

DEMANDA HÍDRICA ZM-Br1



conforme con sus antecedentes
El Jefe del Servicio Admno.
M^a Dolores EKCMO Ayuntamiento

AYUNTAMIENTO DE MURCIA
Aprobado por la Junta de Gobierno
en sesión del 17 ENE. 2020
CONCEJAL SECRETARIA - SECRETARIA
JAL SECRETARIA
CONCEJAL SECRETARIA
AYUNTAMIENTO DE GOBIERNO

[Handwritten signature]

Promotor: Ayuntamiento de Murcia

Equipo redactor: URBAMUSA

Noviembre 2019



1. MARCO LEGAL

Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, (en adelante, TRLA), especialmente su artículo 25.4, con las modificaciones introducidas por la Ley 11/2005, de 22 de junio.

Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (en adelante, RDPH), con las modificaciones introducidas por el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero.

Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo, en particular su artículo 15.

2. SITUACIÓN URBANÍSTICA ACTUAL

Redacción del proyecto de plan parcial residencial ZM-Br1, en Barriomar (Murcia).
Fase: aprobación inicial.

2.1. Ordenación proyectada

Cuadro resumen de superficies de la ordenación propuesta. Ver plano adjunto.

calificación		superficie (m ²)		
GM-Br1	Sistemas Generales Variante de Barriomar		45.454	
ZM-Br1	Dominio público	espacios libres EV	37.570	Edificabilidad (m ²)
		espacios libres de protección EW	10.664	
		equipamientos públicos DE	54.502	
		areas de aparcamiento AP	19.132	
		servicios urbanos CT	521	
		viario V	121.697	
	Dominio privado	vivienda colectiva bloque aislado RBBr1	53.875	150.098
		vivienda colectiva manzana cerrada RMBR1	9.631	33.994
		vivienda unifamiliar adosada RDBR1	21.178	28.089
		vivienda unifamiliar aislada RFBR1	4.813	3.850
		Vivienda protección pública VPBR1	7.912	24.992
enclave terciario RTBR1	20.185	53.874		

2.2. Ficha urbanística del PGMO de Murcia

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN				Murcia	
DOCUMENTO REFUNDIDO - JUNIO 2007					
FICHA NÚM:				338	
CONDICIONES DE DESARROLLO DEL SECTOR				ZM-Br1	
DENOMINACIÓN:		MODIFICADA:			
Desarrollo residencial básico de Barriomar Sur.					
CLASE DE SUELO:	FIGURA DE DESARROLLO:	USO CARACTERÍSTICO:			
URBANIZABLE	PLAN PARCIAL	RESIDENCIAL			
OBJETIVOS:					
Extensión residencial de Barriomar sur organizada desde la futura Ronda de Barriomar, en conexión con la reforma integral del barrio al sur del ferrocarril, estructurada por una trama viaria según pautas de cuadrícula deformada, compatible con el respeto a los enclaves edificados preexistentes.					
CRITERIOS/OBSERVACIONES:					
Ver ordenación orientativa reflejada en los planos. Desarrollos ajardinados menos densos en las cercanías de la Ronda, coherentes con los enclaves edificados. Las parcelas edificadas pertenecientes al sector que resulten compatibles con la ordenación, serán excluidas del proceso de gestión, citándose el Plan Parcial a definir tipologías y alturas. Plaza central representativa e itinerarios peatonales norte-sur marcados por la sucesión de zonas verdes. Implantación terciaria en el vértice sur. La zona DE próxima a la Ronda Oeste se destinará a un equipamiento compatible con dicha proximidad.					
SUPERFICIE DEL SECTOR (m2):				367.024,00	
APROVECHAMIENTO DE REFERENCIA (m2/m2):				0,60	
EDIFICABILIDAD (m2):				220.214,00	
SUPERFICIE DE S.G VINCULADOS (m2): (GM-Br1)				45.457,00	
APROVECHAMIENTO DE REFERENCIA (m2/m2):				0,60	
EDIFICABILIDAD SUPERFICIE S.G VINCULADOS (m2)				27.274,00	
EDIFICABILIDAD ADICIONAL REPARTO GC (m2):				50.617,00	
EDIFICABILIDAD TOTAL (m2):				298.105,00	
USOS DEL SUELO: CALIFICACIONES Y SUPERFICIES (m2) CON CARÁCTER:					ORIENTATIVO
RESIDENCIAL Y MIXTO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	DOTACIONES	VARIO	OTROS	
RX, RJ, RS, RO	TC	EV, DE			
183.523,00	20.175,00	53.521,00	109.802,00		
RESERVAS MÍNIMAS PARA DOTACIONES PÚBLICAS (m2):					
ESPACIOS LIBRES	ESCOLAR	DEPORTIVA	OTRAS	TOTAL	
52.783,00	35.189,00	17.594,00	17.594,00	123.160,00	
NUEVOS ELEMENTOS DE SISTEMAS GENERALES CUYO SUELO SE VINCULA AL SECTOR:					
(GM-Br1)	Ronda de Barriomar Sur.				

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1. Ubicación

Se trata de un Sector Urbanizable de Media Densidad ubicado en Barriomar, término municipal de Murcia. Límites:

Por el Norte, Vía férrea (PC-Mc10) y Suelo Urbano.

Por el Sur, Variante de Barriomar (GM-Br1) y Suelo Urbano.

Por el Este, Autovía A-30 y Suelo Urbano.

Por el Oeste, Variante de Barriomar (GM-Br1) y Suelo Urbano.

Dentro del ámbito del P. Parcial se encuentran varios enclaves de suelo urbano.

3.2. Superficie

La superficie corregida de los terrenos incluidos en el ámbito del P. Parcial es de 361.680 m², 36,17 Has. Además tiene vinculada un área de 45.454 m² de Sistema General (GM-Br1) que corresponde a la variante de Barriomar y además 50.617 m² de edificabilidad del Sistema General de Reparto. Esta edificabilidad corresponde a los propietarios de los terrenos del parque de Poniente vinculados a este sector por la Modificación nº 13 del PGMO.

3.3. Descripción física

Se trata de una zona agrícola de regadío entre la autovía A-30 y las carreteras de El Palmar y Alcantarilla y la futura variante de Barriomar. Los cultivos en estos últimos años han entrado en un proceso de abandono por la escasez de recursos hídricos y por la escasa rentabilidad. La zona ya presentaba un proceso de edificación en suelo rústico incipiente. Los núcleos de viviendas preexistentes se han clasificado por el PGMO como urbanos y quedan como enclaves dentro del sector.

Está cruzada por la acequia de la Herrera y diversos brazales de riego.

En cuanto a especies protegidas, se aprecian en el Sector la existencia de palmeras y un taray.

