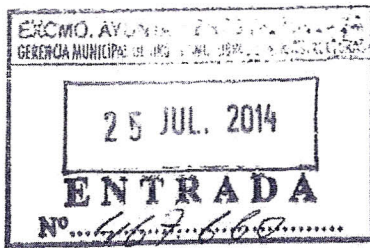


PP 13/12

JUNTA DE ANDALUCÍA



Fecha: 30/06/2014

Ref.: MA-57336

Asunto: Rdo. Informe en materia de Aguas sobre el documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Reforma Interior del Sector SUNC-RP-2.A del PGOU de Málaga "Camino de San Rafael" (Manzana Verde), T.M. Málaga

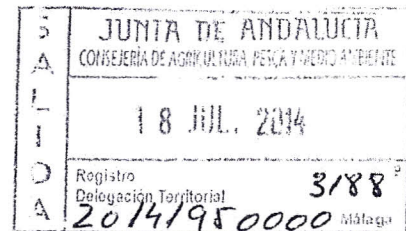


CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Delegación Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en Málaga

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO, OBRAS E INFRAESTRUCTURAS

PASEO ANTONIO MACHADO, 12



En relación con la solicitud de informe en materia de Aguas por parte del Ayuntamiento de Málaga en relación al documento del Plan Especial de Reforma Interior del Sector SUNC-RP-2.A del PGOU de Málaga "Camino de San Rafael" (Manzana Verde), de su Término Municipal, se adjunta el informe preceptivo, que en cumplimiento de las determinaciones del artículo 1º de la Resolución de 5 de diciembre de 2012, de la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico, es competencia de esta Delegación Territorial.



Javier Carnero Sierra

ASUNTO: INFORME EN MATERIA DE AGUAS SOBRE DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DEL SECTOR SUNC-R-P-2-A "MANZANA VERDE", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MÁLAGA

FECHA: 20/06/2014

CLAVE: MA-57336

1.- INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo especificado en el artículo 32 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, procede el requerimiento, tras la aprobación inicial del instrumento de planeamiento, de informes de los órganos y entidades administrativas gestoras de intereses públicos afectados. En base al artículo 42 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía, la Administración Andaluza de Aguas emitirá informe sobre los actos y planes con incidencia en el territorio de las distintas Administraciones Públicas que afecten o se refieran al régimen o aprovechamiento de las aguas superficiales o subterráneas, a los perímetros de protección, a las zonas de salvaguardia 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.

El presente informe se realiza también en base a la Instrucción de 20 de febrero de 2012, de la 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 (a partir de ahora Instrucción). El contenido de este informe se estructura en los siguientes aspectos:

- Dominio público hidráulico.
- Prevención de riesgos por avenidas e inundaciones.
- Disponibilidad de recursos hídricos.
- Infraestructuras del ciclo integral del agua.
- Financiación de estudios e infraestructuras.

El objeto del presente Plan Especial de Reforma Interior del Sector SUNC-R-P-2.A del PGOU de Málaga "Manzana Verde", a partir de ahora (Plan Especial Manzana Verde) es la de recualificar urbanísticamente tras el soterramiento del FF.CC. esta área urbana, sustituyendo los usos actuales industriales por los residenciales principalmente y comerciales complementarios, dotando a esta parte de la ciudad de los equipamientos y dotaciones correspondientes; así como de viales estructurantes. La superficie de este sector SUNC-R-P. 2-A es de 93.929 m² y se construirán hasta un máximo de 963 viviendas (160 viviendas libres y 803 con régimen de V.P.O.).

2.- ANTECEDENTES

El 23 de julio de 2012 tiene entrada en la sede malagueña de esta Administración Hidráulica Andaluza oficio del Ayuntamiento de Málaga solicitando informe en materia de Aguas del documento de Avance del Plan Especial Manzana Verde.

Así con fecha 5 de octubre de 2012 se remite informe desfavorable al Ayuntamiento requiriendo la presentación de documentación complementaria al expediente en cuestión.

El Ayuntamiento de Málaga, en reunión de su Junta de Gobierno Local aprobó inicialmente este Plan Especial el pasado día 14 de marzo.

El 1º de abril tiene entrada en este Organismo solicitud de informe del Ayuntamiento de Málaga al documento de Aprobación Inicial del Plan Especial Manzana Verde. Se acompaña de documentación técnica concientemente diligenciada.

Así mismo con fecha 18 de junio de 2014 se recibe oficio y documentación municipal consistente en informe del Servicio de Urbanización e Infraestructuras del Departamento de Planeamiento y Gestión Urbánística, así como informe de EMASA de 19 de mayo de 2014, todo en aras de justificar la disponibilidad de recursos hídricos y también, en relación a la solicitud de desafectación de cauce público existente en el Sector.

Es lo que motiva la realización del presente informe:

2.- DOMINIO PÚBLICO HIDRAÚLICO Y SUS ZONAS DE PROTECCIÓN

Este expediente que se trabaja, NO contiene estudio Hidrológico-Hidráulico.

