

ACUÍFERO: NA BURGUESA

- 1. Datos de identificación*
- 2. Características hidrogeológicas*
- 3. Calidad*
- 4. Balance/Piezometría*
- 5. Usos del agua (hm³/año)*
 - 5.1. Extracciones de agua subterránea*
- 6. Directrices de explotación**
- 7. Aspectos censales de los aprovechamientos*
- 8. Concreción del problema*
- 9. Posibles directrices para la ordenación*
- 10. Índices de priorización*
- 11. Bibliografía*

CATÁLOGO DE ACUÍFEROS CON PROBLEMAS
DE SOBREEXPLOTACIÓN O SALINIZACIÓN

ACUÍFERO: NA BURGUESA

PROBLEMA DE: SOBREEXPLOTACIÓN Y SALINIZACIÓN

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA: NA BURGUESA (18.13)

Los datos se refieren a la **unidad hidrogeológica**

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- **ÁMBITO TERRITORIAL DE PLANIFICACIÓN:**

- Baleares. Sistema de explotación Mallorca

- **NIVELES/FORMACIONES ACUÍFEROS:**

- Na Burguesa

- **COMUNIDAD (ES) AUTÓNOMA (S):**

- Baleares

- **PROVINCIA (S):**

- Baleares

- **POLIGONAL ENVOLVENTE:**

- Área = 74,2 km²
- Coordenadas UTM de los vértices

Vértice	Huso UTM	X	Y
1	31	464.095,44	4.384.244,00
2	31	465.609,75	4.386.243,00
3	31	469.145,62	4.386.123,00
4	31	467.018,81	4.378.037,00
5	31	460.684,56	4.371.849,00
6	31	456.282,00	4.373.934,00
7	31	464.095,44	4.384.244,00

2. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

- **LITOLOGÍAS:**

- Dolomías liásicas muy carstificadas.

- **LÍMITES:**

Noreste y Este: unidad Llano de Palma (18.14). Límite abierto que parece permitir un muy reducido flujo hacia los acuíferos superiores dado que están en contacto con el Cretácico margoso.

Norte: unidad Valldemosa-Soller (18.02)

Oeste: unidad Calviá (18.12)

Sur y Sureste: el mar Mediterráneo

- **ESPESOR:**

SECTOR	MATERIALES	MÍNIMO (m)	MÁXIMO (m)	MEDIO (m)
Na Burguesa				> 300

- **PARÁMETROS HIDRÁULICOS:**

SECTOR	TRANSMISIVIDAD (en m ³ /día)	COEFICIENTE DE ALMACENAMIENTO (en %)	CAUDALES ESPECÍFICOS (en l/s•m)
Na Burguesa	> 1.000	3-6	

3. CALIDAD

- **REDES DE CONTROL:**

RED	ORGANISMO	Nº PUNTOS	FRECUENCIA	OBSERVACIONES
Calidad	ITGE	3		

- **FACIES PREDOMINANTES:**

Bicarbonatada cálcica y bicarbonatada cálcica magnésica

- **CLASIFICACIÓN:**

Abastecimiento: Aptas según zonas.

Riego: Aptas según zonas.

- **PARÁMETROS QUÍMICOS** (Ref. 2505)

SECTOR: NA BURGUESA				
PARÁMETRO	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIO	FECHA
Cl ⁻ (mg/l)	5.194	2.450		Junio, 1.993
SO ₄ ⁼ (mg/l)	11.090	5.571		Junio, 1.993

Las fuertes extracciones para abastecimiento a Palma han provocado un proceso de intrusión marina que en el período 1.982-83 se reflejó con un incremento en cloruros de 150 mg/l en enero de 1.982 a 1.300 mg/l en diciembre de 1.983.

Durante los años 1.992-1.993 se han detectado valores de hasta 8.000 mg/l de cloruros (ITGE-JUNTA D'AIGUES DE BALEARS, 1.995).

