

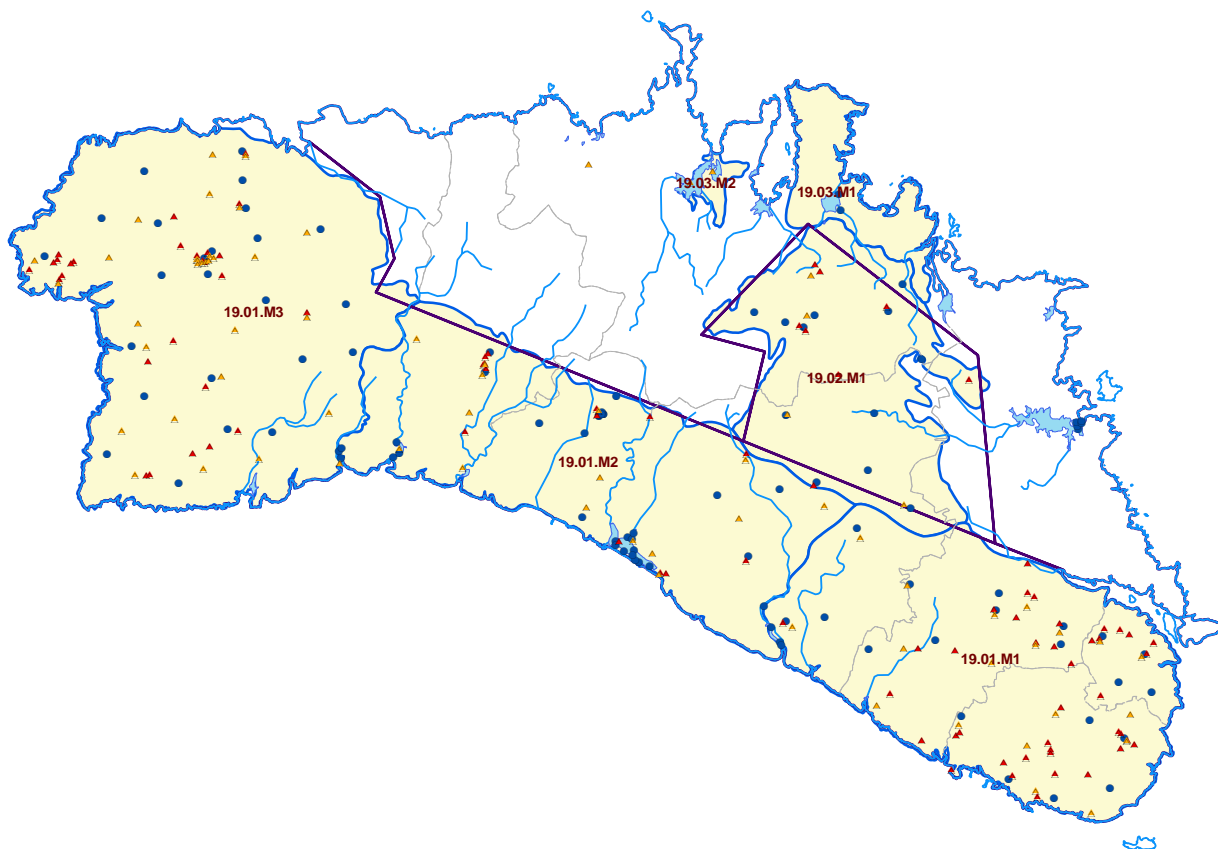


Govern de les Illes Balears

Direcció General de Recursos Hídrics



ESTADO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL ARCHIPIÉLAGO BALEAR MENORCA Año hidrológico 2007-2008



Han participado en la elaboración del presente informe los siguientes técnicos:

Redacción: José M^a López García (IGME)

Muestreo y toma de datos: José L. Cantón Avila (IGME)

Vigilantes de la DGRHH

Tratamiento de datos: José M^a López García (IGME)

Margalida Comas (DGRHH)

Manuel Navas (EPTISA)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
PIEZOMETRÍA DE LA ISLA DE MENORCA (2007-2008)	11
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 19.01 Migjorn</i>	11
<i>PIEZOMETRÍA U.H 19.02 Albaida</i>	19
<i>PIEZOMETRÍA U.H 19.03 Fornells</i>	23
CALIDAD DE LA ISLA DE MENORCA (2005-2006).....	27
<i>CALIDAD U.H. 19.01 Migjorn</i>	27
<i>CALIDAD U.H 19.02 Albaida</i>	43
RESUMEN Y CONCLUSIONES. PERIODO 2007-2008	53

INTRODUCCIÓN

En el Archipiélago Balear las aguas subterráneas son el principal recurso hídrico, constituyendo un bien público de máximo interés que es necesario conservar. La realización de estudios periódicos que permitan conocer las características hidrogeológicas e hidroquímicas de las aguas subterráneas, así como su evolución en el tiempo, son indispensables para la correcta gestión de este recurso natural. Dentro de este marco, por parte de la *Direcció General de Recursos Hídrics* (DGRRHH) del *Govern Balear* y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, se han diseñado y puesto en explotación distintas redes de control de niveles piezométricos y calidad química de los acuíferos situados en las Islas Baleares que, en ocasiones, proceden de antiguas redes establecidas por organismos e instituciones ya extintas, y que cuentan con registros históricos que se remontan a la primera mitad de la década de los 70.

El estudio de estas redes se ha ido potenciando con el tiempo, especialmente a raíz de la definición de las diferentes Unidades Hidrogeológicas realizado por el DGOH-ITGE en el año 1989 y actualizado en 1998 dentro de la Propuesta del Plan Hidrológico de las Islas Baleares. De este modo, se viene controlando periódicamente la piezometría, calidad química e intrusión marina en los sistemas acuíferos situados en el Archipiélago Balear.

Dentro del CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE EL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA Y LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LES ILLES BALEARS, PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS Y ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE AGUAS SUBTERRÁNEAS A LES ILLES BALEARS, 2005, 2006, 2007 y 2008, y en continuación con las actuaciones puestas en marcha en convenios de colaboración suscritos en años anteriores entre ambas instituciones públicas, se contempla dentro de la definición de los trabajos, entre otros, la *“realización de un informe anual sobre el Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear, que recopilará la información disponible de las redes de control de acuíferos de ambos Organismos y recogerá de forma sencilla la evolución piezométrica y la calidad química de los diferentes acuíferos que constituyen el Archipiélago”*.

En este contexto se encuadra el presente informe referente al “*ESTADO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL ARCHIPIÉLAGO BALEAR. MENORCA AÑO HIDROLÓGICO 2007-2008*”, donde se refleja la situación de los niveles piezométricos y calidad de las aguas subterráneas de los sistemas acuíferos de esta isla para el año hidrológico 2007 - 2008.

El presente informe constituye la continuación de la serie de informes anuales iniciada en la isla de Mallorca en el año 1999, y en el resto del archipiélago en el año 2000, y recoge e integra la información obtenida en las redes de control del IGME y de la Direcció General de Recursos Hídrics durante el año hidrológico 2006-2007 para la totalidad de las Islas Baleares.

En el mismo se analiza directamente la información relativa a la piezometría y a la calidad química de las aguas subterráneas, así como su evolución en el período de tiempo considerado, remitiendo al lector interesado al Informe Anual del año 2000 en lo que se refiere a la caracterización geológica de cada una de las Unidades Hidrogeológicas en las que se divide la isla de Mallorca, y a la evolución histórica de las redes de control desde su puesta en marcha.

En este sentido, el informe analiza los niveles del agua subterránea en los principales acuíferos, a partir de los piezómetros de control existentes en cada una de las unidades hidrogeológicas. Los resultados obtenidos se representan en forma de mapas de situación esquemáticos para cada una de las unidades, con indicación de la cota del agua sobre el nivel del mar. En tonos rojos se representan los valores negativos, en los que el nivel del agua se sitúa por debajo del nivel del mar, indicando la presencia de conos de bombeo que, en función de su proximidad a la línea de costa, pueden constituir un riesgo de salinización de los acuíferos por intrusión de agua de mar. Los valores positivos se indican en color azul, más intenso a medida que la cota es más alta con respecto al nivel del mar.

Igualmente, para cada una de las unidades descritas, se incluye un gráfico de evolución de los niveles históricos registrados en cada uno de los piezómetros, lo que permite identificar rápidamente la existencia de tendencias positivas o negativas en la

evolución de la cantidad del recurso hídrico, así como identificar aquellos acuíferos que presentan fuertes fluctuaciones estacionales debidas principalmente a su naturaleza kárstica, y diferenciarlos de aquellos otros que por su carácter detrítico y su proximidad a la línea de costa apenas sufren variaciones de nivel, ya que las fuertes extracciones que pueden llegar a sufrir se ven compensadas con la entrada de agua de mar al acuífero, lo que puede dar lugar en ocasiones importantes problemas de intrusión marina.

El control de la calidad del agua en los acuíferos se lleva a cabo mediante las analíticas que se realizan en las muestras de agua tomadas por el IGME y la Direcció General de Recursos Hídrics en sus respectivas redes de control. De todos los parámetros analizados, a continuación se recoge la evolución de aquellos más representativos de las aguas subterráneas propias de los acuíferos de la isla. Los cationes e iones mayoritarios (calcio, sodio, magnesio, bicarbonato, cloruro y sulfato) permiten una clasificación del tipo de agua mediante el empleo de diagramas del tipo Piper o Stiff, que permiten asignar un sello de identidad al agua procedente de un acuífero y su estado evolutivo. Se incluye además un mapa esquemático con la distribución espacial, para cada unidad hidrogeológica, de los diagramas de Stiff, que permiten una localización de las diferentes tipologías de aguas en el espacio.

Por otra parte, el análisis del contenido en ión cloruro es fundamental en los acuíferos conectados con la línea de costa para determinar el grado de intrusión de agua de mar en los mismos, sirviendo como criterio indirecto para determinar el grado de sobreexplotación de este tipo de acuíferos. Su presencia en acuíferos desconectados aislados del mar permite determinar la presencia de contaminantes naturales (presencia de sales en el subsuelo) o inducidos por el hombre (en el caso del empleo de aguas residuales, depuradas o no). A estos efectos se incluyen mapas esquemáticos con la distribución espacial de la conductividad eléctrica y la concentración de ión cloruro. La conductividad eléctrica es un factor ampliamente analizado en los estudios de calidad de las aguas subterráneas siendo un indicativo del grado de mineralización del agua subterránea. En el caso de los acuíferos de las islas Baleares, frecuentemente conectados con el mar, la conductividad eléctrica está fuertemente condicionada por la presencia del ión cloruro en sus aguas, de manera que los máximos de conductividad eléctrica coinciden con las zonas del acuífero próximas a

la franja litoral y con las zonas de intensa sobreexplotación en las que se ha inducido un proceso de intrusión marina por bombeos.

El ión nitrato, muy frecuente como contaminante en zonas de regadío intensivo, y aportado al acuífero a partir de la aplicación inadecuada de fertilizantes nitrogenados, es también analizado en el presente informe dada la presencia de concentraciones anómalas por encima de los niveles máximos marcados por la legislación actual en materia de aguas potables, en algunos sectores de la isla, que actualmente son objeto de estudio y control por parte de la Direcció General de Recursos Hídrics en colaboración con el IGME.

El resto de parámetros químicos analizados presenta generalmente valores normales, con excepciones puntuales, como elevadas concentraciones de sulfatos de origen natural (por presencia de yesos en el subsuelo), o relacionadas con la presencia de intrusión de agua de mar.

Los valores que se encuentran dentro de los valores máximos permitidos o establecidos como referencia en la actual legislación vigente para las aguas de consumo humano (*REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, BOE nº 45, de 21 de febrero de 2003*), se representan en color verde, mientras que aquellos que superan los límites prefijados aparecen en color rojo, indicando por tanto la presencia de una anomalía, no siempre de origen antrópico, en lo que respecta a su uso como aguas potables para el ser humano.

Tanto para la piezometría como para la calidad, se realiza una comparación entre las campañas de control efectuadas en el mes de septiembre-octubre de los años 2007 y 2008. Cuando las variaciones son poco significativas se incluye únicamente el mapa esquemático más actual, entendiendo en este caso que el correspondiente al mismo mes del año anterior es similar. En cualquier caso, tanto en el texto como en las tablas de datos que lo acompañan, se incluye un análisis pormenorizado de los datos obtenidos en ambas campañas.

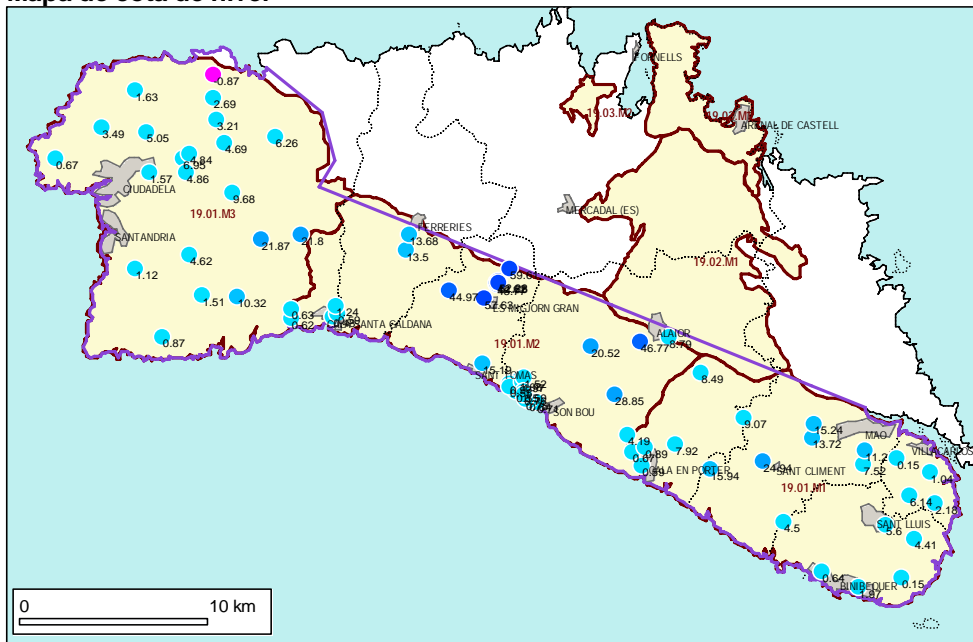
PIEZOMETRÍA DE LA ISLA DE MENORCA (2007-2008)

PIEZOMETRÍA U.H. 19.01 Migjorn

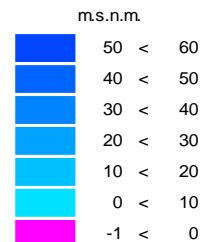
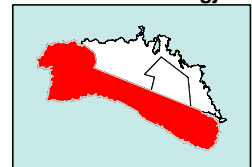
En el mes de octubre de 2007 se han medido un total de 74 puntos, de la red de la DGRH en esta unidad. Para el mes de octubre de 2008 tenemos medidas de 73 puntos pertenecientes a la misma red.

Los valores de cota de nivel oscilan, para octubre de 2007, entre los -0.88 m.s.n.m. de valor mínimo, en Ciutadella y los 59.61 m.s.n.m. de máximo, en el municipio de Mercadal, con un valor promedio de 10.53 m.s.n.m., mediana de 4.45 m.s.n.m., y desviación típica de 11.00 m.s.n.m.. Los cálculos estadísticos indican que un 99 por ciento de los puntos observados presenta cotas de nivel piezométrico superiores a los 0 m.s.n.m. y un 1 valores inferiores.

Mapa de cota de nivel



UH: 19.01 - Migjorn



Mapa de piezometría de la UH 19.01 (octubre de 2007)

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Para octubre de 2008, los valores de cota de nivel varían entre los -9.88 m.s.n.m. de valor mínimo, en el municipio de Ciutadella y los 59.53 m.s.n.m. de máximo, en Mercadal, con una media de 10.41 m.s.n.m.; 4.23 m.s.n.m. de mediana, y 11.39 m.s.n.m. de desviación típica. Los cálculos estadísticos indican que un 96 por ciento de los puntos observados presenta cotas de nivel piezométrico superiores a los 0 m.s.n.m. y un 4 valores inferiores.

Los mapas de piezometría muestran la distribución espacial de estos valores, y el gráfico de evolución recoge una selección de puntos representativos de los diferentes niveles recogidos en cada una de las masas de agua. Así, los valores negativos, por debajo de cota cero, se sitúan en las inmediaciones de Ciutadella y Maó, en las masas de agua M3 y M1 respectivamente. En el interior de ambas unidades los niveles llegan a alcanzar cotas en torno a los 20 m.s.n.m. En el sector central correspondiente a la masa de agua M2 se sitúan los niveles piezométricos más altos, con valores que superan los 40 y 50 m de cota sobre el nivel del mar. Finalmente, en el conjunto de la unidad hidrogeológica, los pozos situados más próximos a la línea de costa presentan valores inferiores a la cota +1 m.