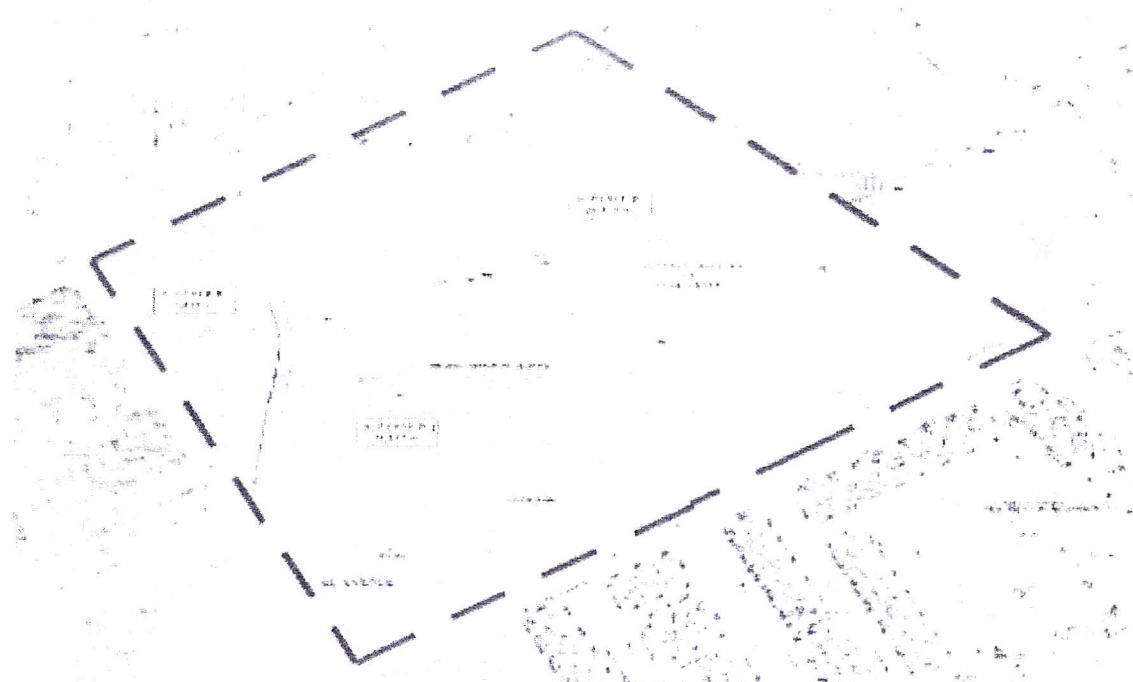
Comprobamos que efectivamente al límite Este del Sector se encuentra el Arroyo Teatinos, incluyéndose esta Sector del Plan Especial Manzana Verde en el informe emitido para la tramitación del PGOU de Málaga con las siguientes consideraciones:

SUNC-D-I.O.17				x	Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.1				x	Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.2	x	x		x	Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.4					Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.5					Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.6					Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.7					Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.8					Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo
SUNC-R-P.9					Teatinos (sin estudiar)	Delimitar Urbanización para el Arroyo

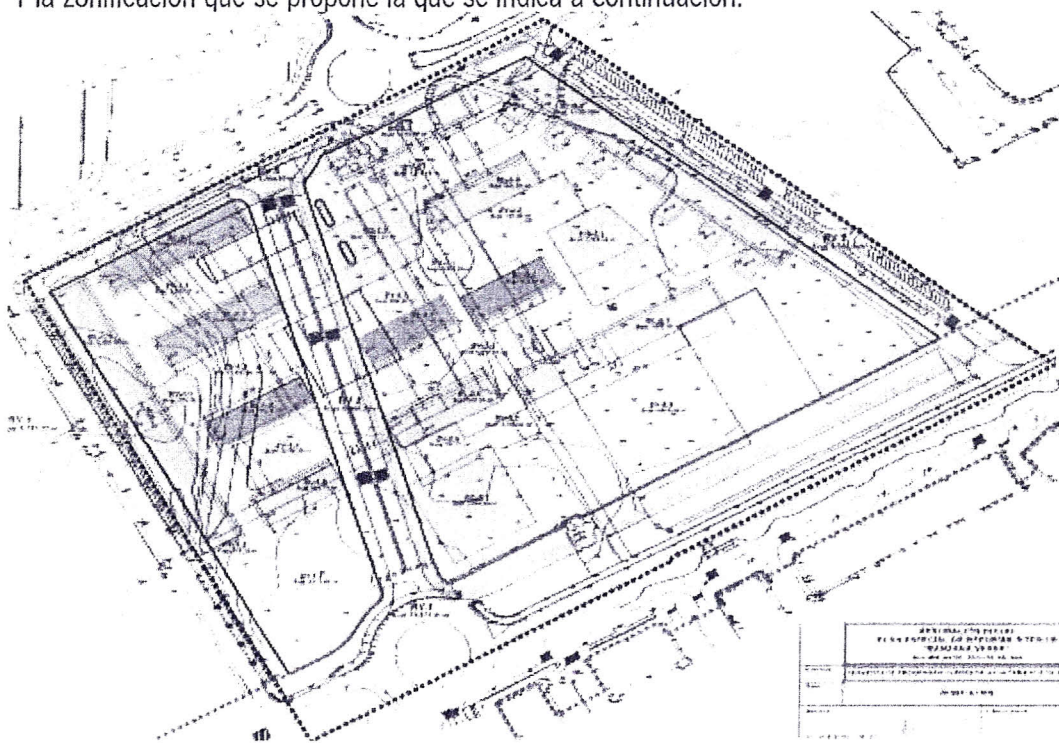
Recabando información para completar los motivos que hacen indicar en el informe del PGOU tal solicitud de desafectación, nos encontramos con el hecho cierto de que el Arroyo Teatinos se encuentra trasvasado, y se encuentra deslindado por el propio trazado del encauzamiento, trazado que discurre fuera del Sector del Plan Especial Manzana Verde, al Oeste de la ciudad.

Hacemos un análisis de la documentación obrante en este Organismo, para recoger la realidad del Arroyo Teatinos en la actualidad.

Tal y como se indica en proyecto, la ordenación propuesta es la siguiente:



Y la zonificación que se propone la que se indica a continuación:



Así nos encontramos, dos líneas de información fundamentales, que nos ayudan a entender la situación actual del Arroyo Teatinos y en consecuencia del sector SUNC-R.P 2-A:

Proyecto de encauzamiento:

- **CLAVE: A6.418.618/2121** "TRASVASE DE LOS ARROYOS TEATINOS Y TEJARILLO AL ARROYO ROLDÁN (MALAGA)

Deslinde del arroyo Teatinos:

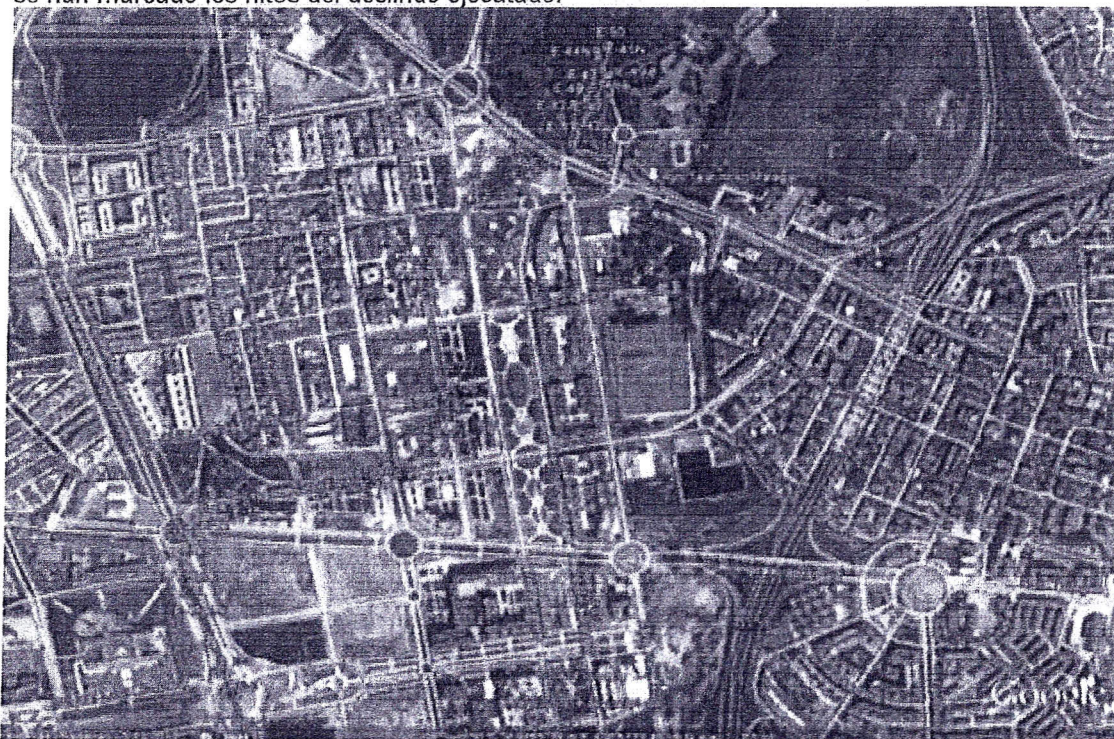
- **EXPEDIENTE: MA-51204:** APEO Y DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO HIDRÁULICO EN AMBAS MARGENES DEL ARROYO TEATINOS, EN EL TERMINO MUNICIPAL DE MALAGA. (MALAGA)

Es por esto que analizamos la zona teniendo en cuenta tal consideración:

En la actualidad el Este del Sector del Plan Especial Manzana Verde sigue limitando con el Dominio Público Hidráulico (DPH a partir de ahora) del Arroyo Teatinos, en tanto no se ejecute la desafectación del Arroyo. Queda así de una parte el deslinde por el trazado actual por el que discurre el embovedado que conforma el trasvase, y de otra, el DPH original del cauce dado que no se ha efectuado desafectación del mismo.

Los motivos que llevaron al trasvase del Arroyo fueron un acuerdo de colaboración entre el Exmo Ayto de Málaga, y la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, con el fin de evitar los daños que ocasionaban las inundaciones en distintos puntos de la ciudad de Málaga, por distintos cauces, entre ellos, el Arroyo Teatinos.

Así en la actualidad el trazado por el que discurre el embovedado del arroyo es el indicado en rojo, donde se han marcado los hitos del deslinde ejecutado:



En azul se marca parte del trazado original del cauce, en el que se había realizado estudio de inundabilidad para distintos periodos de retorno en el documento del "Proyecto Linde"

Podemos comprobar mediante la imagen que adjuntamos a continuación que efectivamente, la zona objeto del Plan Especial Manzana Verde, no se ve afectada por el discurrir "actual" del cauce.



Dado que el trazado actual se encuentra deslindado, se deduce, que se ha "afectado y delimitado", la zona por la que actualmente discurre el cauce. Las determinaciones sobre afectaciones de bienes y derecho están recogidas en la Ley 33/2003, de Patrimonio de las Administraciones Públicas.

No obstante; independientemente de que se haya realizado el deslinde del Arroyo Teatinos en su trazado actual, lo que no se ha producido es la desafectación del cauce en su trazado original, por lo que en principio, y en tanto ésta no se produzca, la zona objeto de estudio sigue estando afectada por el DPH del Arroyo Teatinos.

Es muy importante enmarcar el ámbito del Plan Especial Manzana Verde, dentro de un contexto de excepcionalidad, dado que la obra de trasvase se ha ejecutado por parte de la propia Junta de Andalucía, haciéndose eco, del estado de tal obra y de su deslinde en el que se da fe de la existencia de la misma mediante el procedimiento de deslinde que se realiza bajo el número de expediente MA-51204, y que tiene fecha de resolución 2 de Agosto de 2010, en el que se indican los puntos que conforman los "hitos" del deslinde a lo largo de los 1.600m por los que discurre el trasvase.

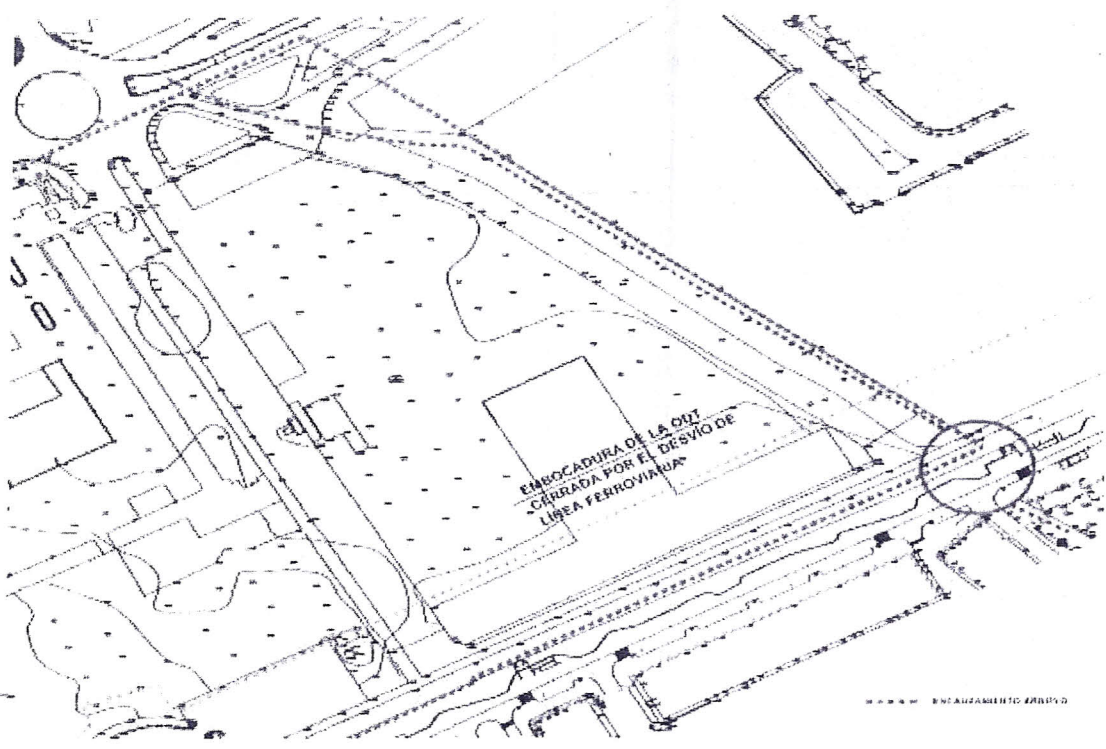
- Arroyo Teatinos: Tramo comprendido desde el comienzo de su enbovedado y siguiendo traza del mismo hasta 1600 m aprox. aguas abajo cuyas coordenadas UTM son:

Punto inicial: X: 369680 Y: 4065908

Punto final: X: 369058 Y: 4064698

Para poder desafectar (si es que se procediera a tal fin), habría primero, que delimitar técnicamente la superficie ocupada por el DPH del arroyo Teatinos a su paso por la zona objeto de estudio:

Al no disponer cauce \Rightarrow el caudal de la Avenida Ordinaria (medida de los caudales representativos de los últimos años) es cero, y por tanto, el DPH es nulo \Rightarrow Si ~~no~~ \Rightarrow No es necesario determinar el límite de paso



Para lo que se tendrían en cuenta, además de los datos históricos, la situación actual, ya la desnaturalización de la zona, impide considerar datos como los geomorfológicos y la vegetación de ribera.

Para este Organismo, al no discurrir cauce actualmente, el criterio más objetivo es el que se les aplica a cauces de dominio público hidráulico encauzados o soterrados bajo viales que discurren por suelo urbano consolidado y edificado deberá dejarse libre al menos la zona correspondiente al Dominio Público Hidráulico, delimitándose, caso de no disponer de deslinde, en base a las dimensiones del encauzamiento o de la canalización ejecutada, ajustándose la zona de servidumbre al límite de la alineación de las fachadas ya existentes. Las normas urbanísticas del planeamiento deberán incorporar que las construcciones que en un futuro sustituyan a las existentes, y afecten a la zona de servidumbre, deberán retranquearse de forma que se posibilite la recuperación de la zona de servidumbre de 5 metros a cada lado del cauce.

3.- PREVENCIÓN DE RIESGOS POR AVENIDAS E INUNDACIONES

Para la prevención de riesgos por avenidas se analiza la repercusión en la zona que tiene la inundabilidad del cauce del Arroyo Teatinos.

Aquí volvemos a los datos existentes en este Organismo, que como se especificó en el apartado anterior, el Arroyo Teatinos se encuentra trasvasado al Arroyo Roldán, mediante el Proyecto: de clave: A6.418.618/2121 "TRASVASE DE LOS ARROYOS TEATINOS Y TEJARILLO AL ARROYO ROLDÁN (MÁLAGA)".

Dentro de este proyecto, se tiene en cuenta un caudal a la hora de establecer la sección necesaria para el embovedado del arroyo de 60m³/s.

Teniendo en cuenta que este proyecto se elabora dentro del marco de la colaboración entre administraciones (Ayuntamiento de Málaga y Consejería de Obras Públicas) para eliminar el riesgo de inundación que se producía por secciones insuficientes en varios puntos de la ciudad de Málaga, siendo uno de los puntos el Arroyo Teatinos, es deducible, que en cualquier caso las obras de embovedado suponen una mejora el drenaje existente, no obstante, no consta garantía de que se haya diseñado bajo los parámetros de seguridad existentes en la actualidad.

En el primer tramo, que es el que recoge el caudal procedente del Arroyo Teatinos exclusivamente, se ha considerado en proyecto un caudal de 60m³/s y una sección rectangular de 12m², no constando el pro-

yecto justificación hidrológica para un periodo de retorno de 500 años, que establezca este caudal como máximo.

En proyecto únicamente se hace mención a que este caudal es el que indica el CEDEX para un periodo de retorno de 500 años (no se adjunta cálculo alguno).

En este apartado, en el que evaluamos la posibilidad de inundación, tenemos que tener en cuenta la suficiencia hidráulica de la obra existente, es decir, que la bóveda que se ejecutó para el trasvase, sea capaz de evacuar un caudal relativo a un periodo de retorno de 500 años procedente de la cuenca del Arroyo Teatinos, en toda su totalidad.

Así, aquí nos encontraríamos con un tramo de 960 m de cauce embovedado mediante sección rectangular de 4.00x3.00 que se encuentra ante dos posibilidades:

- a) Que la obra de embovedado diseñada **sí** sea capaz de evacuar el caudal de 500 años en su totalidad, de manera que habría desaparecido el riesgo de inundación en el sector SUNC-RP-2A objeto de evaluación en este apartado de informe.
- b) Que la obra de embovedado diseñada **no** sea capaz de evacuar el caudal de 500 años en su totalidad, con lo que nos encontraríamos ante un exceso de caudal que no es capaz de desaguar el embovedado existente, y que circularía libremente provocando inundación por el trazado original del cauce, por lo que nos enfrentaríamos ante un problema de posible inundación en el Sector SUNC-RP-2A

4.- DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

ok
Por la Oficina de Planificación Hidrológica de esta Administración Hidráulica Andaluza se estima que la demanda de agua necesaria para el desarrollo del Sector S.U.N.C.-R-P-2-A "Camino de San Rafael" (Manzana Verde) puede atenderse ya que se engloba dentro del volumen asignado al municipio de Málaga en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, y por lo tanto, no es necesaria la solicitud de nuevos recursos. Se adjunta copia de informe de dicha Oficina.