El dominio público de la Autovía A-30 y el Carril de Gilandario afectan a los límites del Plan Parcial. Sin embargo, el dominio público del ferrocarril queda fuera del ámbito.

Enlace con las infraestructuras existentes.

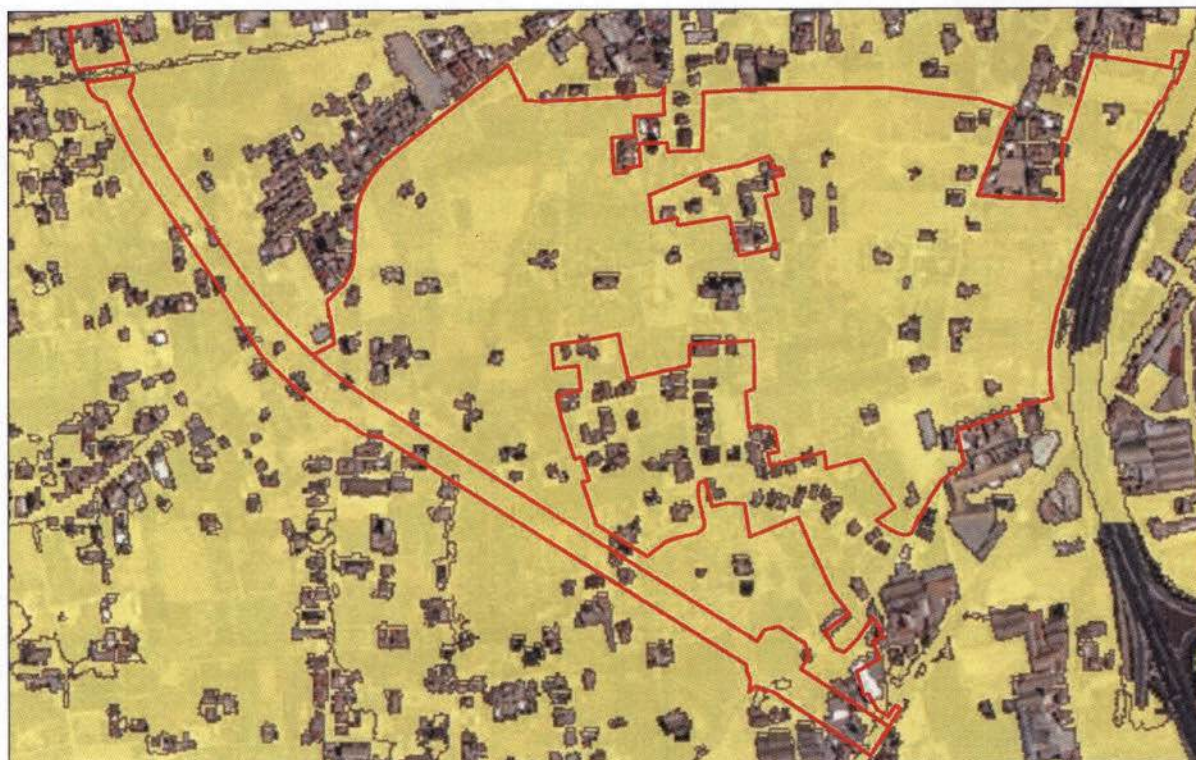
El saneamiento se resolverá mediante, el nuevo colector a construir por Emuasa en Patiño. También se construirá un tanque de tormentas en la zona sur el sector.

La red de abastecimiento se conectará a la red existente en la periferia del sector en varios puntos de entronque. Se adjunta en el anexo los informes de las compañías suministradoras.

3.4. Inundabilidad

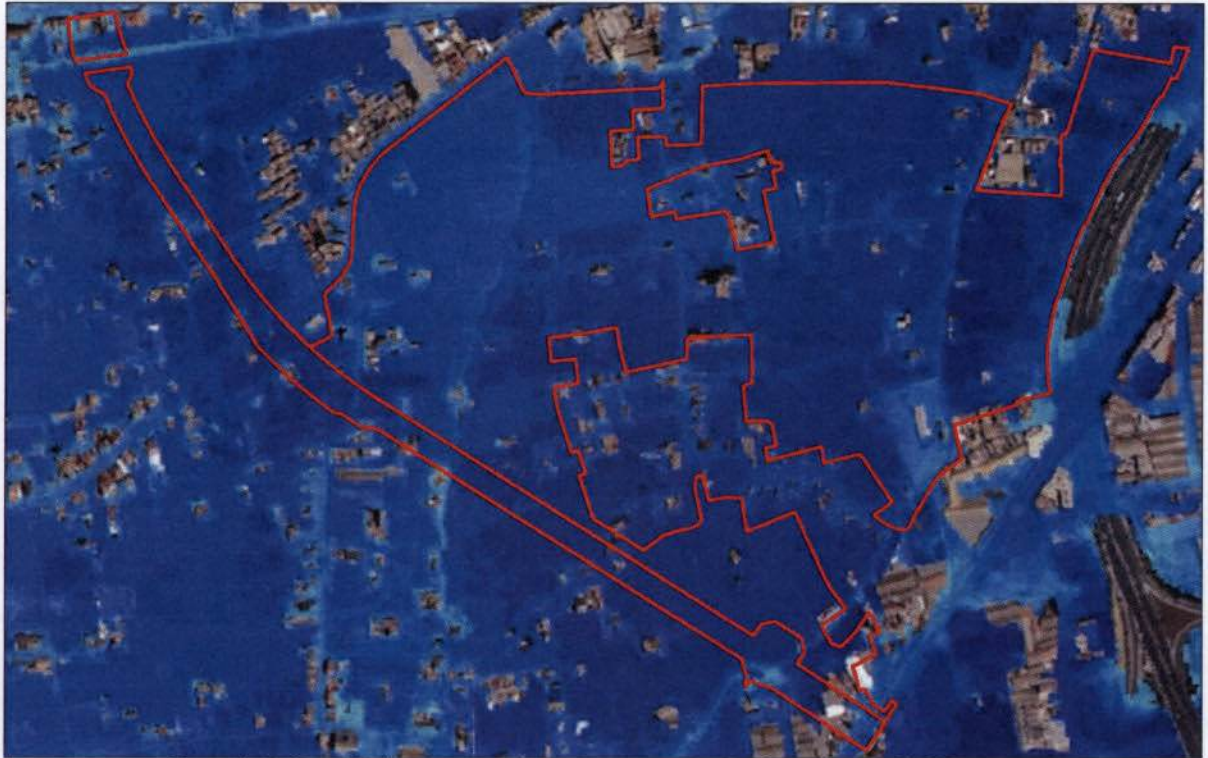
Consultado el SNCZI, se aprecia que no existe dominio público hidráulico en el Sector y que todo el ámbito es inundable.

