

**TEXTO REFUNDIDO DEL INFORME EN MATERIA DE AGUAS DE LA
DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, PESCA, AGUA Y DESARROLLO
RURAL EN ALMERÍA AL DOCUMENTO DE:**

**APROBACIÓN PROVISIONAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL N.º 21, SECTOR
S RC-6, DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE VERA**

N.º EXPEDIENTE: AL-40.572

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 42 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, y la Instrucción de 20 de febrero de 2012 de la entonces Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico sobre la elaboración de informes en materia de aguas a los Planes con Incidencia Territorial, a los Planeamientos Urbanísticos y a los actos y ordenanzas de las Entidades Locales, establecen que la “Consejería competente en materia de agua deberá emitir informe sobre los actos y planes con incidencia en el territorio de las distintas Administraciones Públicas que afecten o se refieran al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales, superficiales o subterráneas, a los perímetros de protección, a las zonas de salvaguarda de las masas de agua subterránea, a las zonas protegidas o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, teniendo en cuenta a estos efectos lo previsto en la planificación hidrológica y en las planificaciones sectoriales aprobadas por el Consejo de Gobierno”. Así mismo, el artículo 32 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía regula el requerimiento, tras la aprobación inicial y provisional del instrumento de planeamiento, de informes de los órganos y entidades administrativas gestoras de intereses públicos afectados.

2. ANTECEDENTES

Con fecha 14 de enero ha tuvo entrada en el registro general de la entonces Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio escrito del Ayuntamiento de Vera mediante el cual se solicitaba, entre otros el informe en materia de aguas correspondiente a la Aprobación Provisional la Modificación Puntual N.º 21 del P.G.O.U. de dicho municipio, aprobada por el Pleno en sesión celebrada el día 29 de noviembre de 2018., iniciándose el expediente de referencia AL-40.572.

Con fecha de 24 de marzo de 2021, a petición del Ayuntamiento, fue emitido el informe en materia de dominio público hidráulico, inundabilidad e infraestructuras del ciclo integral del agua.

Calle Canónigo Molina Alonso, 8 CP.: 04071

T: 950 101 720 - Fax 950 011 096
dtal.ag.cagpds@juntadeandalucia.es



FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 1/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Con anterioridad, fechado el 29 de marzo de 2017, bajo el N.º de expediente AL-36.104 y dentro del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria EAE/AL/005/16 desde este Servicio fue emitido el informe en materia de aguas al Borrador del documento de planeamiento y Documento ambiental estratégico de dicha Modificación Puntual, que fue trasladado al Documento de Alcance, emitido el 11 de julio de 2017, en el apartado 4.5 Medio Hídrico:

“... la alternativa que menos afecciones produce es la alternativa 2.

Dicha alternativa no podrá ser informada favorablemente en tanto el documento de planeamiento no subsane las siguientes deficiencias

- Aclarar las discrepancias en la clasificación y la calificación del suelo entre el plano DIE-03 ORDENACIÓN DEL SECTOR: CALIFICACIÓN Y REGULACIÓN del Documento inicial estratégico y el plano O.03-ORDENACIÓN DETALLADA del Documento de Modificación Puntual.*
- Respecto a DPH e inundabilidad se aceptan la delimitación del DPH aportada en el estudio así como la de la zona inundable exclusivamente en el ámbito del Sector RC-6, con excepción de la sección RS-1440, que deberá corregirse. Además deberán adaptarse los usos legalmente permitidos a dichos resultados.*
- Aportar nuevo estudio de recursos hídricos que cumpla con el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas de acuerdo con el apartado 4 del informe.*
- Aportar certificado actualizado de suficiencia de infraestructuras de CODEUR, con los cálculos justificativos tanto de los depósitos como de la EDAR con la previsión de caudales de aguas residuales.*
- Presentar los planos de las redes en alta (abastecimiento y saneamiento) con indicación de todos los puntos de vertido de aguas pluviales en el plano correspondiente.*

El presente informe se trata de un texto refundido que, recogiendo el ya emitido dentro de este mismo expediente respecto a dominio público hidráulico, inundabilidad e infraestructuras del ciclo integral del agua, analiza el cumplimiento de todos los condicionantes anteriores respecto a los siguientes aspectos competencia de la Administración Hidráulica Andaluza:

- Dominio Público Hidráulico y prevención de riesgos por avenidas e inundaciones
- Disponibilidad de Recursos hídricos
- Infraestructuras del ciclo integral del agua
- Financiación de dichas infraestructuras

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 2/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



3. OBJETO

Esta Modificación Puntual tiene por objeto ajustar a las determinaciones estructurales del PGOU de 2009 (adaptación a la LOUA) el ámbito del Sector RC-6 “Cerro Colorado” y modificar la ordenación detallada en el Plan Parcial aprobado definitivamente en 2004, inviable a causa de las siguientes afecciones sectoriales:

1. Establecimiento de una zona de vigilancia derivada del accidente nuclear de Palomares.
2. Proyecto de Urbanización de los Sistemas Generales de los sectores RC-2, RC-4, RC-5 y RC-6 de las NN.SS. De Vera.
3. Delimitación del Dominio Público Hidráulico (en adelante DPH) de la rambla del Jatico, así como sus zonas de protección y su zona inundable.
4. Aprobación de la alternativa de trazado del Corredor de Alta Velocidad, tramo Murcia-Almería.

Se prevé la construcción en el Sector S RC-6 de 1.895 viviendas que implica una estimación de incremento de población en 4.548 habitantes (2,4 hab/viv.).

4. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y PREVENCIÓN DE RIESGOS POR AVENIDAS E INUNDACIONES

Con carácter general se indican las siguientes observaciones:

1. La exigencia de un cauce, así como sus riberas y márgenes es la de satisfacer las funciones de evacuación de avenidas. El tratamiento dado debe ser conjunto, la cuenca vertiente y sus principales cauces, contemplando medidas de integración del cauce y medio urbano. El análisis debe incluir una valoración de las repercusiones del modelo urbano previsto sobre el Dominio Público Hidráulico y la incidencia de las transformaciones de usos propuestas sobre la red de drenaje.
2. En la zona de **Dominio Público Hidráulico** que incluye la vegetación de ribera, se prohibirá cualquier tipo de ocupación temporal o permanente, con las excepciones relativas a los usos comunes especiales legalmente previstos¹.
3. Las **Zonas de Servidumbre y Policía** quedan sujetas a las limitaciones de usos y a los fines² legalmente establecidos, así como las autorizaciones necesarias³.

1 **Sección 2ª del Capítulo II del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el R.D.P.H.**

2 **Art. 7 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el R.D.P.H., modificado por el R.D. 9/2008, de 11 de enero.**

3 **Art. 78 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el R.D.P.H., y modificaciones contempladas en el Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre.**

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 3/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4. El **Dominio Público Hidráulico** no computa para el cálculo del aprovechamiento urbanístico y, en cuanto a su clasificación urbanística, se atenderá a lo establecido en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, en concreto, en su artículo 46.2.

La **Zona de Policía** es aquella definida con una banda de 100 metros de anchura contados a partir del Dominio Público Hidráulico. Sin perjuicio de la modificación de los límites de la zona de policía, cuando concurra alguna de las causas señaladas en el artículo 6.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, la zona de policía podrá ampliarse, si ello fuese necesario, para incluir la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo, al objeto específico de proteger el régimen de corrientes en avenidas, y reducir el riesgo de producción de daños en personas y bienes. En estas zonas o vías de flujo preferente sólo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía. En esta zona la ordenación urbanística deberá indicar y resaltar expresamente las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno, las extracciones de áridos, construcciones de todo tipo, obstáculos para la corriente o degradación o deterioro del Dominio Público Hidráulico.

Para aquellas actuaciones ubicadas en Zona de Policía deberá solicitarse la correspondiente autorización de la Administración Hidráulica, o bien aportar la documentación exigida en el artículo 78 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en el planeamiento que se desarrolle, para que permita emitir una autorización conjunta para el desarrollo de las actuaciones que se planteen en el mismo.

5. En cuanto a la clasificación de las **Zonas Inundables**, se atenderá a lo establecido en Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, en concreto, en su artículo 46.2 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.
6. Las **Zonas Inundables**, que se definen por la avenida extraordinaria de periodo de retorno de 500 años, de acuerdo a lo establecido en el art. 4 de la Ley 9/2010, de 31 de julio, de Aguas de Andalucía, son compatibles con espacios libres, una vez excluidos el Dominio Público Hidráulico y las Zonas de Servidumbre, permitiéndose los usos de jardines, parques y áreas de juego y recreo, siempre al aire libre, sobre tierra y sin ningún tipo de cerramiento. Dichos espacios libres serán de uso público. Los nuevos crecimientos urbanísticos deben situarse en Zonas No Inundables, debiéndose adoptar medidas de defensa frente a avenidas e inundaciones, solo en el caso de que la avenida de 500 años de periodo de retorno afecte a Núcleo Urbano Consolidado. Los usos que se establezcan en los espacios libres que ocupen Zonas Inundables deben cumplir los siguientes requisitos:
 - No disminuirán la capacidad de evacuación de los caudales de avenidas.
 - No incrementarán la superficie de zona inundable.
 - No producirán afección a terceros.

