



APLICACIÓN DE TÉCNICAS E INVESTIGACIONES HIDROGEOLÓGICAS EN RELACIÓN CON EL USO SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO URBANO Y APOYO A LA PUESTA EN VALOR Y DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO MINERO Y MONUMENTAL DE LA PROVINCIA DE JAÉN.



ACTIVIDAD 2: Investigaciones hidrogeológicas puntuales y seguimiento de sondeos de investigación-explotación con objeto de mejorar los abastecimientos urbanos..

MEMORIA RESUMEN

---

# APLICACIÓN DE TÉCNICAS E INVESTIGACIONES HIDROGEOLÓGICAS EN RELACIÓN CON EL USO SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO URBANO Y APOYO A LA PUESTA EN VALOR Y DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO MINERO Y MONUMENTAL DE LA PROVINCIA DE JAÉN.

**ACTIVIDAD 2: Investigaciones hidrogeológicas puntuales y seguimiento  
de sondeos de investigación-explotación con objeto de mejorar los  
abastecimientos urbanos..**

MEMORIA RESUMEN



APLICACIÓN DE TÉCNICAS E INVESTIGACIONES HIDROGEOLÓGICAS EN RELACIÓN CON EL USO SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO URBANO Y APOYO A LA PUESTA EN VALOR Y DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO MINERO Y MONUMENTAL DE LA PROVINCIA DE JAÉN.



ACTIVIDAD 2: Investigaciones hidrogeológicas puntuales y seguimiento de sondeos de investigación-explotación con objeto de mejorar los abastecimientos urbanos..

MEMORIA RESUMEN

---



## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	5
2	ESTUDIO DE UBICACIÓN DE SONDEO EN CÁRCHELES .....	8
3	INVESTIGACIÓN SOBRE LOS SONDEOS “NUEVO DE VALDEMARÍN” Y “AMURJO II” .....	8
4	ESTUDIO PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO A FUENTE CARRASCA .....	8
5	ESTUDIO DE UBICACIÓN DE SONDEO EN HORNOS.....	8
6	ESTUDIO DE UBICACIÓN DE UN SONDEO DE INVESTIGACIÓN EN ALDEAQUEMADA.....	8
7	ALTERNATIVAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE A LA GUARDIA.....	8
8	ALTERNATIVAS PARA LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LARVA .....	8



APLICACIÓN DE TÉCNICAS E INVESTIGACIONES HIDROGEOLÓGICAS EN RELACIÓN CON EL USO SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO URBANO Y APOYO A LA PUESTA EN VALOR Y DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO MINERO Y MONUMENTAL DE LA PROVINCIA DE JAÉN.



ACTIVIDAD 2: Investigaciones hidrogeológicas puntuales y seguimiento de sondeos de investigación-explotación con objeto de mejorar los abastecimientos urbanos..

MEMORIA RESUMEN

---



## 1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Geológico y Minero de España (en adelante IGME) y la Diputación Provincial de Jaén (en adelante DPJ) vienen colaborando desde 1981. Para ello, ambos organismos suscribieron un Convenio Marco con fecha 27 de octubre de 1981 que regula de forma general la colaboración entre ambas entidades y que prevé en su cláusula segunda la realización de una serie de actuaciones mediante la figura de un convenio de colaboración.

Con ese mismo objetivo, el IGME y la DPJ firmaron el 24 de julio de 2017 el CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN Y EL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA PARA EL APOYO TÉCNICO EN MATERIA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y PATRIMONIO MINERO Y MONUMENTAL (AÑOS 2017-2019) para la realización de diferentes actividades en materia de aguas subterráneas y patrimonio minero y monumental.

En la elaboración de este documento han participado el técnico del IGME Crisanto Martín Montañés (Director del proyecto), Antonio González Ramón con el documento de alternativas para el suministro de agua potable a La Guardia y se ha contado con la colaboración de José Alberto Moreno Martínez de GEO, S.C.A. como Asistencia Técnica del proyecto.

En la figura 1 se incluye un mapa con la localización de las actuaciones.

Los trabajos de esta actividad se han encaminado a la mejora del abastecimiento mediante aguas subterráneas en algunos núcleos urbanos o sectores de la provincia de Jaén, señalando sondeos de investigación-explotación para este fin.