La zona inundable: son los terrenos que pueden inundarse ante los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo periodo de retorno sea de T=500 años. Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dicha crecidas o de resguardo contra la erosión.



Inundabilidad periodo de retorno T=500. Fuente SNCZI.

De acuerdo con el Mapa de Peligrosidad para un periodo de retorno T=500 años consultado en el SNCZI, los calados rondan generalmente entre 1m y 2,20 m. por lo que se definen en las NNUU del Plan Parcial diferentes cotas de acceso mínimas para las distintas edificaciones. En cuanto a los usos, no se admiten servicios o equipamientos sensibles, ni infraestructuras públicas esenciales en esta zona salvo cuando no exista otra alternativa viable de emplazamiento.



Mapa de Peligrosidad para un periodo de retorno $T=500$ años. Fuente SNCZI.

Tanto en las NNUU del plan parcial, como en los planos H5 y P12 *Inundabilidad*. *Superposición ordenación-peligrosidad T500* se reflejan estas cotas mínimas de acceso:

Manzanas residenciales RB:

Manzana A: +1.20m	Manzana B: +1.10m	Manzana D: +1.10m
Manzana S: +1.20m	Manzana V: +1.80m	Manzana W: +1.80
Manzana Z: +1.65m	Manzana AD: +1.30m	Manzana AE: +1.65m
Manzana AG: +1.75m	Manzana AK: +1.75m	Manzana AL: +1.75m
Manzana AM: +1.60m	Manzana AN: +1.75m	

Manzanas residenciales RM:

Manzana C: +1.30m	Manzana E: +1.70m	Manzana F: +1.70m
Manzana H: +1.80m	Manzana Ñ: +1.80m	Manzana O: +1.80m

Manzanas residenciales RD:

Manzana J: +1.70m	Manzana K: +1.30m	Manzana L: +1.60m
Manzana M: +1.60m	Manzana N: +1.80m	Manzana P: +1.70m
Manzana R: +1.70m	Manzana T: +1.50m	Manzana U: +1.50
Manzana X: +1.80m	Manzana AB: +1.60m	Manzana AC: +1.70m
Manzana AD: +1.30m	Manzana AK: +1.75m	

Manzana residenciales RF-AI: +1.60m

Manzanas residenciales VP:

Manzana G: +1.70m	Manzana I: +1.80m	Manzana Q:+1.20m
Manzana Y: +1.80m	Manzana AF:+1.70m	ManzanaAH:+1.50m
Manzana AJ: +1.60m		

Manzanas residenciales RT:

Manzana RT1: +1.40m	Manzana RT2: +2.20	Manzana RT3:+1.90m
Manzana RT4: +1.90m	Manzana RT5: +1.00m	

Parcelas de equipamientos DE

Parcela DE1: +1.60m	Parcela DE2:+1.70m	Parcela DE3:+1.80m
Parcela DE4: +2.00m	Parcela DE5:+1.60m	Parcela DE6:+1.50m
Parcela DE7: +1.90m	Parcela DE8: +1.65m	Parcela DE9:+1.60m
Parcela DE10: +1.75m	Parcela DE11: +2.20m	

Toda parcela en zona inundable deberá reconocer el riesgo de inundación de origen fluvial a que está sometida y exonerar de responsabilidad a la administración por los daños que puedan derivarse de esta contingencia.

Será de aplicación el *artículo 14 bis Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable*. del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RD 638/2016):

1.a) Las edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de período de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones, todo ello teniendo en cuenta la carga sólida transportada, y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

1.b) Se evitará el establecimiento de servicios o equipamientos sensibles o infraestructuras públicas esenciales tales como, hospitales, centros escolares o sanitarios, residencias de personas mayores o de personas con discapacidad, centros deportivos o grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población, acampadas, zonas destinadas al alojamiento en los campings y edificios de usos vinculados, parques de bomberos, centros penitenciarios, depuradoras, instalaciones de los servicios de Protección Civil, o similares. Excepcionalmente, cuando se demuestre que no existe otra alternativa de

ubicación, se podrá permitir su establecimiento, siempre que se cumpla lo establecido en el apartado anterior y se asegure su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

3. (...) las administraciones competentes fomentarán la adopción de medidas de disminución de la vulnerabilidad y autoprotección, todo ello de acuerdo con lo establecido en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y la normativa de las comunidades autónomas.

4. (...) con carácter previo al inicio de las obras, el promotor deberá disponer del certificado del Registro de la Propiedad en el que se acredite que existe anotación registral indicando que la construcción se encuentra en zona inundable.

Todas estas determinaciones serán objeto de revisión y actualización en el Proyecto de Urbanización, ya que contendrá un estudio específico de inundabilidad (art.55.7 Normas PHDH Segura) con la consiguiente modificación de las zonas de inundación que conlleva la urbanización y otras obras de defensa que proponga, de este modo fijará las condiciones de la posibilidad de edificar con las condiciones que proceda.

3.5. Cauces públicos.

El sector dada su dimensión, está cruzado por una red de riego agrícola, pero no es pública.

3.5.1. Identificación de cauces existentes.

-Afección a cauces públicos. No existen cauces públicos que atraviesen o linden con el ámbito, ni zonas de policía afectadas.

Por tanto, resulta innecesario presentar un informe sobre los posibles efectos nocivos para el medio que contenga un estudio básico de los ecosistemas fluviales presentes en los tramos de los cauces afectados por el plan parcial ZM-Br1.

-Afección a infraestructuras hidráulicas públicas. No existen infraestructuras hidráulicas públicas en el sector. La red de riego agrícola pertenece a la Junta de Hacendados de la Huerta de Murcia. Por tanto, resulta innecesario actuaciones para evitar el riesgo de daños propios y a terceros.

3.5.2. Delimitación del DPH de los cauces.

No existen cauces que delimitar.

-Estudio hidrológico e hidráulico. No procede ante la inexistencia de cauces.

3.5.3. Nuevas demandas de recursos hídricos.

Se trata de nuevas redes de riego, abastecimiento y saneamiento. Se proyecta su conexión a la red municipal. Se adjuntan cartas de respuesta de las distintas compañías suministradoras de servicios urbanos, dando puntos de entronque de las distintas redes.

-Riego.

La red de riego para espacios libres será con aguas subterráneas por parte de EMUASA.

-Saneamiento.

Se proyecta una red de saneamiento de tipo unitario, aguas residuales más pluviales.

Esta red se entroncará al nuevo colector general que proyectado por la variante de Barriomar.

La red será de tubería de hormigón tipo enchufe y campana con junta elástica de neopreno.

La dotación prevista es la de abastecimiento más la de pluviales (Im= 60 l/día)

Se colocarán pozos de registro en los encuentros de tuberías y cambios de rasante y como máximo cada 45 m.

Se colocarán imbornales, con una separación máxima de 45 m. o 600 m². de recogida en superficie.

