aplicación se pudiera deducir más de una alternativa volumétrica que, por sus características, afectase significativamente a la ordenación del entorno.

A 86. Tiempos.

No se podrán redactar proyectos de edificación privada más que dentro de las parcelas establecidas a tal efecto y adecuado al plan de etapas, sin perjuicio de la posibilidad de adelantar los plazos, e incluso, de la construcción simultánea con la urbanización cumpliendo las determinaciones legalmente establecidas.

II. DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS AHORRADORES

II.1. Grifería

II.1.1. Grifería monomando

La instalación de grifos monomando en usos de tipo doméstico y residencial se ha generalizado debido a su sencillez de manejo. Además, desde el punto de vista de la eficiencia, presentan importantes ventajas frente a los tradicionales con mandos separados de agua caliente y agua fría (bimandos).

El sistema que emplean los monomandos se basa en una serie de piezas de material cerámico con una holgura mínima entre ellas que garantiza la práctica supresión de fugas y goteos.

La comodidad de manejo -un mismo mando permite regular caudal y temperatura- reduce la pérdida de agua en operaciones tales como el ajuste de la temperatura.

Frente a estas ventajas, los grifos monomando plantean algunos inconvenientes:

- Al abrir un grifo monomando, el usuario suele accionarlo al máximo, lo que conlleva un suministro máximo de caudal, casi nunca necesario.
- La palanca del monomando se suele dejar a menudo en un punto intermedio entre los extremos agua fría y caliente, de modo que al abrirse, se utiliza a menudo agua mezclada sin necesidad.

Para evitar estas situaciones o remediarlas en lo posible, se han desarrollado diferentes mecanismos.

Apertura en frío

Mediante este sistema, la palanca del monomando se sitúa por defecto en la posición que ofrece solamente agua fría. Por lo tanto, es necesario realizar un desplazamiento consciente a la izquierda en el caso que queramos disponer de agua caliente.

Regulador de caudal

La función de estos mecanismos es, simplemente, limitar internamente el paso del agua, de manera que al abrir totalmente el monomando, no disponemos del caudal máximo. Existen diferentes sistemas que persiguen el mismo fin:

- Limitar el caudal en el propio tubo, reduciendo la sección por la que pasa el agua (regulación mediante un tornillo ubicado en el exterior del grifo).
- Discos eficientes o ecodiscos (disco dentado en su parte inferior y con diferentes tipos de marcas en la parte superior del monomando. Su misión es limitar el recorrido de la palanca).

Apertura en dos fases

La apertura se realiza en dos fases con un tope a medio recorrido de la palanca del monomando. Éste se sitúa en una posición que proporciona un caudal suficiente para los usos habituales (entre 6 y 8 litros/minuto). Si se desea disponer de un caudal más elevado, hay que realizar una ligera presión en sentido ascendente.

La apertura en dos fases permite reducir el consumo de los grifos monomando en más de un 50%, y disponer de un gran caudal en el caso que se desee obtener un elevado volumen de agua en un tiempo reducido (llenado de recipientes, por ejemplo).

II.1.2. Grifo termostático

Este tipo de grifos, generalmente adaptados a ducha y baño-ducha, disponen de un selector de temperatura con una escala graduada que permite escoger la temperatura deseada para el agua. Existen diferentes sistemas en función del tipo de tecnología utilizada, pero todos ellos se basan en el empleo de materiales termosenesibles que se contraen o expanden en función de la temperatura. Se ha constatado un ahorro hasta del 16% de agua frente a los monomandos (de hecho, más eficientes que los grifos bimandos de ruleta).

II.1.3. Grifo temporizado

Los grifos temporizados son los que se accionan pulsando un botón y dejan salir el agua durante un tiempo determinado, transcurrido el cual se cierran automáticamente. En general, estos grifos son empleados en casos de riesgo de que el grifo permanezca abierto sin aprovechamiento (el usuario se olvida de cerrar el grifo, deja correr el agua en la fase de enjabonamiento en la ducha, etc.). En edificios públicos, la reducción en el consumo se estima entre un 30 y un 40%.

