



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DEL
"CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACION
TECNICA ENTRE LA EXCMA. DIPUTACION
PROVINCIAL DE SEVILLA Y EL INSTITUTO
TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA.
PERIODO 1.994-96*.

Inf. Técnico 6/1.996



SECRETARIA GENERAL DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

R
37570

**Actividades realizadas dentro del
"Convenio Específico de Colaboración técnica
entre la Excm. Diputación Provincial de Sevilla
y el Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
Periodo 1.994-96"**

Los trabajos realizados por el I.T.G.E., dentro del Convenio Específico de Colaboración Técnica existente entre la Excm. Diputación Provincial de Sevilla y el citado organismo, son los que a continuación se relacionan:

- **Sondeos de abastecimiento:** Se ha llevado la Dirección técnica de los siguientes sondeos de explotación:

- **nº de sondeos:** 8
- **metros perforados totales:** 917 m.
- **núcleos abastecidos:** Alanís, Alcolea del Río, Badalatosá, Cantillana, Casariche, El Cuervo, Gilena, Estepa, Lora de Estepa y La Roda de Andalucía.

- **Ensayos de bombeo:** Se ha llevado a cabo la Dirección Técnica de los siguientes ensayos de bombeo de captaciones de explotación:

- **nº de ensayos de bombeo:** 8 (1 en 1.994 y 7 en 1.995)
- **núcleos afectados:** Alanís de la Sierra, Alcolea del Río, Badalatosá, Cantillana, Estepa, Gilena, Los Molares.

- **Campañas de sondeos de investigación:** Se ha llevado la Dirección Técnica de las siguientes campañas de sondeos de investigación:

- **nº de campañas de sondeos:** 5 (1 en 1.994 y el resto 1.995)
- **nº de sondeos:** 17 (4 en 1.994 y 13 en 1.995)
- **metros perforados totales:** 1.569 m. (231 en 1.994 y 1.338 en 1.995)
- **núcleos afectados:** Alanís, Constantina, Gilena, Guadalcanal y El Pedroso.

- **Reconocimientos de campo, con elaboración de Propuesta de Actuaciones destinada a mejoras de abastecimiento.** Se han realizado los siguientes trabajos:

- **nº de actuaciones:** 14 (4 en 1.994 y 10 en 1.995)
- **núcleos afectados:** Alanís de la Sierra, Alcolea del Río, Las Cabezas de San Juan (pedanías), Cantillana, Carrión de los Céspedes, El Coronil, El Cuervo, Esquivel (Alcalá del Río), Guadalcanal, Hospital Psiquiátrico de Miraflores, Marchena, Los Molares, El Pedroso y Villanueva del Río y Minas.

- **Estudio de viabilidad para la definición de perímetro de protección de abastecimiento:** se ha actuado en el abastecimiento de Brenes.

- **Visitas a abastecimiento y toma de muestras para posterior análisis:** se han realizado un total de 85 visitas, habiendo tomado 104 muestras de agua, que se han analizado. Se enmarca este trabajo en el "Estudio de Calidad de las Aguas de Abastecimiento de la provincia de Sevilla". Se detallan estos trabajos en anexo nº 2.

- **Estudios relacionados con residuos urbanos: 2**

- **ámbito:** Vertedero comarcal de Estepa
Vertedero comarcal de Sanlúcar la Mayor
Vertedero controlado en Almadén de la Plata.
Vertederos a clausurar de Alcalá del Río,
Burguillos, Brenes, Cantillana, Gerena,

Guillena, Tocina, Villaverde del Río, El Arahál,
La Lantejueja, Marchena, Paradas y Puebla de
Cazalla.

- **Informes técnicos generados:** como resultado de los trabajos expuestos, se han generado un total de 22 informes técnicos; la relación de los mismos se adjunta en anexo nº 1.

- **Otras actividades:** Participación en el VI Simposio Iberoamericano sobre Medio Ambiente y Municipios, organizados por la Excma. Diputación de Sevilla.



Fdo.: Miguel Martín Machuca

Jefe Oficina Proyectos del
I.T.G.E. en Sevilla

Anexo nº 1
Informes generados

**Informes realizados dentro del
"Convenio Específico de Colaboración técnica
entre la Excm. Diputación Provincial de Sevilla
y el Instituto Tecnológico GeoMínero de España.
Periodo 1.994-96"**

"Estudio de evolución de la calidad de las aguas subterráneas en la provincia de Sevilla empleados para abastecimiento urbano. 1994-95. Informe del estado de los trabajos. Diciembre 1994.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 514/1994.

"Informe técnico en torno a las posibilidades de completar el abastecimiento de agua a la población de El Coronil". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 578/1994.

"Informe técnico en torno a las necesidades actuales en los abastecimientos de Alanís y Guadalcanal (Provincia de Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 580/1994.

"Nota técnica en torno a la posible afección al pozo de abastecimiento de agua a la población de Los Molares.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 583/1994.

