SITUACION DEL ABASTECIMIENTO HIDRICO DE CASTALLA

Castalla, Junio de 2016

Ayuntamiento de Castalla

Ubicación de pozos y acuíferos

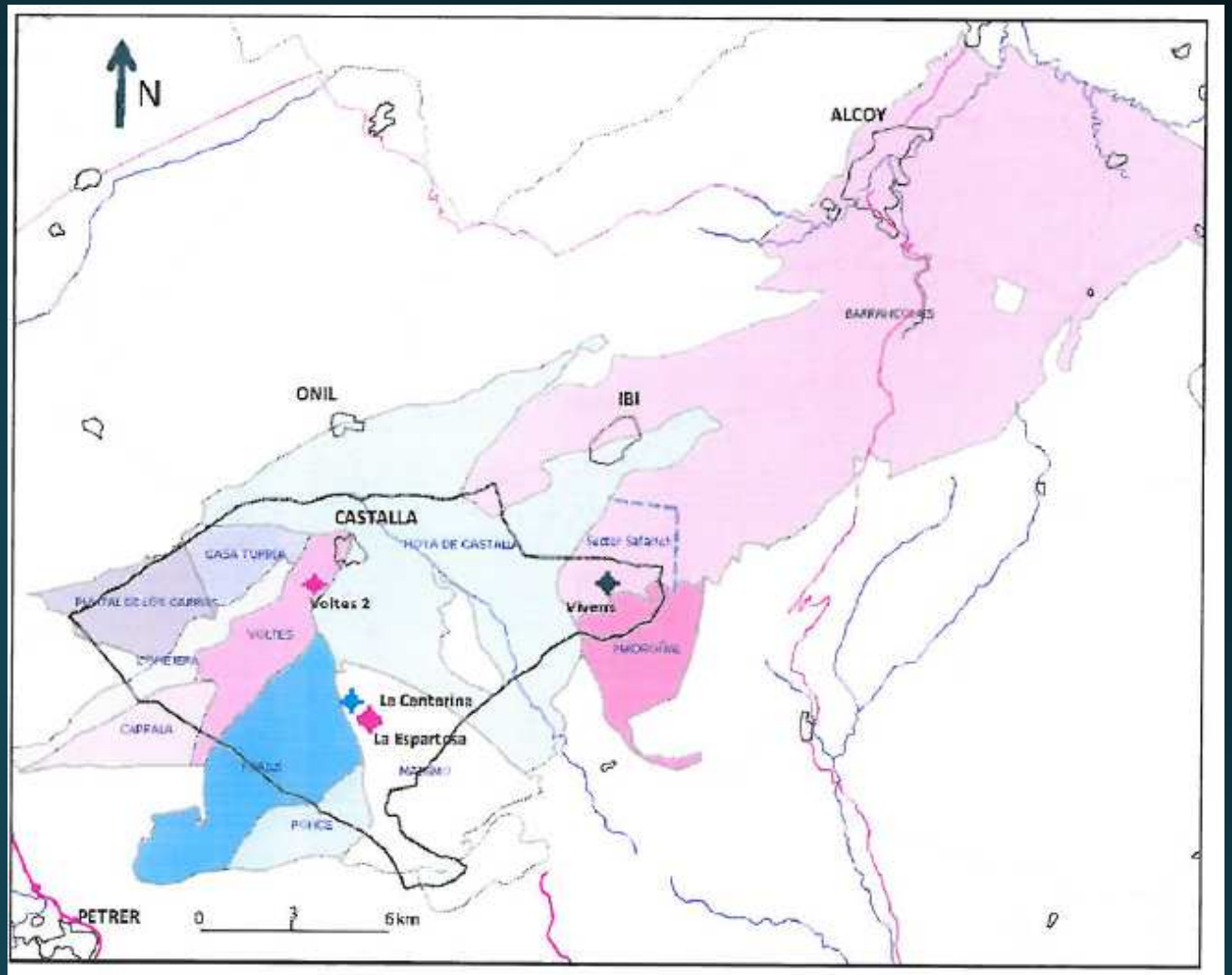
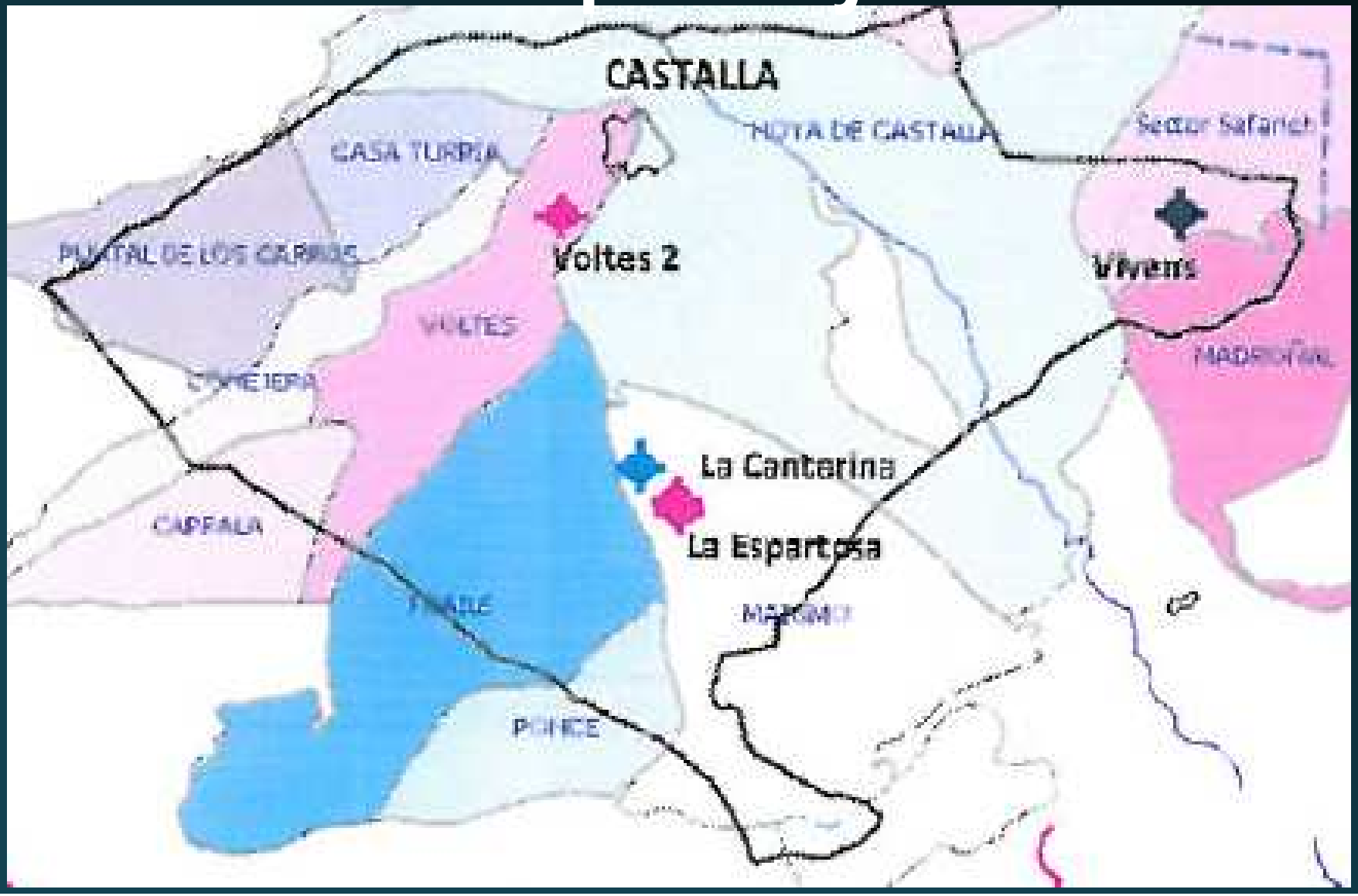


