Capítulo XVIII. ISLAS BALEARES

1. Descripción general

CAPITULO XVIII

BALEARES

1. DESCRIPCION GENERAL

Las Islas Baleares forman un archipiélago situado en el Mediterráneo Occidental, cuya superficie se reparte entre las islas de Mallorca (3.460 km²), Menorca (702 km²), Ibiza (541 km²), Formentera (82 km²), Cabrera (16 km²) y otras islas menores que cubren 33 km² (Plano 11 y fig. 18-1).

Mallorca, la mayor del archipiélago, está situada en el centro del mismo y dista unos 160 km de la Península. La isla presenta tres accidentes morfológicos relevantes: Sierra Norte, Depresión Central y Sierra de Levante. La Sierra Norte, con altitudes superiores a 1.000 m, se extiende a lo largo de 90 km en dirección SO-NE en el dominio occidental de la isla. La Depresión Central, llana si se exceptúan los macizos de Randa (540 m) y el Puig de Bonany (317 m) ocupa el 60 % de la superficie de la isla. La Sierra de Levante (15 % de la superficie), ubicada en el dominio oriental de la isla, presenta una topografía relativamente suave en que las máximas cotas son del orden de 500 m.

La población de la isla era de unos 572.000 habitantes en 1984 asentados en un 55 % en la capital de la provincia, Palma. Aparte del turismo, eje de la vida económica de la isla, la agricultura puede ser considerada como la actividad principal, centrada en las casi 20.000 ha. de regadío que se desarrollan en un 60 % en el Llano de Palma, La Puebla y Campos-Ses Salines.

La isla de Ibiza tiene un perímetro de costa de 210 km. Al NO existe una zona montañosa con cotas de 200-300 m; una depresión central, llana, la separa de las sierra del SE en que se localizan las altitudes máximas de la isla (Atalaya de San José, 475 m). La población de la isla (1984) se aproxima a los 61.000 habitantes y la superficie de regadío es de casi 2.000 ha.

Menorca es la isla más septentrional del archipiélago. Su población (1984) asciende a unos 60.000 habitantes. Es casi llana, con escasas elevaciones, la mayor de las cuales es el monte Toro (358 m). Aparte del turismo, se destaca por la ganadería y productos derivados (carne, queso).

La isla de Formentera, situada al Sur de Ibiza, presenta ligeras elevaciones en sus dos extremos, separadas por una estrecha franja de 7 km de longitud. Las cotas están comprendidas generalmente entre 50 y 80 m destacando La Mola (202 m). Su población (1984) es de unos 4.500 habitantes.

El clima de las islas es de tipo mediterráneo, con una temperatura media de 17° C, máximas de 35° y mínimas de 0° C. La precipitación anual media es de 400 mm en Ibiza y de 380 en Formentera. En Mallorca, aunque ésta se puede cifrar en 600 mm/año, es variable y alcanza valores superiores a 1.000 mm en la Sierra Norte. En Menorca se registran precipitaciones medias de 620 mm/año en el sector septentrional y de 580 en el sector meridional.

En el conjunto del Archipiélago Balear se han definido cinco sistemas acuíferos cuya descripción somera se realiza a continuación.

Isla de Mallorca. Se encuentran en ella los sistemas: Sierra Norte (n.° 76), Depresión Central (n.° 77) y Sierra de Levante (n.° 78).

La Sierra Norte (900 km²) está constituida fundamentalmente por calizas y dolomías plegadas en un conjunto de tres grandes series cabalgantes de notable complejidad. Por las características de permeabilidad de los materiales y por la elevada precipitación que normalmente se registra en la zona constituye el embalse subterráneo más importante de la isla.

La Depresión Central (2.200 km²) está constituida por limos, gravas y calcarenitas mio-cuaternarios de suave topografía. Debido a estas características topográficas es en este sistema donde la agricultura ha experimentado mayor desarrollo, y también donde se encuentran los mayores núcleos de población. Consiguientemente en esta zona de la isla se producen las mayores demandas de agua para cubrir las necesidades humanas y agrícolas y en ella se efectúan los mayores bombeos.