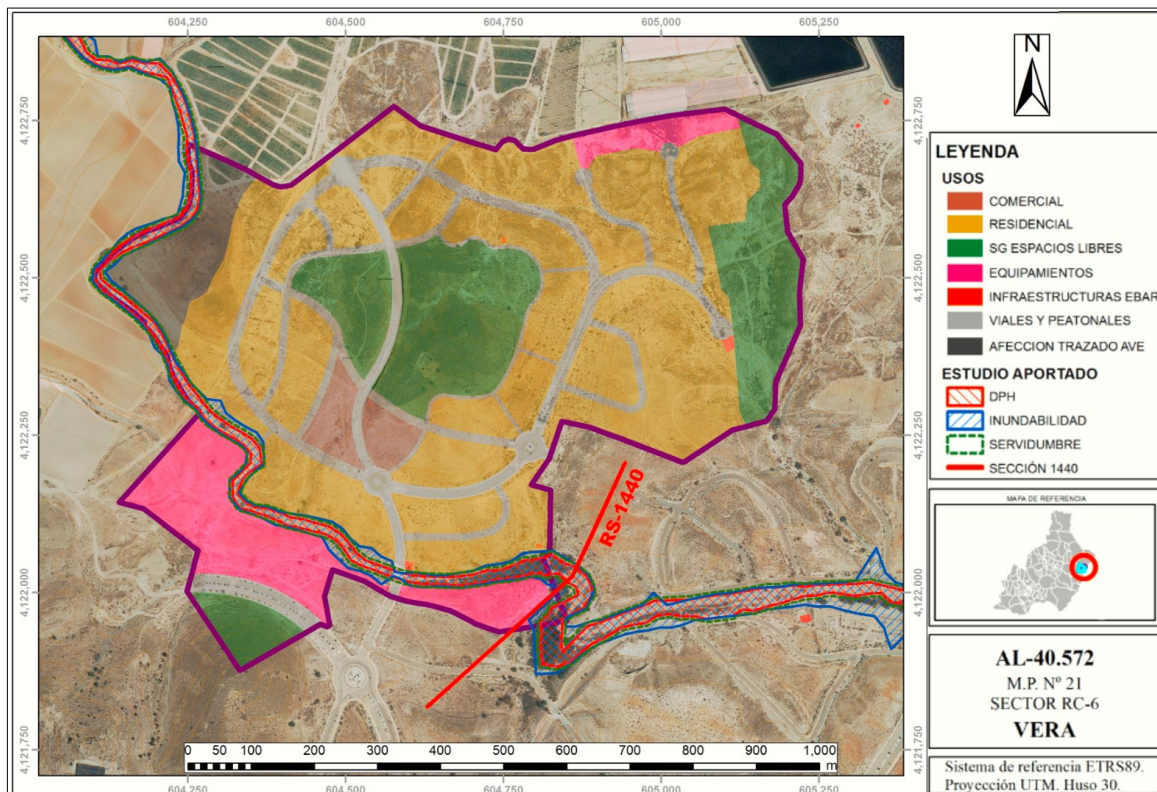
FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 4/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- No agravarán los riesgos derivados de las inundaciones, ni se generarán riesgos de pérdidas de vidas humanas. No se permitirá su uso como zona de acampada.
- No degradarán la vegetación de ribera existente.
- Permitirán una integración del cauce en la trama urbana, en forma tal que la vegetación próxima al cauce sea representativa de la flora autóctona riparia, preservando las especies existentes y acometiendo el correspondiente proyecto de restauración, rehabilitación o mejora ambiental del cauce y sus márgenes, así como previniendo su mantenimiento y conservación.
- Las especies arbóreas no deben ubicarse en zonas que reduzcan la capacidad de evacuación de caudales de avenida.

Con carácter particular se señala lo siguiente:

La ordenación del suelo propuesta en la Modificación Puntual afecta a la rambla del Jatíco, que atraviesa el Sector desde el noroeste al sureste.



FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 5/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

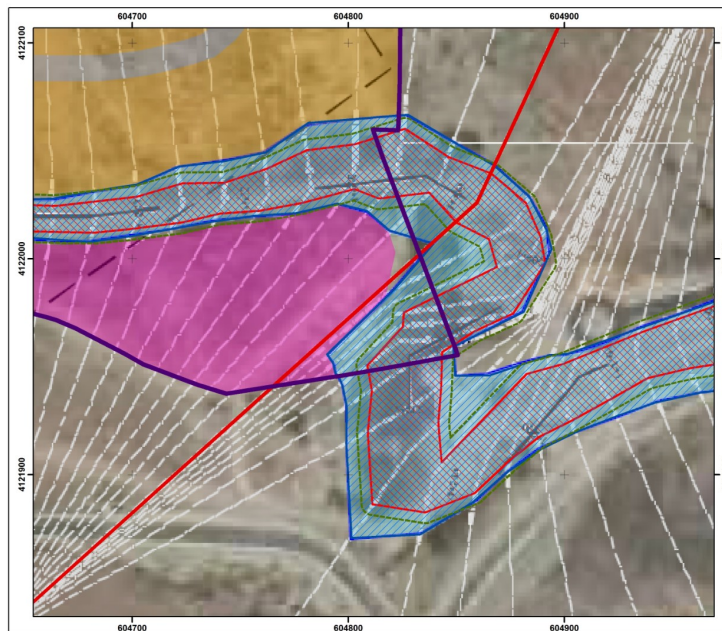


En el punto 6 Tramitación. Informes sectoriales del documento Memoria ahora aportado se recoge:

“Se ha mejorado el Estudio Hidráulico, conforme a lo señalado en dicho informe y subsanando las erratas detectadas en el DA-EAE.

El recálculo hidrológico ha supuesto ligeras modificaciones en el deslinde del Dominio Público Hidráulico y de las zonas inundables, por lo que ha sido necesario realizar un reajuste de superficies en las parcelas colindantes al Jatíco, así como de la superficie total del ámbito de la innovación.”

Comprobado el documento Estudio hidrológico e hidráulico se ha contrastado que es el mismo aportado en 2016 dentro del expediente AL-36.104, sin modificación alguna es decir sin subsanar la deficiencia antes citada respecto a la inundabilidad en la sección RS-1440.



Ahora bien, se observa en el nuevo documento modificación en los límites de la ordenación, de tal forma que ahora sí se han ajustado a los resultados del estudio hidrológico e hidráulico y, respecto de la zona de la RS-1440 se ha delimitado el equipamiento previsto a la mancha de inundabilidad que quedaría si en el estudio hidráulico se eliminara dicha sección.

5. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

En el análisis de la Planificación Hidrológica no es posible emitir un pronunciamiento individualizado sobre la disponibilidad de recursos hídricos a cada municipio de manera independiente ya que los balances de

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 6/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



recursos y demandas en los diferentes horizontes temporales se realizan por subsistemas de explotación, ámbito éste en el que un conjunto de municipios, junto con otros usos distintos del abastecimiento urbano, comparten una o varias fuentes de suministro.