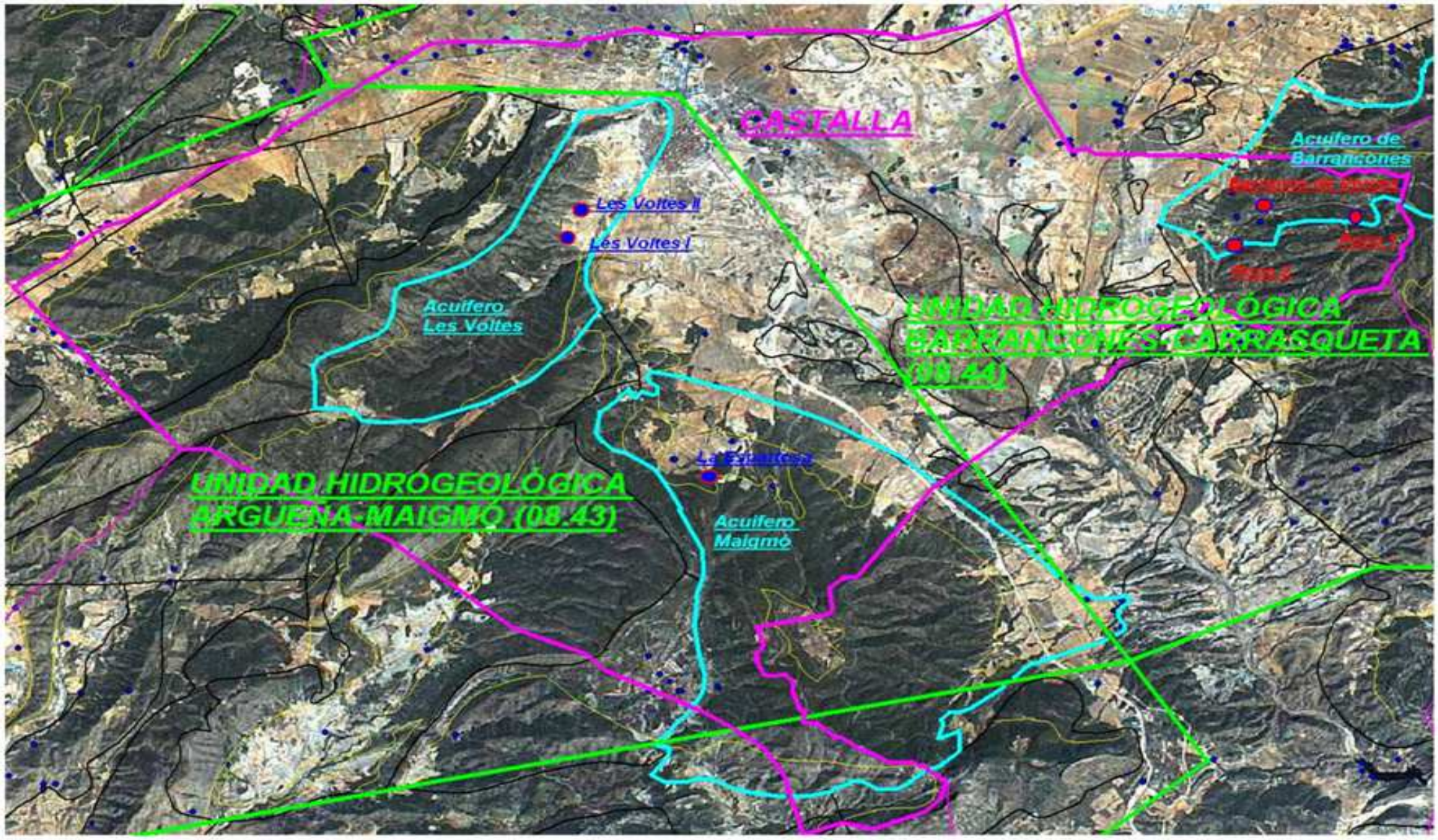
Figura 11.- Localización de los acuíferos existentes en el término municipal de Castalla y captaciones de abastecimiento urbano