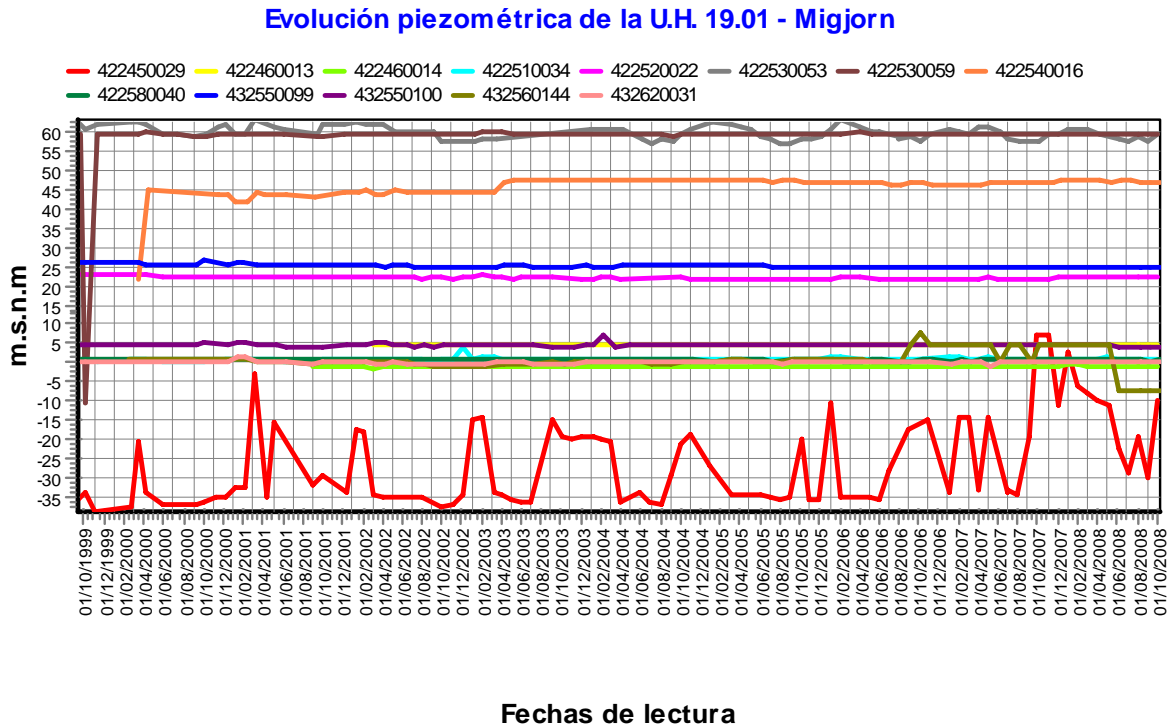
Mapa de cota de nivel



Mapa de piezometría de la UH 19.01 (octubre de 2008)

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

En líneas generales los niveles presentan valores estables a lo largo de la última década, con fluctuaciones únicamente destacables en los pozos más intensamente explotados y que presentan cotas por debajo del nivel del mar.



Gráfica de evolución piezométrica de la UH 19.01

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Tabla de piezometría de la UH: 19.01 (el mes de octubre de 2007)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
412480012	IGME	40 Torre del Ram	568884	4429496	40.7	02/10/2007	40.03	0.67
422450028	IGME	35 Binigafull	576524	4431387	64.77	01/10/2007	61.56	3.21
422450029	IGME	Es Caragolí (3 jab)	574935	4429452	50.48	01/10/2007	43.53	6.95
422450030	IGME	Es Caragolí 13	575224	4429721	48.4	07/09/2007	43.56	4.84
422450031	IGME	Son Bernadí 15	572661	4432805	89.4	01/10/2007	87.77	1.63
422450032	IGME	14 Son Salomó	571047	4431003	34.32	01/10/2007	30.83	3.49
422450033	IGME	7 Matadero	573327	4428783	32.4	02/10/2007	30.83	1.57
422450035	IGME	41 Sa Vinya Gran	575076	4428815	49.42	01/10/2007	44.56	4.86
422450036	IGME	43 Son Angladó	573181	4430792	30.55	01/10/2007	25.5	5.05
422450037	IGME	44 Biniatram	576390	4432445	71.16	01/10/2007	68.47	2.69
422460012	IGME	Son Planas 27	579350	4430565	86.78	01/10/2007	80.52	6.26
422460013	IGME	42 Ses Arenetes	576960	4430228	80.12	01/10/2007	75.43	4.69
422460014	IGME	39 Curniola	576375	4433600	60	03/10/2007	60.89	-0.88
422510034	IGME	16 Son Vell	573971	4420710	9.42	02/10/2007	8.55	0.87
422510035	IGME	9 Parella Vell	572648	4424083	17.43	02/10/2007	16.31	1.12
422510037	IGME	18 San Juan de Missa	575211	4424786	28.83	02/10/2007	24.21	4.62
422510038	IGME	34 Son Alzina	575831	4422808	34.54	02/10/2007	33.03	1.51
422520013	IGME	24 Macarella	580123	4421655	1.21	02/10/2007	0.59	0.62
422520015	IGME	26 Macarella	580142	4422065	2.32	02/10/2007	1.69	0.63
422520016	IGME	22 Cala Galdana	582111	4421727	1.66	03/10/2007	1.18	0.48
422520017	IGME	23 Cala Galdana	582336	4421842	1.47	03/10/2007	0.88	0.59
422520018	IGME	19 Cala Galdana	582234	4422276	1.62	03/10/2007	0.38	1.24
422520019	IGME	36 Binigarba	577279	4427798	95.13	03/10/2007	85.45	9.68
422520020	IGME	37 Son Febrer	580582	4425768	104.49	03/10/2007	82.69	21.8
422520022	IGME	28 Bella Ventura	578665	4425525	92.25	02/10/2007	70.38	21.87
422520026	IGME	45 Sa Marjaleta	577510	4422675	42	02/10/2007	31.68	10.32
422530050	IGME	1 Calafí Nou	585590	4425020	115.15	03/10/2007	101.65	13.5
422530053	IGME	2 Ajuntament	589366	4422631	84.33	03/10/2007	26.7	57.63
422530054	IGME	7B Sant Tomás	589285	4419396	38.97	03/10/2007	23.78	15.19
422530055	IGME	1 Federico Moll	589918	4423285	104.19	03/10/2007	58.42	45.77
422530056	IGME	9 Son Xuda	589918	4423356	105.19	03/10/2007	62.57	42.62
422530057	IGME	10 Son Xuda	590032	4423446	113.45	03/10/2007	61.17	52.28
422530058	IGME	11 Son Xuda	590008	4423360	114.33	03/10/2007	62.65	51.68
422530059	IGME	5 Font Rodones	590575	4424065	108.18	04/10/2007	48.57	59.61
422530060	IGME	2 Son Telm	585781	4425762	118.64	03/10/2007	104.96	13.68
422530061	IGME	15 Albranca	587648	4423020	110.72	03/10/2007	65.75	44.97
422540014	IGME	34 Son Sereni	594409	4420243	125.14	10/10/2007	104.62	20.52
422540016	IGME	18 Depuradora	596784	4420476	73.86	10/10/2007	27.09	46.77
422570003	IGME	24 Ses Camessies	591005	4418600	1.73	13/09/2007	0.65	1.08
422570004	IGME	25 Son Benet	590555	4418435	1.2	13/09/2007	0.23	0.97
422570005	IGME	15 Platja de Son Bou	590867	4418065	1.55	10/10/2007	1	0.55
422570006	IGME	16 Platja de Son Bou	590552	4418280	1.61	10/10/2007	1.06	0.55
422580037	IGME	8 Torre Solí	591182	4418537	3.39	13/09/2007	1.42	1.97
422580038	IGME	23 Ses Canessies	591225	4418752	2.65	10/10/2007	1.13	1.52
422580039	IGME	9 Torre Solí	591248	4418101	1.83	10/10/2007	1.24	0.59

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
422580040	DGRH	10 y 11 Platja de Son Bou	591845	4417500	1.57	10/10/2007	0.86	0.71
422580041	DGRH	12 Platja de Son Bou	591435	4417623	1.73	10/10/2007	1.09	0.64
422580042	DGRH	13 Platja de Son Bou	591301	4417715	1.6	10/10/2007	0.85	0.75
422580043	DGRH	14 Platja de Son Bou	591201	4417915	1.55	10/10/2007	0.79	0.76
422580044	DGRH	21 Hort Rosselló	596451	4415097	0.98	09/10/2007	0.31	0.67
422580045	DGRH	22 Hort Timoner	596178	4415915	5.63	09/10/2007	1.44	4.19
422580046	DGRH	6 Cala en Porter	597011	4415332	62.84	09/10/2007	61.95	0.89
422580048	DGRH	20 Cala en Porter	596842	4414403	1.28	09/10/2007	0.69	0.59
422580049	DGRH	27 Torre den Gaumes	595590	4417874	110.07	10/10/2007	81.22	28.85
432510027	DGRH	La Trotixa	598178	4420753	119.99	09/10/2007	111.2	8.79
432550095	DGRH	6 Turó Amagat	604994	4415761	93.67	05/10/2007	79.95	13.72
432550096	DGRH	3 Militars	605104	4416433	78.09	05/10/2007	62.85	15.24
432550097	DGRH	18 Monple	601726	4416783	117.47	09/10/2007	108.4	9.07
432550098	DGRH	19 Bini Calaf	600148	4414251	73.29	09/10/2007	57.35	15.94
432550099	DGRH	20 EDAR Sant Climent	602683	4414604	81.36	09/10/2007	56.42	24.94
432550100	DGRH	10 Biniparraitx	603667	4411670	57.18	08/10/2007	52.68	4.5
432550101	DGRH	7 Son Dominguet	598485	4415501	72.25	09/10/2007	64.33	7.92
432550102	DGRH	26 Torralba den Salort	599722	4418962	112.86	09/10/2007	104.37	8.49
432560137	DGRH	1 Malbúger	607449	4414468	64.04	05/10/2007	56.52	7.52
432560138	DGRH	16 Malbúger	607560	4415164	61.33	05/10/2007	50.13	11.2
432560139	DGRH	1 Trepucó	609029	4414763	49.55	08/10/2007	49.4	0.15
432560140	DGRH	2 Torre Nova	610635	4414071	37.54	08/10/2007	36.5	1.04
432560141	DGRH	3 Toraixa Nou	609645	4412999	44.64	08/10/2007	38.5	6.14
432560142	DGRH	4 Binissaida de sa Creu	610899	4412572	41.25	08/10/2007	39.07	2.18
432560143	DGRH	5 Depuradora	608536	4411521	40.36	08/10/2007	34.76	5.6
432560144	DGRH	8 Villa Lluisa	609860	4410800	43.2	08/10/2007	38.79	4.41
432620029	DGRH	9 Binibequer	607193	4408484	33.57	08/10/2007	31.6	1.97
432620030	DGRH	7 Binibequer	605476	4409212	21.5	08/10/2007	20.86	0.64
432620031	DGRH	11 Sant Domingo	609315	4408890	60.16	08/10/2007	60.01	0.15

Tabla de piezometría de la UH: 19.01 (el mes de octubre de 2008)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
412480012	DGRH	40 Torre del Ram	568884	4429496	40.7	02/10/2008	40.02	0.68
422450028	DGRH	35 Binigafull	576524	4431387	64.77	02/10/2008	61.58	3.19
422450029	DGRH	Es Caragolí (3 jab)	574935	4429452	50.48	02/10/2008	60.37	-9.88
422450030	DGRH	Es Caragolí 13	575224	4429721	48.4	02/10/2008	43.51	4.89
422450031	DGRH	Son Bernadí 15	572661	4432805	89.4	02/10/2008	87.73	1.67
422450032	DGRH	14 Son Salomó	571047	4431003	34.32	02/10/2008	30.65	3.67
422450033	DGRH	7 Matadero	573327	4428783	32.4	01/10/2008	30.75	1.65
422450035	DGRH	41 Sa Vinya Gran	575076	4428815	49.42	02/10/2008	44.61	4.81
422450036	DGRH	43 Son Angladó	573181	4430792	30.55	02/10/2008	25.54	5.01
422450037	DGRH	44 Biniatram	576390	4432445	71.16	02/10/2008	68.5	2.66
422460012	DGRH	Son Planas 27	579350	4430565	86.78	02/10/2008	80.56	6.22

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
422460013	DGRH	42 Ses Arenetes	576960	4430228	80.12	02/10/2008	75.44	4.68
422460014	DGRH	39 Curniola	576375	4433600	60	02/10/2008	60.92	-0.91
422510034	DGRH	16 Son Vell	573971	4420710	9.42	01/10/2008	8.51	0.91
422510035	DGRH	9 Parella Vell	572648	4424083	17.43	01/10/2008	16.21	1.22
422510037	DGRH	18 San Juan de Missa	575211	4424786	28.83	01/10/2008	24.14	4.69
422510038	DGRH	34 Son Alzina	575831	4422808	34.54	01/10/2008	33.13	1.41
422520013	DGRH	24 Macarella	580123	4421655	1.21	01/10/2008	0.65	0.56
422520015	DGRH	26 Macarella	580142	4422065	2.32	01/10/2008	1.75	0.57
422520016	DGRH	22 Cala Galdana	582111	4421727	1.66	03/09/2008	1.17	0.49
422520017	DGRH	23 Cala Galdana	582336	4421842	1.47	03/10/2008	0.88	0.59
422520018	DGRH	19 Cala Galdana	582234	4422276	1.62	03/10/2008	0.28	1.34
422520019	DGRH	36 Binigarba	577279	4427798	95.13	03/10/2008	85.35	9.78
422520020	DGRH	37 Son Febrer	580582	4425768	104.49	03/10/2008	82.55	21.94
422520022	DGRH	28 Bella Ventura	578665	4425525	92.25	01/10/2008	70.23	22.02
422520026	DGRH	45 Sa Marjaleta	577510	4422675	42	01/10/2008	31.7	10.3
422530050	DGRH	1 Calaff Nou	585590	4425020	115.15	03/10/2008	101.87	13.28
422530053	DGRH	2 Ajuntament	589366	4422631	84.33	03/10/2008	24.8	59.53
422530054	DGRH	7B Sant Tomás	589285	4419396	38.97	03/10/2008	23.85	15.12
422530055	DGRH	1 Federico Moll	589918	4423285	104.19	03/10/2008	56.03	48.16
422530056	DGRH	9 Son Xuda	589918	4423356	105.19	03/10/2008	59.77	45.42
422530057	DGRH	10 Son Xuda	590032	4423446	113.45	03/10/2008	60.65	52.8
422530058	DGRH	11 Son Xuda	590008	4423360	114.33	03/10/2008	62.1	52.23
422530059	DGRH	5 Font Rodones	590575	4424065	108.18	06/10/2008	48.74	59.44
422530060	DGRH	2 Son Telm	585781	4425762	118.64	03/10/2008	104.9	13.74
422530061	DGRH	15 Albranca	587648	4423020	110.72	03/10/2008	65.65	45.07
422540014	DGRH	34 Son Sereni	594409	4420243	125.14	10/10/2008	104.87	20.27
422540016	DGRH	18 Depuradora	596784	4420476	73.86	10/10/2008	26.76	47.1
422570003	DGRH	24 Ses Camessies	591005	4418600	1.73	10/10/2008	0.61	1.12
422570004	DGRH	25 Son Benet	590555	4418435	1.2	10/10/2008	0.15	1.05
422570005	DGRH	15 Platja de Son Bou	590867	4418065	1.55	10/10/2008	1.08	0.47
422570006	DGRH	16 Platja de Son Bou	590552	4418280	1.61	10/10/2008	1.14	0.47
422580037	DGRH	8 Torre Solí	591182	4418537	3.39	10/10/2008	1.4	1.99
422580038	DGRH	23 Ses Canessies	591225	4418752	2.65	10/10/2008	1.13	1.52
422580040	DGRH	10 y 11 Platja de Son Bou	591845	4417500	1.57	10/10/2008	0.72	0.85
422580041	DGRH	12 Platja de Son Bou	591435	4417623	1.73	10/10/2008	1.13	0.6
422580042	DGRH	13 Platja de Son Bou	591301	4417715	1.6	10/10/2008	0.9	0.7
422580043	DGRH	14 Platja de Son Bou	591201	4417915	1.55	10/10/2008	0.84	0.71
422580044	DGRH	21 Hort Rosselló	596451	4415097	0.98	09/10/2008	0.29	0.69
422580045	DGRH	22 Hort Timoner	596178	4415915	5.63	09/10/2008	1.39	4.24
422580046	DGRH	6 Cala en Porter	597011	4415332	62.84	09/10/2008	61.01	1.83
422580048	DGRH	20 Cala en Porter	596842	4414403	1.28	09/10/2008	0.69	0.59
422580049	DGRH	27 Torre den Gaumes	595590	4417874	110.07	10/10/2008	80.92	29.15
432510027	DGRH	La Trotixa	598178	4420753	119.99	09/10/2008	111.11	8.88
432550095	DGRH	6 Turó Amagat	604994	4415761	93.67	07/10/2008	81.07	12.6
432550096	DGRH	3 Militars	605104	4416433	78.09	07/10/2008	63.23	14.86
432550097	DGRH	18 Monple	601726	4416783	117.47	10/10/2008	108.3	9.17
432550098	DGRH	19 Bini Calaf	600148	4414251	73.29	09/10/2008	57.31	15.98

