



PLAN GENERAL DE POBLE NOU DE BENITATXELL

PARTE JUSTIFICATIVA GENERAL

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEXO II. ESTUDIO SOBRE RECURSOS HÍDRICOS



ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

1. ANTECEDENTES

AQUAGEST LEVANTE, S.A., es la empresa concesionaria del servicio de abastecimiento de agua potable en la totalidad de los términos municipales de Teulada-Moraira y Benitatxell a través del Consorcio de Aguas Teulada-Benitatxell.

Con este motivo en 2007 se redactó el Segundo Plan Director de Abastecimiento de Agua Potable que es el documento marco que planifica la ejecución de infraestructuras hidráulicas.

El horizonte futuro establecido en este Plan Director es el desarrollo completo del planeamiento de ambos municipios, de las modificaciones previstas y de la consolidación de los diferentes núcleos urbanos existentes.

En los apartados siguientes se realiza un análisis de la situación actual y de la situación futura, mediante propuesta de actuaciones y su valoración, exponiendo al final los datos de demanda futura del plan general de Benitatxell.

Los datos de dicho análisis se han extraído del citado Segundo Plan Director, con el objeto de comprobar la suficiencia de los recursos existentes y futuros.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El abastecimiento al Consorcio se divide en varios sistemas hidráulicos diferenciados en función del origen del agua abastecida y los sectores suministrados:

- Sistema Hidráulico Castellons (Teulada).
- Sistema Hidráulico Benitatxell.
- Sistema Cumbres del Sol.
- Sistema Arnella.
- Sistema Benitatxell I a San Jaime.

La descripción de dichos sistemas está exhaustivamente detallada en el Plan Director, al que nos remitimos.



3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FUTURA Y PROPUESTA DE ACTUACIONES

El balance hídrico realizado en el Plan Director establece una demanda anual esperada de 6,29 Hm³/año frente a unos recursos procedentes de fuentes propias, inversiones futuras y fuentes externas de 6,40 Hm³/año.

No obstante, aunque pueda parecer suficiente, durante los meses de junio a octubre se producen puntas de demanda que superan la capacidad de suministro diario. Para paliar este problema se proponen las siguientes acciones:

- a) Compra de agua en alta a Jàvea.
- b) Actuaciones del programa AGUA del Ministerio de Medio Ambiente.
- c) Construcción de una desalinizadora propia del Consorcio.

Por otro lado se requieren una serie de actuaciones que están exhaustivamente descritas en el Plan Director y cuyo resumen y valoración son las siguientes:

| | |
|--|----------------------|
| 1. Captaciones..... | 3.699.598,23 |
| 2. Tratamiento de agua | 1.860.493,00 |
| 3. Red arterial | 4.156.200,35 |
| 4. Estaciones de elevación..... | 180.500,00 |
| 5. Distribución | 6.060.663,91 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL..... | 15.957.455,49 |
| 19% Gastos generales y beneficio industrial..... | 3.031.916,54 |
| SUMA..... | 18.989.372,03 |
| 16% IVA..... | 3.038.299,52 |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN | 22.027.671,55 |



4. CONCLUSIONES

En resumen tenemos, que entre las fuentes propias actuales, las fuentes propias programadas con inversiones futuras y las fuentes exteriores, los recursos obtenidos para el año horizonte son de 6.884.192,00 m³/año.

Si se realicen la totalidad de actuaciones para el aprovechamiento máximo de los recursos hídricos disponibles en las fuentes actuales, la capacidad máxima de suministro diario podría llegar a 20.027,00 m³/día, si bien sería necesario además que se mantuvieran los actuales caudales de extracción y parámetros de calidad. Así pues, **se detecta un déficit de suministros para los días de máximo consumo previsto entre los años 2010 y 2015.** Por tanto es necesario acometer la totalidad de actuaciones de optimización de las actuales fuentes de suministro antes del año 2010.

Se calcula que el déficit anual acumulado durante todos los días de verano en los que la demanda supera a la capacidad de producción para el año horizonte 2030, se cifra en el entorno de 1 Hm³.

5. DEMANDA POTENCIAL DE AGUA EN BENITATXELL

Dada la gran accesibilidad a los recursos hídricos en el término municipal y a la suficiencia de los caudales obtenidos, este Plan General asume las previsiones específicas, establecidas en el Segundo Plan Director de Abastecimiento de Agua Potable del Consorcio de Aguas Teulada-Benitatxell.

La demanda real de agua para el año horizonte del Plan General es la siguiente:

Uso residencial.

$$14.505,00 \text{ habitantes} \times 150,00 \text{ l/hab/día} = 2.175.750,00 \text{ l/día.}$$

Uso terciario.

Para determinar los consumos de agua en el uso terciario se han utilizado datos publicados por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Valencia sobre el Tercer Curso de Ingeniería Hidráulica aplicada a los sistemas de distribución de agua.

Los usos permitidos en todas las zonas terciarias calificadas son todos los usos terciarios y las industrias compatibles.

Los parámetros globales para las distintas zonas terciarias en el plan general son los siguientes.

Superficie calificada: 27,53 Ha.

Edificabilidad total: **104.897,58 m²t.**



Considerando los parámetros establecidos en la publicación citada y los del Código Técnico de la Edificación, resultan lo siguiente:

Uso industrial medio: 0,5 l/s Ha de caudal punta.

Densidad de ocupación media para usos administrativos, comerciales y pública concurrencia: 1 persona/ 5,00 m².

Consumo medio para estos usos: 20,00 l/persona/día.

Aplicando estos estándares a la superficie y edificabilidad se obtiene la siguiente demanda de agua:

Por superficie: 27,53 Ha x 0,5 l/s Ha = 396.432,00 l/día.
(Se han considerado jornadas de 8 horas)

Por ocupación: 104.897,58 m²/5,00 m²/persona x 20,00 l/pers./día = 419.590,32 l/día.

Como vemos el resultado es muy similar, por lo que adoptamos la cifra de **419.590,32 l/día.**

TOTAL DEMANDA POTENCIAL DE AGUA. 2.595,34 m³/día = 947.299,22 m³/año.

Se puede concluir por lo tanto que la demanda potencial es asumible por los recursos actuales y futuros previstos por inversiones y reforma de fuentes propias que se cifra en 6.884.192,00 m³/año para ambos municipios.