5.- INFRAESTRUCTURAS DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

En el informe anterior de esta Administración Hidráulica Andaluza se requería que se cumplimentase la siguiente documentación:

- *Se aportará certificado de EMASA sobre la capacidad y garantía de conexión a la red general de abastecimiento y saneamiento municipales.*
- *La red de saneamiento deberá ser separativa: pluviales y residuales (fecales).*
- *Se recogerán las redes de alta de las infraestructuras, incluyendo la traza de nuevas redes, definiendo sus características, así como su conexión con las redes municipales.*
- *En el caso de realizar depósitos para abastecimiento humano, éstos cumplirán con lo establecido en el punto 87 de la Instrucción.*
- *Para la red de pluviales se deberá recoger las determinaciones especificadas en los puntos 95 a 97 de la Instrucción.*

Analizada la última documentación aportada se comprueba que se describen las características de la red que compone el ciclo integral del agua, así como se acompaña de la correspondiente cartografía informativa, solamente queda por cumplimentarse lo siguiente:

- Certificado de EMASA sobre capacidad y garantía de conexión a la red general de abastecimiento y saneamiento municipales. Se tendrá que especificar el origen de los recursos: de aguas superficiales, subterráneas, la fuente.

- La entrega de la red de pluviales a cauce deberá realizarse con un ángulo máximo de 45°. Caso de existir afección negativa sobre el cauce en el punto de entrega de las aguas se deberán acondicionar distintos puntos de entrega con el fin de no afectar la estabilidad de las márgenes. Previo a la entrega a cauce de las aguas pluviales se instalarán elementos para la retención de sólidos, dichos elementos deberán contar con el correspondiente mantenimiento municipal.

6.- FINANCIACIÓN DE ESTUDIOS E INFRAESTRUCTURAS

En el informe anterior de esta Administración Hidráulica Andaluza se requería que se cumplimentase la siguiente documentación:

"El proyecto dimensionará los costes de las infraestructuras del ciclo integral del agua: abastecimiento, saneamiento (fecales y pluviales) a precios de mercado, y especificará los actores y planes de etapas de ejecución de las obras que precisan con carácter previo a ponerse en marcha dichas infraestructuras".

En la Memoria del Plan Especial Manzana Verde se incluye un estudio económico financiero, el cual incorpora presupuestos por distintas partidas, dentro de las cuales están los costes de la urbanización. Deberá especificarse lo demandado por esta Administración Hidráulica en el anterior informe.

7.- CONCLUSIONES:

Se emite informe desfavorable al documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Reforma Interior del Sector S.U.N.C.-R-P.2-A del PGOU de Málaga "Manzana Verde", pudiendo cambiar el sentido del informe si se presenta la siguiente documentación complementaria:

1- En relación al Dominio Público Hidráulico y sus Zonas de Protección:

Ante la singularidad de un trasvase de cauce y un posterior deslinde del trazado actual del cauce trasvasado, la afección del Arroyo Teatinos, quedaría pendiente, dado que es lo que se pretende, de la desafectación del DPH existente por el trazado original del cauce (y que afecta al Sector del Plan Especial Manzana Verde), para lo que se debe proporcionar la siguiente documentación:

Se debe presentar en este Organismo, un límite estimativo del DPH que se realizará atendiendo a los siguientes aspectos:

- Datos históricos que se conozcan de la zona, como puede ser, cartografía antigua de la zona, ortofo-
tos de 1956, etc, en los que se delimite el DPH estimado. ✓
- Posteriormente se estudiará si en la zona existe (tal y como se indica en plano), encauzamiento del
Arroyo Teatinos por el que circulaba agua antes de ser trasvasado, y tomando como herramienta
la Instrucción de 20 de febrero, establecer el límite del DPH. ✓

Con esta información, y la existencia de deslinde ejecutado por el trazado del trasvase, se procederá a la evaluación de la delimitación técnica de la superficie original de DPH, para que sea estudiada la afección que provoca en el ámbito del Plan Especial Manzana Verde, así como para que se estudie, si es el caso, la desafectación de la misma, como DPH.

Una vez recopilada la información obrante y las circunstancias excepcionales que se unifican en este expediente, se considera conveniente que se dé traslado a la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico, para considere las especiales circunstancias devenidas en dicho sector, y así estime, si lo considera, la desafectación del cauce del Arroyo Teatinos, o por el caso contrario, establezca en base a los datos que se aporta, el límite del DPH, que de no desafectarse, seguiría siendo el límite Este del Sector.

no has de la desafectar

2- En relación a la Prevención del Riesgo de Avenidas e Inundaciones:

Debido a las circunstancias excepcionales en cuanto a inundación que se pudiera producir en este Sector, se deberá garantizar para continuar la tramitación de este expediente, que el embovedado actual por el que circula el Arroyo trasvasado es perfectamente capaz de evacuar el caudal relativo a un periodo de retorno de 500 años que se recoge de la cuenca del Arroyo Teatinos en su totalidad, ya que de lo contrario, nos encontraríamos ante otro tipo de escenario a evaluar.

Para poder garantizar tal circunstancia se debe aportar la siguiente documentación:

- Estudio H-H para un periodo de retorno de 500 años del Arroyo Teatinos, consistente en la determinación del caudal relativo a este periodo de retorno siguiendo los parámetros de este Organismo para su establecimiento y la justificación de la suficiencia de la sección hidráulica existente, siguiendo igualmente los parámetros mínimos de diseño elaborados por la Administración Hidráulica Andaluza.

3- En relación al Ciclo Integral de las Infraestructuras del Ciclo Integral del Agua:

Se cumplimentará lo siguiente al respecto:

- Certificado de EMASA sobre capacidad y garantía de conexión a la red general de abastecimiento y saneamiento municipales. Se tendrá que especificar el origen de los recursos: de aguas superficiales, subterráneas, la fuente.
- La entrega de la red de pluviales a cauce deberá realizarse con un ángulo máximo de 45°. Caso de existir afección negativa sobre el cauce en el punto de entrega de las aguas se deberán acondicionar distintos puntos de entrega con el fin de no afectar la estabilidad de los márgenes. Previo a la entrega a cauce de las aguas pluviales se instalarán elementos para la retención de sólidos, dichos elementos deberán contar con el correspondiente mantenimiento municipal.

4- En relación a la Financiación de Estudios e Infraestructuras:

El proyecto dimensionará los costes de las infraestructuras del ciclo integral del agua: abastecimiento, saneamiento (fecales y pluviales) a precios de mercado, y especificará los actores y planes de etapas de ejecución de las obras que precisan con carácter previo a ponerse en marcha dichas infraestructuras.