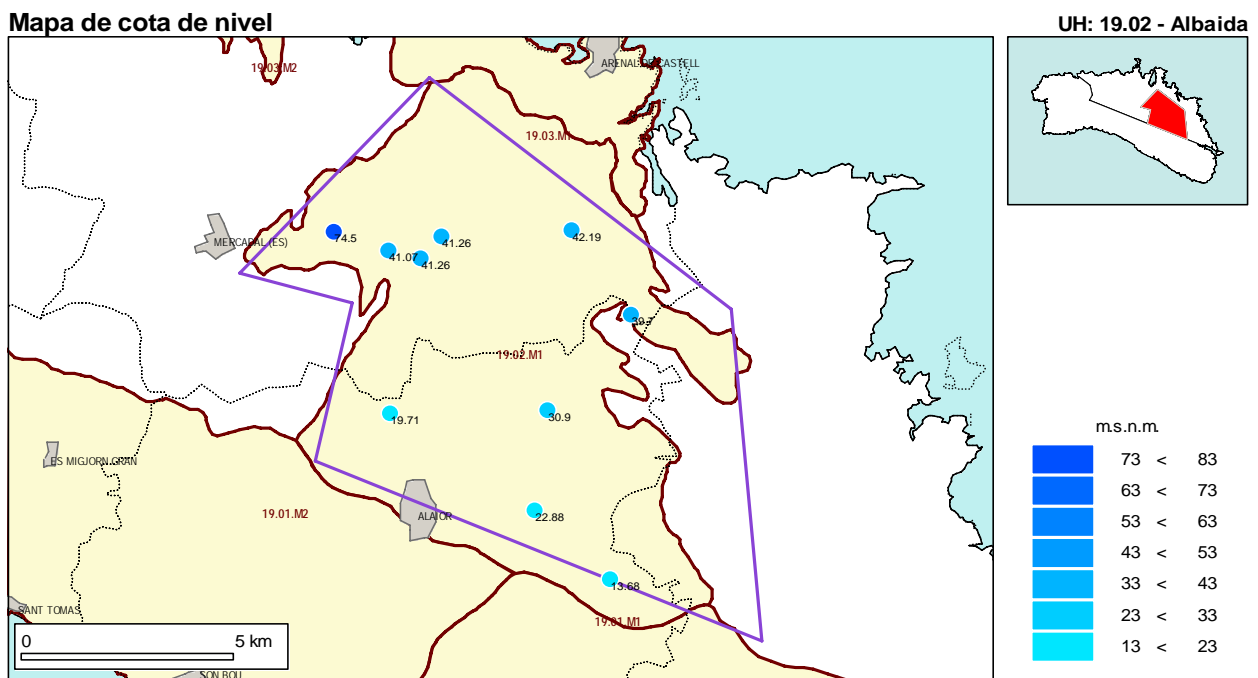
Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
432550099	DGRH	20 EDAR Sant Climent	602683	4414604	81.36	09/10/2008	56.48	24.88
432550100	DGRH	10 Biniparraitx	603667	4411670	57.18	08/10/2008	52.95	4.23
432550101	DGRH	7 Son Dominguet	598485	4415501	72.25	09/10/2008	64.19	8.06
432550102	DGRH	26 Torralba den Salort	599722	4418962	112.86	09/10/2008	104.27	8.59
432560137	DGRH	1 Malbúger	607449	4414468	64.04	07/10/2008	56.85	7.19
432560138	DGRH	16 Malbúger	607560	4415164	61.33	07/10/2008	51.12	10.21
432560139	DGRH	1 Trepucó	609029	4414763	49.55	08/10/2008	46.86	2.69
432560140	DGRH	2 Torre Nova	610635	4414071	37.54	08/10/2008	36.45	1.09
432560141	DGRH	3 Toraixa Nou	609645	4412999	44.64	08/10/2008	38.49	6.15
432560142	DGRH	4 Binissaida de sa Creu	610899	4412572	41.25	08/10/2008	39.08	2.17
432560143	DGRH	5 Depuradora	608536	4411521	40.36	08/10/2008	34.6	5.76
432560144	DGRH	8 Villa Lluisa	609860	4410800	43.2	08/10/2008	50.36	-7.15
432620029	DGRH	9 Binibequer	607193	4408484	33.57	08/10/2008	31.62	1.95
432620030	DGRH	7 Binibequer	605476	4409212	21.5	08/10/2008	20.95	0.55
432620031	DGRH	11 Sant Domingo	609315	4408890	60.16	08/10/2008	60.04	0.12

PIEZOMETRÍA U.H. 19.02 Albaida

En el mes de octubre de 2007 se han medido un total de 10 puntos, de la red de la DGRH en esta unidad. Para el mes de octubre de 2008 tenemos medidas de 10 puntos, pertenecientes a la misma red.

Los valores de cota de nivel oscilan, para octubre de 2007, entre los 13.68 m.s.n.m. de valor mínimo, en Alaior y los 74.50 m.s.n.m. de máximo, en el municipio de Mercadal, con un valor promedio de 36.72 m.s.n.m., y una mediana de 40.39 m.s.n.m. (desviación típica de 11.94 m.s.n.m.). La totalidad de los puntos observados presenta cotas de nivel piezométrico superiores a los 0 m.s.n.m.

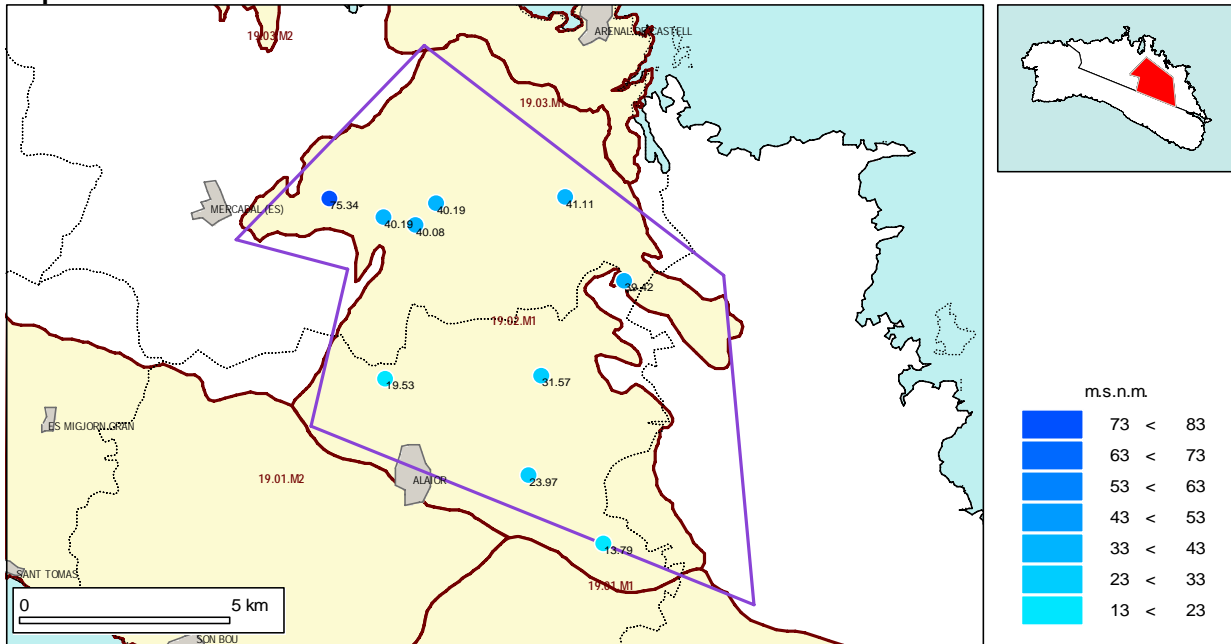


Mapa de piezometría de la UH 19.02 (octubre de 2007)

Para octubre de 2008, los valores de cota de nivel varían entre los 13.79 m.s.n.m. de valor mínimo, en el municipio de Alaior y los 75.34 m.s.n.m. de máximo, en Mercadal, con una media de 36.52 m.s.n.m.; y 39.75 m.s.n.m. de mediana, (11.44 m.s.n.m. de desviación típica).

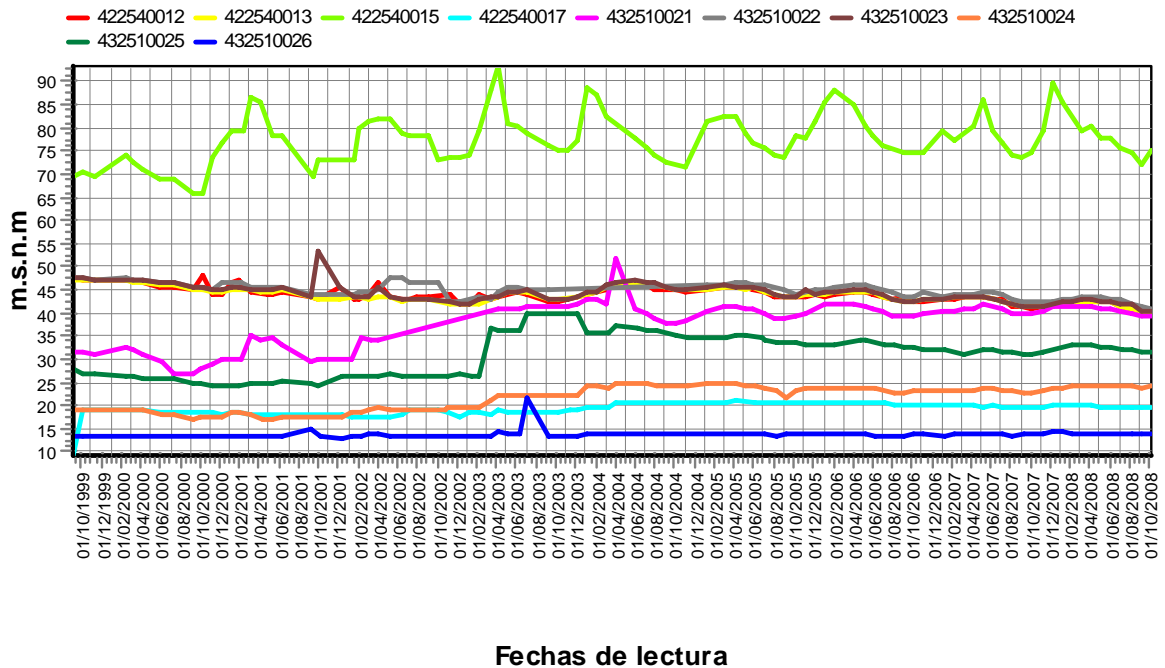
Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Mapa de cota de nivel



Mapa de piezometría de la UH 19.02 (octubre de 2008)

Evolución piezométrica de la U.H. 19.02 - Albaladea



Gráfica de evolución piezométrica de la UH 19.02

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Tabla de piezometría de la UH: 19.02 (el mes de octubre de 2007)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
422540012	IGME	3 Sa Roca	597000	4426938	153.89	04/10/2007	112.82	41.07
422540013	IGME	9 Sa Roca	597692	4426739	133.49	04/10/2007	92.23	41.26
422540015	IGME	1 IEnzell	595811	4427325	106.52	04/10/2007	32.02	74.5
422540017	IGME	29 Sant Tomás	597019	4423340	144.54	05/10/2007	124.83	19.71
432510021	IGME	30 Binimasoc	602164	4425529	83.16	04/10/2007	43.46	39.7
432510022	IGME	28 Binifabini	600900	4427381	92.76	04/10/2007	50.57	42.19
432510023	IGME	8 Sa Roca	598115	4427241	135.68	04/10/2007	94.42	41.26
432510024	IGME	31 Bella Ventura	600131	4421217	134.52	05/10/2007	111.64	22.88
432510025	IGME	32 Santa Bárbara	600374	4423432	73.54	05/10/2007	42.64	30.9
432510026	IGME	33 Santa Rosa de Lima	601744	4419716	132.63	05/10/2007	118.95	13.68

Tabla de piezometría de la UH: 19.02 (el mes de octubre de 2008)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
422540012	IGME	3 Sa Roca	597000	4426938	153.89	06/10/2008	113.7	40.19
422540013	IGME	9 Sa Roca	597692	4426739	133.49	06/10/2008	93.41	40.08
422540015	IGME	1 IEnzell	595811	4427325	106.52	06/10/2008	31.18	75.34
422540017	IGME	29 Sant Tomás	597019	4423340	144.54	07/10/2008	125.01	19.53
432510021	IGME	30 Binimasoc	602164	4425529	83.16	06/10/2008	43.74	39.42
432510022	IGME	28 Binifabini	600900	4427381	92.76	06/10/2008	51.65	41.11
432510023	IGME	8 Sa Roca	598115	4427241	135.68	06/10/2008	95.49	40.19
432510024	IGME	31 Bella Ventura	600131	4421217	134.52	07/10/2008	110.55	23.97
432510025	IGME	32 Santa Bárbara	600374	4423432	73.54	07/10/2008	41.97	31.57
432510026	IGME	33 Santa Rosa de Lima	601744	4419716	132.63	07/10/2008	118.84	13.79

PIEZOMETRÍA U.H. 19.03 Fornells

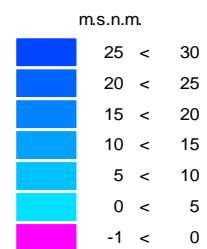
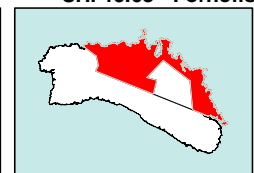
En el mes de octubre de 2007 se han medido un total de 6 puntos, de la red de la DGRH en esta unidad. Para el mes de octubre de 2008 tenemos medidas de 6 puntos en la misma red de control piezométrico.

Los valores de cota de nivel oscilan, para octubre de 2007, entre los -0.20 m.s.n.m. de valor mínimo, en Maó y los 25.71 m.s.n.m. de máximo, en la localidad de Mercadal, con un valor promedio de 4.48 m.s.n.m., y una mediana de 0.20 m.s.n.m. (desviación típica 7.07 m.s.n.m.). Los cálculos estadísticos indican que un 50 por ciento de los puntos observados presenta cotas de nivel piezométrico superiores a los 0 m.s.n.m. y un 50 valores inferiores.

Mapa de cota de nivel



UH: 19.03 - Fornells



Mapa de piezometría de la UH 19.03 (octubre de 2007)

Para octubre de 2008, los valores de cota de nivel varían entre los -20.08 m.s.n.m. de valor mínimo, en la localidad de Mercadal y los 25.16 m.s.n.m. de máximo, en Mercadal. Los cálculos estadísticos indican que un 33 por ciento de los puntos

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

observados presenta cotas de nivel piezométrico superiores a los 0 m.s.n.m. y un 67 valores inferiores.

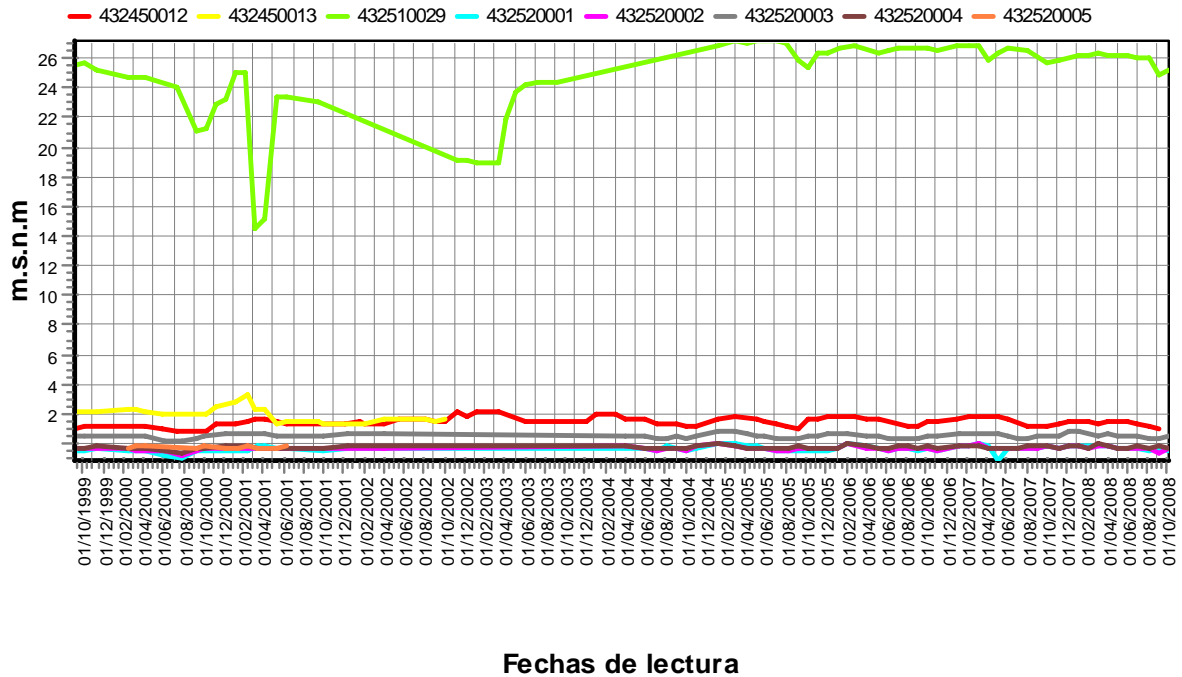
Mapa de cota de nivel



Mapa de piezometría de la UH 19.03 (octubre de 2008)

La evolución histórica de los niveles en los piezómetros seleccionados se recoge en la siguiente gráfica.