Estas investigaciones han supuesto la puesta al día del inventario de puntos acuíferos y de su calidad química junto con la de demandas de agua y de las disponibilidades del recurso por sectores. Asimismo, se ha llevado a cabo, en cada caso, una revisión hidrogeológica, una actualización cartográfica y el señalamiento de sondeos de investigación o explotación.



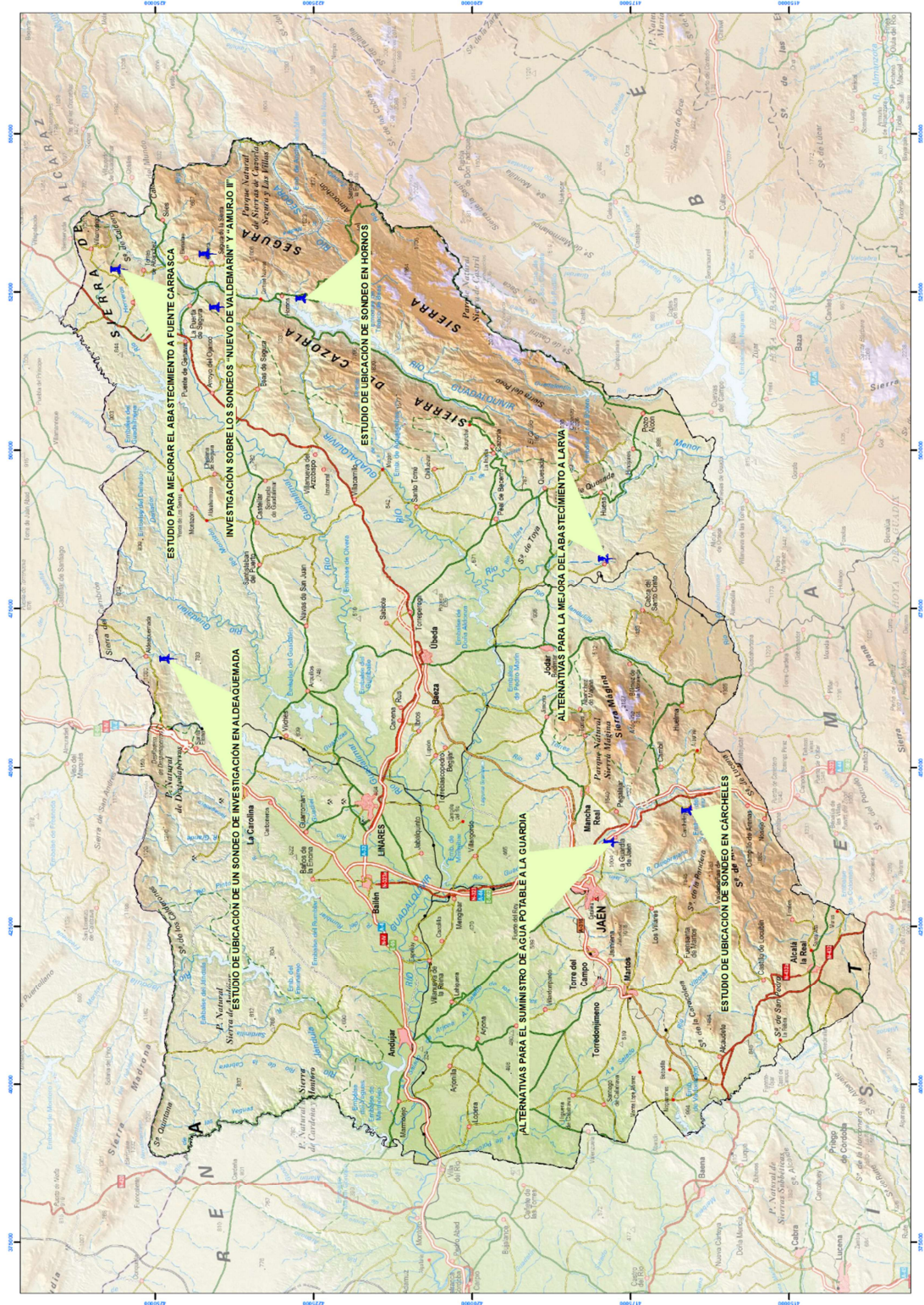


Figura 1: Localización geográfica de los trabajos de la Actividad 2



APLICACIÓN DE TÉCNICAS E INVESTIGACIONES HIDROGEOLÓGICAS EN RELACIÓN CON EL USO SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO URBANO Y APOYO A LA PUESTA EN VALOR Y DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO MINERO Y MONUMENTAL DE LA PROVINCIA DE JAÉN.