Límite del término municipal
Pozo de abastecimiento urbano
Pozo de Aguas de Jijona
Otros pozos municipales

Ubicación de pozos y acuíferos



Ubicación de acuíferos



Estimación de Capacidades

Se estima que el volumen en m3 que se pueden alojar dentro del edifico del Ayuntamiento de Castalla es de **3.856 m3.** Unos **3.856.000 Ltr.**

Estimación de Capacidades

Se estima que el volumen en m3 que se pueden alojar dentro del la Piscina Municipal de Castalla es de

600 m3. Unos

600.000 Ltrs.

Sujetos intervinientes

M.I. AYUNTAMIENTO DE CASTALLA

AGUAS DE JIJONA, S.L., con concesión de 772.300 m3/año, acuífero Maigmo.

AGUAS DE MUCHAVISTA, S.L., con concesión de 940.100 m3/año acuífero Orcheta.

HIDRAQUA, S.L., empresa concecionaria del servicio de agua potable de Castalla

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

ANTECEDENTES (1)

- Abastecimiento del municipio a través de los pozos de les **Voltes II,** para el Casco Urbano y de **la Espartosa** para el diseminado del Municipio**.**

- En Noviembre de 2011, **La Espartosa quedó fuera de servicio**, al no poder descender la bomba instalada por reducción del diámetro de perforación en su tramo final.

- La nueva captación del **pozo La Cantarina** entro en sustitución de **la Espartosa** en el mismo acuífero del **Maigmó**.

- No obstante se detectan **elevadas dosis de presencia de Hierro y Manganeso**, que hacen que el agua no se apta para el consumo humano.

- Con lo que se interrumpe la explotación del pozo de **la Cantarina.**

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

ANTECEDENTES (2)

- Se utilizaron provisionalmente las reservas del pozo **Voltes II**, a la vez que se gestionaba un acuerdo de uso y permuta de caudales (préstamo y posterior devolución de caudal), desde el pozo **propiedad de Aguas de Muchavista, S.L.**

- Para eliminar el exceso de hierro y manganeso se procedió a implantar en el pozo **La Cantarina**, de **una planta de eliminación de hierro.** Cuando ésta estuviera finalizada, se volvería a poner en servicio el pozo de **La Cantarina**.