Evolución piezométrica de la U.H. 19.03 - Fornells



Gráfica de evolución piezométrica de la UH 19.03

Tabla de piezometría de la UH: 19.03 (el mes de octubre de 2007)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
432450012	DGRH	6 Son Parc	599026	4431916	3.71	04/10/2007	2.52	1.19
432510029	DGRH	2 Es Molinet	601449	4428434	63.17	04/10/2007	37.46	25.71
432520001	DGRH	12 Albufera des Grau	608112	4422797	0.26	04/10/2007	0.43	-0.16
432520002	DGRH	13 Albufera des Grau	608073	4422908	0.41	04/10/2007	0.62	-0.2
432520003	DGRH	14 Albufera des Grau	608046	4423078	1.53	04/10/2007	1.01	0.52
432520004	DGRH	9 Platja des Grau	608235	4423023	0.93	04/10/2007	1.06	-0.12

Tabla de piezometría de la UH: 19.03 (el mes de octubre de 2008)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	COTA	FECHA	Nivel	COTA_NIVEL
432450012	DGRH	6 Son Parc	599026	4431916	3.71	06/10/2008	23.8	-20.08
432510029	DGRH	2 Es Molinet	601449	4428434	63.17	06/10/2008	38.01	25.16
432520001	DGRH	12 Albufera des Grau	608112	4422797	0.26	06/10/2008	0.72	-0.45
432520002	DGRH	13 Albufera des Grau	608073	4422908	0.41	06/10/2008	0.79	-0.37
432520003	DGRH	14 Albufera des Grau	608046	4423078	1.53	06/10/2008	1	0.53
432520004	DGRH	9 Platja des Grau	608235	4423023	0.93	06/10/2008	1.25	-0.31

CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DE LA ISLA DE MENORCA (2007-2008)

CALIDAD U.H. 19.01 Migjorn

En el mes de octubre de 2007 se han medido un total de 74 puntos, de la red del IGME en esta unidad. Para el mes de octubre de 2008 tenemos medidas de 71 puntos, también de la red del IGME.

El análisis de los gráficos de Piper y de Stiff para el año 2008 indican que en su conjunto la facies predominante es mixta de tipo bicarbonatada-clorurada sódico-cálcica en toda la unidad, si bien existe una fuerte salinización por intrusión marina en el sector occidental, en los alrededores de Ciutadella, y en el sector más próximo a la costa del tercio oriental que da lugar a la presencia de zonas con facies netamente clorurado-sódicas.

LEYENDA

- 412480001 ■ 432550013
- 412480005 ■ 432550106
- 412480008 ■ 432560001
- 412480009 ■ 432560006
- 412480010 ■ 432560007
- 422450002 ■ 432560008
- 422450004 ■ 432560009
- 422450005 ■ 432560011
- 422450006 ■ 432560017
- 422450007 ■ 432560018
- 422450009 ■ 432560022
- 422450013 ■ 432560023
- 422450015 ■ 432560026
- 422450016 ■ 432560028
- 422450018 ■ 432560029
- 422450021 ■ 432560031
- 422450026 ■ 432560032
- 422450027 ■ 432560037
- 422510005 ■ 432560075
- 422510006 ■ 432560113
- 422510011 ■ 432560114
- 422510013 ■ 432560115
- 422510021 ■ 432560128
- 422510022 ■ 432560134
- 422510029 ■ 432610002
- 422520011 ■ 432610004
- 422530033 ■ 432620001
- 422530037 ■ 432620005
- 422530038 ■ 432620024
- 422530039 ■ 432620028
- 422530049 ■
- 422540005 ■
- 422540006 ■
- 422570001 ■
- 422580001 ■
- 422580006 ■
- 422580007 ■
- 422580035 ■
- 432550004 ■
- 432550005 ■
- 432550009 ■

Diagrama de Piper de la UH:19.01

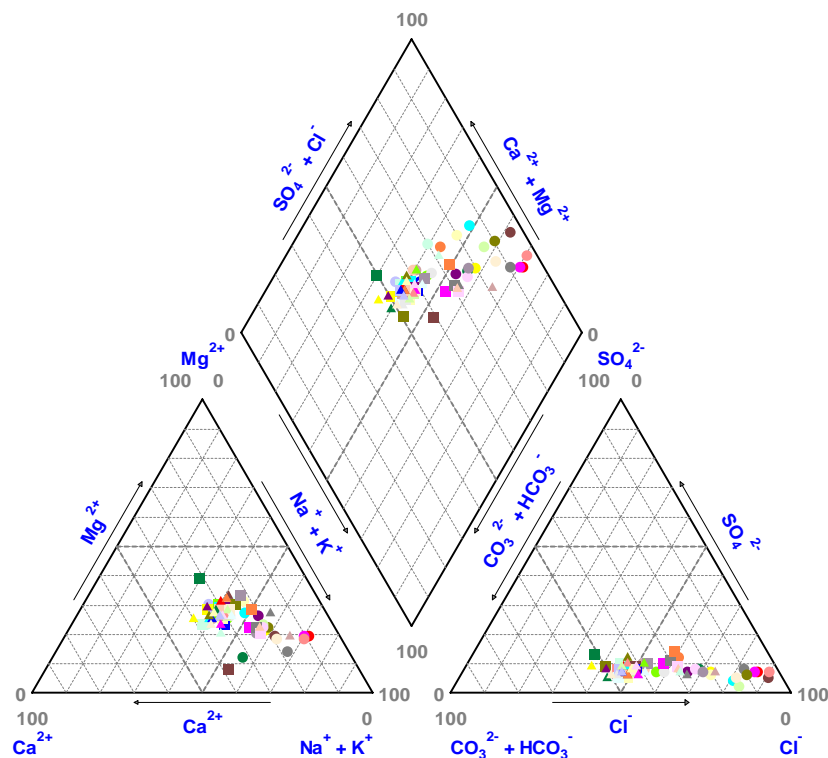
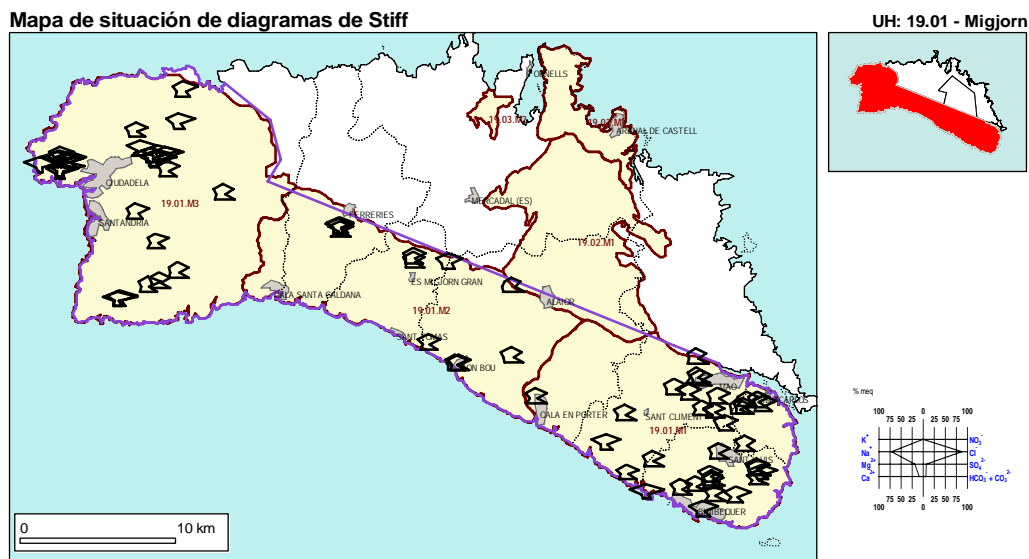


Diagrama de Piper de la UH 19.01 (octubre de 2008)



Mapa situación de Stiff de la UH 19.01 (octubre de 2008)

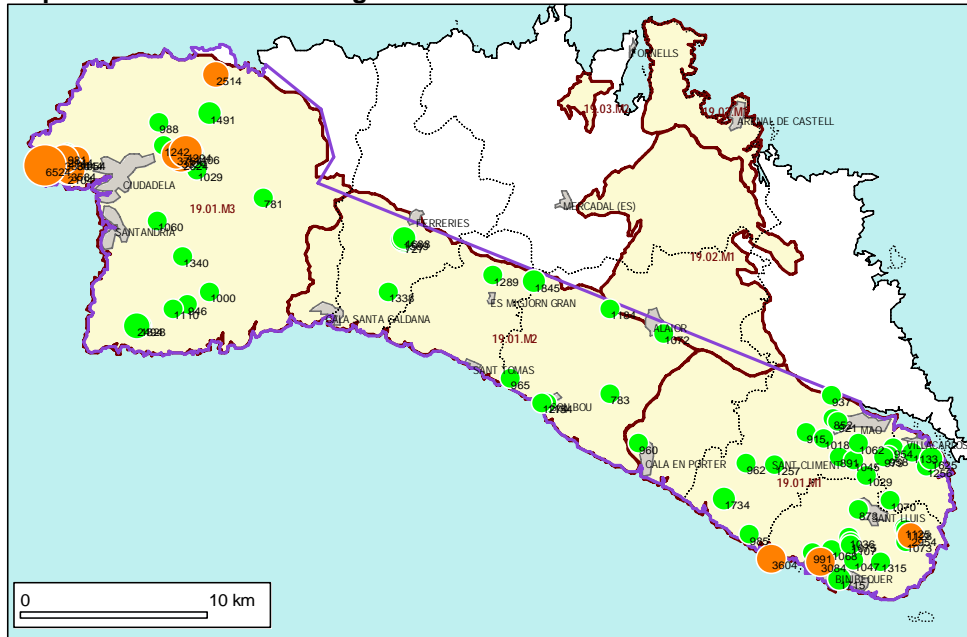
Conductividad eléctrica

Los valores de conductividad del agua oscilan, para octubre de 2007, entre los 727.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo, en Ferrerías y los 6524.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, en el municipio de Ciutadella, con un valor promedio de 1583.78 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y una mediana de 1117.50 $\mu\text{S}/\text{cm}$, (desviación típica 732.99 $\mu\text{S}/\text{cm}$) con un 16 % de los puntos observados con concentraciones superiores a los 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

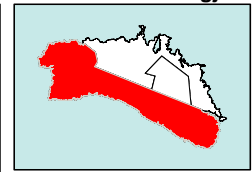
Para octubre de 2008, los valores de conductividad del agua varían entre los 697.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo, en el municipio de Ferrerías y los 10263.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, en Ciutadella, con una media de 1559.89 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y 1097.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de mediana (743.58 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de desviación típica). Un 11 % de los puntos analizados presenta concentraciones superiores a los 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Mapa de conductividad del agua



UH: 19.01 - Migjorn



Clasificación $\mu\text{S/cm}$

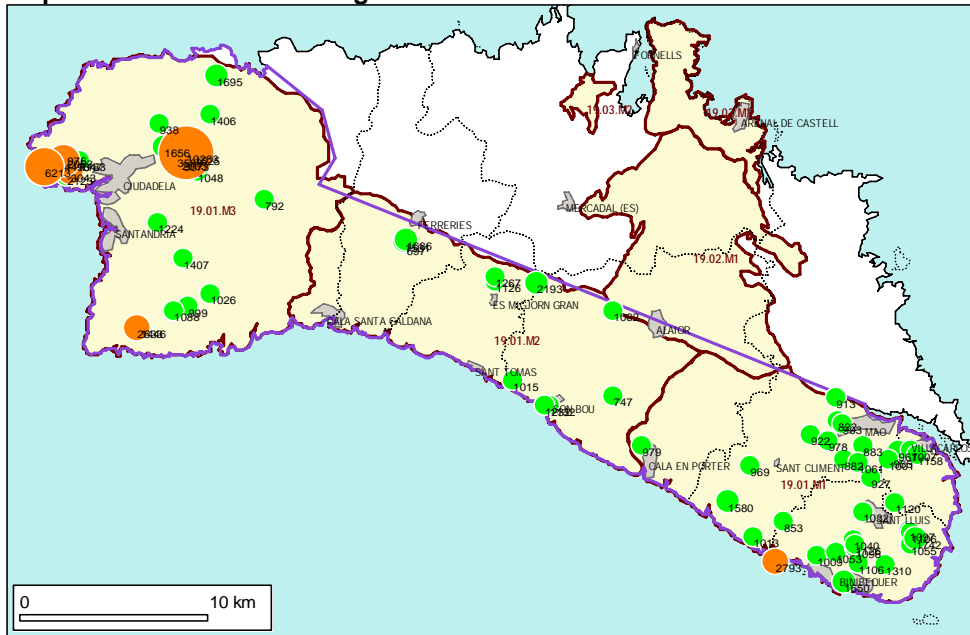
■ ≤ 2500

■ > 2500

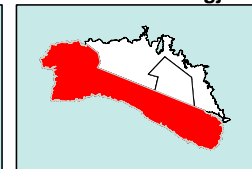
Diámetro del círculo proporcional a la concentración

Mapa de conductividad de la UH 19.01 (el mes de octubre de 2007)

Mapa de conductividad del agua



UH: 19.01 - Migjorn



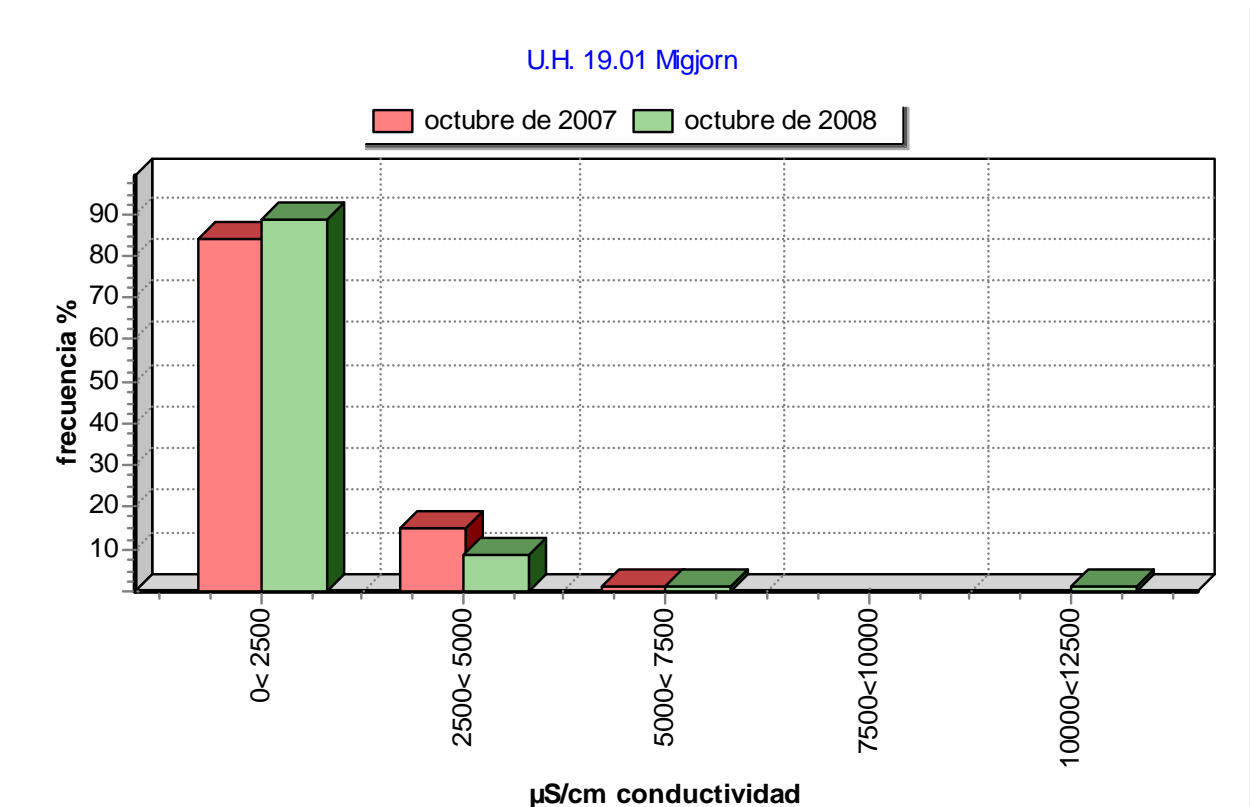
Clasificación $\mu\text{S/cm}$

■ ≤ 2500

■ > 2500

Diámetro del círculo proporcional a la concentración

Mapa de conductividad de la UH 19.01 (el mes de octubre de 2008)



Gráfica de frecuencias de conductividad de la UH 19.01

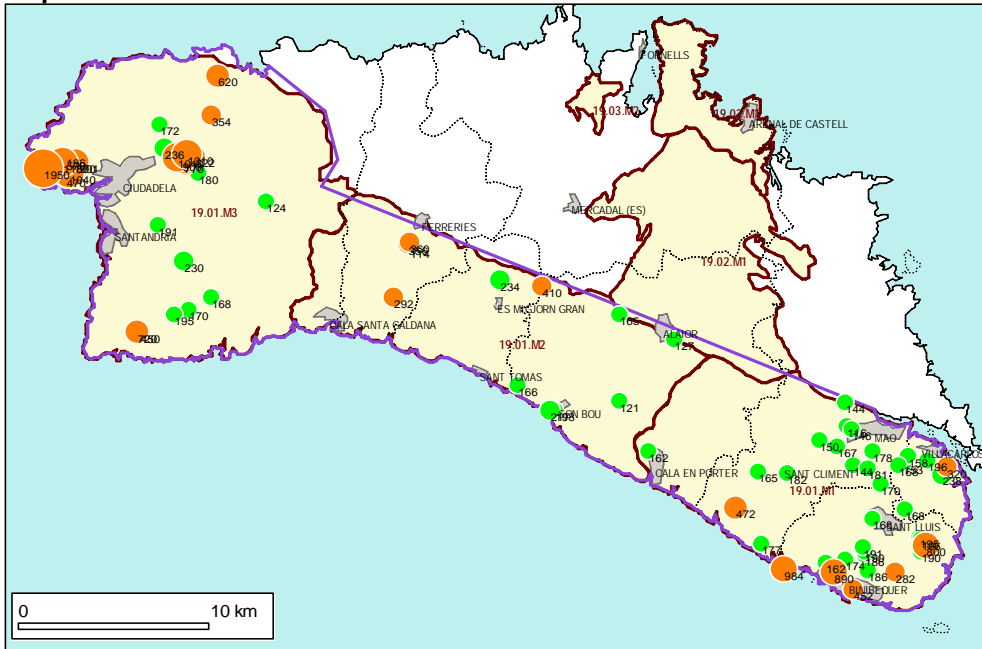
Cloruros

Los valores de concentración de ión cloruro oscilan, para octubre de 2007, entre los 114.00 mg/L de valor mínimo, en Ferrerías y los 1950.00 mg/L de máximo, en el municipio de Ciutadella, con un valor promedio de 356.35 mg/L, y una mediana de 193.00 mg/L, (desviación típica de 241.11 mg/L). La distribución de frecuencias indica que un 35 % de los puntos observados presenta concentraciones superiores al valor de referencia para aguas potables fijado en 250 mg/L.