-Abastecimiento de agua.

Se prevé una red mallada con una sección media de Ø 150 mm. de fundición dúctil.

El entronque se realizará a la conducción general existente en la periferia del sector que tiene diferentes secciones mm. Ø. Se establecerá red de hidrantes con una separación máxima entre ellos de 200 m.

La red de riego con tubería de polietileno en los jardines públicos, tendrá su alimentación de aguas subterráneas.

-Cálculo de la demanda estimada de agua potable para el sector ZM-Br1**VIVIENDAS:**

Suelo urbanizable sectorizado: 2.410 viv.(80% permanentes 20% secundarias)

El riego de jardines se efectuará con aguas subterráneas tal como indica EMUASA en su informe.

-Cálculo de la dotación necesaria:

Viviendas permanentes: Suelo urbanizable sectorizado.....1.928 viv.

Viviendas estacionales: Suelo urbanizable sectorizado.....482 viv.

Total 2.410 viv.

La estimación de ocupación en las viviendas estacionales es de 100 días. La media de habitantes por vivienda se toma en todos los casos de 2,5.

Demanda permanente

$1.928 \text{ viv} \times 380 \text{ l/ha/d} \times 2,5 \text{ hab} \times 365 \text{ días} / 1.000 = 668.534 \text{ m}^3/\text{año}$

Demanda estacional

$482 \text{ viv} \times 380 \text{ l/ha/d} \times 2,5 \text{ hab} \times 100 \text{ días} / 1.000 = 45.790 \text{ m}^3/\text{año}$

Demanda actividades económicas

$53.874 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m}^2 \times 300 \text{ días} / 1.000 = 16.162 \text{ m}^3/\text{año}$

Lo que da una dotación total de 730.486 m³/año = 0,73 hm³/año

El horizonte temporal de la demanda sería:

En los primeros cinco años el desarrollo del suelo terciario.

Del año 1º al 12º el suelo residencial.

La estimación del inicio de la urbanización es 2020. Siendo por tanto el intervalo de la urbanización del 2020 al 2031.

Con ello formamos la siguiente tabla:

AÑO	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Demanda residencial	59.527	119.054	178.581	238.108	297.635	357.162
Demanda terciario	3.232	6.464	9.696	12.928	16.162	16.162
Demanda total (m³)	62.759	125.518	188.277	251.036	313.797	373.324

AÑO	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Demanda residencial	416.689	476.216	535.743	595.270	654.797	714.324
Demanda terciario	16.162	16.162	16.162	16.162	16.162	16.162
Demanda total (m³)	432.851	492.378	551.905	611.432	670.959	730.486

Plan Parcial ZM-Br1 (Barriomar, Murcia)			
Nº habitantes municipio	> 250.000 hab	Nº viviendas actuación	2.410 viviendas
Viviendas	% población permanente	80%	1.928 viviendas
	% población estacional	20%	482 viviendas
Nº habitantes/vivienda	2,5 hab/viv	Dotación vivienda población permanente	380 l/hab/día
Evolución dotación hídrica			
	Nº de viviendas	Consumo diario l/día	Consumo anual m³/año
1º año de desarrollo	201	171.942	62.759
2º año de desarrollo	402	343.885	125.518
3º año de desarrollo	603	515.827	188.277
4º año de desarrollo	804	687.770	251.036
5º año de desarrollo	1005	859.718	313.797
6º año de desarrollo	1206	1.022.805	373.324
7º año de desarrollo	1407	1.185.893	432.851
8º año de desarrollo	1.608	1.348.981	492.378
9º año de desarrollo	1.809	1.512.068	551.905
10º año de desarrollo	2.010	1.675.156	611.432
11º año de desarrollo	2.211	1.838.244	670.959
último año de desarrollo	2.410	2.001.332	730.486

Murcia, noviembre de 2019

GOMEZ
GUILLAMON
BUENDIA MARIA
MERCEDES -
48488902A

Firmado digitalmente por GOMEZ
GUILLAMON BUENDIA MARIA
MERCEDES - 48488902A
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-48488902A,
givenName=MARIA MERCEDES,
sn=GOMEZ GUILLAMON BUENDIA
MARIA MERCEDES - 48488902A
Fecha: 2019.11.20 10:09:37 +01'00'

Fdo: Mercedes Gómez-Guillamón Buendía | arquitecta

ANEXOS

ANEXO I: Ficha de datos básicos del planeamiento urbanístico.

1. Datos generales	
Solicitante:	URBAMUSA
Instrumento de Planeamiento Urbanístico:	Plan parcial
Comunidad Autónoma:	Murcia
Provincia:	Murcia
Municipio:	Murcia
Localidad:	Barriomar
Paraje:	
Fase de tramitación urbanística:	aprobación inicial
Dirección para notificaciones:	plaza Beato Hibernón 6, 3ª planta 30001 Murcia
Persona de contacto:	Antonio Gómez-Guillamón Abizanda
Teléfono de contacto:	968 237631
<p>El instrumento de planeamiento urbanístico afecta a suelo actualmente clasificado como:</p> <p> <input type="checkbox"/> Urbano <input checked="" type="checkbox"/> Urbanizable <input type="checkbox"/> Otros: </p> <p> <input type="checkbox"/> No urbanizable sin protección <input type="checkbox"/> No urbanizable con protección </p>	
<p>Si existen expedientes tramitados o en tramitación en esta Confederación Hidrográfica relacionados con este planeamiento urbanístico, bien por ser antecedentes o sobre otro planeamiento urbanístico que englobe al actual o bien por ser relativos a autorizaciones de obras, concesiones, vertidos o similares, indique el nº de referencia del expediente de la Confederación Hidrográfica y asunto del que trata:</p> <p>Expte.:</p> <p>Asunto:</p>	

2. Afección a cauces públicos e infraestructuras hidráulicas		
<input type="checkbox"/> Sí hay afecciones a cauces públicos o a infraestructuras hidráulicas	Señalar cuáles de los siguientes elementos pueden verse afectados por el planeamiento urbanístico, indicando su nombre cuando corresponda: <input type="checkbox"/> Río/s: <input type="checkbox"/> Rambla/s: <input type="checkbox"/> Arroyo/s: <input type="checkbox"/> Ramblizo/s: <input type="checkbox"/> Embalses: <input type="checkbox"/> Otras infraestructuras hidráulicas públicas: <input type="checkbox"/> Otros:	En ríos, arroyos y embalses, señalar el tipo de afección: <input type="checkbox"/> Afección a cauce en los siguientes: <input type="checkbox"/> Afección a zona de servidumbre (5 m) o de policía (100 m) en los siguientes:
		Se presenta propuesta de delimitación del dominio público hidráulico para los siguientes cauces: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NO hay afecciones a cauces públicos ni a infraestructuras hidráulicas.		