"Informe relativo a las repercusiones que sobre las aguas subterráneas podría originar la instalación de un vertedero controlado de residuos sólidos urbanos en el término municipal de Sanlúcar la Mayor y Estepa (Sevilla)". ITGE. MADRID. Informe técnico 659/1994.

I.T.G.E; Martín, M; Martín D (1994). "Nota técnica sobre ubicación y características constructivas de los sondeos de investigación. Abastecimiento a Alanis y Guadalcanal (Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 1019/1994.

I.T.G.E; Martín, M; I.G.R.; Cumbreiras, F (1994). "Informe técnico sobre el asesoramiento y dirección técnica de los sondeos de investigación realizados en la riera de Benalija para potenciar el abastecimiento de Alanís (Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 1020/1994.

"Nota técnica sobre propuesta para potenciar la captación de aguas subterráneas en los terrenos del Hospital Psiquiátrico de Miraflores (Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 6/1995.

"Informe técnico del sondeo de reconocimiento en el término municipal de Gilena (Sevilla). Febrero 1.995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 7/1995.

"Informe técnico en torno a la mejora del abastecimiento de El Pedroso (Sevilla). Propuesta de actuaciones. Sevilla, mayo 1995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 12/1995.

"Informe técnico sobre la ubicación de dos sondeos en el acuífero del Mioceno de Base, para abastecimiento a las poblaciones de Cantillana y Alcolea del Río (Sevilla). Mayo 1.995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 14/1995.

"Informe técnico sobre el asesoramiento y dirección técnica del sondeo 133660027, para abastecimiento a Alanís (Provincia de Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 15/1995.

"Informe técnico sobre el asesoramiento y dirección técnica de los sondeos de investigación realizados en el entorno de El Pedroso (Sevilla) para potenciar su abastecimiento. Sevilla, Junio 1.995". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 17/1995.

"Informe técnico del sondeo 1339-1-0057 para abastecimiento a Cantillana (Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 21/1995.

"Informe técnico del sondeo 1339-3-0039 para abastecimiento a Alcolea del Río (Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 22/1995.

"Informe técnico para potenciar el abastecimiento de El Cuervo (Sevilla). Propuesta de actuaciones. Agosto 1.995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 105/1995.

"Informe técnico para potenciar el abastecimiento de varias pedanías de Las Cabezas de San Juan (Sevilla). Propuesta de actuaciones. Agosto 1.995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 107/1995.

"Informe técnico para potenciar el abastecimiento de Carrión de los

Céspedes (Sevilla). Propuesta de actuaciones. Agosto, 1.995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 108/1995.

"Informe sobre la situación de la infraestructura de captación de agua subterránea para abastecimiento público de Marchena.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 110/1995.

"Informe Técnico para evaluar el perímetro de protección de los sondeos de abastecimiento a Brenes. Julio 1.995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 111/1995.

"Informe sobre la petición de apertura de nuevos pozos con destino abastecimiento público que hace el Ayuntamiento de Villanueva del Río y Minas.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 112/1995.

"Informe técnico del sondeo 1541-4-0041 para abastecimiento a Gilena (Sevilla).". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 115/1995.

"Informe técnico del sondeo 1641-1-1138 para abastecimiento a Estepa (Sevilla).". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 116/1995.

"Nota técnica sobre ubicación y características constructivas de una campaña de sondeos de investigación que se propone realizar en Guadalcanal. Octubre 1.995.". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 120/1995.

"Informe técnico sobre el asesoramiento y dirección técnica de los sondeos de investigación realizados en la Sierra del Agua, para potenciar el abastecimiento de Guadalcanal (Sevilla). Noviembre de 1.995". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 125/1995.

"Informe técnico del sondeo para abastecimiento público a La Roda de Andalucía". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 127/1995.

"Informe técnico del sondeo 164110039 para abastecimiento a Badalatosá". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 130/1995.

"Informe técnico sobre el asesoramiento y dirección técnica de los sondeos de investigación realizados en el entorno de Constantina (Sevilla), para potenciar su abastecimiento. Diciembre 1995". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 131/1995.

"Previsiones técnicas para el abastecimiento a Esquivel en el t.m. de Alcalá del Río (Sevilla)". I.T.G.E. Sevilla. Informe técnico 132/1995.

"Nota técnica para la caracterización hidrogeológica de trece vertederos incontrolados de la provincia de Sevilla". Marzo 1.996 (Informe provisional).

"Nota técnica para la caracterización hidrogeológica de dos posibles emplazamientos de un vertedero controlado en el entorno de Almadén de la Plata". En realización.

Anexo nº 2

*Estudio de Calidad del Agua de los Abastecimientos urbanos
de la provincia de Sevilla. 1.995.*

**CONVENIO DE ASISTENCIA TÉCNICA
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA
e
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA**

**Estado de los trabajos relacionados con el
"Estudio de Calidad del Agua de los Abastecimientos urbanos
de la provincia de Sevilla. 1.995"**

Se expone el Estado de los trabajos relacionados con el "Estudio de Calidad del Agua de los Abastecimientos urbanos de la provincia de Sevilla. 1.995", a fecha de Marzo de 1.996.