- El acuerdo con **Aguas de Muchavista, S.L.** de cesión de caudales (inicialmente previsto para 2 meses), duró **desde Noviembre de 2012 hasta finales de Junio de 2013.** Con una cesión de caudales de **244.900 m3.**

- La devolución de caudales se realizó progresivamente hasta su finalización el **25 de Febrero de 2014.**

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

ANTECEDENTES (3)

- El **6 de Marzo de 2014** Hidraqua, S.A., presentó informe sobre la situación de los acuíferos, indicando la **existencia de riesgos evidentes que pueden comprometer el futuro inmediato y desarrollo de la localidad**, si no se adoptan medidas necesarias de inversión y gestión.

- El 18 de Octubre de 2015, el nuevo equipo de Gobierno inició los **contactos con los responsables de Aguas de Muchavista, S.L.**, para hacerles saber de la **necesidad urgente y necesaria** de llegar a un acuerdo, con el fin de estabilizar el desequilibro hídrico del acuífero del Maigmó.

- **El 26 de Octubre de 2015, Hidraqua, S.A.** mediante Informe dirigido a la gerencia de Aguas de Muchavista, S.A. informa sobre problemática de las necesidades hídricas de Castalla, así como propuesta de explotación conjunta del acuífero del Maigmo.

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

ANTECEDENTES (4)

- En Febrero de 2016 se mantuvo una segunda reunión con los **Responsables de Aguas de Muchavista, S.A.**, para ir avanzando, en el encuentro de una solución para restaurar el equilibrio hídrico del Acuífero del Maigmó.

- **En 5 de Abril de 2016**, se solicita mediante una reunión con D. Francisco Saez, el Diputado provincial del ciclo hídrico del agua, un **informe acerca de la situación hídrica de nuestro municipio.**

- En Informe de 18 de Abril de 2016, se nos comunica por el diputado de D. Francisco Saez y del técnico D. Luis Rodriguez, ambos de la Diputación Provincial de Alicante, sobre la **situación hídrica de Castalla.**

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

ANTECEDENTES (5)

- No obstante el Informe último de Diputación (**18/04/2016**) **presenta divergencias ostensibles** respecto del Informe de Hidraqua, S.A. (**25/10/2015**) del desequilibrio hídrico del acuífero de Maigmó.

- El 10 de Junio de 2016, se mantuvo una reunión por parte de responsables del Ayuntamiento de Castalla, con el Jefe de Area de la CHJ, con el fin de obtener información acerca de posibles soluciones.

- Por otra parte y en la actualidad el pozo de les **Voltes II** está en equilibrio gracias a la gestión de los últimos años. Anteriormente estaba en desequilibrio de unos **100 Mil m3 anuales (26** Aytos. ó **167** piscinas**).**

Procedencia de los Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

(Información basada en el Informe de Hidraqua, S.A. de fecha 06/03/2014)

Constancia de **dos grandes masas de agua** en nuestro término Municipal:

Argueña

-

Maigmó

Barrancones

-

Carrasqueta

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

Masa de agua Argueña-Maigmó

De mayor interés para el abastecimiento de la Población, por sus características hidrogeológicas.

Sus recursos totales son de **4,9 Hm3.** Unos **4,9 Millones de m3.**

Unos **4.900 Millones de litros. (1.271 Aytos. ó 8.167 piscinas)**

Se distribuye entre **varios acuíferos**.

De calidad **aceptable excelente**.