3. Abastecimiento		
¿Se contemplan nuevas demandas de recursos hídricos?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sí		
<input type="checkbox"/> NO		
Origen:		
Origen	Conexión a red municipal.	Abastecimiento independiente.
Red de la Mancomunidad de Canales del Taibilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Captación superficial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Captación subterránea.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desalación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reutilización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con concesión?		
<input type="checkbox"/> Sí (indicar cuál):		
<input type="checkbox"/> NO		
Origen 1: Mancomunidad de Canales del Taibilla		
Volumen según el año horizonte (m ³ /año):	Dotación considerada (l/habitante/día):	
Año 2.020: 62.759	Año 2.020: 380	
Año 2.022: 188.277	Año 2.022: 380	
Año 2.023: 251.036	Año 2.023: 380	
Año 2.025: 373.324	Año 2.025: 380	
Año 2.027: 492.378	Año 2.027: 380	
Año 2.030: 730.486	Año 2.030: 380	

4. Saneamiento y depuración	
¿Se prevé conexión a la red de saneamiento municipal?	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ ¿Tiene capacidad suficiente el sistema de depuración actual para el incremento previsto de aguas residuales? <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO Capacidad actual del sistema de depuración: 100.000 m ³ /día Depuradora Murcia (Rincón del gallego) Volumen actual de aguas residuales: 90.000 m ³ /día Incremento previsto en el volumen de aguas residuales: 1.650 m ³ /día ¿Cuenta con autorización de vertido? <input type="checkbox"/> Sí. Indicar referencia: <input type="checkbox"/> NO.
	<input type="checkbox"/> NO ¿Se prevé la construcción de una EDAR para esa actuación urbanística? <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO ¿Cuál es el destino del vertido? <input type="checkbox"/> Cauce público. Denominación: <input type="checkbox"/> Reutilización de aguas residuales depuradas <input type="checkbox"/> Terreno Coordenadas UTM del nuevo punto de vertido: X: Y:
Origen de las aguas residuales: <input checked="" type="checkbox"/> Doméstico <input type="checkbox"/> Industrial	
¿Se prevé una red de saneamiento separativa? <input type="checkbox"/> SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO Coordenadas de los nuevos puntos de vertido de pluviales: X: Y:	

5. Afección al régimen de corrientes		
¿Se adjunta estudio hidrológico-hidráulico?	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> Las zonas inundables se ordenan siguiendo las prohibiciones y limitaciones previstas por las instrucciones de la Confederación Hidrográfica. <input type="checkbox"/> Se prevén medidas estructurales de protección (motas, encauzamientos, etc).
	<input checked="" type="checkbox"/> NO.	Indicar las razones que justifique la no necesidad de presentar este estudio (afección a cauces de escasa entidad,...):
Indicar los cauces para los que se aporta estudio hidrológico-hidráulico:		

6. Documentación que se aporta
<p>Se aporta la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -informe compañías suministradoras - CD con la cartografía y la ordenación en formato dxf. ED50 H30 -planos: H1. situación. escala 1/10.000 H2. Emplazamiento - coordenadas UTM. escala 1/2.000 H3. Usos pormenorizados. escala 1/2.000 H4. Inundabilidad. Periodo de retorno T=500. escala 1/2.000 H5. Inundabilidad. Superposición ordenación-peligrosidad T500. escala 1/2.000

ANEXO VI: Cuantificación del incremento previsto de demanda de recursos hídricos.

Dotaciones de referencia (l/hab./día)	Actividad industrial		
	Alta	Media	Baja
Población permanente:			
Menos de 10.000	280	250	220
De 10.000 a 50.000	310	280	250
De 50.000 a 250.000	360	330	300
Más de 250.000	410	380	350
Población estacional:			
Camping	120	-	-
Hotel	240	-	-
Apartamento	150	-	-
Chalé	350	-	-

Anexo. Informes compañías suministradoras

URBAMUSA
D. Alberto Pérez Albacete
Pza. Beato A. Hibernón 6, 3º
30.001 - Murcia

09AT1104

Murcia, 11 de Enero de 2009

Muy Señor nuestro:

Referente a su solicitud de puntos de entronque de abastecimiento, saneamiento y riego para el sector ZM-Br1 en Murcia, adjunto le enviamos croquis con indicación de los mismos.

Abastecimiento:

El punto de entronque de abastecimiento 1 se situará en conducción existente de fundición dúctil de 150 mm de diámetro, FD150.

El punto de entronque de abastecimiento 2 se situará en conducción existente de polietileno de 90 mm de diámetro, PE90.

El punto de entronque de abastecimiento 3 se situará en conducción existente de fundición dúctil de 100 mm de diámetro, FD100.

El punto de entronque de abastecimiento 4 se situará en conducción existente de polietileno de 90 mm de diámetro, PE90.

El punto de entronque de abastecimiento 5 se situará en conducción existente de polietileno de 90 mm de diámetro, PE90.

El punto de entronque de abastecimiento 6 se situará en conducción existente de fibrocemento de 250 mm de diámetro, FC250.

El punto de entronque de abastecimiento 7 se situará en conducción existente de fibrocemento de 150 mm de diámetro, FC150.

El punto de entronque de abastecimiento 8 se situará en conducción existente de fundición dúctil de 100 mm de diámetro, FD100.

Al tratarse en algunos casos de entronques a conducciones principales de distribución, Aguas de Murcia incluirá en el presupuesto de los mismos caudalímetros, a efectos de controlar los caudales circulantes.

Todas estas actuaciones aparecen reflejadas en el plano de abastecimiento adjunto.

Saneamiento:

El punto de entronque de saneamiento se situará en colector en proyecto de hormigón armado de 1.800 mm de diámetro, HA1800. Para hacer viable este punto de entronque será necesario llevar a cabo la ejecución de las siguientes infraestructuras de saneamiento:

- **TRAMO 1-2:** Colector de hormigón armado de 1.000 mm. de diámetro, HA1000. En su tramo inicial este colector deberá interceptar las aguas provenientes de la Ctra. de Alcantarilla.
- **TRAMO 2-3:** Colector de hormigón armado de 1.200 mm. de diámetro, HA1200.
- **TRAMO 3-4, bombeo y tanque:** Desvío del actual colector de Aljucer hacia el Bombeo planificado en Acequia Barreras, mediante tubería de hormigón armado de 800 mm de diámetro, H800. Este colector entroncará directamente al nuevo bombeo previsto en la Acequia Barreras. El bombeo estará formado por 2 bombas de aguas residuales de 80 l/s y 3 bombas de aguas pluviales de 800 l/s. Las bombas de pluviales evacuarán los caudales superiores a seis veces el caudal punta de aguas residuales a la Acequia Barreras, siempre bajo la autorización del organismo competente. Además se deberá ejecutar un depósito de laminación de 2.500 m3 de capacidad.
- **TRAMO 3-5:** Impulsión formada por dos tubos de fundición dúctil de 400 mm de diámetro.
- **TRAMO 5-6:** Colector de hormigón armado de 1.500 mm. de diámetro, HA1500.
- **TRAMO 6-7:** Colector de hormigón armado de 1.500 mm. de diámetro, HA1500.
- **TRAMO 7-8:** Colector de hormigón armado de 1.500 mm. de diámetro, HA1500. A lo largo de este tramo se interceptarán las aguas provenientes de los actuales colectores de saneamiento de Patiño.
- **Tanque de laminación + bombeo** de 40.000 m3 de capacidad.