VºBº La Secretaria General de
Medio Ambiente y Ordenación del Territorio


Carmen Molero Cabrera

El Asesor Técnico


Juan Ignacio de Lucio-Villegas Mula

S/Ref.:	N/Ref.:	Fecha: 10 de junio de 2014
Asunto:	Solicitud de Informe de Disponibilidad de Recursos Hídricos para el documento "Plan Especial La Manzana Verde" en el TM de Málaga (MA-57336).	


Remitente:	El Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica – Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico.
Destinatario:	Servicio de Planificación Hidrológica. Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico.

En respuesta al escrito del Servicio de Planificación Hidrológica de la Dirección General de Dominio Público Hidráulico, por la que se solicita informe de Disponibilidad de recursos para satisfacer las demandas reflejadas en el documento Plan Especial La Manzana Verde" en el TM de Málaga (MA-57336), se adjunta informe al respecto.

EL JEFE DE LA OFICINA DE
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA.

Fdo.: Manuel López Rodríguez.

Marqués de Nervión 40, Sevilla 41071

Código Seguro de verificación:TpzQEXr1kCU6c0rb6SBx+g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/ Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.					
FIRMADO POR	MANUEL LOPEZ RODRIGUEZ			FECHA	18/06/2014
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	TpzQEXr1kCU6c0rb6SBx+g==		PÁGINA	1/1
					
TpzQEXr1kCU6c0rb6SBx+g==					

INFORME TÉCNICO SOBRE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS PARA EL DOCUMENTO PLAN ESPECIAL LA MANZANA VERDE EN EL TM DE MÁLAGA (MA-57336).

1. INTRODUCCIÓN

El presente oficio se emite como informe de disponibilidad de los recursos hídricos necesarios para satisfacer las demandas de los nuevos desarrollos urbanísticos previstos en el documento "Plan Especial La Manzana Verde" en el TM de Málaga (MA-57336).

Este informe es preceptivo conforme lo establecido en el Artículo 25, apartado 4, del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y viene reforzado por lo establecido en el Capítulo 2, Sección 4, del Título III (Estrategias de desarrollo territorial) del Plan de Ordenación Territorial de Andalucía (POTA), aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, en el que se indica que "Los nuevos desarrollos urbanos previstos en el planeamiento deberán justificar, previamente a su aprobación, la disponibilidad de recursos suficientes y adecuados a sus usos, y debidamente acreditados por el organismo responsable en materia de aguas".

Para la realización de estos informes de disponibilidad de recursos, deberá analizarse la compatibilidad de las propuestas recogidas en la documentación aportada por el Ayuntamiento de Málaga en relación con el asunto de referencia, con los datos y previsiones contemplados en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas aprobado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente por el R.D. 1331/2012 (BOE nº 223 de 15 de septiembre), así como los resultados de la vigilancia permanente del estado de las masas de agua superficiales y subterráneas a través de las redes de control operativas.


A la vista de la normativa citada en los párrafos anteriores, y que son la base para el pronunciamiento sobre la existencia de recursos hídricos, se informa lo siguiente:

2. INFORMACIÓN APORTADA

Una vez revisada por esta Oficina la documentación recibida correspondiente al documento de "Plan Especial La Manzana Verde" del término municipal de Málaga, se resumen a continuación los aspectos principales de la propuestas dos memorias presentadas:

La población del municipio en 2008 era de 566.447 habitantes, de 568.030 en el año 2011 y en 2013 era de 568.479 habitantes, según datos registrados en el Instituto Nacional de Estadística.

Según la primera memoria presentada denominada "**PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR "MANZANA VERDE" SUNC-R-P.2-A DEL PGOU DE MÁLAGA. Documento para Aprobación Inicial (Febrero 2014)**", en el punto "3.5. Determinación de consumos, caudales, evacuación de aguas residuales, potencia a instalar, niveles de iluminación y servicios urbanísticos previstos. 3.5.1. Abastecimiento de agua" se especifica lo siguiente:

Código Seguro de verificación: FDMYlryZXih2I3pfJYnhQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/ Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	CARLOS ZURERA MUÑOZ	FECHA	26/06/2014
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	FDMYlryZXih2I3pfJYnhQ==	PÁGINA 1/6
			
FDMYlryZXih2I3pfJYnhQ==			

"3.5.1. Abastecimiento de agua. Cálculo de demanda"

Los cálculos de demandas, consumos y caudales se determinan siguiendo los criterios establecidos en el Anexo 2 "Justificación de la Demanda e Infraestructura de Agua" de la Memoria del PGOU.

Según dicho Anexo se estima **un consumo global para todos los usos de la ciudad de 225 litros/habitante/día**. Además se considera una densidad de población de 2,4 habitantes por vivienda.

Tabla 5: Variables de Cálculo.

Estimación de Variables	Dotación	225	litros/hab y día
	Ocupación vivienda	2,4	hab/vivienda

Dicho consumo se desglosa en 130 litros/habitante/día para consumos domésticos (viviendas) y 95 litros para consumos de los restantes usos.

Para la distribución del consumo entre los otros usos no domésticos se establece como coeficiente de paso, el de 3,302 litros/m²t de uso no doméstico por día.

Con dichos criterios se determinan las demandas de abastecimiento según usos para los distintos sectores y ámbitos de planeamiento:

En nuestro caso y para el PERI "Manzana Verde" tenemos:

Datos de cálculo

Nº máximo de viviendas **963 uds.**

Techo destinado a usos no residenciales **25.447,75 m²**

Nota: El cálculo del techo destinado a usos no residenciales incluye también el techo correspondiente a parcelas destinadas a dotaciones públicas.