II.1.4. Grifo electrónico

Dentro de las opciones de grifos de cierre automático, los de tipo electrónico son los que ofrecen las máximas prestaciones desde el punto de vista de higiene y ahorro de agua. La apertura se activa cuando se colocan las manos bajo el caño de salida de agua. Mientras el usuario tiene las manos en posición de demanda de agua, el flujo permanece constante, pero se interrumpe inmediatamente en el momento de retirar las manos.

II.1.5. Grifo: adaptaciones de grifos ya existentes

Se pueden mejorar los grifos ya existentes con opciones sencillas y económicas:

Aireador, peñizador

Es un dispositivo que mezcla aire con el agua, incluso cuando hay baja presión, de manera que las gotas de agua salen en forma de perlas. Sustituyen a los filtros habituales de los grifos, y a pesar de reducir el consumo, el usuario no tiene la sensación de recibir menos agua. Los aireadores peñizadores permiten ahorrar aproximadamente un 40% de agua y energía en los grifos tradicionales.

Limitador de caudal

Los limitadores de caudal reducen la cantidad total de agua que sale del grifo. Dado su diseño, funcionan correctamente a presiones de servicio habituales (entre 1 y 3 bar), pero no garantizan que se mantengan unas óptimas condiciones de servicio a bajas presiones. Su colocación es muy sencilla, y se comercializan con acabado en rosca de distintos tamaños para su acoplamiento a diferentes grifos. Consiguen un ahorro comprobado de entre un 40% y un 60%, dependiendo de la presión de la red.

II.2. Rociadores de ducha

El ahorro de agua de las duchas eficientes se consigue a través de diferentes mecanismos que pueden encontrarse combinados entre sí en función del modelo elegido.

- Reducción del caudal a 10 litros por minuto (a 3 bar de presión). Este caudal garantiza un servicio adecuado y se aleja bastante de los 20 litros que, a esta misma presión, ofrecen muchos cabezales de ducha tradicionales.
- Mezcla de aire con agua de manera que el chorro proporciona la misma sensación de mojado consumiendo aproximadamente la mitad de agua.
- La concentración del chorro de salida consigue en las duchas eficientes un considerable ahorro sin reducir la cantidad de agua útil por unidad de superficie.

II.3. Inodoros

II.3.1. Descarga por gravedad

El sistema de descarga por gravedad limpia el inodoro mediante la fuerza de arrastre que lleva el agua al caer. Ésta es almacenada en el tanque posterior situado prácticamente a la misma altura que la taza. Su empleo principal corresponde a usos domésticos, donde es el sistema más extendido. Existen diferentes sistemas que permitan ajustar el volumen de la descarga al uso que realmente necesitamos.

Interrupción de descarga

Estos sistemas permiten frenar el proceso de vaciado de la cisterna de una manera voluntaria, evitando realizar una descarga total cada vez que la accionamos. Estos mecanismos se basan en los tradicionales descargadores para cisternas bajas (tirador o

pulsador) y su novedad consiste en que permiten frenar la salida de agua de la cisterna en el momento en que se pulsa una segunda vez o se baja el tirador.

Doble pulsador

Los mecanismos de doble pulsador se basan en la misma opción de descarga parcial del agua de la cisterna; no obstante, evitan la necesidad de una segunda pulsación, por lo que la atención y esfuerzo exigidos al usuario son menores y se obtienen los resultados de ahorro de agua. Los pulsadores están divididos en dos partes, generalmente diferentes, para diferenciar claramente las opciones. Cada una de ellas descarga un volumen predeterminado de agua, siendo las combinaciones más comunes de 3 y 6 litros.

II.3.2. Descarga presurizada

Los sistemas de descarga presurizada se accionan mediante un grifo de cierre automático (mecánico o electrónico) instalado sobre una derivación de la red interior de agua. Dado que la presión proviene de la red y no de la columna de agua existente en la cisterna, alcanza una elevada potencia y se consigue un lavado muy eficaz. Suelen colocarse en instalaciones de uso público. La necesidad de disponer de elevada presión en la red para cada uno de los posibles flujores a instalar, precisa un riguroso estudio de la presión y unos grandes diámetros de tuberías, válvulas etc. Por ello, es imprescindible realizar un control de fugas, ya que el elevado caudal que ofrecen algunos grifos (hasta 90 litros por minuto) puede convertir un simple goteo en una importante pérdida de agua.