En este marco, el término municipal de Vera, se localiza en el SUBSISTEMA V-2, de los ríos Antas y Almanzora, donde el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (PHDHCA) en vigor⁴, aprobado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente por el R.D. 1331/2012 de 14 de septiembre (BOE nº 223 de 15 de septiembre), prevé para el horizonte 2027:

- Balance de recursos y demandas sel Subsistema V-2:

RECURSOS DISPONIBLES									DEMANDAS						BALANCE		
Recursos propios					Transferencias		Recur- sos netos	Urbana	Rega- dío	Gana- dería	Golf	Indus- tria	Totales	Infra- dota- ción	Sobre- explotación	Total	
Superficiales	Subte- rráneos	Desala- ción	Reutili- zación	Totales	Inter- nas	Exter- nas											
Regu- lados	Fluyen- tes																
0,00	15,71	19,26	20,51	2,25	57,74	20,30	36,47	114,51	11,45	102,04	0,90	1,89	1,03	117,31	-2,80	0,00	-2,80

- Características de las unidades de demanda urbana de Vera:

POBLACIÓN		DEMANDA ABASTECIMIENTO (hm ³ /año)	ABASTECIMIENTO (hm ³ /año)		INDUSTRIA hm ³ /año	COMERCIAL, INSTI- TUCIONAL Y OTROS (hm ³ /año)	PÉRDIDAS NO CONTROLADAS (hm ³ /año)
RESIDENTE (hab.)	ESTACIONAL (hab eq)		RESIDENTE	ESTACIONAL			
17.068	6.407	2,66	1,34	0,32	0,13	0,34	0,53

- Balance del abastecimiento, origen de los recursos en Vera:

AGUAS SUPERFICIALES		SUBTERRÁNEAS	DESALACIÓN	TRANSFERENCIAS EXTERNAS	CONSUMO TOTAL (hm ³ /año)
REGULADAS	FLUYENTES				
0,00	0,00	0,00	0,90	1,77	2,66

Remitido la información recogida en los documentos aportados al Servicio de Planificación Hidrológica del Distrito Mediterráneo de la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico para obtener informe sobre la suficiencia de recursos hídricos para abastecer el incremento de la demanda producida por esta Modificación Puntual del P.G.O.U., dicho Servicio, tras realizar un análisis de la documentación aportada por el Ayuntamiento, emite el informe que destaca lo siguiente:

Debido a la antigüedad de los datos del Plan anterior, se utilizarán aquéllos más actuales referentes a aspectos tales como disponibilidad de recursos, demandas y usos, caudales, población, régimen de caudales ecológicos, evolución del estado de las masas de agua y sus ecosistemas terrestres asociados, programación y ejecución de medidas y demás similares

4 El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas actualmente en vigor es el aprobado por el R.D. 1331/2012 de 14 de septiembre por reviviscencia de la normativa anterior como efecto de la declaración de nulidad, por sentencia nº369/2019 de la Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección Quinta del Tribunal Supremo de fecha 25 de marzo de 2019, del Real Decreto 11/2016, de 8 de enero, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa, de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras, según el Informe GPPI00073/19 del Gabinete Jurídico de la Asesoría Jurídica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, de 22 de mayo de 2019



contenidos en la última revisión oficial requerida por normativa del estado de la planificación de 2º ciclo, así como cualquier otra información de carácter técnico proveniente del seguimiento y vigilancia permanente del estado de las masas de agua y resto de determinaciones derivadas de las redes y dispositivos oficiales de control.

Análisis de la documentación.- el Plan General de Ordenación Urbana de Vera fue aprobado definitivamente el 27 de noviembre de 2008 y publicado en el B.O.P. de Almería el 12 de febrero de 2009. Sus determinaciones por tanto, se hallan previstas en la planificación urbanística general del municipio vigente.

La documentación técnica aportada, como base respecto de la cual se va a realizar el presente informe, está fechada en febrero de 2021 y, por tanto, es posterior a la aprobación definitiva y publicación en el B.O.P. de Almería. En consecuencia, sus determinaciones se hallan contenidas en la planificación urbanística general vigente en el municipio.

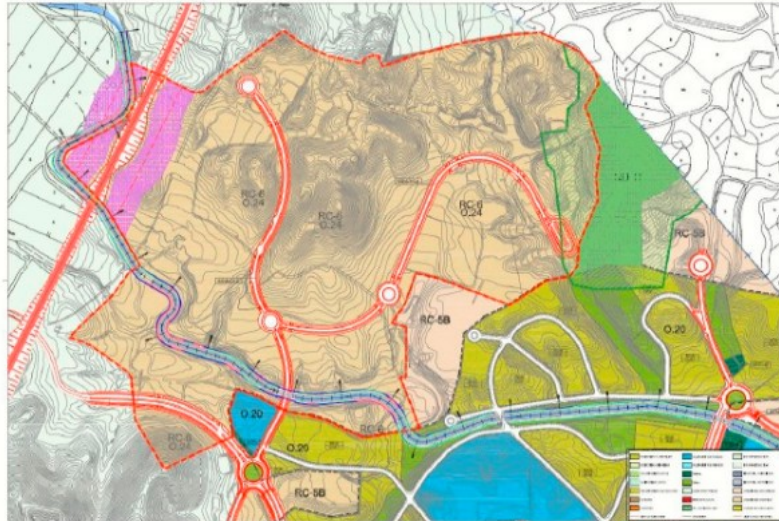
El pleno del ayuntamiento en sesión ordinaria celebrada el 29 de noviembre de 2018, acordó aprobar provisionalmente el expediente de modificación puntual N.º 21 del PGOU de Vera y de la ordenación detallada en el ámbito del sector RC-6..