Todas estas actuaciones aparecen reflejadas en el plano de saneamiento adjunto.

Se realizarán todos los puntos de entronque de abastecimiento y saneamiento indicados. Los entronques de abastecimiento, serán ejecutados por AGUAS DE MURCIA. Deberán ser solicitados previamente a nuestro Departamento de Contratación, ubicado en nuestras oficinas de la Plaza Circular, donde se les dará la valoración de las obras correspondientes.

Con respecto a los entronques de saneamiento, éstos podrán ser ejecutados por ustedes previa autorización por parte de Aguas de Murcia, por lo que deberán dirigirse al Área de Planificación y Obras para obtener dicho permiso. Para ello será necesario que aporten la solución técnica propuesta para ejecutar dichos entronques.

Dado que alguna de las infraestructuras mencionadas anteriormente podría ser desarrollada por parte de otros planes parciales de la zona, en el momento de la redacción del proyecto de urbanización deberán ponerse en contacto con el Servicio de obras de urbanización de la Gerencia de Urbanismo para que les confirme las actuaciones a incluir en el mismo.

Las repercusiones de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento mencionadas, para el sector ZM-Br1 y demás zonas urbanizables, serán fijadas por Gerencia de Urbanismo.

Los puntos de entronque dados tendrán validez de un año, siendo necesario solicitarlos nuevamente en el caso de que se cumpla este plazo sin presentar el proyecto de urbanización.

Además, puntualizamos los siguientes aspectos:

Saneamiento:

La red se proyectará partiendo de la conducción existente y entroncando en su tercio superior, lo más cerca posible de la clave del tubo. La pendiente mínima admitida será del 3 por mil.

El diámetro mínimo de las conducciones será de 300 mm.

Los tubos serán de hormigón resistente a los sulfatos (cemento SR-MR) y tendrán la unión de campana con junta de goma.

La velocidad media mínima del caudal del proyecto será de 0,60 m/s.

La distancia máxima entre pozos, no excederá de 45 m.

Las tapas de los pozos de registro serán de fundición dúctil con cierre articulado según normas UNE 41-300-87, equivalente a la EN-124 y llevarán la inscripción de "Aguas de Murcia – Saneamiento".

Abastecimiento:

Las conducciones serán de fundición dúctil de 100 mm de diámetro como mínimo (FD ϕ 100), **mallándose** la red para obtener un mejor comportamiento de las mismas.

Si está prevista la instalación de hidrantes contra incendios, éstos serán de diámetro nominal 100 mm y se conectarán a redes con diámetro nominal mínimo de 150 mm, las cuales deberán abastecerse en el punto de entronque del Estudio de Detalle o Unidad de Actuación a través de una conducción de diámetro igual o mayor a 150 mm. Se deberá acreditar en el proyecto de urbanización que la instalación de hidrantes cumple la normativa NBE-CPI-96.

Sería aconsejable proyectar las conducciones de agua potable por las aceras o zonas de estacionamiento, para permitir una mejor accesibilidad en el mantenimiento de la red y disminuir la incidencia en los viales al realizar las acometidas y futuras reparaciones. La distancia mínima a los paramentos o línea de edificación será de 1,50 m.

No deberán ser realizadas las acometidas hasta una vez construidos los edificios, pues su realización a priori es fuente de fugas y pérdidas. En cualquier caso, las acometidas de abastecimiento serán de 1 ó 2 pulgadas, que son los diámetros normalizados por AGUAS DE MURCIA, y 3 pulgadas para las acometidas contra incendios. Las acometidas de 2 pulgadas se dejarán con válvula tipo AVK y trampillón en la acera. Las acometidas de 1 pulgada se dejarán dentro de una arqueta de hormigón normalizado por Aguas de Murcia.

Las tapas de los pozos de registro serán de fundición dúctil con cierre articulado según normas UNE 41-300-87, equivalente a la EN-124 y llevarán la inscripción de "Aguas de Murcia – Abastecimiento".

Riego de jardines:

Para el correcto abastecimiento con agua subterránea de las nuevas zonas verdes del PLAN PARCIAL ZM-Br1 en Barriomar de Murcia, le indicamos el Punto de Entronque que será necesario acometer.

Deberá proyectar un tramo de tubería de PE Ø 125 mm PN 16, desde el Punto de Entronque dado hasta el final de dicho polígono, como eje de distribución, siendo ésta una prolongación de la Red Urbana de Riego, quedando taponada en sus extremos, según se indica en plano adjunto. De ella derivará otros tramos de PE Ø 110 mm PN 16 en las derivaciones de viales y una acometida de PE Ø 63 mm, donde se instalará un contador de 40 mm que conectará con los circuitos de riego.

Las uniones de tuberías, por las presiones que soportarán, se harán con manguitos electrosoldables, o con soldadura a tope.

Las válvulas generales serán del tipo AVK protegidas con trampillón tipo R.U.R, se instalarán una cada 200 m.l.

Es de obligado cumplimiento abrazar la tubería con cinta tipo RUR, color verde con la palabra RIEGO impresa en color negro y en un plano superior de la zanja colocarla horizontalmente.

Se encuentra a su disposición en esta empresa el PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS que han de cumplir las nuevas redes, para cualquier información al respecto puede llamar al teléfono: 609 65 15 06.