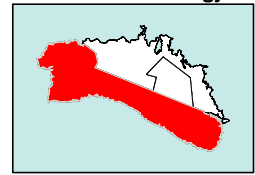
Para octubre de 2008, los valores de concentración de ión cloruro varían entre los 106.00 mg/L de valor mínimo, en el municipio de Maó y los 3330.00 mg/L de máximo, en Ciutadella, con una media de 348.56 mg/L y 187.00 mg/L de mediana, (244.81 mg/L de desviación típica). Un 34 por ciento de los puntos observados presenta concentraciones superiores a los 250 mg/L.

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Mapa de concentración de ión cloruro



UH: 19.01 - Migjorn

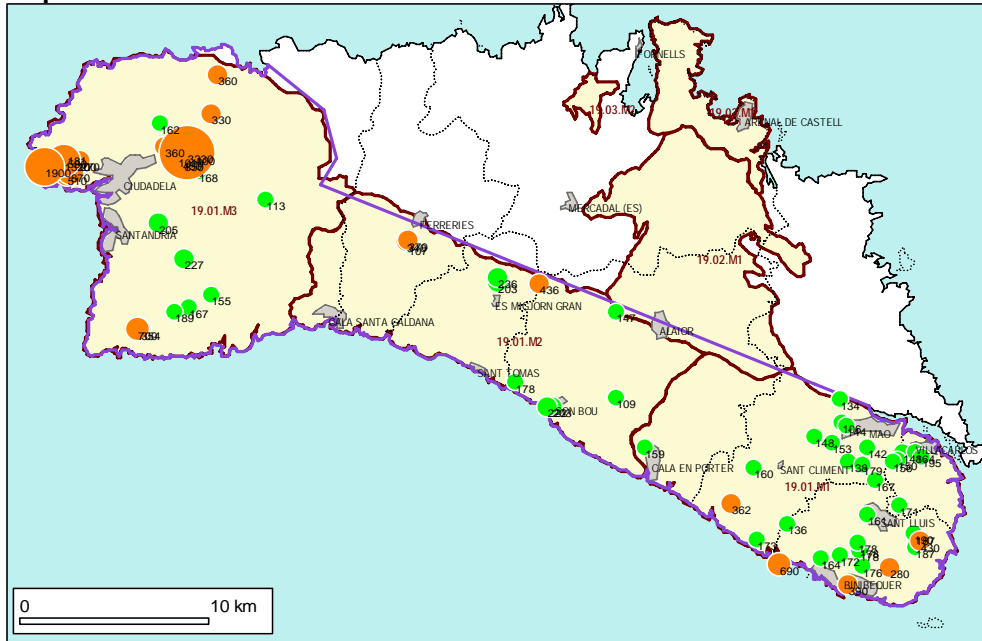


Clasificación	mg/L
■	≤ 250
■	> 250

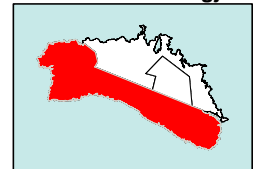
Diámetro del círculo proporcional a la concentración

Mapa de ión cloruro de la UH 19.01 (octubre de 2007)

Mapa de concentración de ión cloruro



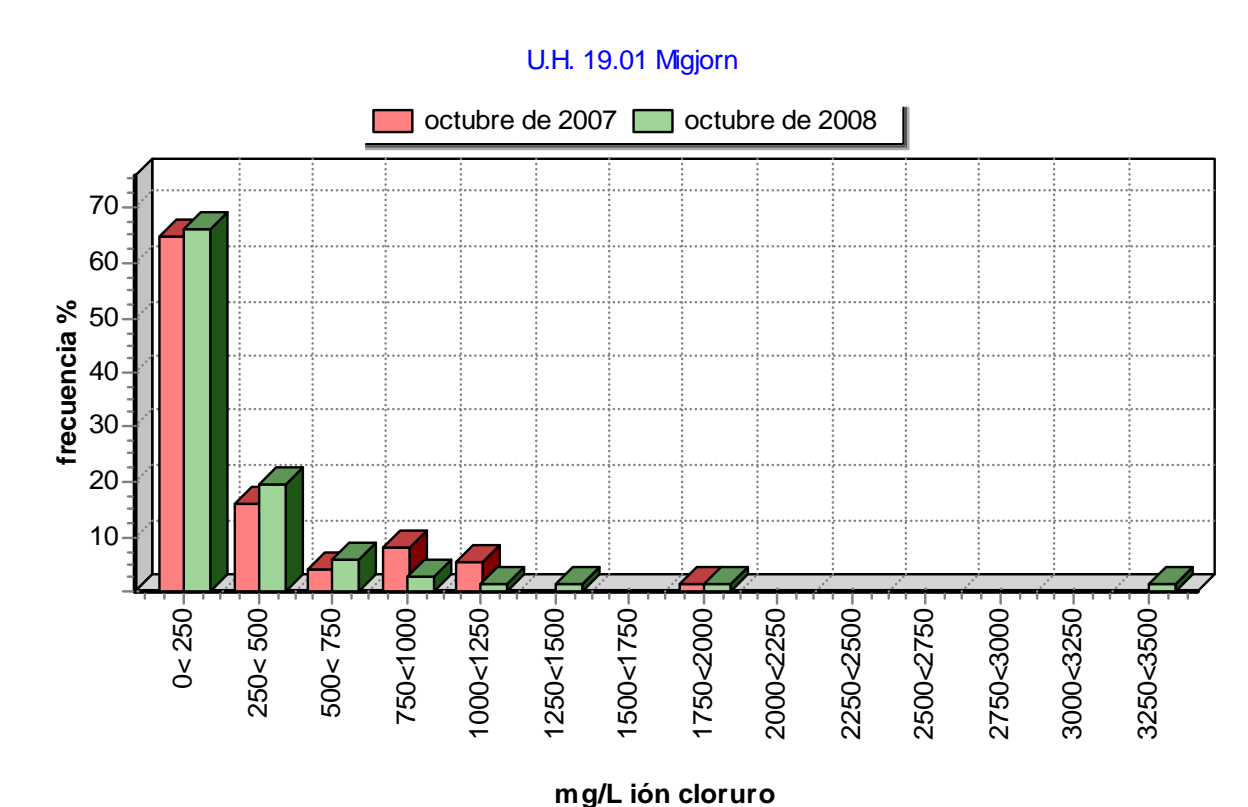
UH: 19.01 - Migjorn



Clasificación	mg/L
■	≤ 250
■	> 250

Diámetro del círculo proporcional a la concentración

Mapa de ión cloruro de la UH 19.01 (octubre de 2008)



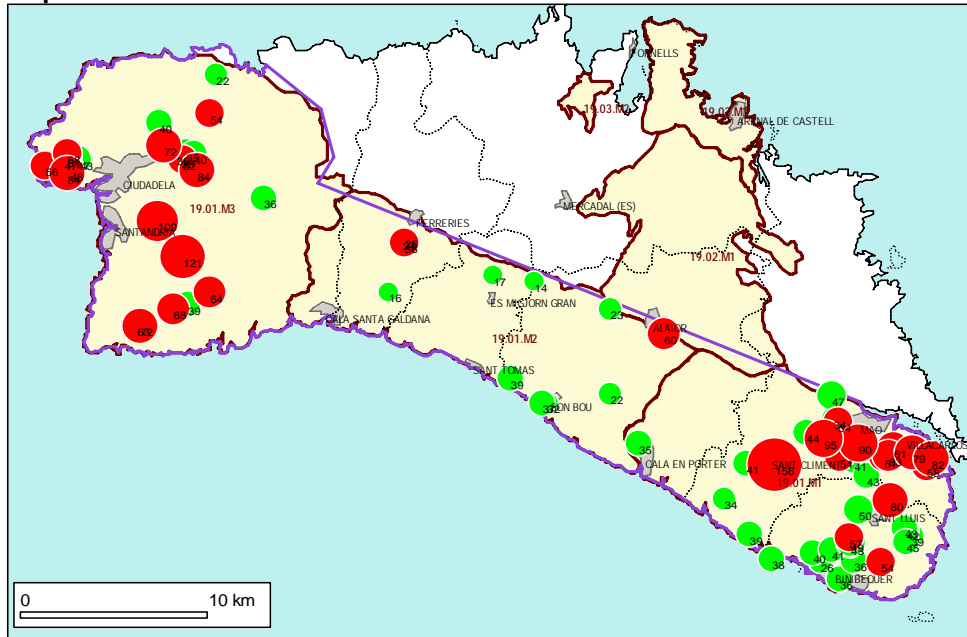
Gráfica de frecuencias de ión cloruro de la UH 19.01

Nitratos

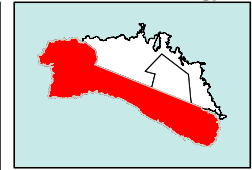
Los valores de concentración de ión nitrato oscilan, para octubre de 2007, entre los 14.00 mg/L de valor mínimo en Es Migjorn y los 156.00 mg/L de máximo, en el municipio de Sant Climent, con un valor promedio de 50.80 mg/L y una mediana de 44.50 mg/L (desviación típica de 17.14 mg/L). El mapa de distribución espacial indica que las áreas afectadas se localizan en los extremos oriental y occidental de la isla, en el entorno de las localidades de Maó y Ciutadella.

Para octubre de 2008, los valores de concentración de ión nitrato varían entre los 11.00 mg/L de valor mínimo y los 156.00 mg/L de máximo, este último en el municipio de Ciutadella, con una media de 54.34 mg/L y 45.00 mg/L de mediana (20.51 mg/L de desviación típica).

Mapa de concentración de ión nitrato



UH: 19.01 - Migjorn



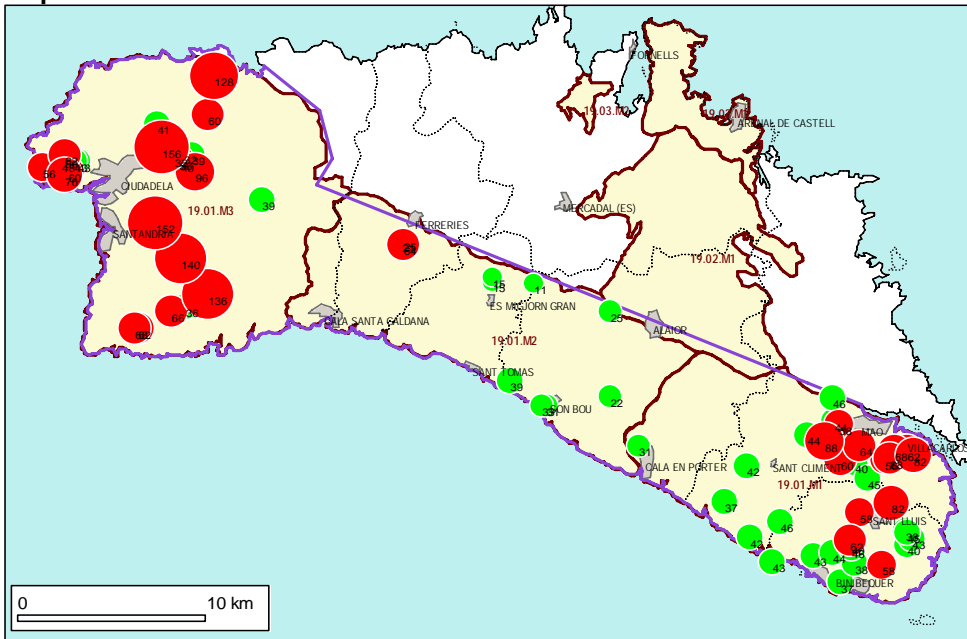
Clasificación mg/L

	< =50
	> 50

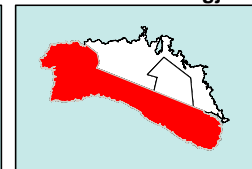
Diámetro del círculo proporcional a la concentración

Mapa de ión nitrato de la UH 19.01 (el mes de octubre de 2007)

Mapa de concentración de ión nitrato



UH: 19.01 - Migjorn



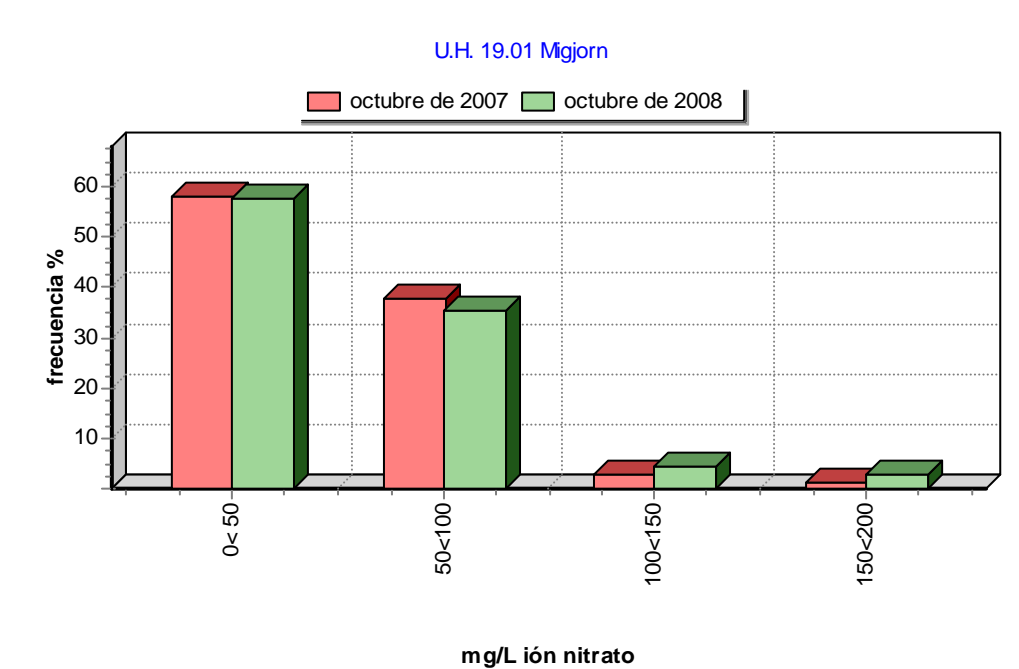
Clasificación mg/L

	< =50
	> 50

Diámetro del círculo proporcional a la concentración

Mapa de ión nitrato de la UH 19.01 (octubre de 2008)

La distribución de frecuencias indica que un 41 % de los puntos observados presenta concentraciones superiores al valor límite para aguas de consumo humano fijado en 50 mg/L.