Así mismo, y debido al elevado caudal de salida, conviene ajustar de manera muy precisa el tiempo de apertura de los sistemas de descarga.
Para reducir estos inconvenientes es preciso instalar llaves unitarias de corte en cada flujo.
Éstas, permitirán cerrar el paso de agua de modo sencillo y rápido en el momento en que se detecta una deficiencia.

Flujores / temporizadores

El accionamiento de estos sistemas de descarga se produce al ejercer presión sobre un mecanismo que permite el paso de agua. La instalación de flujores en inodoros se centra principalmente en instalaciones de tipo público, para las que ofrece una importante serie de ventajas:

- Dado que no es necesario el llenado de cisternas, los flujores están siempre listos para la descarga y no existen tiempos de espera entre usos.
- La elevada presión del agua permite realizar una descarga muy eficaz en poco tiempo, consiguiendo una limpieza exhaustiva.
- Los flujores ocupan un reducido espacio y poseen pocas zonas expuestas al vandalismo. Al igual que en los mecanismos de las cisternas, existen marcas que ofrecen la posibilidad de que los flujores dispongan de doble pulsador.

Electrónicos

De estructura similar a los sistemas de descarga temporizada, presentan la particularidad de ser accionados mediante un sistema electrónico activado por detectores de presencia o células fotoeléctricas. Los sistemas de interrupción de la descarga suelen tener un temporizador. Generalmente, el cierre es gradual para evitar los denominados golpes de arteite.

II.4. Urinarios

La descarga en urinarios no debe ser excesiva, ya que las propias características de su diseño permiten ahorrar agua. La elección de un correcto sistema de descarga, permite combinar la máxima higiene con un ahorro importante de agua.

II.4.1. Fluxores / temporizadores

El accionamiento de estos sistemas de descarga se produce al ejercer presión sobre un mecanismo que permite el paso de agua. A diferencia de los flujores de los inodoros, estos sistemas no precisan una presión elevada, por lo que se pueden adaptar a la red existente en cualquier edificio.

II.4.2. Electrónicos

Estos sistemas incorporan detectores de presencia que permiten realizar una descarga en el momento que el usuario se retira del urinario. Existen además, otras opciones que realizan una pequeña descarga inicial en el momento de colocarse enfrente.

II.4.3. Urinarios sin agua

Es una técnica muy poco extendida en Europa. Los urinarios sin agua se asemejan a los urinarios convencionales pero eliminan las tuberías de dotación de agua para limpieza, así como los flujores o sensores. Los procedimientos diarios de limpieza son los mismos que los del urinario de flujoómetro.

En la salida del urinario se coloca un cartucho desechable con un producto para evitar malos olores y que debe ser sustituido en función de los usos (hasta unos 1.500 usos).

II.5. Mecanismos de ahorro en la industria – procesos de limpieza

Son medidas vinculadas a la optimización de las operaciones de limpieza

II.5.1. Limpieza en seco

Se puede realizar de forma manual o mecánica, y tiene como finalidad por una parte, la eliminación de los caudales de agua necesarios para la limpieza, y por otra, evitar el vertido de sustancias sólidas.

II.5.2. Limpieza a alta presión

Para aumentar la eficacia de la limpieza de la limpieza se pueden utilizar sistemas de alta presión (red interna en el establecimiento o máquinas individuales de limpieza a alta o media presión).

II.5.3. Sistemas de limpieza CIP (Clean In Place: Limpieza en el lugar)

Un sistema de limpieza CIP es un conjunto de dispositivos y canalización con válvulas e instrumentación, que permite la recuperación del agua, ácidos, bases, detergentes y desinfectantes. Se emplea en los procesos de limpieza de los camiones cisternas, depósitos e instalaciones.