Demanda de abastecimiento según usos

Doméstico (R)


$D(R) = 130 \text{ l/hab/día} \times 963 \text{ viv} \times 2,4 \text{ hab/viv} = 300.456 \text{ litros/día}$

Otros usos

$D(\text{otros usos}) = 3,302 \text{ litros/m}^2\text{t/día} \times 25.447,75 \text{ m}^2\text{t} = 84.028 \text{ litros/día}$

Total D (total) = D(R) + D(otros usos) = 300.456 + 84.028 = 384.484 litros/día"

Por otro lado, se ha presentado una segunda memoria denominada "**MANZANA VERDE MÁLAGA APORTE DOCUMENTACIÓN JUNIO 2014**" procedente igualmente del municipio de Málaga y que contiene el informe de la empresa EMASA "**Informe sobre disponibilidad de recursos hídricos y capacidad de las redes de agua potable, residuales y pluviales del PE SUNC-R-P.2-A Manzana Verde en Málaga**" en la que se especifica

Código Seguro de verificación:FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/ Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	CARLOS ZURERA MUÑOZ	FECHA	26/06/2014
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	PÁGINA	2/6
			
FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==			

El sector SUNC R-P-2A "CAMINO DE SAN RAFAEL (MANZANA VERDE EL DUENDE)" forma parte del que se prevé en el Plan General de Málaga como Camino de San Rafael, en el que ya se preveían el desarrollo de dos subsectores independientes, el A y el B. Para la totalidad del sector, con un número total de viviendas de 3.211 y 105.059 m² de otros usos distintos del residencial, se realizó una reserva de 1.359 m³ al día.

Para el caso específico del sector objeto de éste informe se estima un consumo de 0.14 Hm³ al año, correspondiente a consumo de 963 viviendas y 25448 metros cuadrados de techo de otros usos diferentes al residencial

Además, el consumo medio correspondiente al año 2013 en la ciudad de Málaga es de 1.342 litros por segundo, lo que supone un consumo anual de 42.32 Hm³ al año.


Así, el consumo total que se obtendría con las viviendas actuales, más las de los planeamientos aprobados con anterioridad al PGOU del 2010 actualizados, más las de la aprobación de los planeamientos incluidos en el PGOU de 2010, y las innovaciones posteriores, es el siguiente:

	VIVIENDAS	DIAS/VIVIENDA	DOTACIÓN (L/HAB/DÍA)	CONSUMO RESIDENCIAL	TECHO OTROS USOS	CONSUMO OTROS USOS	CONSUMO TOTAL	GRUPO
CONSUMO 2011								
PLANEAMIENTOS APROBADOS ANTERIORES AL PGOU DEL 2010								
RESIDENCIAL	28361	2.40	130	3.253				4.376
PRODUCTIVO					930362	3.302	1.121	3.253
TRAMITADOS							0.638	1.121
SUP-BM1 ROJAS SANTA TECLA (INF 06/09/2011)							0.324	0.638
SUP-TIO BUENAVISTA OESTE (INF 11/01/2011)					301782	3.302	0.364	
NUEVOS DESARROLLOS PGOU 2010								
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO								
RESIDENCIAL								0.077
SUS PT-3 (INF 07/03/2012)	4644	2.10	130	0.529	70990	3.302	0.085	0.077
INDUSTRIAL								0.077
SUS BM-1 (INF 30/11/2012 (p))					50079	3.302	0.066	0.077
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO								
R-R-5 Marínica (INF 19/07/2012)	674	2.40	130	0.077	13502	3.302	0.016	0.077
R-CA-25 (INF 25/11/2012 (p))					6720	3.302	0.004	0.077
R-41 La Yélica (INF 16/09/2011)	874	2.40	130	0.103	36618	3.302	0.017	0.140
R-P-2A Manzana Verde (INF 21/04/2014)	963	2.10	130	0.110	25448	3.302	0.011	0.140
PLANEAMIENTOS POSTERIORES AL PGOU DEL 2010								
SUS-TIO TRÉVENÉZ OESTE (25/10/2012)					176615	3.302	0.155	0.155
TOTAL CONSUMO DE AGUA URBANA								

CONCLUSIÓN RELATIVA A LOS RECURSOS HÍDRICOS

En base a lo anteriormente expuesto, se informa que la demanda de agua necesaria para el desarrollo del SUNC R- P-2A "Camino de San Rafael (Manzana Verde)" puede atenderse ya que se engloba dentro del volumen asignado al municipio de Málaga en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, y por lo tanto, no es necesaria la solicitud de nuevos recursos.

Código Seguro de verificación:FDMYLryZXiha2I3pFJYnhQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	CARLOS ZURERA MUÑOZ	FECHA	26/06/2014
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	PÁGINA	3/6
			
FDMYLryZXiha2I3pFJYnhQ==			

3. ASIGNACIONES Y DOTACIONES PREVISTAS EN EL VIGENTE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCCIÓN HIDROLÓGICA DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS.

En el análisis de la Planificación Hidrológica no es posible emitir un pronunciamiento individualizado sobre la disponibilidad de recursos hídricos para cada municipio de manera independiente, ya que los balances entre 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 Málaga, se localiza en el **SUBSISTEMA I-4. Cuencas de los ríos Guadalhorce y Guadalmedina**, donde se identifica la situación mostrada en la tabla para los balances en los respectivos horizontes planteados.

Tabla 80. Evolución del balance de recursos y demandas en el subsistema I-4

Zona	RECURSOS DISPONIBLES										DEMANDAS					BALANCE		
	Recursos propios					Transferencias		Recur- sos netos						Infra- do- tación	Sobre- explotación	Total		
	Superficiales Regu- lados	Fluyen- tes	Subte- ráneos	Desala- ción	Reutili- zación	Totales	Interna		Externa	Urbana	Rega- dío	Gana- dería	Golf				Indus- tria	Totales
Actual	95,35	38,62	87,61	0,00	2,79	224,38	1,30	-0,11	225,57	84,40	210,13	1,42	2,43	0,20	298,58	-63,19	-9,81	-73,01
2015	82,44	34,58	65,41	13,65	31,47	227,54	0,75	3,17	231,46	88,26	184,18	1,40	2,84	0,08	284,76	-47,66	-5,64	-53,30
2027	80,68	32,53	51,57	12,03	45,62	222,43	0,01	4,24	226,69	92,28	120,69	1,38	4,05	0,08	226,69	0,00	0,00	0,00

4. OTRA INFORMACIÓN

Las previsiones realizadas en el marco del nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, arrojan las siguientes cifras:

Características de las unidades de demanda urbana para diversos horizontes en el subsistema I-4