Fdo.: Inmaculada Serrano Sánchez
Directora de Planificación y Obras



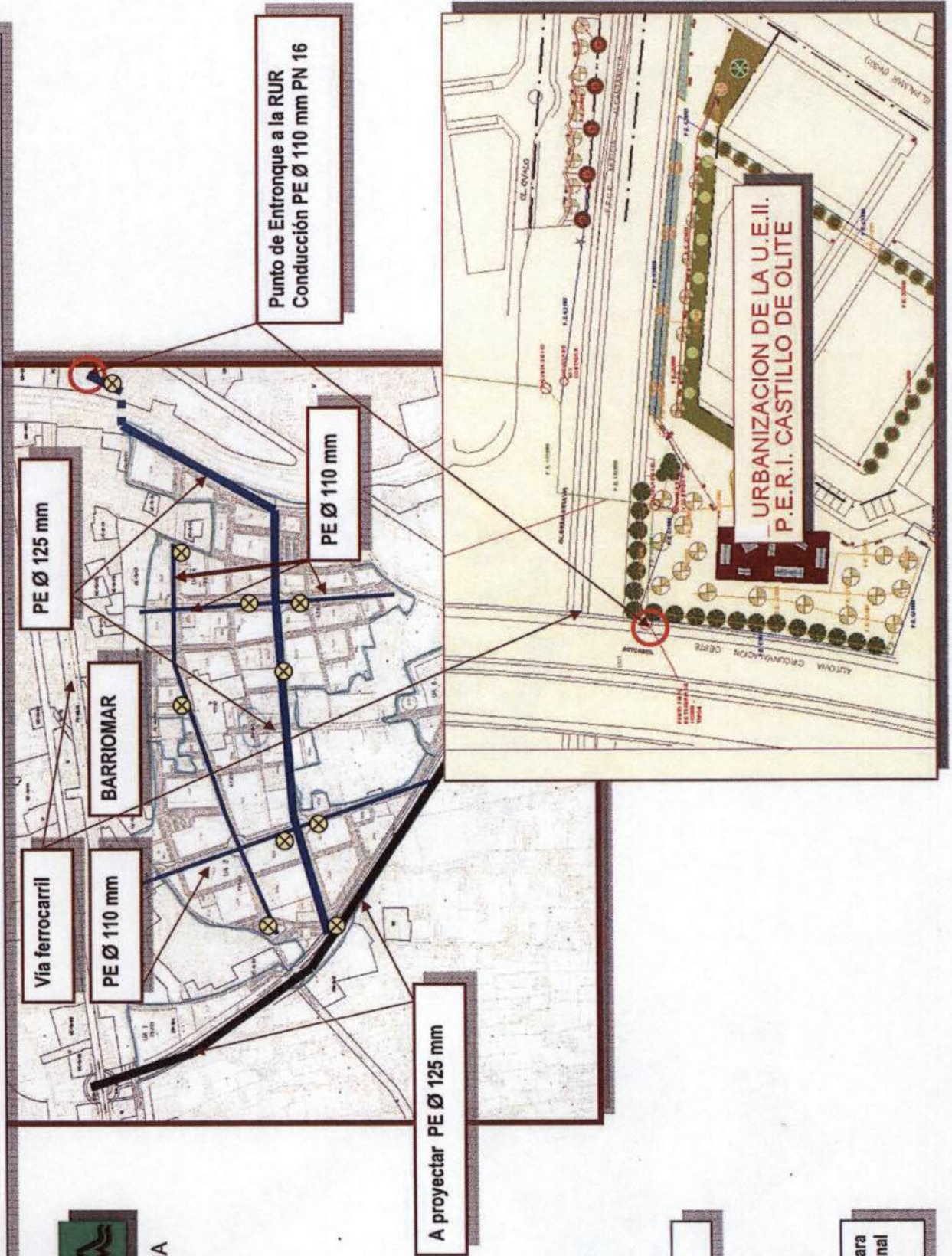
SEÑALIZACIÓN DE ZANJA



Detalle de la tapa del trampallón



Fabricada en polipropileno para alojamiento del contador provisional de 40 mm



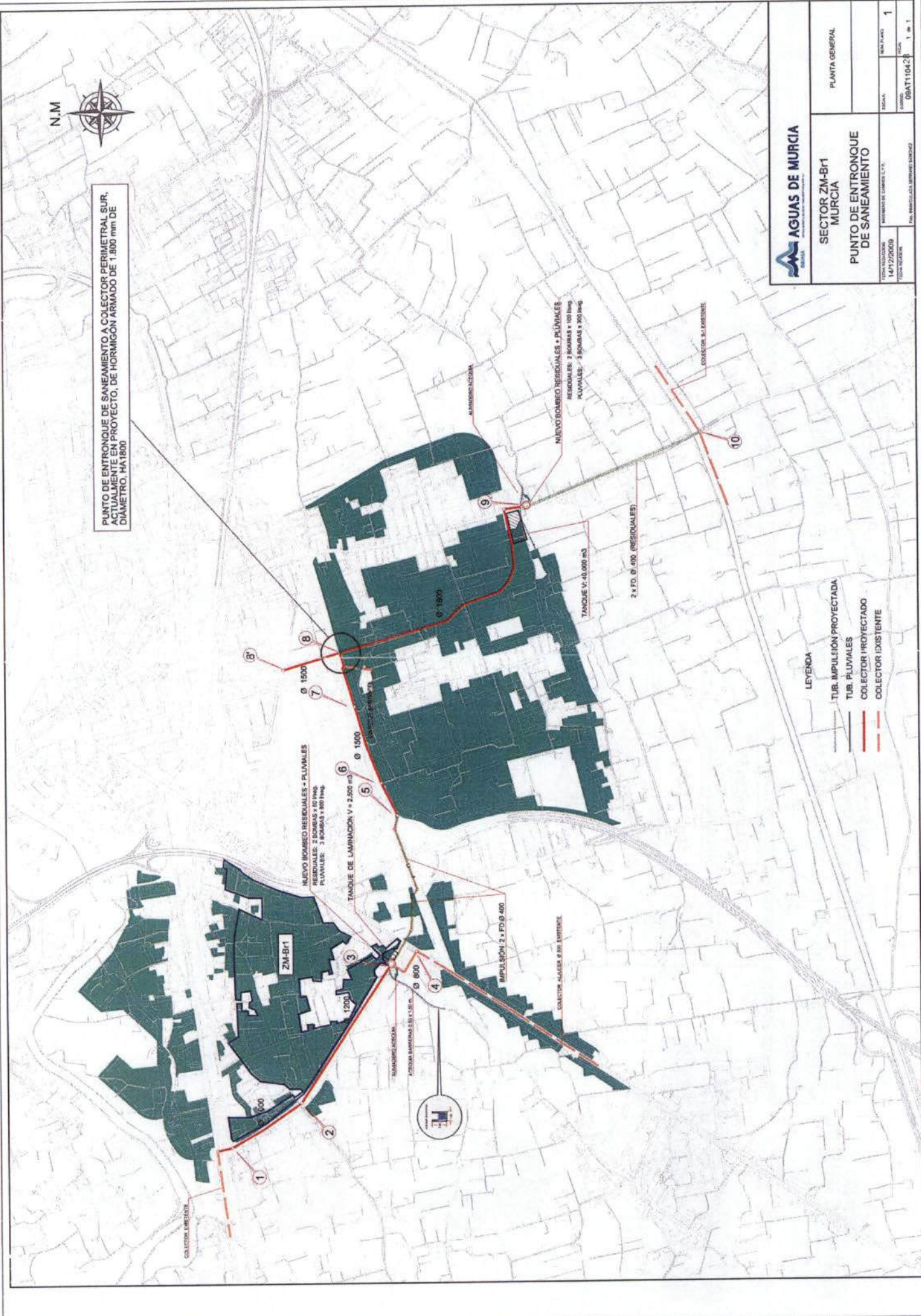
Punto de Entronque a la RUR
 Conductión PE Ø 110 mm PN 16