Los niveles de iluminación que se aconsejan para glorietas son un 50% mayores que los niveles de los accesos o entradas, recomendándose los niveles mínimos siguientes:

Iluminancia media horizontal $E_m \geq 40$ lux.
Uniformidad media $U_m \geq 0,5$.

En zonas urbanas o en carreteras dotadas de alumbrado público, el nivel de iluminación de las glorietas será como mínimo un grado superior al del tramo que confluye con mayor nivel de iluminación, cumpliéndose en todo caso lo dispuesto en el punto 8.3 del Anexo de Requerimientos Técnicos y Niveles de Iluminación del citado modelo de ordenanza del IDAE.

Requerimientos Técnicos y niveles de iluminación que deben cumplir las instalaciones de Alumbrado Exterior

1.- Requisitos Técnicos de las Lámparas

Se utilizarán las lámparas de mayor eficacia energética (lm/w) para los requerimientos cromáticos demandados por la instalación.

Su elección deberá justificarse, quedando su aceptación supeditada a los criterios municipales.

2.- Requisitos Técnicos de los Equipos Auxiliares

La instalación del balasto serie de tipo inductivo será adecuada siempre que la tensión de la red de alimentación no fluctúe más del $\pm 5\%$. Cuando se prevean variaciones constantes o permanentes a lo largo del tiempo superiores en la tensión de la red, resultará idónea la instalación de balastos serie de tipo inductivo con dos tomas de tensión, aplicando la más conveniente. Si dichas oscilaciones de tensión son variables en el tiempo, será adecuado utilizar balastos autorreguladores, electrónicos o un sistema de estabilización de tensión en cabecera de línea.

Se instalarán arrancadores adecuados al tipo de lámpara, de forma que proporcionen a ésta los parámetros de funcionamiento establecidos por el fabricante.

Las pérdidas en el equipo auxiliar -balasto electromagnético, arrancador y condensador- deberán ser inferiores al 20% (recomendable entre un 5 y un 15%), mientras que en el caso de balastos electrónicos dichas pérdidas no superarán el 5%.

3.- Requisitos Técnicos de las Luminarias y Proyectores Las luminarias a instalar cumplirán los siguientes puntos:

3.1- De conformidad con las situaciones de proyecto definidas en el punto 8 del Anexo de Requerimientos Técnicos y Niveles de Iluminación publicado por el IDAE en su propuesta de Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior, y según las características de las luminarias en cuanto a sistema óptico, fotometría, potencia de lámpara (capacidad), grado de hermeticidad y tipo de cierre, deberán ajustarse a los valores establecidos en las tablas 1 y 2 para lámparas de vapor de sodio a alta presión (S.A.P.) y halogenuros metálicos (H.I.M.), en lo referente a:

- Rendimiento mínimo (η).
- Factor de utilización mínimo (K) para diferentes relaciones a/h (altura del punto de luz/anchura de calzada).
- Flujo hemisférico superior instalado máximo (FHS_{inst}), además de cumplir lo dispuesto en el artículo 6 de esta ordenanza.

Se procurará que la relación (L/E) luminancia/iluminancia sea máxima.

ANEXO NORMATIVA URBANÍSTICA II. CARACTERÍSTICAS QUE DEBE CUMPLIR EL ALUMBRADO EXTERIOR

Se considera alumbrado exterior a todo tipo de iluminación al aire libre y recintos abiertos, en zonas de dominio público o privado para su utilización nocturna, realizado con instalaciones estables o esporádicas.

Zonificación

Según la clasificación establecida por el IDAE en la Propuesta de Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficiencia energética, el área comprendido en este Plan Especial se clasifica como zona E2: Área de bajo brillo, por lo que las luminarias instaladas deberán ser tales que el flujo hemisférico superior instalado FHS inst/% sea menor o igual al 5%.

Protección del Medio Ambiente

Los nuevos proyectos y memorias técnicas de diseño de las instalaciones de alumbrado exterior y de remodelaciones, ampliaciones o reformas de las existentes, deben iluminar únicamente la superficie que se pretende dotar de alumbrado y deben cumplir los criterios de eficiencia y ahorro energético, reducción del resplandor luminoso nocturno y adecuada gestión de los residuos generados por las mismas.