	Población residente (habitantes)	Población estacional (habitantes)	Demanda abastecimiento (hm3/año)	Abastecimiento residentes (hm3/año)	Abastecimien- to no residentes (hm3/año)	Industria conectada (hm3/año)	Comercial Institucional y otros (hm3/año)	Pérdidas no controladas (hm3/año)	Horizonte
29067- Málaga	558.287	51.559	60,45	32,49	2,33	5,68	7,71	12,24	Actual
29067- Málaga	564.906	54.799	62,03	32,88	2,86	5,83	7,91	12,56	2015
29067- Málaga	570.435	69.498	63,72	33,20	3,62	6,00	8,15	12,74	2027

Fuente: Proyecto Plan Hidrológico Anexo VI

Balance del abastecimiento en el subsistema I-4. Origen de los recursos

UDU	Aguas superficiales reguladas	Aguas superficiales fluyentes	Aguas subterráneas	Desalación	Reutilización (riegos y usos compatibles)	Transferencias externas	Consumo total	Horizonte
29067- Málaga	36,27	15,11	9,07	0,00	0,00	0,00	60,45	Actual
29067- Málaga	31,69	12,78	5,88	11,67	0,00	0,00	62,03	2015
29067- Málaga	41,80	11,09	0,76	10,07	0,00	0,00	63,72	2027

Fuente: Proyecto Plan Hidrológico Anexo VI



Las dotaciones de agua para usos urbanos, como se determina en la legislación que a continuación se expone (artículo 81 del Plan hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas), para un municipio del tamaño de Málaga serían, tanto para agua para los usos urbanos, tanto domésticos, como no domésticos, como actividades económicas de bajo consumo, equipamientos, parques, jardines, baldeos, y usos recreativos y educativos, serán las siguientes:

Artículo 81. Dotaciones de agua para usos urbanos que incluyan actividades económicas de bajo consumo de agua

1. En el caso de que además de los usos domésticos incluya usos urbanos no domésticos en actividades económicas de bajo consumo de agua, menor o igual a 100.000 metros cúbicos anuales, entendiendo como tales las industrias de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población y los riegos de parques y jardines y baldeos y otros usos recreativos, se establecen las siguientes dotaciones brutas máximas de agua que incluyen las establecidas en el artículo 79:

La dotación referida en el cuadro siguiente engloba la atención de los servicios prestados para ganadería e industria por la red municipal dentro del núcleo urbano.

Población abastecida por el sistema	Dotación bruta máxima en l/hab/día
< 50.000	250
50.000 - 100.000	240
100.001 - 500.000	230
> 500.000	225

5. ANÁLISIS

Los datos aportados por el municipio en el primer documento presentado de "**PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR "MANZANA VERDE" SUNC-R-P.2-A DEL PGOU DE MÁLAGA. Documento para Aprobación Inicial (Febrero 2014)**" no se indica el consumo per cápita ni para el año 2012 ni en años anteriores.

Los datos aportados por el municipio en dicho documento no especifican el origen del recurso del que se prevé su utilización del uso solicitado.

Por otro lado, manifiesta el informe aportado por el municipio el siguiente consumo previsto

"Doméstico: $D(R) = 130 \text{ l/hab/día} \times 963 \text{ viv} \times 2,4 \text{ hab/viv} = 300.456 \text{ litros/día}$.

Otros usos: $D(\text{otros usos}) = 3,302 \text{ litros/m}^2\text{/día} \times 25.447,75 \text{ m}^2 = 84.028 \text{ litros/día}$

Total D (total) = $D(R) + D(\text{otros usos}) = 300.456 + 84.028 = 384.484 \text{ litros/día}$

Dicha dotación total que implica 384.484 litros/día, para un número de habitantes de 2.311 (resultante de multiplicar 963 viviendas x 2,4 hab/viv.), conlleva una dotación por habitante de 166,3 litros/día, cifra que está dentro de lo que especifica la normativa del Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, en su artículo 81.

Por otro lado, en los datos aportados por el municipio en el segundo documento presentado de "**MANZANA VERDE MÁLAGA APORTE DOCUMENTACIÓN JUNIO 2014**" procedente igualmente del municipio de Málaga y que contiene el informe de la empresa EMASA "**Informe sobre disponibilidad de recursos hídricos y capacidad de las redes de agua potable, residuales y pluviales del PE SUNC-R-P.2-A Manzana Verde en Málaga**" se especifica que no se requieren nuevos recursos para

Código Seguro de verificación:FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	CARLOS ZURERA MUÑOZ		FECHA	26/06/2014
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==	PÁGINA	5/6



FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==

dicho Plan Especial ya que entran dentro del volumen asignado al municipio de Málaga.

CONCLUSIÓN RELATIVA A LOS RECURSOS HÍDRICOS

En base a lo anteriormente expuesto, se informa que la demanda de agua necesaria para el desarrollo del SUNC R- P-2A "Camino de San Rafael (Manzana Verde)" puede atenderse ya que se engloba dentro del volumen asignado al municipio de Málaga en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, y por lo tanto, no es necesaria la solicitud de nuevos recursos.

6. CONCLUSIONES

Según los análisis realizados a partir de la documentación aportada en su solicitud y de los datos e informaciones disponibles en el Servicio de Planificación se concluye:

Que según la información aportada en la memoria presentada denominada **"PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR "MANZANA VERDE" SUNC-R-P.2-A DEL PGOU DE MÁLAGA. Documento para Aprobación Inicial (Febrero 2014)"**, se requeriría la aportación por parte del municipio del origen de los recursos solicitados de 0,14 Hm³/año, para poder realizar el informe de disponibilidad hídrica.


Por otro lado, ya que en el segundo documento presentado por el municipio de **"MANZANA VERDE MÁLAGA APORTE DOCUMENTACIÓN JUNIO 2014"** que contiene el informe de la empresa EMASA **"Informe sobre disponibilidad de recursos hídricos y capacidad de las redes de agua potable, residuales y pluviales del PE SUNC-R-P.2-A Manzana Verde en Málaga"** se especifica que no se necesitan nuevos recursos en la planificación realizada, se determina por parte de la Oficina de Planificación que no se requiere Informe de disponibilidad hídrica para dicho Plan Especial.

Sevilla, 24 de junio de 2014
EL ASESOR TÉCNICO DEL SERVICIO DE
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Fdo. Carlos Zurera Muñoz.

Código Seguro de verificación:FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	CARLOS ZURERA MUÑOZ		FECHA	26/06/2014
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==	PÁGINA	6/6



FDMY1ryZXiha2I3pfJYnhQ==