El trabajo realizado ha consistido en realizar visitas a los municipios de la provincia, en las que se realizaban las siguientes tareas:

- 1) **Toma de muestra de agua del abastecimiento**, antes de la cloración.
- 2) **Medida de niveles de agua subterránea** del pozo o sondeo, para iniciar red de control piezométrica en los abastecimientos de la provincia.
- 3) **Visita a instalaciones de abastecimiento** (pozo, sondeo, E.T.A.P., depósitos).
- 4) **Realización de Encuesta de abastecimiento**, destinada principalmente a recabar información relacionada con volúmenes de agua extraídos y costes económicos relacionados con el abastecimiento.
- 5) **Visita a vertedero de residuos sólidos urbanos y puntos de vertido de residuos líquidos urbanos**, para elaboración de ficha de inventario de vertidos y estudio del posible efecto contaminante sobre las fuentes de abastecimiento de agua.
- 6) Realización de fotografías de la infraestructura y los vertidos, enfocadas a encauzar una **producción videográfica sobre el abastecimiento urbano de agua en la provincia**.

Se ha completado el trabajo de campo, consistente en sendas visitas a los siguientes núcleos de población (*las pedanías de un municipio se relacionan agrupadas bajo el núcleo cabecera del municipio correspondiente*)

- Alanís
- Guadalcanal
- San Nicolás del Puerto
 - Cerro del Hierro
- Cazalla de la Sierra
- Constantina
- Las Navas de la Concepción
- Constantina
- El Pedroso
- Castilblanco de los Arroyos
- Almadén de la Plata
- El Real de la Jara
- El Garrobo
- El Madroño
 - Juan Antón
 - Juan Gallego
 - Villagordo
 - El Álamo
- El Castillo de las Guardas
 - El Cañuelo
 - Arroyo de la Plata
 - Archidona
 - Alcornocosa
 - Valdeflores
 - Peroamigo
 - La Aulaga
 - Peralejo
 - Cañadillas
 - Cortecillas
- El Ronquillo
- Montellano
- Burguillos
- Guillena
 - Torre de la Reina
 - Las Pajanosas
- Aznalcóllar
- Gerena
- Alcalá del Río
 - San Ignacio del Viar

- El Viar
- Esquivel
- Brenes
- Villanueva del Río y Minas
 - Villanueva del Río
- Tocina
- Alcolea del Río
- Cantillana
- Lora del Río
- Badalatosa
 - Corcoya
- Peñaflor
 - Vegas de Almenara
 - Las Veredas
- Utrera
 - El Palmar de Troya
 - Trajano
 - Guadalema de los Quinteros
 - El Torviscal
 - Pinzón
- El Viso del Alcor
- Écija
- Pedrera
- Lora de Estepa
- Estepa
- Aguadulce
- Casariche
- Gilena
- La Roda de Andalucía
 - Los Pérez
 - Los Perenos
- Los Corrales
- Martín de la Jara
- Villanueva de San Juan
- Algámitas
- Pruna
- El Saucejo
 - Navaredonda
 - La Mezquitilla
- Lebrija
- El Cuervo
- Carrión de los Céspedes
- Villamanrique de la Condesa

- Villafranco del Guadalquivir
- Alfonso XIII
- ALJARAFESA

El trabajo de campo se inició a finales de 1.994 y se ha completado. Se han realizado un total de 85 visitas a abastecimientos, habiendo tomado un total de 104 muestras de agua, que se han analizado. Actualmente, se está redactando el informe final.

Como resultado de los trabajos realizados, se realizarán los siguientes documentos:

- ***"Estudio de la Calidad del Agua de los abastecimientos urbanos de la provincia de Sevilla. 1.995"*** En este informe se diferenciarán dos partes:

- 1.- *Tratamiento global* de la caracterización química del agua de abastecimiento.
- 2.- *Tratamiento pormenorizado* de cada uno de los municipios y mancomunidades de abastecimiento.

- ***"Estudio sobre el abastecimiento público de agua en la provincia de Sevilla. 1.995"***. Estará conformado por dos partes:

- 1.- *Tratamiento global del abastecimiento de agua en la provincia*, lo que consistirá, en síntesis, en un tratamiento estadístico de los parámetros que definen un abastecimiento (*tipo y cuantía de las captaciones, consumo, estimación de pérdidas*).
- 2.- *Encuestas de abastecimientos* de cada uno de los municipios y mancomunidades, en la que se incluye una evaluación de las necesidades existentes, seguida de una propuesta de actuaciones.

- ***"Base de datos del abastecimiento público y urbano de agua de la provincia de Sevilla"***. Base de datos, en la que se recogen, entre otros conceptos, *consumo y dotaciones, captaciones de abastecimiento (origen, tipo y localización)* y calidad del agua.

- ***Fichas de inventario de vertidos urbanos*** de los municipios y núcleos de población visitados, incluyendo un reportaje fotográfico de los mismos.