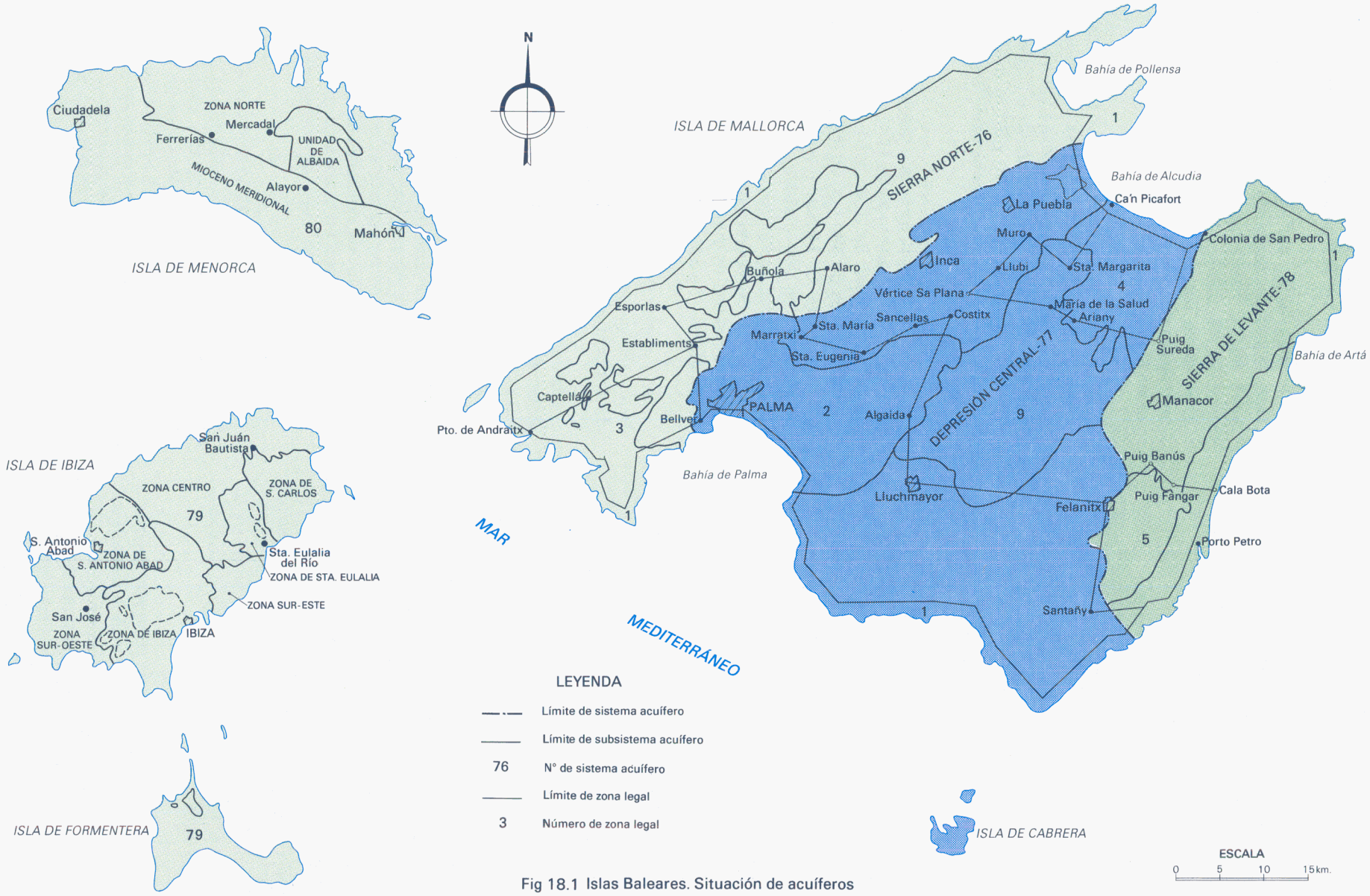

Fig 18.1 Islas Baleares. Situación de acuíferos

La Sierra de Levante constituye un sistema acuífero definido por una serie de unidades calizo-dolomíticas infraliásicas y una franja costera formada por materiales calizos y calcareníticos de edad miocena. Afloramientos impermeables miocenos, oligocenos y cretácicos independizan estas unidades dando lugar a un gran número de acuíferos desconectados entre sí.

Islas de Ibiza-Formentera. La complicación tectónica y litológica hace de estas islas unos sistemas complejos en que las unidades acuíferas se han definido atendiendo a criterios tanto de independización de las mismas como de proximidad a los centros de demanda. Las principales unidades corresponden a las zonas de Ibiza, Santa Eulalia, San Carlos y San Antonio en que los materiales permeables están formados por calizas y dolomías y depósitos detríticos cuaternarios con recursos, grado de explotación y calidad de agua muy variables.

Isla de Menorca. El acuífero principal (mioceno) ocupa la parte sur de la isla (365 km²). Está constituido por calcarenitas y en él se localiza la mayor parte de las extracciones efectuadas para satisfacer la demanda de la casi totalidad de la isla.

Es de notar que el Decreto 3.382/1973 de 21 de Diciembre, actualmente derogado, dividía las islas Baleares en nueve zonas legales (Fig. 18-1), sometidas a las condiciones de explotación que, entre otras, se recogen en el cuadro 18-1.

Los datos más actualizados atribuyen al conjunto de los principales sistemas de las islas una recarga subterránea de 347 hm³/año, frente a unas demandas que ascienden a 256 hm³/año según se señala en el cuadro 18-2.

2. SISTEMAS ACUIFEROS

2.1. Sistema 76. SIERRA NORTE DE MALLORCA

La Sierra Norte, con una superficie de unos 900 km² y con altitudes superiores a 1.400 m, está situada en el sector noroccidental de Mallorca (fig. 18-1).

El 80 % de la superficie de los afloramientos corresponde a materiales mesozoicos, y sólo unos 100 km² a materiales terciarios; unos 650 km² corresponden a floramientos de calizas y dolomías, permeables en su mayor parte, mientras unos 250 km² pertenecen a afloramientos margosos impermeables, con abundancia de yesos.

La Sierra Norte presenta una disposición estructural muy compleja (figs. 18-2 y 18-3) en una serie de imbricaciones y escamas cabalgantes con numerosas fallas y pliegues jalonando las formaciones.

A pesar de que la Sierra Norte constituye el acuífero principal de la isla, debido a la elevada

CUADRO 18-1

Condiciones de explotación (zonas legales)

Caudal máximo inst. (l/s)	Uso del agua	Distancia mínima captac. (m)	Permitido en zonas	Prof. máx. bomba (m)	Prof. máx pozo o sondeo (m)	Permitido en zonas
1	Doméstico	100	Todas		-10	1,6,7,8
5	Cualquiera	300	3,4,5,6			
				-1		
10	Cualquiera	100	9		-30	2, 4
>10	Cualquiera	300	9			

CUADRO 18-2

Evaluación de aportaciones y demanda (hm³/año)

Isla	Infiltración	Demanda total
Mallorca	288	204
Ibiza y Formentera	26	29
Menorca	33	23
TOTAL	347	256