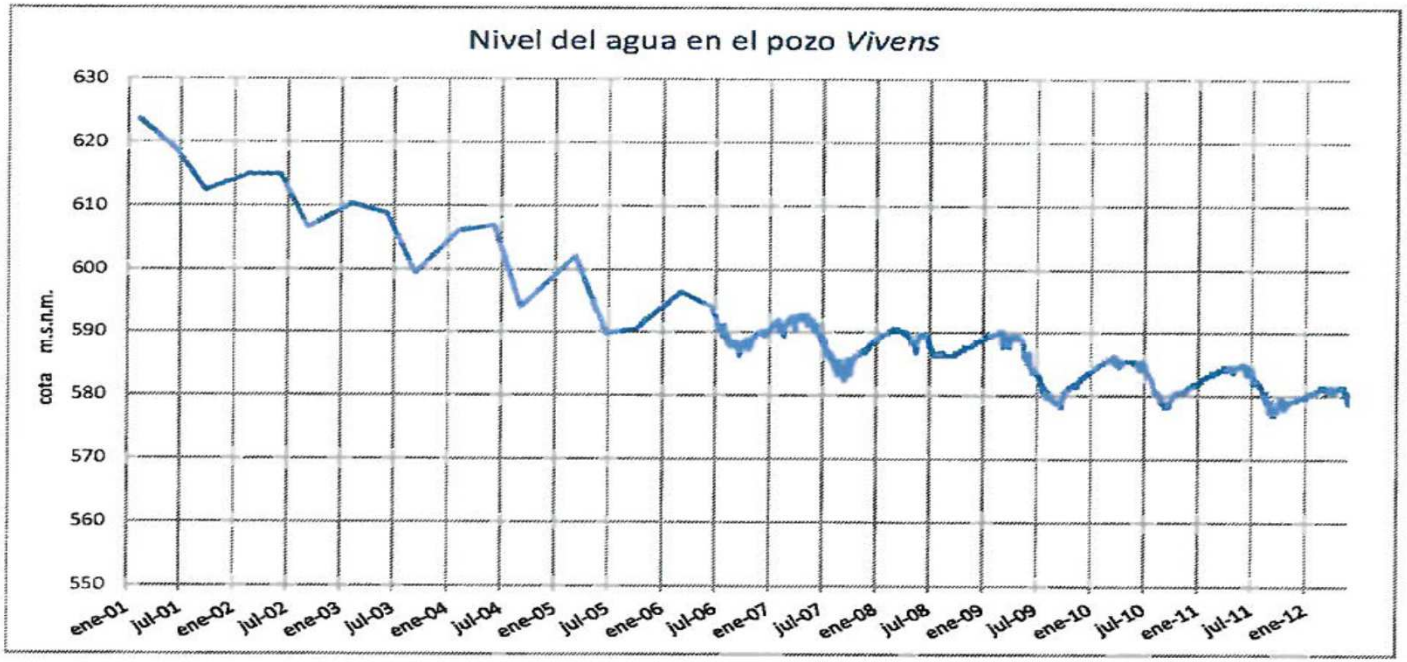
Excepto agua de pozo Cantarina, que **tiene un exceso de hierro** superando limites legales.

Se elimina el exceso de hierro por una planta de eliminación del mismo.

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

Masa de agua Barrancones-Carrasqueta

- La puesta en explotación del pozo Vivens, presentaría en la actualidad escasas garantías de suministro a largo plazo



- Incluso su puesta en explotación, supondría unos costes de explotación inviables y desmesurados.

Argueña-Maigmó

Dos **Acuíferos** de esta masa de Agua son de los que se abastece nuestro Municipio

Maigmó	Les Voltes

Son los que **mejor disponen de las mejores características hidrogeológicas** para su explotación.
Se va a mostrar las **cuestiones esenciales para el abastecimiento**, y tratando de mostrar los **posibles problemas de abastecimientos.**

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

Acuífero Voltes.

Es el más próximo a Castalla, de la masa de agua Argueña-Maigmo

Ocupa una superficie de unos 7,8 Km2 (2,79 Km de lado)

El acuífero de los Voltes, se encuentra actualmente en equilibrio hídrico.

Entradas medias de 0,5 Hm3 al año. Unos 500 Mil m3 al año (129 Aytos. ó **833** piscinas **).**

Las salidas por bombeo alcanzan la misma cifra de entrada.

La explotación se realiza a través del pozo Voltes II.

Se alimenta de **infiltraciones de lluvia en mayor medida y en menor medida del acuífero Conejera que lo limita al NO.**

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

Acuífero Voltes.

El acuífero está **al límite de sus posibilidades de explotación.**

La extracción en los dos últimos años **ha disminuido a 0,425 Hm3 anuales, unos 425.000 m3 anuales (110** Aytos. ó **708** piscinas**).**

La calidad del agua es **apta para todo uso.**

Las reservas útiles actuales se cifran en **0,140 Hm3 unos 140.000 m3 (36** Aytos. ó **233** piscinas**)**

En años de escasa pluviosidad, las garantías de abastecimiento de este acuífero, se reducen sensiblemente.