La documentación incluye:

- Documento Técnico (Memoria, Anexo resumen de integración ambiental y planos) de la Modificación Puntual N.º 21 del PGOU (documento para aprobación provisional)
- Estudio Ambiental Estratégico para la modificación
- Estudio Acústico
- Acuerdo del Pleno
- Estudio Hidrológico e Hidráulico

El plano de la zona a desarrollar, así como los datos y cálculo de demanda de agua solicitados para las 1.895 viviendas que se pretenden construir con esta modificación del PGOU, son los siguientes:

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 8/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Dotaciones y parámetros de cálculo

La demanda de agua a considerar se calculará de acuerdo a las dotaciones establecidas por la Normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (en adelante PHDHMA):

Tabla Anexo 6.3

Población abastecida por el sistema (habitantes)	Dotación (l/hab.eq.día)
< 50.000	250
50.000 – 100.000	240
100.001 – 500.000	230
> 500.000	225

La dotación máxima a considerar será de 250 litros por habitante y día, en la cual quedan incluidos tanto usos urbanos domésticos como no domésticos, y actividades económicas de bajo consumo, equipamientos, parques, jardines, baldeos y usos recreativos y educativos.

La población estimada del sector, calculada a razón de 2,4 habitantes/vivienda, es:

$$1.895 \text{ viviendas} \times 2,4 \text{ hab./viv.} = 4.548 \text{ habitantes}$$

Y por tanto, la demanda total (y máxima) de agua se estima en:

$$4.548 \text{ hab.} \cdot 250 \text{ l/hab.día} = 1.137.000 \text{ l/día} = 1.137 \text{ m}^3/\text{día}$$

No obstante, y puesto que se prevé que el sector disponga de red de agua para riego conectada a la red general municipal de agua reciclada, gestionada por CODEUR, para el cálculo de la demanda de agua potable habrá que descontar a la anterior cantidad una estimación de la parte que se destinaría a riego de espacios libres públicos, la cual, según fuentes consultadas (el PHDHMA no establece dotación al efecto) podemos estimar en 1,8 litros/m².día.

La demanda estimada para riego de espacios libres sería:



FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 9/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



$114.063 \text{ m}^2 * 1,8 \text{ litros/m}^2.\text{día} = 205.313 \text{ l/día} = 205 \text{ m}^3/\text{día}.$

Y la destinada al riego de las zonas deportivas públicas:

$18.273 \text{ m}^2 * 1,8 \text{ litros/m}^2.\text{día} = 32.891 \text{ l/día} = 32 \text{ m}^3/\text{día}.$

Por lo que la demanda de agua potable se estima en:

$1.137 \text{ m}^3/\text{día} - 205 \text{ m}^3/\text{día} - 32 \text{ m}^3/\text{día} = 900 \text{ m}^3/\text{día}$

Lo que supone un caudal medio de:

$Qm(\text{l/seg}) = 900.000 / 86.400 = 10,42 \text{ l/seg}.$

Determinaciones del Plan Hidrológico.- una vez analizados los datos del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas se observa que la *asignación de recursos hídricos -aquella que crea derechos al uso privativo del agua-* para el abastecimiento urbano del municipio de Vera con los datos vigentes, es la siguiente:

Como se puede observar, existe viabilidad en el horizonte posterior al de vigencia del plan de un cierto incremento de los recursos para uso urbano como consecuencia del aumento del volumen procedente de desalación en previsión de aumento de población.

Comprobamos pues que los datos de necesidades de recursos hídricos contenidos en la tabla presentada por el ayuntamiento de Vera por causa del desarrollo de este instrumento urbanístico, está dentro de los límites de recursos antes señalados, así como el origen del mismo.

Cálculo del volumen de consumo previsto.- Según los datos aportados en la solicitud con el certificado de viabilidad, suficiencia y disponibilidad de recursos hídricos , tenemos el siguiente cuadro resumen de los datos necesarios para el cálculo y justificación de las dotaciones:

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 10/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



		Volumen anual de recursos (hm ³)						
		Total	Superficiales regulados	Superficiales fluyentes	Subterráneos	Regenerados	Desalados	Transferencias
SUBSISTEMA V-2. Situación actual								
Abastecimiento								
UDU	Vera	2,69					0,92	1,77
SUBSISTEMA V-2. Horizonte 2021								
Abastecimiento								
UDU	Vera	2,48					0,71	1,77
SUBSISTEMA V-2. Horizonte 2027								
Abastecimiento								
UDU	Vera	2,57					0,80	1,77

Por otro lado, visualizando los datos más actuales posibles, tenemos que en el Proyecto del Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas sometido ya a consulta pública, y actualmente pendiente de resolver alegaciones para su aprobación final, se puede vislumbrar lo siguiente en cuanto a los volúmenes asignados a la Demanda Urbana para el horizonte actual, 2027 y 2039.

Código	UDU	Actual (hm ³ /año)	2027 (hm ³ /año)	2039 (hm ³ /año)
UDU 04100	Vera	2,98	3,04	3,59

Corresponde en dicho proyecto, por ejemplo para el horizonte 2027, el siguiente balance de usos y recursos:

		Volumen anual de recursos (hm ³)						
		Total	Superficiales regulados	Superficiales fluyentes	Subterráneos	Regenerados	Desalados	Transferencias
UDU	Vera	3,04				0,31	0,96	1,77

Como se puede observar, existe una progresión para la viabilidad en el horizonte posterior al de vigencia del plan de un cierto incremento de los recursos para uso urbano como consecuencia del aumento del volumen procedente de desalación, y que esa progresión se va a ver mucho mejor con la inminente aprobación del Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del cual ya ha sido sometido a información pública y del que hemos sacado la tabla anterior, en el que se tiene en cuenta un volumen de aguas regeneradas y un aumento de la desalación en previsión de aumento de población.