Los niveles de iluminación calculados en los proyectos y memorias técnicas de diseño y obtenidos en estas instalaciones, no deben superar los valores máximos establecidos en dicho anexo de Ordenanza para cada tipo de alumbrado. No obstante, podrán sobrepasarse los niveles luminosos hasta un 20%, salvo en casos excepcionales debidamente justificados en los que sería posible rebasar dicho porcentaje.

La relación luminancia / iluminancia (L/E) debe contemplarse en la valoración de las prestaciones de las diferentes soluciones luminotécnicas, de forma que dicha relación sea máxima al objeto de que el flujo luminoso emitido al cielo sea mínimo.

Las nuevas instalaciones de alumbrado exterior, así como todas las existentes deben estar dotadas de los correspondientes sistemas de encendido y apagado de forma que, al evitar la prolongación innecesaria de los periodos de funcionamiento, el consumo energético sea el estrictamente necesario.

Las nuevas instalaciones y todas las existentes deben llevar incorporados sistemas de regulación del nivel luminoso que permitan la reducción del flujo luminoso y el consiguiente ahorro energético.

Alumbrado Adicional de Pasos de Peatones.

En el alumbrado adicional de los pasos de peatones, cuya instalación será prioritaria en aquellos pasos no semaforizados, se recomienda una iluminancia mínima en el plano vertical de 40 lux, y una limitación en el deslumbramiento o en el control del resplandor luminoso nocturno G2 en la dirección de circulación de vehículos y G3 en la dirección opuesta, correspondientes a las clases de intensidad serie G de la tabla 11. La iluminancia horizontal será CE1 en áreas comerciales e industriales y CE2 en zonas residenciales.

Alumbrado de Parques y Jardines.

Las zonas a contemplar serán los accesos al parque o jardín, sus paseos y andadores, áreas de estancia, escaleras, glorietas, taludes, etc. y se tendrán en cuenta fundamentalmente los criterios y niveles de iluminación del alumbrado de las vías peatonales, así como lo dispuesto en la Publicación CIE 94-1993.

Alumbrado de Glorietas y Rotondas.

Además de la iluminación de la glorietta el alumbrado deberá extenderse a las vías de acceso a la misma, en una longitud adecuada de al menos de 200 m en ambos sentidos.

Para lámparas de vapor de mercurio, vapor de sodio a baja presión, descarga por inducción y fluorescencia, los valores del rendimiento (η) y factor de utilización (K) de las luminarias serán los establecidos en la tabla 3, además de procurar que la relación (L/E) luminancia /luminancia sea máxima y cumplir las limitaciones del flujo hemisférico superior instalado (FHS_{inst}), que disponen las tablas 1 y 2 y el artículo 6 de dicho modelo de ordenanza.

3.1.1.- Al objeto de alcanzar los rendimientos η % mínimos establecidos en las tablas 2 y 3, se recomienda que las luminarias tipo artístico (faroles), tipo globo, etc. estén dotadas de sistema óptico.

3.1.2.- El flujo hemisférico superior FHS%, rendimiento η %, factor de utilización K%, y demás características para cada tipo de luminaria a instalar deberán ser garantizados por el fabricante, mediante una auto certificación o certificación de un laboratorio acreditado por ENAC u organismo nacional competente.

3.1.3.- El flujo hemisférico superior instalado FHS_{inst} %, el factor de utilización K % y la relación luminancia / luminancia (L/E), deberán estar justificados en el proyecto para la solución luminotécnica adoptada. A efectos comparativos se utilizará el mismo tipo de pavimento (matriz de reflexión) en todos los cálculos de luminancia.