Aprovechamiento Acuífero Voltes

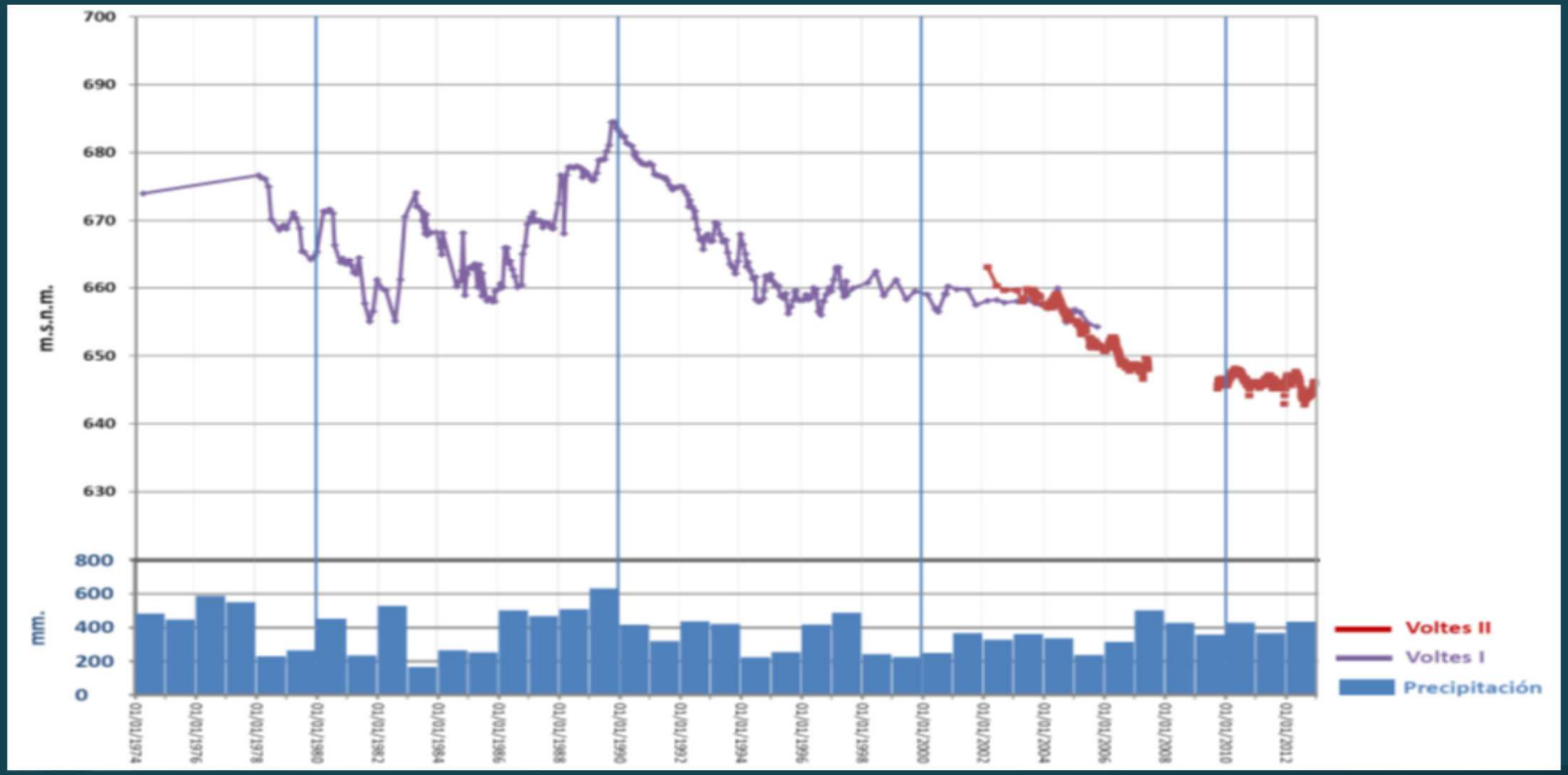
El aprovechamiento de este acuífero se realiza integramente por:

Municipio de Castalla, con una extracción anual total de:

500.000 m3 anuales (129 Aytos. ó **833** Piscinas**)**

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

Extracciones Acuífero Voltes.



Acuífero Maigmó

Se localiza en el limite oriental de la masa Argueña-Maigmó

Ocupa una superficie de unos 30 km2. (5,48 Km. de lado)

De estos 10 Km2 (3,16 Km. de lado) son materiales permeables en la Sierra de Castalla.

Tiene unos recursos medios anuales, según la Diputación de Alicante de unos 800.000 m3/año, unos 800 Millones de Litros año.

(Unos **207** Aytos. ó **1.333** piscinas.)

Estos Recursos provienen de infiltración de agua de lluvia

Aprovechamiento Acuífero Maigmó

El aprovechamiento de este acuífero se realiza por:

Aguas de Jijona, localizada en Jijona y Busot con una concesión anual de extracción de: **772.300 m3 (200** Aytos. ó **1.287** Piscinas) al año, repartidos en:

1. Riego Agrícola. **188.500 m3** al año.
2. Abastecimiento de Busot. **390.000 m3** al año.
3. Uso Industrial Turroneras de Jijona. **130.700 m3** al año.
4. Uso doméstico de sus socios. **63.100 m3** al año.

Con un caudal de extracción de **40 l/s.**

Extracción por pozo de **la Espartosa**.