Comprobamos pues que los datos de necesidades de recursos hídricos presentados por el ayuntamiento de Vera por causa del desarrollo de este instrumento urbanístico, van a estar dentro de los límites de recursos antes señalados, así como el origen de los mismos.



Cálculo del volumen de consumo previsto.- según los datos aportados en la solicitud con la memoria técnica, tenemos el siguiente resumen de los datos necesarios para el cálculo y justificación de las dotaciones:

Remarcar que, según el artículo único de la Orden de 29 de septiembre de 2008, (BOJA núm. 209 de 21/10/2008) por la que se regula el coeficiente aplicable para el cálculo de crecimiento poblacional derivado de las viviendas previstas en los instrumentos de planeamiento urbanístico, se expresa:

“Artículo único. Se establece el coeficiente de dos con cuatro (2,4) habitantes por vivienda, para el cálculo de la población derivada de las viviendas previstas en los instrumentos de planeamiento urbanístico.”

Por lo que el coeficiente de habitantes/vivienda en la tabla de datos adjunta a la solicitud está correcta.

Según el INE de población censada en Vera en 2021 era de 17.700 habitantes y teniendo en cuenta el artículo 81 de la Normativa de Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas vigente, tenemos que para esa población (< 50.000 habitantes) la dotación bruta máxima en l/hab/día para agua de usos urbanos que incluyan actividades económicas de bajo consumo de agua es de 250 l/hab/día.

Teniendo en cuenta los datos aportados, la demanda total sería:

$$1.895 \text{ viviendas} \times 2,4 \text{ hab/viv} = 4.548 \text{ habitantes.}$$

$$4.548 \text{ hab} \times 250 \text{ l/hab/día} = 1.137.000 \text{ l/día} = 1.137 \text{ m}^3 / \text{ día}$$

$$1.137 \text{ m}^3 / \text{día} \times 365 \text{ días/año} = 415.000 \text{ m}^3 / \text{año} = \mathbf{0,415 \text{ Hm}^3 / \text{año}}$$

Como se prevé que el sector tenga agua para riego independiente, conectada a la red general municipal de agua reciclada gestionada por CODEUR

La demanda de riego que se estima para los espacios libres sería:

$$114.063 \text{ m}^2 \times 1,8 \text{ l/m}^2 / \text{día} = 205.313 \text{ l /día} = 205,3 \text{ m}^3 / \text{ día}$$

Según la memoria técnica : 1,8 l/m²/día es un dato procedente de fuente consultada ya que el PHDHCMA no establece dotación al efecto.

La demanda para zonas públicas sería:

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 12/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



$$18.273 \text{ m}^2 \times 1,8 \text{ l/m}^2/\text{día} = 32.981 \text{ l/día} = 33 \text{ m}^3 / \text{ día}$$

Por lo que la demanda total de agua quedaría dividida de manera:

- **Agua potable** $1.137 \text{ m}^3/\text{día} - 238,3 \text{ m}^3/\text{día} = 898,7 \text{ m}^3/\text{día} = \mathbf{0,328 \text{ Hm}^3/\text{año}}$
- **Agua No potable** $= 238,3 \text{ m}^3/\text{día} = \mathbf{0,087 \text{ Hm}^3/\text{año}}$

Conclusión.- conforme con lo anteriormente expuesto, este Servicio de Planificación Hidrológica de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, **INFORMA con carácter favorable la disponibilidad de recursos hídricos** exclusivamente para el desarrollo de la Modificación Puntual N.º 21 del Plan General de Ordenación Urbana de Vera y de la ordenación detallada del sector RC-6 “Cerro Colorado”, **condicionada** a los siguientes requisitos:

1. Deberán procurarse por parte del Ayuntamiento de Vera la implantación de las medidas adquiridas mediante los compromisos municipales y aprobadas en Pleno de 20 de septiembre de 2020 sobre el Plan Estratégico de Sostenibilidad de Los Recursos Hídricos (PESRH-Vera) donde se prevé en el horizonte 2023 aumentar la eficiencia de la red hasta el 85 %, con reducción de pérdidas y racionalización de consumos, incluida la posibilidad de usos de agua residual regenerada para usos municipales compatibles con ella como por ejemplo el baldeo de viales o el riego de zonas verdes. Lo anterior está relacionado con la prescripción contenida en el apartado 4º del art1º 81 de la Normativa del Plan que requiere en horizonte del plan una eficiencia de la red de distribución mínima del 80 % respecto del volumen introducido en la misma.
2. El volumen destinado al abastecimiento residencial para esta modificación del PGOU **no podrá ser superior a 0,328 Hm³/año para agua potable y de 0,087Hm³/año de para aguas regeneradas.**

Todo ello se halla referido en exclusiva al concepto de disponibilidad física, en el sentido, de la suficiencia de aplicación de unos recursos hídricos para la satisfacción de las demandas que se plantean en el documento presentado, sin entrar a juzgar la denominada y necesaria disponibilidad de derechos sobre el agua para posibilitar su uso, correspondiente a otras unidades administrativas.