Gráfica de frecuencias de ión nitrato de la UH 19.01

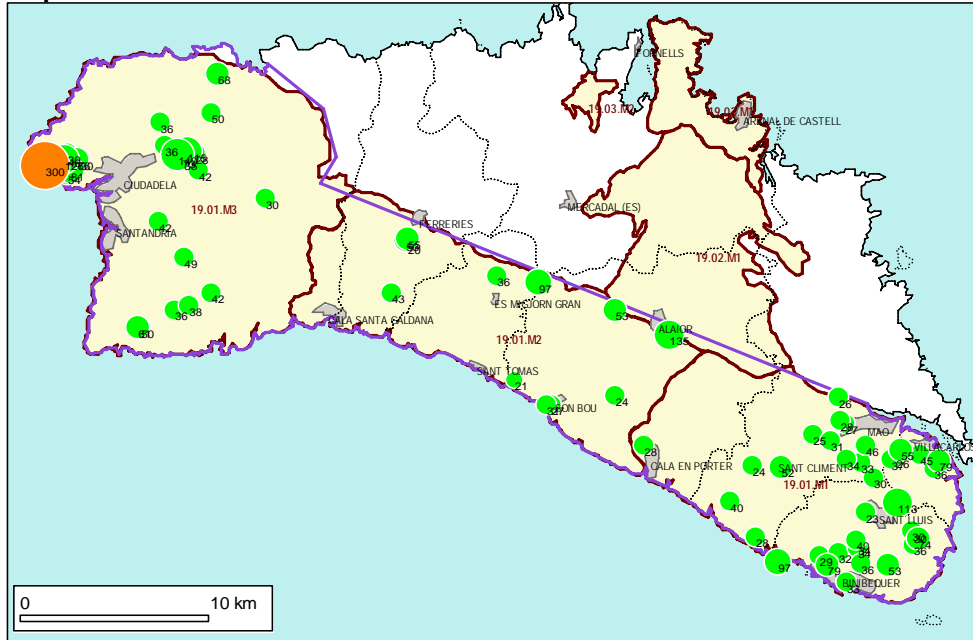
Sulfatos

Los valores de concentración de ión sulfato oscilan, para octubre de 2007, entre los 20.00 mg/L de valor mínimo, en Ferrerías y los 300.00 mg/L de máximo, en el municipio de Ciutadella, con un valor promedio de 51.39 mg/L y una mediana de 36.50 mg/L (desviación típica 24.27 mg/L). Sólo uno de los puntos analizados supera el valor de referencia en este ión, y está asociado a la presencia de agua de mar por intrusión marina.

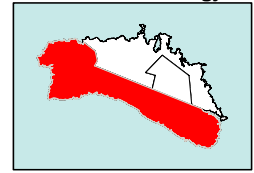
Para octubre de 2008, los valores de concentración de ión sulfato varían entre los 17.00 mg/L de valor mínimo, en el municipio de Ciutadella y los 368.00 mg/L de máximo registrados en el mismo municipio, con una media de 55.20 mg/L y una mediana de 40.00 mg/L (26.91 mg/L de desviación típica).

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Mapa de concentración de ión sulfato



UH: 19.01 - Migjorn

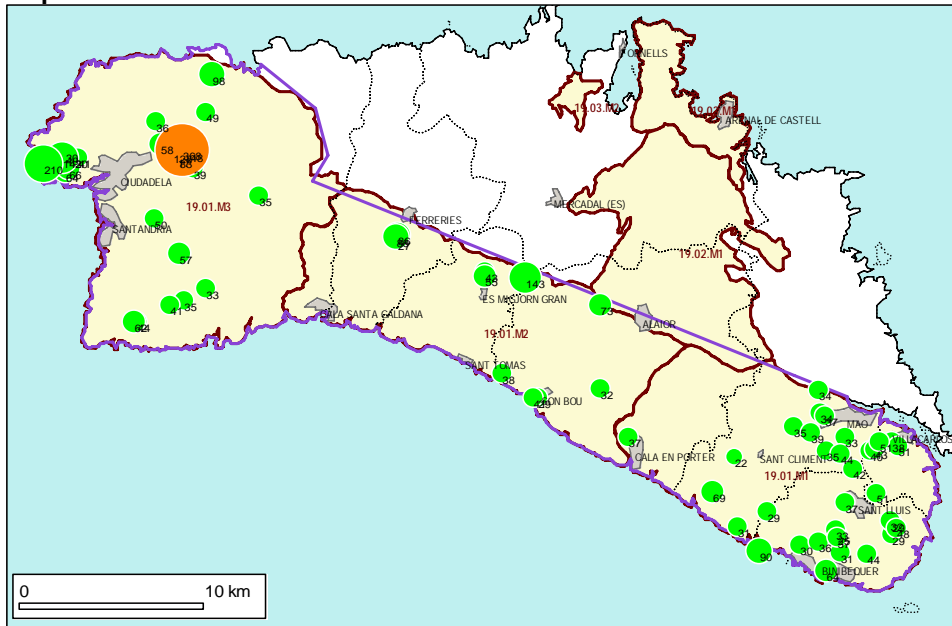


Clasificación	mg/L
■	< =250
■	> 250

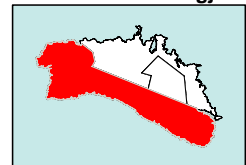
Diámetro del círculo
proporcional a la concentración

Mapa de ión sulfato de la UH 19.01 (el mes de octubre de 2007)

Mapa de concentración de ión sulfato



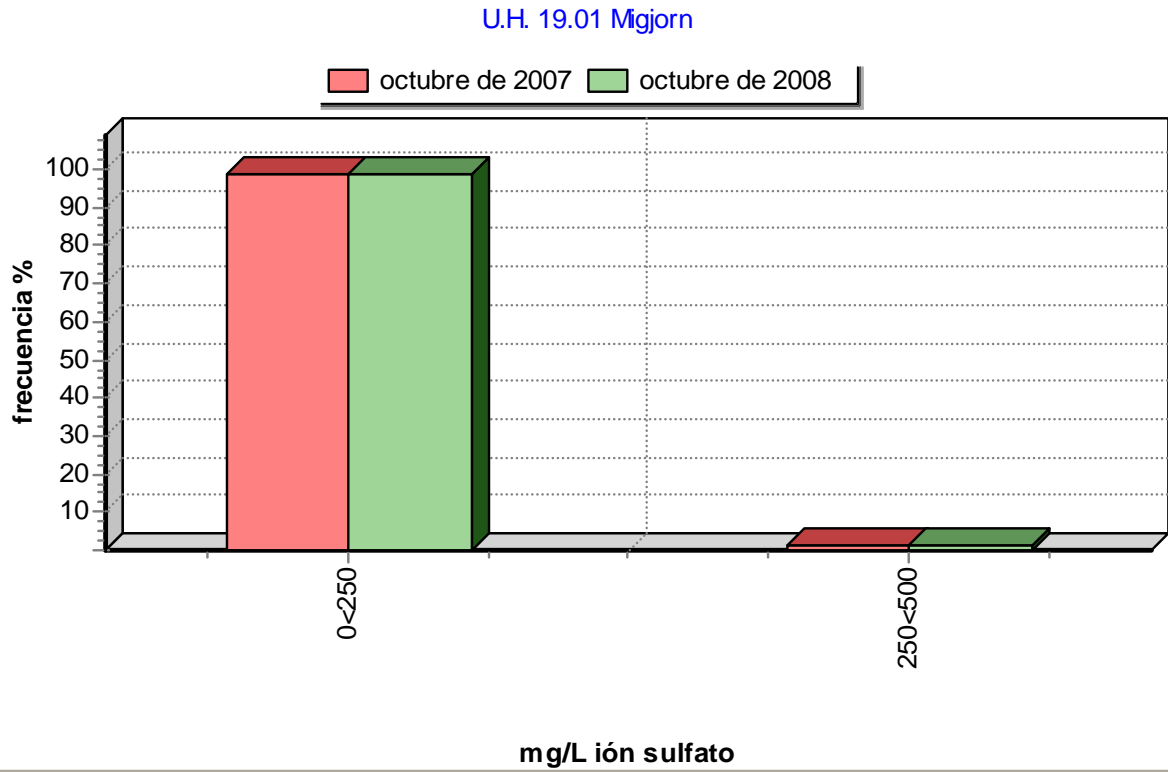
UH: 19.01 - Migjorn



Clasificación	mg/L
■	< =250
■	> 250

Diámetro del círculo
proporcional a la concentración

Mapa de ión sulfato de la UH 19.01 (el mes de octubre de 2008)



Gráfica de frecuencias de ión sulfato de la UH 19.01

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Tabla de calidad de la UH: 19.01 (octubre de 2007)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
412480001	IGME	Los Delfines	568296	4428967	25/09/2007	6524	166	87	1057	40	115	1950	300	56
412480005	IGME	Pozo depósito	569422	4428584	25/09/2007	2104	54	62	233	8	95	470	54	84
412480008	IGME	Terra Noveta-D	569406	4429579	25/09/2007	981	36	33	95	11	105	186	30	58
412480009	IGME	Revalleret-E	569360	4429371	25/09/2007	2144	70	71	236	10	75	570	46	51
412480010	IGME	Pozo Mola	569212	4429272	25/09/2007	3884	82	99	501	17	111	1100	127	47
422450002	IGME	Caragolí 2	574662	4429521	27/09/2007	3764	82	67	502	17	87	1010	140	30
422450004	IGME	Pozo Viña	569536	4428741	25/09/2007	3584	98	84	460	8	73	1040	81	48
422450005	IGME	Curniola	576513	4433470	24/09/2007	2514	15	76	348	12	131	620	68	22
422450006	IGME	Son Juaneda	574040	4429918	24/09/2007	1242	57	22	118	2	54	236	36	72
422450007	IGME	Ses Angoises	575608	4428749	25/09/2007	1029	36	38	94	28	120	180	42	84
422450009	IGME	Binigaful	576267	4431532	26/09/2007	1491	27	50	202	10	118	354	50	54
422450013	IGME		574943	4429250	27/09/2007	2624	104	66	285	5	49	770	35	52
422450015	IGME	Caragolí 8	575061	4429646	27/09/2007	4294	90	125	493	13	77	1210	115	35
422450016	IGME	Caragolí 9	575515	4429541	27/09/2007	1406	40	56	120	6	100	322	28	40
422450018	IGME	Caragolí 5	574876	4429318	27/09/2007	3324	101	85	382	7	61	900	73	38
422450021	IGME	San Ignasi	573782	4431047	24/09/2007	988	16	38	102	2	110	172	36	40
422450026	IGME	Torre Ram 2	569980	4429280	25/09/2007	1054	33	34	101	3	93	201	30	43
422450027	IGME	Torre Ram 1	569880	4429220	25/09/2007	3044	82	73	384	8	76	870	66	47
422510005	IGME	Son Juanet	574981	4424429	24/09/2007	1340	40	46	112	32	93	230	49	121
422510006	IGME	Son Tarí Vell	574486	4421855	24/09/2007	1110	32	42	104	5	118	195	36	68
422510011	IGME	Payaresa	573762	4426225	24/09/2007	1060	45	35	100	13	82	191	42	109
422510013	IGME	Son Alzina	576208	4422733	24/09/2007	1000	32	39	92	9	121	168	42	64
422510021	IGME	Son Xorriqué 1	572744	4420998	25/09/2007	2494	61	60	342	10	64	720	61	63
422510022	IGME	Son Xorriqué 2	572865	4421009	25/09/2007	1828	59	48	223	10	72	450	50	72
422510029	IGME	Son Tarí Nou	575140	4422130	24/09/2007	946	34	35	93	9	137	170	38	39
422520011	IGME		578842	4427332	25/09/2007	781	21	32	77	4	128	124	30	36
422530030	IGME	Hto. Barrancó	584837	4422703	27/09/2007	1338	40	31	131	6	94	292	43	16

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
422530037	IGME	Son Xua 4	589830	4423570	28/09/2007	1289	21	46	124	7	140	234	36	17
422530038	IGME	Biniatrum 1	585569	4425358	28/09/2007	1688	20	54	218	7	163	360	55	26
422530039	IGME	Biniatrum 2	585533	4425281	28/09/2007	1589	29	48	205	5	140	356	53	24
422530049	IGME	Cala Fí Nou	585630	4425130	28/09/2007	727	27	6	91	3	65	114	20	56
422540005	IGME	Hto. Tremoll	591856	4423263	25/09/2007	1845	37	67	203	10	127	410	97	14
422540006	IGME	Es Plans Ayt. Alaior 2	595512	4421839	28/09/2007	1184	10	60	92	4	181	165	53	23
422570001	IGME	Torre Solí Nou PZ00988	590690	4418430	27/09/2007	965	18	27	100	3	94	166	21	39
422580001	IGME	Son Bou 1	592254	4417211	27/09/2007	1274	14	47	120	7	141	217	31	37
422580006	IGME	Torre den Gaume	595500	4417690	27/09/2007	783	14	33	78	3	141	121	24	22
422580007	IGME	Cala en Porter 2	596904	4415265	28/09/2007	960	21	35	100	3	137	162	28	35
422580035	IGME	Son Bou 2	592460	4417200	27/09/2007	1154	15	41	116	4	137	198	27	32
432510008	IGME	La Trotxa	598069	4420626	04/10/2007	1072	92	52	82	10	289	127	135	60
432550004	IGME	Binidalf	602164	4410719	03/10/2007	985	65	38	102	4	256	177	28	39
432550005	IGME	Binixica	602020	4414283	04/10/2007	962	69	33	107	2	278	165	24	41
432550009	IGME	Canutells	600964	4412527	03/10/2007	1734	86	51	253	8	255	472	40	34
432550013	IGME	Turó 4	604913	4415796	01/10/2007	915	22	36	91	5	140	150	25	44
432550081	IGME	San Clemente	603439	4414198	01/10/2007	1257	34	39	110	54	111	182	52	156
432560001	IGME	San Luis 1	607451	4411998	03/10/2007	873	1	40	105	6	120	168	23	50
432560003	IGME	Sol del Este	610971	4414503	02/10/2007	1625	52	52	155	18	93	320	79	82
432560004	IGME	Torre Nova del Rey	610713	4414071	02/10/2007	1256	34	39	127	8	107	238	36	58
432560006	IGME	Trebaluger - Talaya	608960	4412442	01/10/2007	1070	31	40	107	4	102	168	113	80
432560007	IGME	Malbuger 1	607198	4414375	01/10/2007	1045	18	41	112	6	147	181	33	41
432560008	IGME	Malbuger 5	607415	4415263	01/10/2007	1062	37	39	109	11	132	178	46	90
432560009	IGME	Binitafua	607848	4413676	01/10/2007	1029	22	41	100	4	148	170	30	43
432560011	IGME	Polígono Maò	606438	4416286	01/10/2007	921	19	40	84	4	126	146	27	54
432560017	IGME	Aguas Joaquín	606199	4416454	02/10/2007	852	26	26	73	2	120	116	28	34
432560018	IGME	Escuela Es Castell	610042	4414823	02/10/2007	1133	36	39	112	10	120	196	45	79

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
432560022	IGME	Llumesanas 3	606506	4414525	01/10/2007	891	29	32	88	7	126	144	34	54
432560023	IGME	sAlgar 5 - Alcaufar	609729	4410411	03/10/2007	1073	26	36	110	5	116	190	36	45
432560026	IGME	Marina 1	609972	4410714	03/10/2007	2954	29	87	404	16	141	800	74	39
432560028	IGME	Marina 3	609730	4410963	03/10/2007	1128	17	50	110	7	160	196	30	42
432560029	IGME	Marina 4	609646	4411040	03/10/2007	1125	16	50	110	7	160	195	30	43
432560031	IGME	Torret Norte	607074	4410347	03/10/2007	1075	25	37	113	6	126	190	34	49
432560032	IGME	Torret Sur	607065	4410227	03/10/2007	1107	21	40	112	7	140	186	34	43
432560037	IGME	San Juan	606192	4417589	25/09/2007	937	20	39	75	4	113	144	26	47
432560075	IGME	Horizonte PZ00428	609104	4415055	02/10/2007	954	35	38	97	3	133	158	55	61
432560113	IGME	Trepucó 2 PZ00426	608913	4414648	02/10/2007	958	26	35	90	19	142	153	26	63
432560115	IGME	Trepucó 3 PZ00147	608638	4414598	02/10/2007	979	20	39	99	23	144	168	37	51
432560128	IGME	Tanca La Vña	606964	4410626	03/10/2007	1036	29	38	117	6	135	191	40	57
432560134	IGME	Matadero Maò	605760	4415500	25/09/2007	1018	33	38	81	14	92	167	31	95
432610002	IGME	Binisafúa	605281	4409867	03/10/2007	991	20	38	101	4	146	162	29	40
432610004	IGME	Cap den Fon	603292	4409572	03/10/2007	3604	112	85	482	17	249	984	97	38
432620001	IGME	Binibeca Nou (Tenis)	606556	4408528	03/10/2007	1715	29	54	237	9	108	452	33	36
432620002	IGME	Binibeca / Torre Sur	605614	4409350	03/10/2007	3084	30	79	446	17	113	890	79	26
432620005	IGME	Menorca Pueblo	608488	4409400	04/10/2007	1315	95	32	176	8	280	282	53	54
432620024	IGME	Binibeca Izda. (Crta. Norte) VELL?	606130	4410030	03/10/2007	1068	21	40	106	5	148	174	32	41
432620028	IGME	sAtalaya (Sur?)	607220	4409430	03/10/2007	1047	23	37	112	6	136	186	36	36

