

ACUÍFERO: SIERRA DE ARCHIDONA

- 1. Datos de identificación**
- 2. Características hidrogeológicas**
- 3. Calidad**
- 4. Balance/Piezometría**
- 5. Usos del agua ($hm^3/año$)**
 - 5.1. Extracciones de agua subterránea**
- 6. Aspectos censales de los aprovechamientos**
- 7. Concreción del problema**
- 8. Posibles directrices para la ordenación**
- 9. Índices de priorización**
- 10. Bibliografía**

**CATÁLOGO DE ACUÍFEROS CON PROBLEMAS
DE SOBREEXPLOTACIÓN O SALINIZACIÓN**

ACUÍFERO: SIERRA DE ARCHIDONA

PROBLEMA DE: SOBREEXPLOTACIÓN

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA: PEDROSO-ARCAS (06.30)

Los datos se refieren al **acuífero**

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- **ÁMBITO TERRITORIAL DE PLANIFICACIÓN:**
 - Cuenca del Sur. Sistema de explotación I-4 (Guadalhorce)

- **NIVELES/FORMACIONES ACUÍFEROS:**
 - Sierra de Archidona

- **COMUNIDAD (ES) AUTÓNOMA (S):**
 - Andalucía

- **PROVINCIA (S):**
 - Málaga

- **RÍOS:**

SECTOR	RÍO	CUENCA
Sierra de Archidona	Arroyo Marín	Sur
Sierra de Archidona	Arroyo de Archidona	Sur

- **POLIGONAL ENVOLVENTE:**

Los datos corresponden a la U.H. 06.30.

- Área = 125,7 km². La extensión del acuífero es de 5,5 km²
- Coordenadas UTM de los vértices

Vértice	Huso UTM	X	Y
1	30	377.021,12	4.105.214,00
2	30	378.801,50	4.111.270,50
3	30	369.220,81	4.112.881,00
4	30	377.580,19	4.121.066,50
5	30	387.031,12	4.117.257,00
6	30	379.938,19	4.105.492,50
7	30	377.021,12	4.105.214,00

2. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

- **LITOLOGÍAS:**

Los niveles acuíferos son las dolomías del Liásico inferior y medio y las calizas del Liásico medio.

- **LÍMITES:**

El sustrato impermeable y los bordes meridional y oriental están constituidos por margas y evaporitas triásicas. El resto de los límites están formados por las margas y margocalizas del Liásico superior-Malm.

En el sector meridional, una parte del acuífero está en contacto con materiales cuaternarios con los que puntualmente podrían tener conexión hidráulica.

- **ESPESOR:**

SECTOR	MATERIALES	MÍNIMO (m)	MÁXIMO (m)	MEDIO (m)
Sierra de Archidona	Dolomías			200
	Calizas			100-150

- **PARÁMETROS HIDRÁULICOS:**

SECTOR	TRANSMISIVIDAD (en m ² /día)	COEFICIENTE DE ALMACENAMIENTO (en %)	CAUDALES ESPECÍFICOS (en l/s•m)
Sierra de Archidona	50		40

3. CALIDAD

- **FACIES PREDOMINANTES:**

Bicarbonatada cálcica

- **CLASIFICACIÓN:**

Abastecimiento: Aptas.

Riego: Buenas a mediocres (C₂-S₁ y C₃-S₁).

- **PARÁMETROS QUÍMICOS:**

SECTOR: SIERRA DE ARCHIDONA				
PARÁMETRO	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIO	FECHA
R.S. (mg/l)			463	
Cl ⁻ (mg/l)			18	
SO ₄ ⁻ (mg/l)			31	
NO ₃ (mg/l)				
HCO ₃ ⁻ (mg/l)			277	
Na ⁺ (mg/l)			6	
Ca ⁺⁺ (mg/l)			85	
Mg ⁺⁺ (mg/l)			19	

4. BALANCE/PIEZOMETRÍA

- **BALANCE:** Valores obtenidos a partir de MOPTMA y MINER (1993), IGME (1983) y DIPUTACIÓN DE MÁLAGA (1988).

• **ENTRADAS (hm³/año):**

SECTOR	INFIL. LLUVIA	RET. RIEGO	LATERAL	TOTAL
Sierra de Archidona	1,1 - 1,4			1,1 - 1,4
TOTAL	1,1 - 1,4			1,1 - 1,4

• **SALIDAS (hm³/año):**

SECTOR	SALIDAS NATURALES		BOMBEO	TOTAL	OBSERVACIONES
	Surgencias	Laterales			
Sierra de Archidona		No cuant.	1,1	1,1	
TOTAL			1,1	1,1	

- **PIEZOMETRÍA:**

Con anterioridad a la instalación de sondeos, el acuífero se drenaba por galerías en el extremo sur y un manantial en el norte, con cotas de 705 m s.n.m. Esta misma cota es la que tienen los niveles de agua en los sondeos de abastecimiento a Archidona (sur) y Villanueva de Tapia (norte), y que han afectado a las antiguas surgencias.

5. USOS DEL AGUA (hm³/año)

5.1. Extracciones de agua subterránea

SECTOR	USOS			TOTAL
	Urbanos	Riego	Industrial	
Sierra de Archidona	1,1 ⁽¹⁾			1,1
TOTAL	1,1			1,1

(1) Abastecimiento de Archidona y Villanueva de Tapia

6. ASPECTOS CENSALES DE LOS APROVECHAMIENTOS

ASPECTOS CENSALES DE LOS APROVECHAMIENTOS					
	En trámite		En Registro de Aguas	En Catálogo de aguas privadas	Explotación < 7.000 m ³ /año
	Registro	Catálogo			
Aprovechamientos anteriores a la Ley de Aguas					
Aprovechamientos posteriores a la Ley de Aguas					
OBSERVACIONES: En DGOH e ITGE (1988) se cita que existen 153 puntos de agua inventariados por éste último organismo para toda la unidad hidrogeológica.					

7. CONCRECIÓN DEL PROBLEMA

Las extracciones que se llevan a cabo para abastecimiento representan un volumen similar a los recursos del acuífero, que son muy limitados, lo que ha motivado que las antiguas surgencias hayan desaparecido.

8. POSIBLES DIRECTRICES PARA LA ORDENACIÓN

SECTOR	DIRECTRIZ	OBSERVACIONES
Sierra de Archidona	Reducción de extracciones	

9. ÍNDICES DE PRIORIZACIÓN

	INCIDENCIA	PESO	VALOR
Disminución de las reservas	0	3	0
Deterioro de la calidad	0	3	0
Descenso de niveles	0	2	0
Importancia en el abastecimiento	4	3	12
Importancia en la agricultura	0	2	0
Impacto ambiental	0	3	0
ÍNDICE GLOBAL			12

10. BIBLIOGRAFÍA

IGME (1983): Investigación hidrogeológica de las Cuencas del Sur de España (Sector Occidental). Informe Técnico nº 7. Sistema acuífero nº 39: Cuenca Detrítica de Antequera.

DIPUTACIÓN DE MÁLAGA (1988): *Atlas Hidrogeológico de la provincia de Málaga*. 151 pp. Málaga.

DGOH-ITGE (1988): Estudio de delimitación de las unidades hidrogeológicas del territorio peninsular e Islas Baleares, y síntesis de sus características. Informe 2505. Servicio Geológico.

MOPTMA (C.H.G)-MINER (ITGE) (1993): Propuestas de normas de explotación de las unidades hidrogeológicas de la Cuenca del Guadalquivir y Guadalete-Barbate. Tomo V. Ref. 35793 ITGE.