6. INFRAESTRUCTURAS DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

Abastecimiento de agua: diseñada con red separativa de aguas potables y no potables

Red de agua potable.- el documento recoge que CODEUR cuenta capacidad para almacenar agua en:

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 13/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- 8.000 m³ en los depósitos y el embalse de regulación anexas a la planta desalinizadora ubicada en Cuevas del Almanzora tienen una capacidad de 8.000 m³.
- 20.000 m³ en el depósito que se abastece la zona de costa.

No se aporta información de población total abastecida y consumo diario en período punta y, por tanto no pueden realizarse los cálculos justificativos de la capacidad de los depósitos, si bien el volumen de acumulación hace prever que puedan asumir el incremento de población a la consolidación del Sector.

El plano U-06 recoge la red de abastecimiento en el sector si bien no se aporta plano de toda la red de abastecimiento con la ubicación las infraestructuras implicadas en el abastecimiento de agua potable al sector.

Red de riego.- según el documento aportado, CODEUR cuenta con un depósito de hormigón de 11.000 m³ de capacidad, con el que abastece a una red de distribución independiente, para el riego de zonas verdes, espacios libres y vías públicas, además del riego de las parcelas dotacionales públicas, en el ámbito geográfico de los Sectores RC-2, RC-4, RC-5 y RC-6. Se desestima el uso de esta red en parcelas privadas por razones de control.

De forma similar a lo referido en la red de agua potable, no se ha aportado el plano de la red municipal de aguas para riego.

Saneamiento: también con red separativa.

Aguas residuales.- no se aportan datos de caudales, el documento sólo hace referencia a que se dimensionará la red considerando un caudal del 80% del estimado para el cálculo de la red de abastecimiento de agua potable

Dentro del sector RC-6 se proyectan dos colectores. Uno recoge las aguas de la parte noreste del sector y, tras llegar a la estación de bombeo EBAR-0, se elevan a la cabecera del otro colector que conduce las aguas residuales del sector hasta la EBAR 1 desde donde salen del sector. Por otro lado, la zona suroeste del sector, al pie del Cerro Los Pelaos, tiene un colector que no conecta con la red interior.

Desde allí son enviadas a la depuradora de Vera mediante estaciones de bombeo, en concreto la EBAR 4 eleva toda el agua residual generada en la franja costera de Vera y en el ámbito de los Sectores RC-2, RC-4, RC-5 y RC-6. Además existe otro colector que discurre bajo el sistema general viario situado al sur del sector, al pie del Cerro Los Pealaos que dará servicio a las parcelas de equipamiento del Sector RC-6 de esa zona sin que sea necesario enganchar el mismo ningún ramal de la red interior.

El plano U-08 recoge la red de saneamiento en el sector pero no se aporta plano de toda la red de saneamiento con la ubicación las infraestructuras municipales implicadas en dar el servicio al sector.

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 14/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Aguas pluviales.-

Se plantea la red con tres colectores: uno que recoge las de la parte más al este del Sector que vierte a un cauce que las lleva a la rambla del Jatico fuera del ámbito del Sector, otro que dará servicio a las parcelas de equipamiento situadas al sur del Sector que conecta a la red existente fuera del Sector y un tercer ramal, el principal, que recoge el resto del ámbito para enviarlas a la rambla del Jatico.

Se diseñará para que sea capaz de evacuar el caudal T=500 años de período de retorno.

El plano U-09 recoge la red de saneamiento de aguas pluviales en el sector.

Se recuerda que la red de saneamiento deberá cumplir con las siguientes prescripciones, que el documento recogerá expresamente:

1. El saneamiento se producirá a través de redes íntegramente separativas para la recogida de pluviales y residuales, que conectarán con los sistemas de infraestructuras de saneamiento generales del municipio.
2. Los vertidos estarán sujetos a autorización administrativa por parte de esta Delegación según los artículos 245 y siguientes del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/1986 y modificación R.D. 606/2003) y tanto las aguas de saneamiento como las pluviales deberán cumplir con los valores limitantes de emisión establecidos en la misma.
3. El nuevo planeamiento estimará los caudales y cargas contaminantes generadas, garantizando que los incrementos de carga previstos no interferirán en el cumplimiento de los valores limitantes de emisión.
4. Respecto a las plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas, su tipo de tratamiento será acorde a los caudales de aguas residuales, a la carga contaminante recibida y a la zona de vertido del efluente depurado, de acuerdo a lo dispuesto en la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Para las nuevas instalaciones de depuración se deberá indicar el punto de vertido, volumen anual y punta y características principales del vertido (DBO5, DQO, sólidos en suspensión, nitrógeno y fósforo total).
5. Las garantías necesarias como solución en materia de saneamiento y depuración no exigirán, en la fase de planeamiento en la que se encuentra, la existencia de E.D.A.R. que dé servicio a los sectores, en todo caso, previo a la entrada en carga de los nuevos sectores debe estar ejecutada la red de saneamiento separativa y su conexión al sistema general de colectores, cuyos efluentes serán tratados en la EDAR, que debe estar en funcionamiento, con el fin de garantizar que no se va a verter agua no depurada al dominio público hidráulico. En ningún caso se concederá licencias de ocupación de los sectores, sin contar con la autorización de vertidos acorde a su carga contaminante generada y sin estar aprobada el acta de reconocimiento final de las obras e instalaciones de saneamiento y depuración a la que vayan destinados las aguas residuales.