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Tabla de calidad de la UH: 19.01 (octubre de 2008)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
412480001	IGME	Los Delfines	568296	4428967	06/10/2008	6213	117	148	1046	35	214	1900	210	56
412480005	IGME	Pozo depósito	569422	4428584	06/10/2008	2123	90	57	289	6	239	510	64	76
412480008	IGME	Terra Noveta-D	569406	4429579	06/10/2008	976	62	32	102	10	195	181	30	62
412480009	IGME	Revalleret-E	569360	4429371	06/10/2008	2053	103	71	234	9	182	580	40	50
412480010	IGME	Pozo Mola	569212	4429272	06/10/2008	4493	99	104	733	19	183	1310	142	48
422450002	IGME	Caragolí 2	574662	4429521	07/10/2008	3583	120	58	522	17	209	1010	128	32
422450004	IGME	Pozo Viña	569536	4428741	06/10/2008	3043	111	68	413	7	62	870	66	60
422450005	IGME	Curniola	576513	4433470	07/10/2008	1695	112	65	195	10	273	360	98	128
422450006	IGME	Son Juaneda	574040	4429918	07/10/2008	1656	116	27	222	14	203	360	58	156
422450007	IGME	Ses Angoises	575608	4428749	07/10/2008	1048	65	36	97	27	214	168	39	96
422450009	IGME	Binigaful	576267	4431532	07/10/2008	1406	64	51	189	9	232	330	49	60
422450013	IGME		574943	4429250	07/10/2008	3073	120	82	405	7	167	850	83	40
422450015	IGME	Caragolí 8	575061	4429646	07/10/2008	10263	244	248	1776	32	200	3330	368	32
422450016	IGME	Caragolí 9	575515	4429541	07/10/2008	1525	74	63	180	6	192	400	48	39
422450018	IGME	Caragolí 5	574876	4429318	07/10/2008	2003	70	46	217	4	130	450	17	56
422450021	IGME	San Ignasi	573782	4431047	07/10/2008	938	49	37	100	2	210	162	36	41
422450026	IGME	Torre Ram 2	569980	4429280	06/10/2008	1183	52	34	161	3	167	270	41	43
422450027	IGME	Torre Ram 1	569880	4429220	06/10/2008	1047	61	33	110	3	193	200	30	43
422510005	IGME	Son Juanet	574981	4424429	07/10/2008	1407	106	46	118	39	283	227	57	140
422510006	IGME	Son Tarí Vell	574486	4421855	15/10/2008	1088	75	39	106	5	240	189	41	66
422510011	IGME	Payaresa	573762	4426225	07/10/2008	1224	94	36	110	14	178	205	50	152
422510013	IGME	Son Alzina	576208	4422733	07/10/2008	1026	80	44	97	10	260	155	33	136
422510021	IGME	Son Xorriqué 1	572744	4420998	06/10/2008	2633	104	58	377	11	198	700	62	68
422510022	IGME	Son Xorriqué 2	572865	4421009	06/10/2008	1446	76	38	198	8	189	354	44	62
422510029	IGME	Son Tarí Nou	575140	4422130	15/10/2008	999	71	37	99	4	272	167	35	36
422520011	IGME		578842	4427332	15/10/2008	792	60	30	76	4	239	113	35	39
422530033	IGME	Son Xua 2	589842	4423329	15/10/2008	1126	79	47	116	6	322	203	55	15

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
422530037	IGME	Son Xua 4	589830	4423570	15/10/2008	1267	85	48	126	7	330	236	43	15
422530038	IGME	Biniatrum 1	585569	4425358	10/10/2008	1686	99	52	231	7	360	370	86	25
422530039	IGME	Biniatrum 2	585533	4425281	10/10/2008	1531	81	47	214	5	291	340	88	21
422530049	IGME	Cala Fí Nou	585630	4425130	10/10/2008	697	56	7	91	3	149	107	27	64
422540005	IGME	Hto. Tremoll	591856	4423263	14/10/2008	2193	95	76	252	11	350	436	143	11
422540006	IGME	Es Plans Ayt. Alaior 2	595512	4421839	14/10/2008	1082	79	59	85	3	360	147	73	25
422570001	IGME	Torre Solí Nou PZ00988	590690	4418430	10/10/2008	1015	71	31	110	3	245	178	38	39
422580001	IGME	Son Bou 1	592254	4417211	14/10/2008	1232	77	47	129	7	320	222	41	33
422580006	IGME	Torre den Gaume	595500	4417690	14/10/2008	747	41	30	83	3	228	109	32	22
422580007	IGME	Cala en Porter 2	596904	4415265	14/10/2008	979	72	35	103	3	290	159	37	31
422580035	IGME	Son Bou 2	592460	4417200	14/10/2008	1132	80	38	125	4	320	203	29	31
432550004	IGME	Binidalf	602164	4410719	08/10/2008	1013	65	35	107	4	254	173	31	42
432550005	IGME	Binixica	602020	4414283	10/10/2008	969	66	36	104	2	285	160	22	42
432550009	IGME	Canutells	600964	4412527	14/10/2008	1580	80	44	228	8	284	362	69	37
432550013	IGME	Turó 4	604913	4415796	09/10/2008	922	61	34	96	6	251	148	35	44
432550106	IGME	BINIPARRATX NORT	603659	4411533	08/10/2008	853	61	30	87	4	230	136	29	46
432560001	IGME	San Luis 1	607451	4411998	08/10/2008	1032	69	38	101	6	265	161	37	58
432560006	IGME	Trebaluger - Talaya	608960	4412442	08/10/2008	1120	96	36	110	4	298	171	51	82
432560007	IGME	Malbuger 1	607198	4414375	09/10/2008	1061	81	39	110	6	306	179	44	40
432560008	IGME	Malbuger 5	607415	4415263	09/10/2008	883	54	32	93	7	208	142	33	64
432560009	IGME	Binitafua	607848	4413676	09/10/2008	927	45	40	101	4	198	167	42	45
432560011	IGME	Polígono Maò	606438	4416286	09/10/2008	903	58	38	91	5	237	144	37	58
432560017	IGME	Aguas Joaquín	606199	4416454	08/10/2008	822	73	28	72	2	263	106	34	44
432560018	IGME	Escuela Es Castell	610042	4414823	09/10/2008	1158	82	39	112	11	243	195	51	82
432560022	IGME	Llumesanas 3	606506	4414525	09/10/2008	882	68	30	86	5	226	138	35	60
432560023	IGME	sAlgar 5 - Alcaufar	609729	4410411	08/10/2008	1055	75	32	111	5	261	187	29	40

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
432560026	IGME	Marina 1	609972	4410714	08/10/2008	1742	65	65	250	11	306	430	48	43
432560028	IGME	Marina 3	609730	4410963	08/10/2008	1106	62	48	111	7	298	187	29	45
432560029	IGME	Marina 4	609646	4411040	08/10/2008	1097	65	47	111	7	300	190	32	38
432560031	IGME	Torret Norte	607074	4410347	08/10/2008	1126	82	43	111	8	360	178	25	40
432560032	IGME	Torret Sur	607065	4410227	08/10/2008	1096	82	37	107	7	297	178	37	46
432560037	IGME	San Juan	606192	4417589	10/10/2008	913	70	36	87	2	280	134	34	46
432560075	IGME	Horizonte PZ00428	609104	4415055	09/10/2008	967	75	33	93	3	231	148	51	68
432560113	IGME	Trepucó 2 PZ00426	608913	4414648	09/10/2008	955	64	34	95	19	237	150	43	68
432560114	IGME	Trepucó 1 (Cases Vermelles)	609702	4415001	09/10/2008	1007	72	36	97	10	250	164	38	62
432560115	IGME	Trepucó 3 PZ00147	608638	4414598	09/10/2008	1001	63	37	95	24	261	156	40	56
432560128	IGME	Tanca La Viña	606964	4410626	08/10/2008	1040	62	35	110	6	225	178	33	62
432560134	IGME	Matadero Maò	605760	4415500	08/10/2008	978	66	33	97	14	217	153	39	88
432610002	IGME	Binisafúia	605281	4409867	08/10/2008	1009	71	35	108	4	290	164	30	43
432610004	IGME	Cap den Fon	603292	4409572	08/10/2008	2793	88	64	424	11	306	690	90	43
432620001	IGME	Binibeca Nou (Tenis)	606556	4408528	08/10/2008	1650	82	50	241	9	314	390	64	37
432620005	IGME	Menorca Pueblo	608488	4409400	09/10/2008	1310	94	34	138	8	220	280	44	58
432620024	IGME	Binibeca Izda. (Crt. Norte) VELL?	606130	4410030	08/10/2008	1053	74	37	110	6	294	172	36	44
432620028	IGME	sAtalaya (Sur?)	607220	4409430	08/10/2008	1106	89	34	114	6	340	176	31	38

CALIDAD U.H. 19.02 Albaida

En el mes de octubre de 2007 se han medido un total de 7 puntos, de la red del IGME en esta unidad. Para el mes de octubre de 2008 tenemos medidas de 5 puntos, también de la red del IGME.

Los gráficos de Piper y Stiff indican la presencia de aguas de facies de tipo mixto en 2007, con una tendencia al predominio del anión cloruro o sulfato, frente al bicarbonato, y del catión magnesio frente al calcio o el sodio. Las muestras recogidas en el mismo periodo de 2008 muestran una evolución hacia el predominio del anión bicarbonato en detrimento de la presencia de cloruros.

LEYENDA
● 422540008
● 422540009
● 432450004
● 432450005
● 432510002
● 432510007
● 432510012

Diagrama de Piper de la UH:19.02

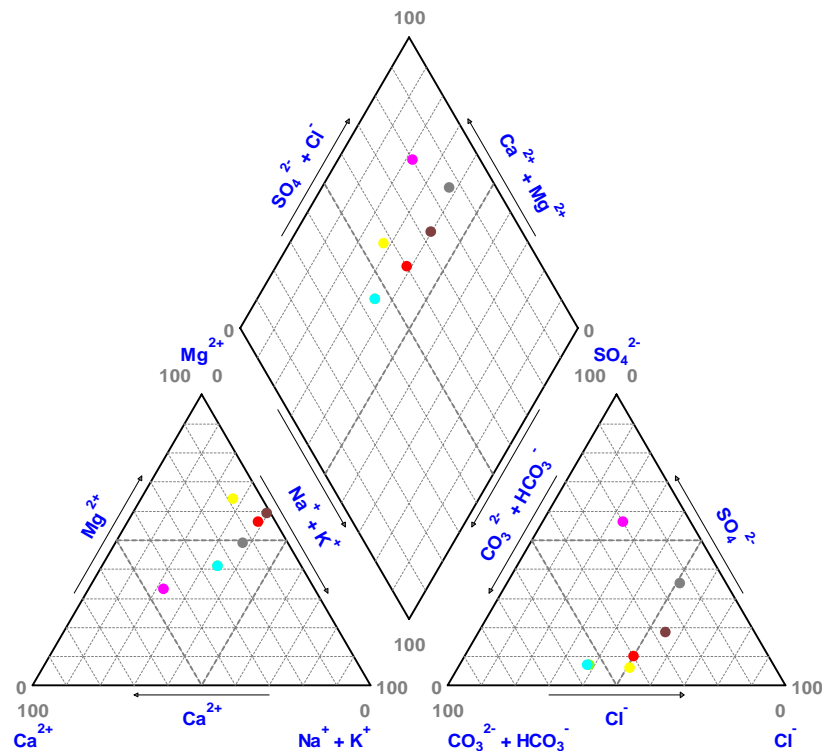


Diagrama de Piper de la UH 19.02 (octubre de 2007)

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

- LEYENDA
- 422540008
 - 432450004
 - 432450005
 - 432510002
 - 432510012

Diagrama de Piper de la UH:19.02

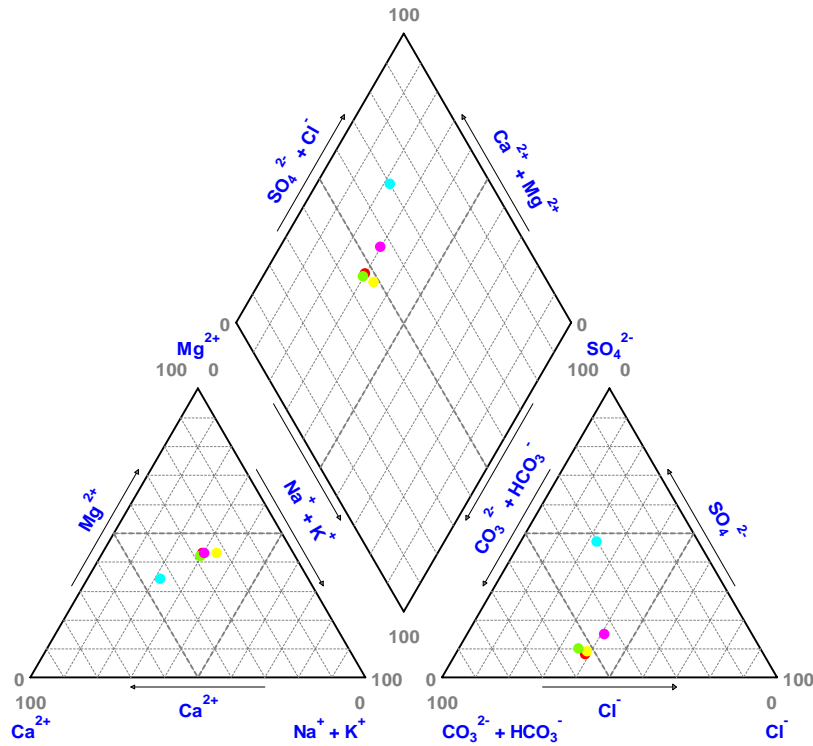
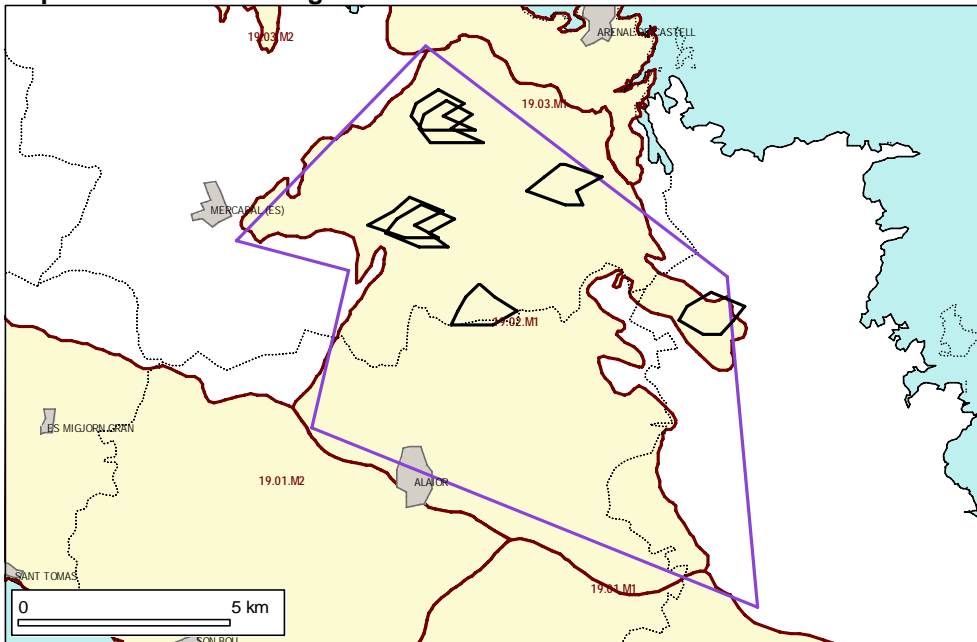
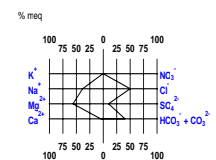
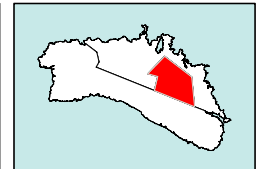


Diagrama de Piper de la UH 19.02 (octubre de 2008)

Mapa de situación de diagramas de Stiff

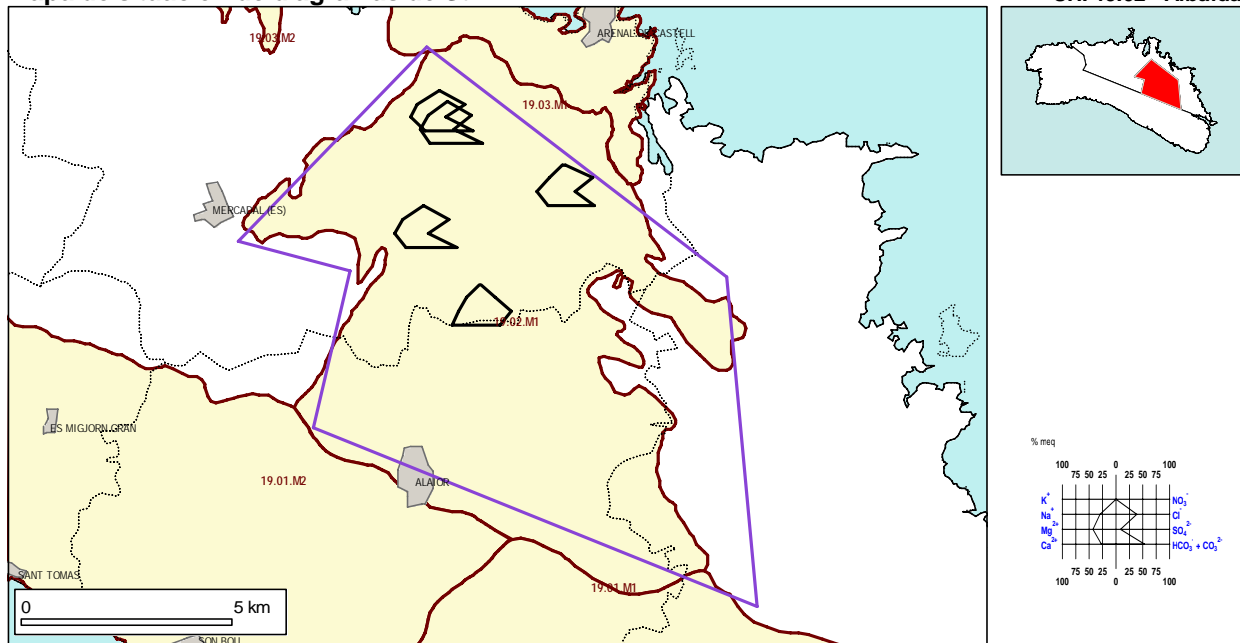


UH: 19.02 - Albaida



Mapa situación de Stiff de la UH 19.02 (octubre de 2007)