Aprovechamiento Acuífero Maigmó

El aprovechamiento de este acuífero se realiza por:

Municipio de Castalla, con una necesidad anual total de:

925.000 m3 anuales(240 Aytos. ó **1.542** piscinas**), repartidos en:**

500.000 m3 año provenientes de los Voltes II

425.000 m3 año provenientes de La Cantarina.

Aprovechamiento Acuífero Maigmó

Total de extracciones anuales realizadas en:

Aguas de Jijona: **772.300 m3 anuales.**

Municipio de Castalla: **425.000 m3 anuales.**

Total extracciones: 1.197.300 m3 anuales

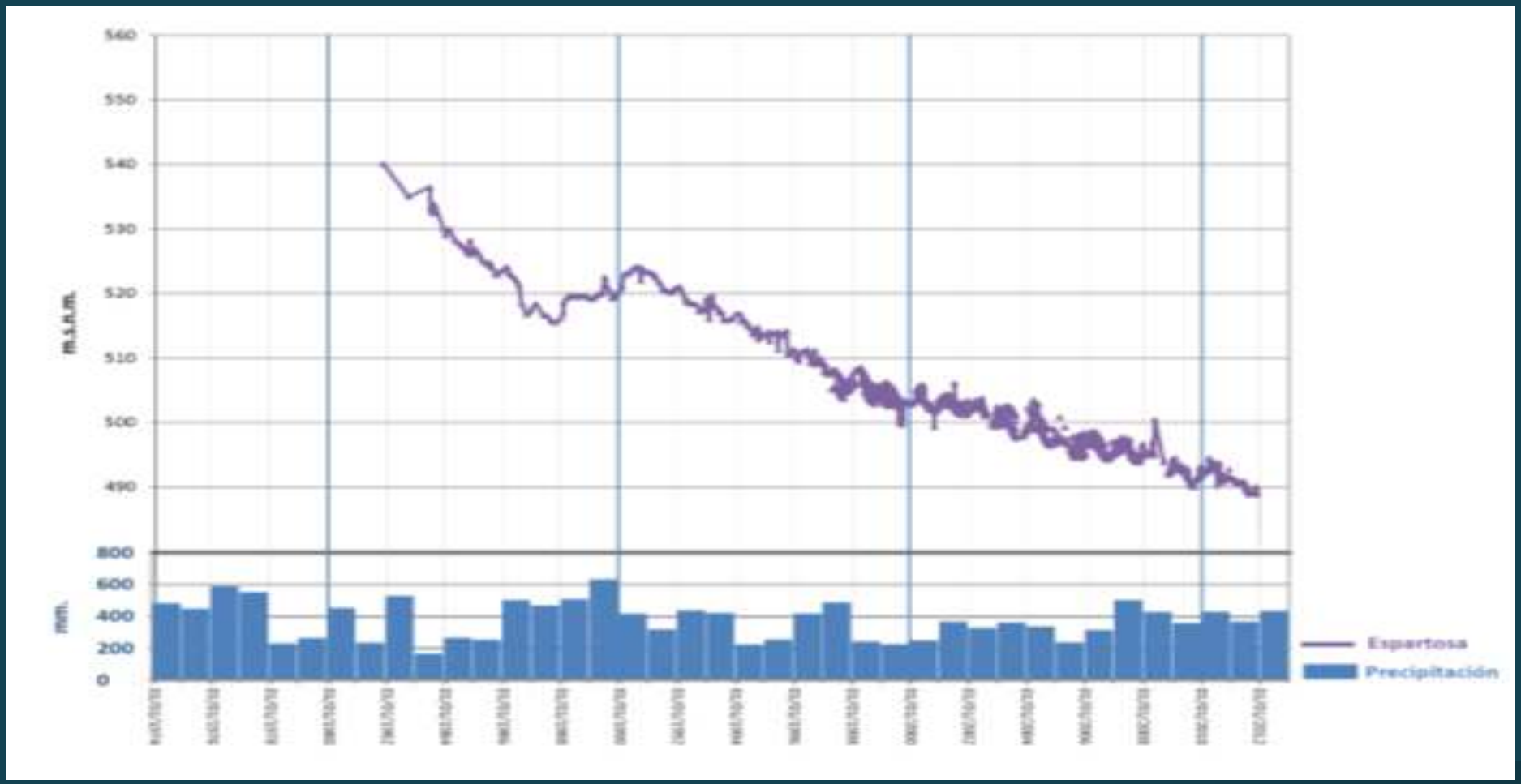
Reposición anual: 800.000 m3 anuales.

Déficit hídrico anual: 397.300 m3 anuales.

(**103** Aytos. ó **662** Piscinas)

Recursos hídricos del Municipio de Castalla.