A proyectar PE Ø 125 mm

URBANIZACIÓN DE LA U.E.II.
 P.E.R.I. CASTILLO DE OLITE



PUNTO DE ENTRONQUE DE SANEAMIENTO A COLECTOR PERIMETRAL SUR, ACTUALMENTE EN PROYECTO, DE HORMIGÓN ARMADO DE 1.800 mm DE DIÁMETRO. PA1800



AGUAS DE MURCIA
SANEAMIENTO

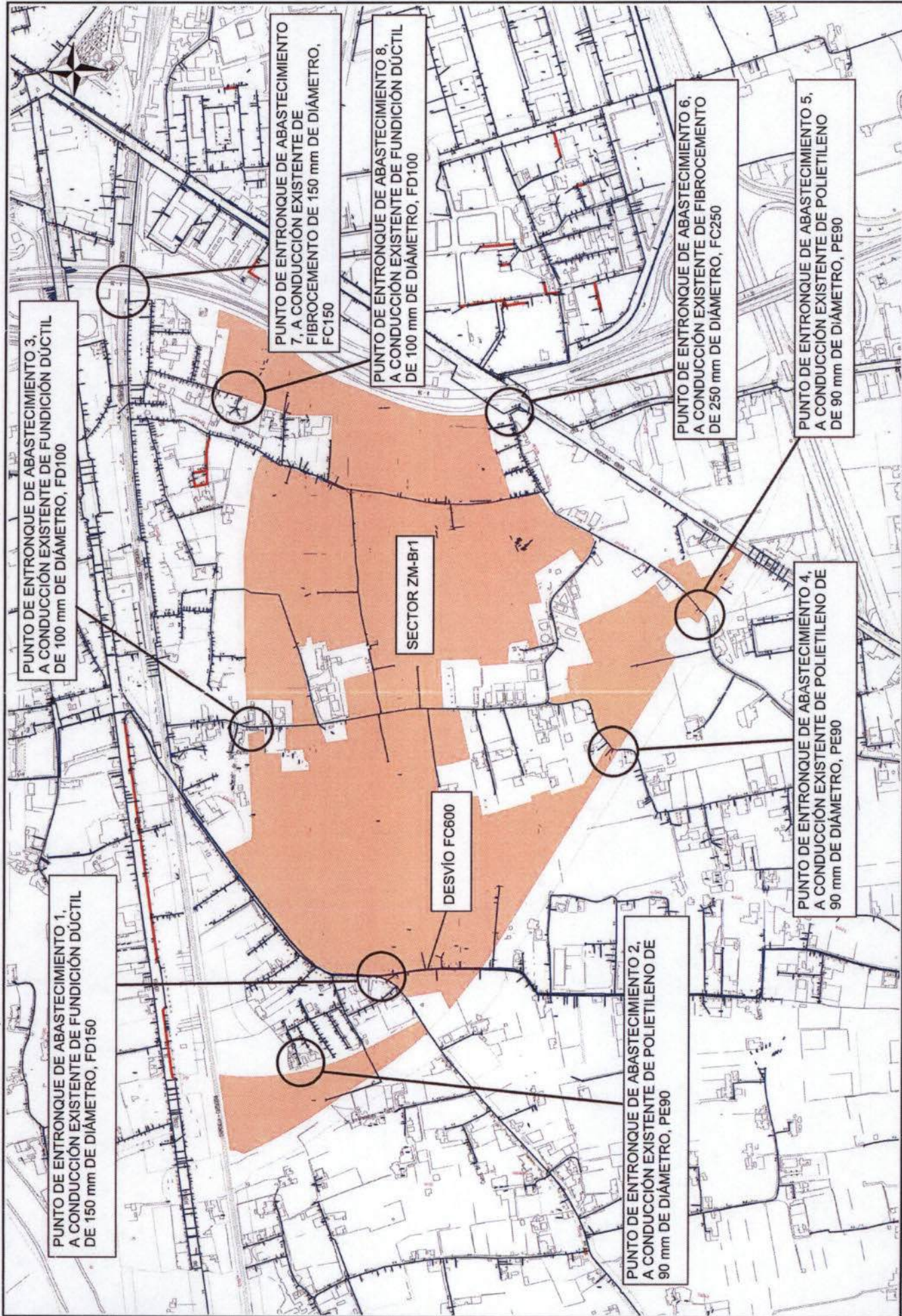
SECTOR ZM-B11
MURCIA
PUNTO DE ENTRONQUE DE SANEAMIENTO

PLANTA GENERAL

FECHA ELABORACION	14/11/2009	FECHA REVISOR	
FECHA APROBACION		FECHA REVISOR	
ESCALA		HOJA	1
PROYECTO	QBATT10428	FECHA	1 de 1

- LEYENDA
- TUB. IMPULSION PROYECTADA
 - TUB. PLUVIALES
 - COLECTOR PROYECTADO
 - COLECTOR EXISTENTE

CON: MARCELO ALVARO SANCHEZ



PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 3,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE FUNDICIÓN DÚCTIL
DE 100 mm DE DIÁMETRO, FD100

PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 1,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE FUNDICIÓN DÚCTIL
DE 150 mm DE DIÁMETRO, FD150

PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 7,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE
FIBROCEMENTO DE 150 mm DE DIÁMETRO,
FC150

PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 8,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE FUNDICIÓN DÚCTIL
DE 100 mm DE DIÁMETRO, FD100

SECTOR ZM-Br1

DESVIÓ FC600

PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 2,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE POLIETILENO DE
90 mm DE DIÁMETRO, PE90

PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 6,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE FIBROCEMENTO
DE 250 mm DE DIÁMETRO, FC250

PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 4,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE POLIETILENO DE
90 mm DE DIÁMETRO, PE90

PUNTO DE ENTRONQUE DE ABASTECIMIENTO 5,
A CONDUCCIÓN EXISTENTE DE POLIETILENO
DE 90 mm DE DIÁMETRO, PE90

AGUAS DE MURCIA
Entidad Pública Económica y Socialmente Responsable

Formato A3 Escala 1:5000

Coordenadas entre: 663200 - 400404

PLANO DE CONSULTAS

Tipo de red: Abastecimiento
 Localización: Sector ZM-Br1
 Pedanía: Murcia

Expediente: 09AT1104
 Fecha: 14/12/2009
 Hoja: 1 29