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 15/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



6. Todos los elementos de la infraestructura para la acometida a la red pública desde los sectores que se desarrollan (redes internas, estaciones de bombeo, emisario, etc.) deberán estar dimensionados para evacuar a la citada red la totalidad de caudales de agua residual que se generen.
7. La red pública de alcantarillado y estaciones de bombeo aguas abajo del punto de conexión deberán adaptarse, de forma que la incorporación de los caudales que se generen no implique alivio de caudales de agua residual al DPH sin depuración conforme a lo previsto en el R.D. 509/1996.
8. En los planeamientos que ordenen polígonos para la instalación de industrias se debe definir la ordenanza de vertidos aplicable al mismo, el tipo de industria, carga contaminante equivalente y nivel máximo de sustancias peligrosas prioritarias definidas por el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, dicha normativa ha sido traspuesta al marco normativo estatal conforme a la Decisión nº 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 20 de noviembre de 2001, por la que se establece la primera lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la Directiva 2000/60/CE marco de aguas.
9. Los sectores industriales además de los puntos anteriores, deberán disponer de tanques de tormenta, así como del tratamiento previo de aguas que requieran en función del tipo de industria que se pretenda implantar. Igualmente, estos sectores deberán ser debidamente informados por la Administración Hidráulica.

Respecto a la red de pluviales deberán tenerse en cuenta las siguientes prescripciones:

10. Se adoptarán técnicas para disminuir las puntas de caudales de las aguas de lluvia, cuando éstas aumenten considerablemente o superen a las del propio cauce donde se viertan (Para ello se analizará el caudal para T=500 años en la cuenca afectada, antes y después de la actuación urbanística y se tendrá en cuenta que el caudal de pluviales entregado no provocará daños aguas abajo y que el posible aumento de caudales para T-500 años, derivado de las actuaciones urbanísticas, no causará, igualmente daños aguas debajo de la zona estudiada). Estas técnicas pueden ser estructurales (uso de pavimentos porosos, zanjas drenantes, depósitos de retención, etc.) o no estructurales (aumento de zonas verdes, evitar la alteración y consolidación del terreno, etc.).
11. El punto de vertido de las aguas pluviales se deberá indicar de forma precisa (coordenadas) en el proyecto de urbanización del sector y ubicarse en cauce público, repartiendo el caudal siempre que sea posible en varios puntos de entrega, en ningún caso de forma perpendicular si no oblicua y en el sentido del flujo del cauce, sin transferir aguas de una cuenca a otra, todo ello para evitar las afecciones al DPH y a terceros que se provocarían al concentrar el caudal en un único punto.

1. FINANCIACIÓN

El apartado 5 VIABILIDAD ECONÓMICA del documento de la MEMORIA recoge la estimación del coste de ejecución por contrata de las obras de urbanización interior del Sector (IVA no incluido):

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 16/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Abastecimiento de agua.....1.500.000,00 €

Saneamiento.....750.000,00 €

Estas cantidades se deben incrementar con el coste de las conexiones exteriores asumido en el convenio suscrito entre el Ayuntamiento de Vera y los propietarios de los Sectores RC-2, RC-4, RC-5 y RC-6 con fecha de 3 de junio de 2002, siendo 6.083.964 € la parte a asignada al sector RC-6, cantidad que según el documento aportado ya ha sido abonada en su totalidad.

En cuanto a los medios económicos se recoge expresamente que son los derivados de los recursos propios correspondientes a los terrenos que integran los activos de la sociedad promotora, los recursos de los accionistas de la misma, y de la obtención de ingresos procedentes de la venta de viviendas y parcelas resultantes.

CONCLUSIÓN

De conformidad con el contenido del presente informe, en base al desarrollo de los diferentes puntos analizados, competencia de la Administración Hidráulica Andaluza, y descritos en la Instrucción relativa a la elaboración de informes en materia de agua a los planeamientos urbanísticos, esta Delegación Territorial en Almería informa respecto al documento de APROBACIÓN PROVISIONAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL N.º 21, SECTOR S RC-6, DEL P.G.O.U. DE VERA (ALMERÍA). **FAVORABLEMENTE CONDICIONADO** a que:

1. Deberán procurarse la implantación de las medidas comprometidas respecto a aumentar la eficiencia de la red de abastecimiento hasta el 85 %, con reducción de pérdidas y racionalización de consumos.
2. El volumen destinado al abastecimiento residencial para esta modificación del PGOU no podrá ser superior a 0,328 Hm³/año para agua potable y de 0,087Hm³/año de para aguas regeneradas..
3. Sean subsanadas, en futuros documentos, las deficiencias, que con carácter general se han ido incluyendo en los distintos apartados del presente informe, resaltándose con carácter particular los siguientes:
 - Siempre deben quedar adaptados los usos al resultado del estudio Hidrológico e Hidráulico.
 - Estimar el caudal de aguas residuales a la consolidación del Sector.
 - Aportar los planos de la red en alta de abastecimiento y de saneamiento.
 - Acreditar la capacidad de acumulación de los depósitos aportando la información de población total abastecida y consumo diario en período punta por cada uno.

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 17/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Los planeamientos o proyectos que desarrollen la presente Modificación Puntual deberán contar con el correspondiente informe favorable para su desarrollo, dicho informe tendrá carácter vinculante, y se emitirá previa solicitud, con el fin de revisar el cumplimiento de los aspectos indicados en el presente informe.

EL JEFE DE SERVICIO DE DOMINIO PÚBLICO
HIDRÁULICO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

FDO.: CARLOS LÓPEZ CAÑAVATE

FIRMADO POR	CARLOS LOPEZ CAÑAVATE	21/10/2022	PÁGINA 18/18
VERIFICACIÓN	Pk2jmGYHSS4BMHQBC5C2U6WSWH38NC	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	