4. BALANCE/PIEZOMETRÍA

- **BALANCE:** Ref. DGOH-ITGE (1988)

• ENTRADAS (hm³/año):

SECTOR	INFIL. LLUVIA	RET. RIEGO	LATERAL	TOTAL
Na Burguesa	4,5-5,5			4,5-5,5
TOTAL	4,5-5,5			4,5-5,5

• SALIDAS (hm³/año):

SECTOR	SALIDAS NATURALES		BOMBEO	TOTAL	OBSERVACIONES
	Surgencias	Mar			
Na Burguesa			4	4	Datos de 1.973
			4,5	4,5	Período 1.976-82
			7,1	7,1	Datos de 1.982

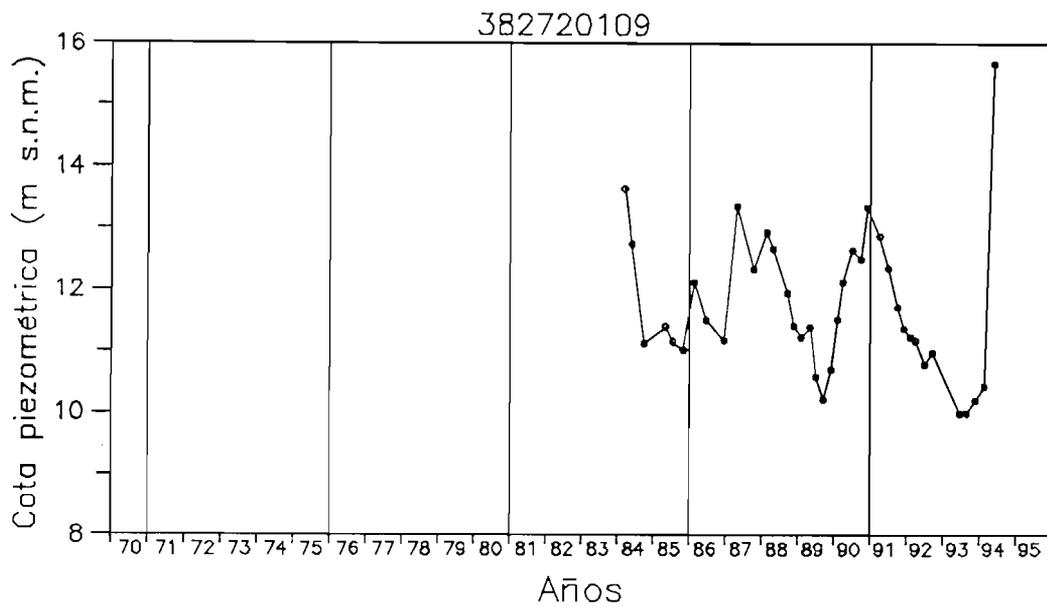
- **PIEZOMETRÍA:**

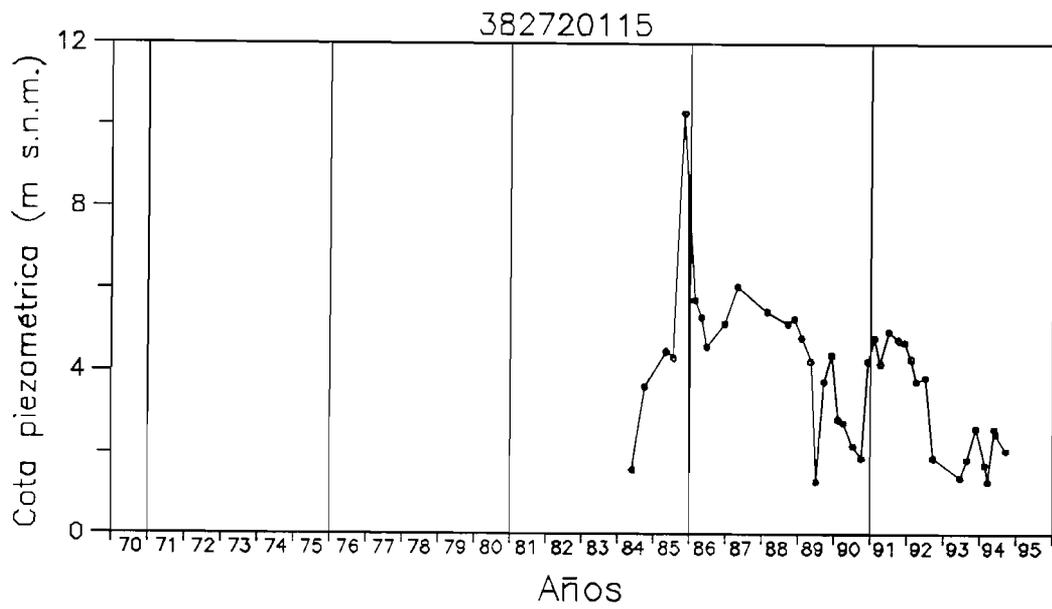
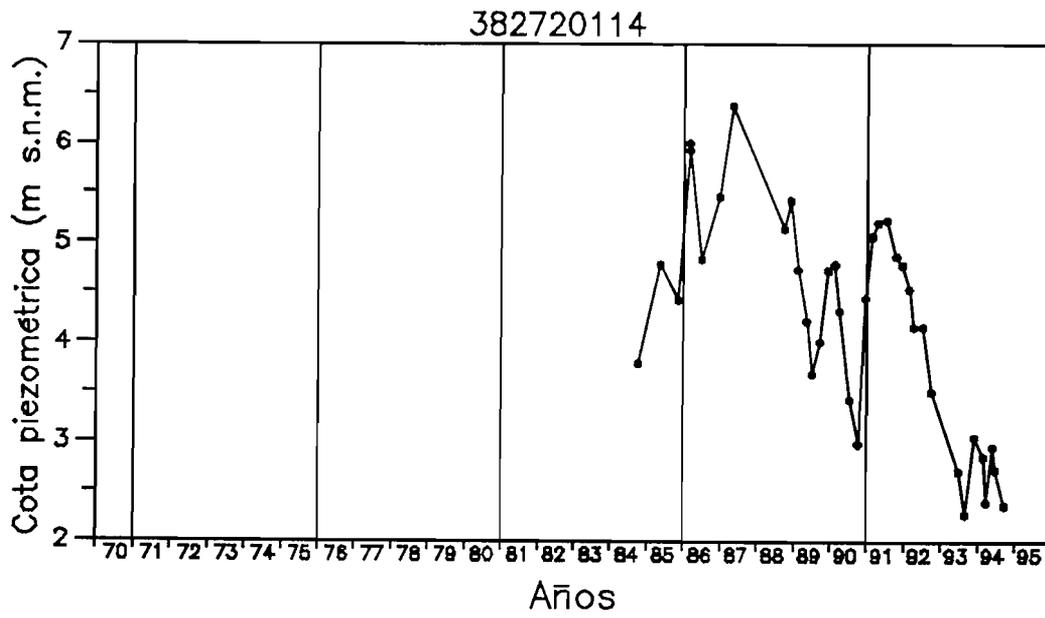
En el período 1.980-1.983 se produjo un descenso de nivel del orden de 10 m, manteniéndose estable desde entonces.

• REDES

RED	ORGANISMO	Nº PUNTOS	FRECUENCIA	OBSERVACIONES
Piezometría	ITGE	4	Cuatrimestral	1.995-Anteriormente se controlaban 11 puntos

• GRÁFICOS DE EVOLUCIÓN





5. USOS DEL AGUA (hm³/año)

5.1. Extracciones de agua subterránea

SECTOR	USOS			FECHA
	Urbanos	Riego	Industrial	
Na Burguesa ⁽¹⁾	4,19			1.976
	4,29			1.977
	3,92			1.978
	3,74			1.979
	2,71			1.980
	2,36			1.981
	7,18			1.982
	3,51			1.983
	7,08			1.984
	2,7			1.985
	2,06			1.986
	0,9			1.987
	2,5			1.988
	--			1.989
	4,43			1.990
0,68			1.991	

(1) Abastecimiento a Palma

6. DIRECTRICES DE EXPLOTACIÓN

El Informe sobre el estado actual de los acuíferos en las Islas Baleares: identificación de problemas, Propuesta de normas de concesión (JUNTA D'AIGUES DE BALEARS-ITGE, 1995), aconseja unas normas provisionales para el otorgamiento de concesiones o autorizaciones en los acuíferos que previamente cita con problemas de sobreexplotación, en tanto no se elabore el Plan Hidrológico y se definan adecuadamente los parámetros hidráulicos de cada unidad.