ACTIVIDAD 2: Investigaciones hidrogeológicas puntuales y seguimiento de sondeos de investigación-explotación con objeto de mejorar los abastecimientos urbanos..

MEMORIA RESUMEN

---

## **2 ESTUDIO DE UBICACIÓN DE SONDEO EN CÁRCHELES**

El objetivo ha sido dar soporte hidrogeológico a la pretensión de la Diputación de Jaén junto con el Ayuntamiento de Cárcheles de realizar un sondeo que sirva para la mejora del abastecimiento a las entidades de población de Cárcchel y Carchelejo.

## **3 INVESTIGACIÓN SOBRE LOS SONDEOS “NUEVO DE VALDEMARÍN” Y “AMURJO II”**

Se ha realizado la recopilación de información referente a los sondeos denominados “Nuevo de Valdemarín” (nº IGME 223520114) y “Amurjo II” (nº IGME 223530082), respectivamente, realizados para el abastecimiento al Consorcio de la Sierra de Segura. El objetivo de este trabajo ha sido llevar a cabo una primera aproximación a la posibilidad de incorporar estos sondeos al abastecimiento de dicho consorcio.

## **4 ESTUDIO PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO A FUENTE CARRASCA**

El objetivo ha sido dar soporte hidrogeológico a la pretensión de la Diputación de Jaén junto con el Ayuntamiento de Torres de Albánchez de mejorar el abastecimiento a la aldea de Fuente Carrasca.

## **5 ESTUDIO DE UBICACIÓN DE SONDEO EN HORNOS**

El objetivo ha sido dar soporte hidrogeológico a la pretensión de la Diputación de Jaén junto con el Ayuntamiento de Hornos de realizar un sondeo que sirva para la mejora del abastecimiento al municipio.

## **6 ESTUDIO DE UBICACIÓN DE UN SONDEO DE INVESTIGACIÓN EN ALDEAQUEMADA**

El objetivo ha sido dar soporte hidrogeológico POR PARTE DE LA Diputación Provincial de Jaén a la pretensión del Ayuntamiento de Aldeaquemada de realizar un sondeo que sirva para la mejora del abastecimiento de la Casa Rural de la Finca Navalacedra, propiedad de dicho municipio.

## **7 ALTERNATIVAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE A LA GUARDIA**

En el nivel piezométrico del acuífero de Mancha Real-Pegalajar, de donde se suministra agua potable al término municipal de la Guardia, se ha producido un paulatino descenso como consecuencia de los sucesivos años secos registrados desde 2014 hasta la actualidad. Esto ha supuesto una afección al caudal del bombeo en el sondeo Castillo II (nº IGME 1938/6/73) por lo que actualmente el volumen de agua aportado por dicho sondeo no es suficiente para cubrir las necesidades del término municipal. Esto hace que se plantee la búsqueda de alternativas para la solución del problema.

## **8 ALTERNATIVAS PARA LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LARVA**

El abastecimiento urbano de Larva se realiza desde dos sondeos denominados Majablanca II (203840035) y La Casería (203840011) que captan los acuíferos Dolomítico y Calcarenítico de





Larva, respectivamente. Estas son, en la actualidad, las únicas fuentes de suministro de agua a la población, lo que hace que el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos de los acuíferos captados se considere de gran importancia para el desarrollo del municipio. Esta sostenibilidad está puesta en riesgo en la actualidad, lo que se pone de manifiesto, entre otros aspectos, en el descenso progresivo de los niveles piezométricos en ambos acuíferos.

El objetivo ha sido dar soporte hidrogeológico a la pretensión de la Diputación de Jaén junto con el Ayuntamiento de Larva de realizar un ensayo de bombeo en un sondeo próximo al núcleo urbano y un sondeo de investigación que contribuya a la mejora del abastecimiento al municipio.