Extracciones Acuífero Maigmó.



Recomendaciones de futuro para garantía del servicio
(Información basada en el Informe de Hidraqua, S.A. de fecha 26/10/2015) **(I)**

- No deben de extraerse **volúmenes superiores a los 400.000 m3/año** del pozo de les **Voltes II**, (actualmente en equilibrio, pero con peligro de agotamiento en años de escasa pluviosidad) hasta su recuperación.

- **Priorizarse** la extracción del acuífero Maigmó sobre el acuífero de les Voltes.

- **Extracciones máximas del acuífero del Maigmo de 525.000 m3/año, para abastecimiento de Castalla.**

Recomendaciones de futuro para garantía del servicio
(Información basada en el Informe de Hidraqua, S.A. de fecha 26/10/2015) **(II)**

- Los Recursos hídricos máximos de recarga del acuífero del Maigmo, son **800.000 m3/año**, por tanto **el volumen máximo a extraer por Aguas de Muchavista debe ser de 275.000 m3/año.**

- La concesión anual de Aguas de Muchavista, S.L. es de un máximo de **773.200 m3/año.**

Recomendaciones de futuro para garantía del servicio
(Información basada en el Informe de Hidraqua, S.A. de fecha 26/10/2015) **(III)**

- **Es necesario** establecer las condiciones que permitan **una explotación conjunta**, entre el **Ayuntamiento de Castalla y la mercantil Aguas de Muchavista, S.L.**

- En la reunión del **19/10/2015 con Aguas de Muchavista, S.L.**, se acuerda definir un **MODELO DE GESTION para optimizar la capacidad** de las distintas fuentes de suministro disponibles.

MODELO DE GESTION CONJUNTA ACUIFERO MAIGMO

Modelo de Gestión conjunta.
RECURSOS DISPONIBLES

ACUIFERO MAIGMO

Recursos anuales medios de **800.000 m3/año**

Límite de extracción máxima de **810.000 m3/año** para todos los usuarios.

ACUIFERO VOLTES

Recursos anuales medios de **500.000 m3/año.**

Limite de extracción máxima de **430.000 m3/año.**

Modelo de Gestión conjunta.
DEMANDAS PARA ABASTECIMIENTO.

CASTALLA

Demanda Real anual media de **940.000 m3/año**

BUSOT

Demanda Real anual media de **550.000 m3/año.**

Modelo de Gestión conjunta.
EXTRACCIONES DE LOS POZOS.

VOLTES II (Abastecimiento a Castalla

Limite máximo de extracción: **430.000 m3/año**

CANTARINA (Abastecimiento a Castalla)

Limite máximo de extracción: **510.000 m3/año.**

ESPARTOSA (Abastecimiento a Busot)

Limite máximo de extracción: **650.000 m3/año.**

SALMITRE (Abastecimiento a Busot)

Limite máximo de extracción: **440.000 m3/año.**

Modelo de Gestión conjunta.
BALANCE HIDRAULICO ACUIFERO MAIGMO.

Limites máximos de extracción:

Del Pozo Cantarina: **510.000 m3/año**

Del Pozo Espartosa: **650.000 m3/año.**

Total extracciones máximas: **1.160.000 m3/año.**

Limite máximo definido
para todos los usuarios: **810.000 m3/año**.

Déficit hídrico del modelo: **350.000 m3/año.**

Modelo de Gestión conjunta.
REDUCCION EXTRACCIONES ACUIFERO MAIGMO.

REDUCCION DE UN **30,18%**

Sobre volúmenes extraídos en últimos años

- Para Ayuntamiento de Castalla
- Para Aguas de Jijona, S.L.

Modelo de Gestión conjunta.
REDUCCION EXTRACCIONES ACUIFERO MAIGMO.

RECURSOS PARA ABASTECIMIENTOS	ACTUALES m3/año	REGULADAS m3/año	VOLUMEN AHORRADO m3/año
Cantarina	510.000	356.082	153.918
Espartosa	650.000	453.830	196.170
Total Acuífero Maigmó	1.160.000	809.912	350.088

Modelo de Gestión conjunta.
REDUCCION EXTRACCIONES ACUIFERO MAIGMO.

EXPLOTACIÓN ACUÍFERO MAIGMÓ			
ORIGEN DEL RECURSO	VOLUMEN EXTRACCIÓN	USO	Gestión
	m^3/año		
Cantarina	356.082	Abastecimiento Castalla	Gestión municipal
Espartosa	153.918	Abastecimiento Castalla	Gestión privada
Espartosa	110.000	Abastecimiento Busot	Gestión privada
Espartosa	189.912	Industrial Jijona	Gestión privada
Total	809.912		