Estas normas consisten en:

• En toda la franja costera situada a menos de 1 km del mar se prohíbe todo tipo de captación, excepto cuando por condicionantes legales deban concederse caudales mínimos necesarios para uso doméstico. En tales circunstancias deberán seguirse las siguientes normas:

- Caudal máximo instantáneo: 0,15 l/s
- Volumen máximo anual: 500 m³/año
- Distancia mínima entre pozos: 100 m
- Profundidad máxima del pozo o sondeo: - 10 m
- Profundidad máxima bomba: - 10 m

• En el resto de la unidad no deberá concederse ningún caudal de explotación, y si por condicionantes se demuestra la necesidad de autorizar caudales mínimos se aconseja seguir las siguientes normas:

- Caudal máximo instantáneo: 0,15 l/s
- Volumen máximo a explotar: 500 m³/año
- Distancia mínima entre pozos: 100 m
- Profundidad máxima del pozo o sondeo: - 10 m
- Profundidad máxima bomba: - 1 m

7. 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: El inventario del IGME (1987) incluye 22 puntos.

8. CONCRECIÓN DEL PROBLEMA

La explotación de la unidad hidrogeológica para abastecimiento a núcleos urbanos ha provocado la salinización de la misma. Durante los años 1.992 y 1.993 se han detectado valores de hasta 8.000 mg/l de cloruros.

9. POSIBLES DIRECTRICES PARA LA ORDENACIÓN

SECTOR	DIRECTRIZ	OBSERVACIONES
Na Burguesa	Reducción de extracciones	

10. ÍNDICES DE PRIORIZACIÓN

	INCIDENCIA	PESO	VALOR
Disminución de las reservas	0	3	0
Deterioro de la calidad	5	3	15
Descenso de niveles	0	2	0
Importancia en el abastecimiento	4	3	12
Importancia en la agricultura	3	2	6
Impacto ambiental	0	3	0
ÍNDICE GLOBAL			33

11. BIBLIOGRAFÍA

MOP-MI-MA (1973): Estudio de los recursos hidráulicos totales de Baleares. Informe de síntesis general. Informe 1396 del Servicio Geológico.

IGME (1977): PNCGA. Evolución y estado actual de los acuíferos en la isla de Mallorca. Período 1974-1977. Ref. 33045.

- IGME (1979): Mapa de orientación al vertido de residuos sólidos urbanos. Hoja 698 (Palma).
- IGME (1980): Introducción a las redes de vigilancia de la calidad del agua en la Isla de Mallorca. Ref. 30060.
- IGME (1981): Calidad química y focos potenciales de contaminación de las aguas subterráneas en la Isla de Mallorca.
- IGME (1984): Estudio de gestión y conservación de acuíferos en las cuencas del Tajo, Guadiana, Guadalquivir e Islas Baleares: Islas Baleares. Ref. 30141.
- IGME (1986): Calidad y contaminación de las aguas subterráneas en las comunidades autónomas. Reestructuración y síntesis cartográfica de datos de análisis químicos. Baleares. Ref. 30152.
- DGOH-ITGE (1988): Estudio de delimitación de las unidades hidrogeológicas del territorio peninsular e islas Baleares y síntesis de sus características. Informe 2505 del Servicio Geológico.
- ITGE (1991): Mapa Hidrogeológico de España. E. 1:200.000. Hoja 57/66 (Palma de Mallorca-Cabrera).
- JUNTA D'AIGÜES DE BALEARS (1994): Plan Hidrológico. Proyecto de Directrices para la redacción del Plan Hidrológico.
- MOPTMA (DGOH)-GOVERN BALEAR (JUNTA D'AIGÜES) (1994): Plan hidrológico. Actualización del estudio previo. Islas Baleares.
- JUNTA D'AIGÜES BALEARS-ITGE (1995): Red de control de acuíferos. Unidad Hidrogeológica 18.13 (Na Burguesa).
- JUNTA D'AIGÜES DE BALEARS-ITGE (1995): Informe sobre el estado actual de los acuíferos en las Islas Baleares: Identificación de problemas, Propuestas de normas de concesión.