Los proyectores a instalar para alumbrado de aparcamientos al aire libre, fachadas de edificios y monumentos, alumbrado de instalaciones deportivas y recreativas exteriores y áreas de trabajo exteriores, cumplirán los siguientes puntos:

3.2- En lo que respecta al rendimiento (η), factor de utilización (K) y flujo hemisférico superior instalado (FHS_{inst}) se ajustarán a lo siguiente:

- Rendimiento (η) mínimo: con lámpara tubular clara 60% y con lámpara ovoide opal 55%.
- Factor de utilización (K) mínimo: comprendido entre un 20 y un 50%, con un valor medio del 35%. Se procurará que el factor de utilización sea lo más elevado posible.
- Flujo hemisférico superior instalado (FHS_{inst}) máximo: adecuado a lo establecido en el artículo 6 de esta Ordenanza.

3.2.1.- Estarán constituidos por sistema óptico con un grado de hermeticidad mínimo IP 55 y recomendable IP 66, con cierre de vidrio, cuerpo de inyección, extrusión o estampación de aluminio, así como de acero inoxidable y fotometría acorde con la iluminación proyectada.

3.2.2.- Se instalarán en lo posible proyectores con distribución fotométrica simétrica respecto a un solo plano con cierre de vidrio horizontal, dado que el control del resplandor luminoso nocturno está relacionado con la distribución luminosa utilizada.

3.2.3.- Para el resto de distribuciones luminosas se tendrá en cuenta que, cuanto más concentrante sea la distribución luminosa, es decir, con una abertura transversal débil, mayor será el control de la luz y, por tanto, resultará más sencillo limitar el resplandor luminoso nocturno.

3.2.4.- En el caso de iluminación de grandes áreas, la inclinación de los proyectores no sobrepasará 70°, recomendándose que la misma sea inferior a 65°, con la finalidad de evitar el deslumbramiento y limitar el resplandor luminoso nocturno.

3.2.5.- El flujo hemisférico superior FHS%, rendimiento η %, factor de utilización K% y demás características para cada tipo de proyector a instalar deberán ser garantizados por el fabricante, mediante una auto certificación o certificación de un laboratorio acreditado por ENAC u organismo nacional competente.

3.2.6.- El flujo hemisférico superior instalado FHS_{inst} % y el factor de utilización K%, deberán estar justificados en el proyecto para la solución luminotécnica adoptada.

Todos las tablas y artículos mencionadas están referidas a la citada Propuesta de Modelo de ordenanza Municipal publicada por el IDEA.

4.- Requisitos Técnicos para el Encendido y Apagado de la Instalación

El encendido y apagado de las instalaciones deberá efectuarse en función del mayor ahorro energético posible, cumpliendo las necesidades propias de la instalación, sin que se adelante el encendido ni se retrase el apagado, de forma que el consumo energético sea el estrictamente necesario.

Además, en su caso, de los sistemas de gestión centralizada, el encendido y apagado de las instalaciones se llevará a cabo mediante: interruptor crepuscular o interruptor horario astronómico.

5.- Requisitos Técnicos para la Regulación del Nivel Luminoso

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 8 y 9 de la Propuesta de Ordenanza publicada por el IDEA, se procederá a la regulación del nivel luminoso de la instalación de alumbrado mediante alguno de los sistemas siguientes: balastos serie de tipo inductivo para doble nivel de potencia, reguladores - estabilizadores en cabecera de línea o balastos electrónicos para doble nivel de potencia.

Para el establecimiento del porcentaje de ahorro energético proporcionado por los diferentes sistemas de regulación del nivel luminoso y la elección en cada caso del sistema idoneo, deberán considerarse las variaciones de tensión de la red, el estado de las líneas eléctricas de alimentación de los puntos de luz (posibles caídas de tensión, equilibrio de fases y armónicos), tipo de lámpara, etc. que podrán influir de forma diferente en el ahorro energético en función del sistema de regulación del nivel luminoso elegido, teniendo en cuenta que en instalaciones con lámparas de halogenuros metálicos no es posible la regulación del nivel luminoso.

6.- Requisitos Técnicos de los Sistemas de Gestión Centralizada

En las instalaciones de alumbrado podrán implantarse sistemas de gestión centralizada dotados, en su caso, de los correspondientes dispositivos en los puntos de luz, que recogen la información de la lámpara, equipo auxiliar y fusible; en los cuadros de alumbrado, que controlan el funcionamiento de los mismos y miden sus magnitudes y, por último, en la unidad de control remoto que recibe la información completa de los dos niveles anteriores.

7.- Requisitos Técnicos de los Tipos de Materiales

Las lámparas, equipos auxiliares, luminarias y proyectores se ajustarán a lo establecido en las respectivas normas europeas EN, española UNE y de la Comisión Electrotécnica Internacional IEC.

En lo relativo al comportamiento de los componentes electrónicos de los sistemas de encendido y apagado, de los sistemas de regulación del nivel luminoso, así como de los dispositivos que constituyen los sistemas de gestión centralizada de instalaciones de alumbrado público, se deberán efectuar como mínimo ensayos de aceptación de compatibilidad electromagnética, temperaturas y sus ciclos, seguridad, funcionamiento, hermeticidad y los complementarios exigidos por el Ayuntamiento.

8.- Alumbrado Vial

Se adecuarán los alumbrados de las vías a su correspondiente situación de proyecto, dotándola de los niveles de iluminación convenientes según se especifica a continuación.

La clasificación de las situaciones de proyecto y las clases de alumbrado en función de los tipos de usuarios de las vías de tráfico y su velocidad característica se establece en las tablas 4, 5, 6 y 7

Nota: Todas las tablas y artículos mencionadas en este Anexo, están referidas a la Propuesta de Modelo de ordenanza Municipal publicada por el IDEA.

F. REPARTO DE CARGAS DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN ÚNICO

0. GENERALIDADES

El Ámbito de Actuación está subdividido en tres unidades de ejecución, que deberán actuar conforme a criterios de ordenación comunes pero con capacidad de gestión y desarrollo en tiempos diferentes.

1. OBLIGACIÓN DE URBANIZAR DE LOS PROPIETARIOS.

Se establece como condición de ordenación en el PGOU tal y como se ha reseñado en el Apartado A.-5 :

“Urbanización de la parte proporcional a su superficie en relación con la total de las tres Unidades de Ejecución, del viario de acceso al oeste, incluso rotonda(...)”.

Conforme al Art. 97 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid :

“Obras y cargas de urbanización:

La ejecución del planeamiento urbanístico en un ámbito de actuación, sector o unidad de ejecución o de una actuación edificatoria que implique obras accesorias de urbanización impone legalmente a la propiedad del suelo, con carácter real, el deber de sufragar a su cargo los costes de las obras de urbanización”.

2. IMPUTACIÓN PORCENTUAL DE LAS CARGAS DE URBANIZACIÓN.

Se establece en el PGOU una capacidad de gestión y desarrollo en tiempos diferentes de las unidades de ejecución, al tiempo que la obligación de urbanización de la parte proporcional a su superficie del viario de acceso al oeste. También se da el hecho de que se ha requerido por el Ayuntamiento la presentación por parte de las tres unidades de ejecución de un único proyecto de urbanización que podrá ser ejecutado por fases, por la existencia de infraestructuras de servicios que han de tener continuidad, adaptaciones de rasantes y perfiles de las calles además de otros elementos que son condicionantes que conforme los servicios técnicos, obligan a definir la obra en su conjunto. Con motivo de armonizar la obligación de presentación de un único proyecto de urbanización por fases para las tres unidades de ejecución con el deber de sufragar a su cargo los costes de las obras de urbanización por parte de los propietarios, se llevará a cabo en el proyecto de urbanización la imputación porcentual detallada y en correlativa lógica, deberán quedar las fincas afectadas al pago de los costes de urbanización en el porcentaje que les corresponde.

3. CUOTAS DE PARTICIPACIÓN

Las cuotas de participación de las propiedades que componen el Ámbito de Actuación en las cargas de urbanización son las que se detallan conforme a la superficie aportada. La imputación porcentual para cada unidad de ejecución se hace como cociente entre la superficie aportada por cada Unidad de Ejecución y la superficie del total del Área Homogénea.

CALCULO DEL % DE PARTICIPACION			
SUPERFICIES APORTADAS POR PROPIETARIOS			
UNIDAD DE EJECUCIÓN	PROPIETARIO PARCELA	SUPERFICIE APORTADA (m ²)	% DE PARTICIPACIÓN
2.1	BONOS INMOBILIARIOS SA. BONINSA.	27.206,00	56,37
2.2	PRUDISA	13.485,93	27,94
2.2	AYUNTAMIENTO DE TRES CANTOS	1.712,00	3,55
2.3	FERNANDO ALONSO (RESTAURANTE)	5.858,60	12,14
SUPERF. TOTAL DE LAS UNIDADES DE EJECUCION		48.262,53	100,00
ACCESO Y GLORIETA No computan		2.818,61	
SUPERFICIE TOTAL AREA HOMOGÉNEA 2.4		51.081,14	

4. COSTES DE URBANIZACIÓN.

La estimación de costos de urbanización del Ámbito de Actuación, realizada en el apartado de Estudio Económico arroja un importe total de 3.180.972 €, a distribuir entre los distintos propietarios según los porcentajes calculados en el cuadro precedente.

Esta carga se hará efectiva, o en su defecto se avalará el cumplimiento de esta obligación en el porcentaje correspondiente, a la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización.

5. AFECCIÓN DE LAS FINCAS A LA OBLIGACIÓN DE URBANIZAR Y CUENTA DE LIQUIDACIÓN PROVISIONAL.

El cumplimiento de la obligación de urbanizar quedará garantizado mediante la afectación de las fincas al pago de los costes de la urbanización.

Para este supuesto el Art. 1 de las Normas complementarias al reglamento para la ejecución de la ley hipotecaria sobre inscripción en el registro de la propiedad de actos de naturaleza urbanística, estableciendo un criterio de número abierto, permite una solución registral adecuada para la inscripción de este supuesto y a su tenor se solicita la inscripción registral de la afectación de las fincas que componen el ámbito de actuación, al pago de la obligación económica que represente cada cuota de participación en las cargas de urbanización del ámbito de actuación.

Por lo tanto se incluye en esta Memoria el siguiente cuadro que recoge las cargas de urbanización que son de aplicación a cada Unidad en función a su porcentaje en la propiedad del Ámbito, con el propósito de inscribir dichas cargas en el Registro mediante el correspondiente Certificado emitido por el Ayuntamiento de Tres Cantos.

CUADRO DE AFECCIONES Y						
CALCULO DE LA CUOTA DE PARTICIPACIÓN EN EL COSTE DE LA URBANIZACIÓN						
U.E.	PROPIETARIO DE LA PARCELA	FINCA REGISTRAL DATOS REGISTRO	SUPERFICIE DE FINCA	CUOTA DE PARTICIPACIO %	IMPORTE DE AFECCION PROVISIONAL	
U.E.2.1	BONINSA. BONOS INMOBILIARIOS SA.	FINCA Nº 16.172 REG.PROP. Nº 1 COLMENAR VIEJO	27.206,00	56,37	1.793.113,92	
U.E.2.2	PRUDI S.A.	FINCA Nº 16.162 REG.PROP. Nº 1 COLMENAR VIEJO	13.485,93	27,94	888.763,58	
	AYUNTAMIENTO DE TRES CANTOS		1.712,00	3,55	112.924,51	
U.E.2.3	FERNANDO ALONSO CONTRERAS	FINCA Nº 16.162 REG.PROP. Nº 1 COLMENAR VIEJO	5.858,60	12,14	386.170,00	
		SUMA	48.262,53	100	3.180.972	

6. OPERACIONES REGISTRALES.

Por todo lo expuesto se solicita, una vez tramitado el Plan Especial conforme el Art. 59.4 LSCM tras el trámite de información pública, notificación individual a los propietarios afectados y aprobación definitiva, se dé traslado de la certificación administrativa comprensiva de estos extremos, solicitando que por el Sr. Registrador de la Propiedad se proceda a la inscripción de las afecciones.

Tres Cantos, a 18 de mayo de 2009.—El tercer teniente de alcalde y concejal de Urbanismo, Obras, Servicios y Mantenimiento, Jesús Moreno García.

(02/6.747/09)