Mapa de situación de diagramas de Stiff



Mapa situación de Stiff de la UH 19.02 (el mes de octubre de 2008)

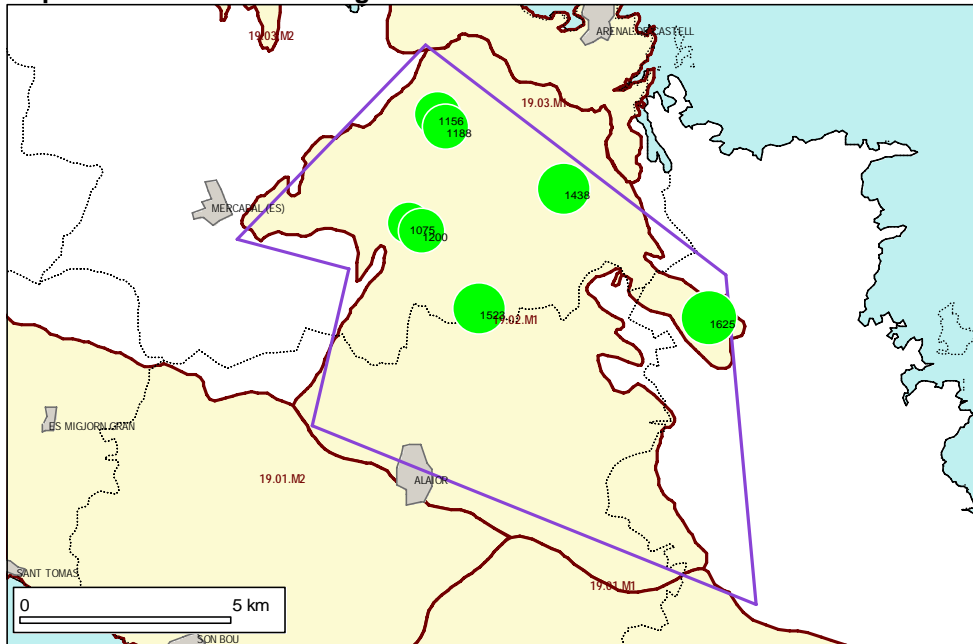
Conductividad eléctrica

Los valores de conductividad del agua oscilan, para octubre de 2007, entre los 1075.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo y los 1625.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, con un valor promedio de 1315.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y una mediana de 1200.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (desviación típica de 183.14 $\mu\text{S}/\text{cm}$).

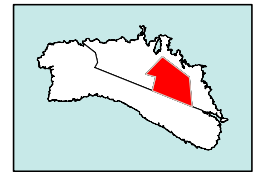
Para octubre de 2008, los valores de conductividad del agua varían entre los 998.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo y los 1647.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, con una media de 1257.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y 1239.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de mediana (159.60 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de desviación típica).

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Mapa de conductividad del agua



UH: 19.02 - Albaladea

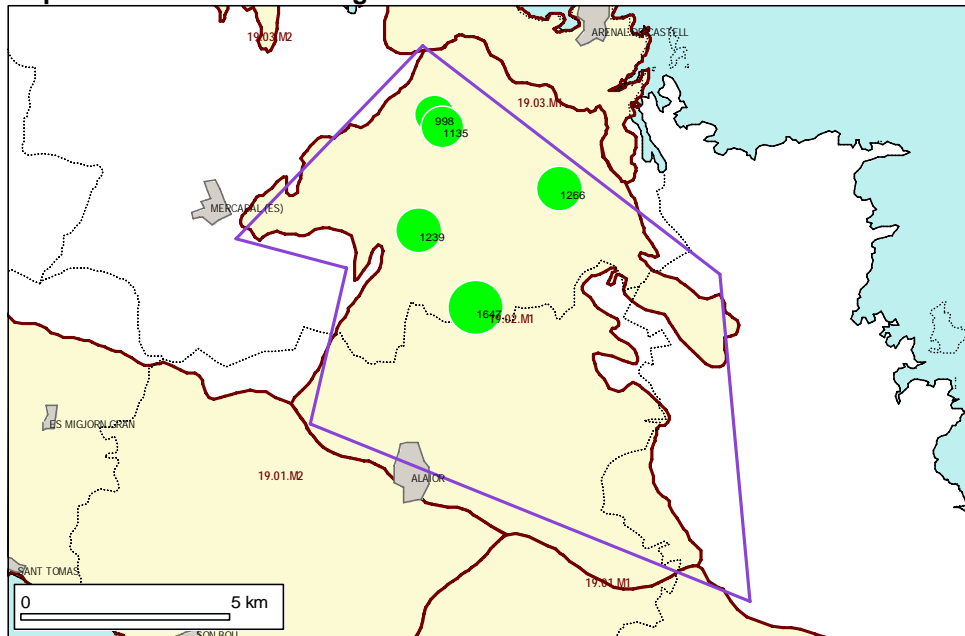


Clasificación	$\mu\text{S}/\text{cm}$
■	≤ 2500
■	> 2500

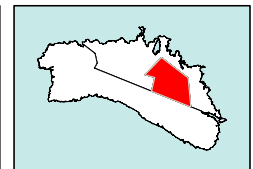
Diámetro del círculo
proporcional a la concentración

Mapa de conductividad de la UH 19.02 (octubre de 2007)

Mapa de conductividad del agua



UH: 19.02 - Albaladea



Clasificación	$\mu\text{S}/\text{cm}$
■	≤ 2500
■	> 2500

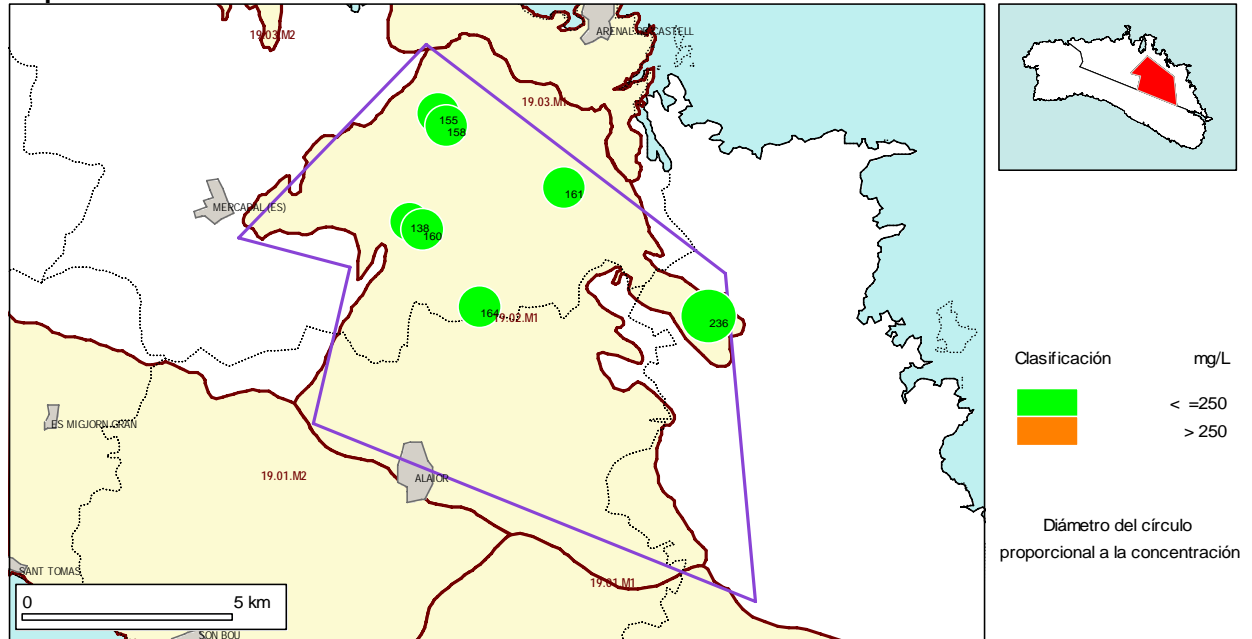
Diámetro del círculo
proporcional a la concentración

Mapa de conductividad de la UH 19.02 (octubre de 2008)

Cloruros

Los valores de concentración de ión cloruro oscilan, para octubre de 2007, entre los 138.00 mg/L de valor mínimo y los 236.00 mg/L de máximo, con un valor promedio de 167.43 mg/L y una mediana de 160.00 mg/L (desviación típica de 19.59 mg/L).

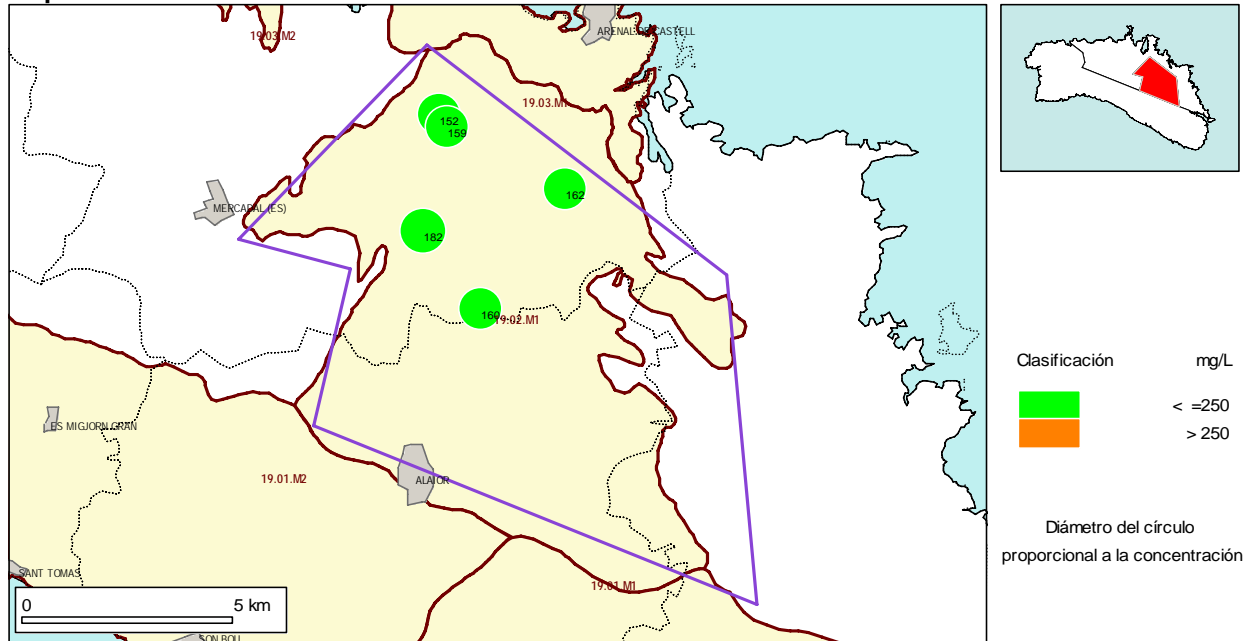
Mapa de concentración de ión cloruro



Mapa de ión cloruro de la UH 19.02 (octubre de 2007)

Para octubre de 2008, los valores de concentración de ión cloruro varían entre los 152.00 mg/L de valor mínimo y los 182.00 mg/L de máximo, con una media de 163.00 mg/L y 160.00 mg/L de mediana (7.60 mg/L de desviación típica).

Mapa de concentración de ión cloruro



Mapa de ión cloruro de la UH 19.02 (octubre de 2008)

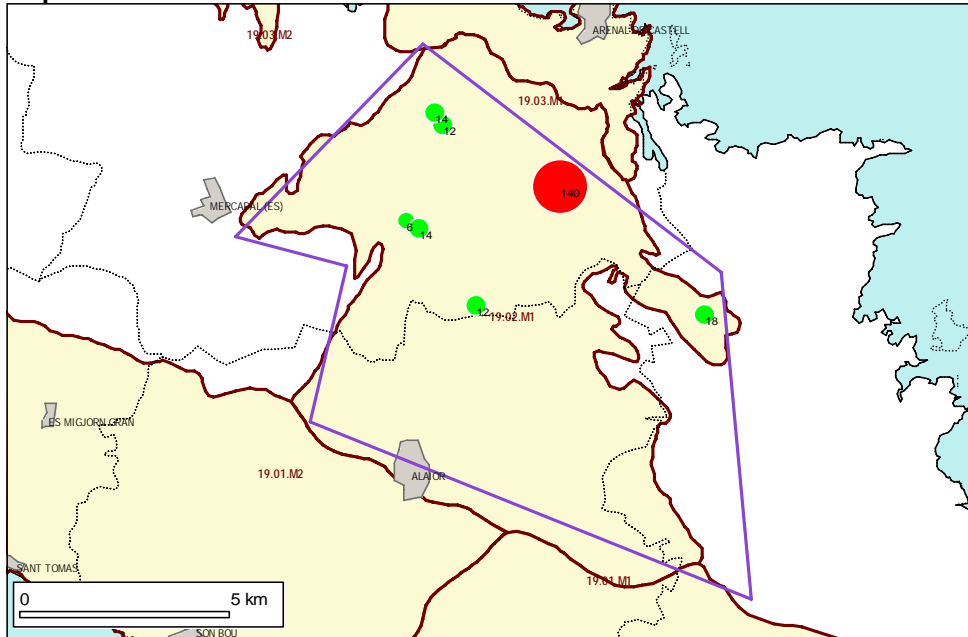
Nitratos

Los valores de concentración de ión nitrato oscilan, para octubre de 2007, entre los 6.00 mg/L de valor mínimo y los 140.00 mg/L de máximo.

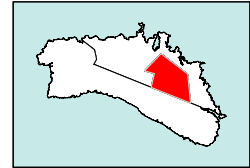
Para octubre de 2008, los valores de concentración de ión nitrato varían entre los 11.00 mg/L de valor mínimo y los 140.00 mg/L de máximo, existiendo un único punto que supera el valor máximo permitido para aguas de consumo humano.

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Mapa de concentración de ión nitrato



UH: 19.02 - Albaida

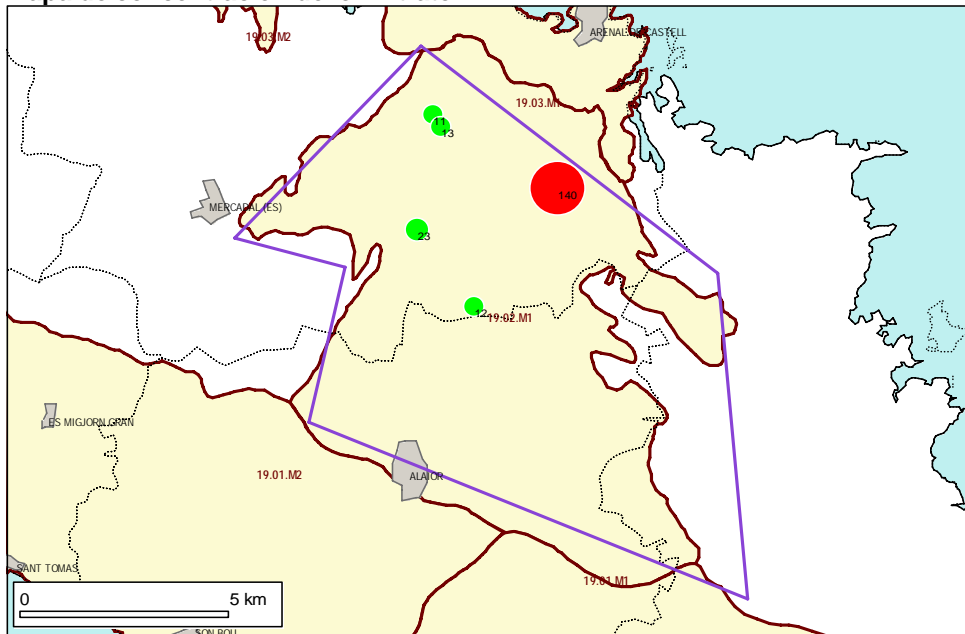


Clasificación	mg/L
■	< =50
■	> 50

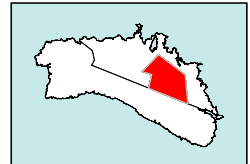
Diámetro del círculo
proporcional a la concentración

Mapa de ión nitrato de la UH 19.02 (el mes de octubre de 2007)

Mapa de concentración de ión nitrato



UH: 19.02 - Albaida



Clasificación	mg/L
■	< =50
■	> 50

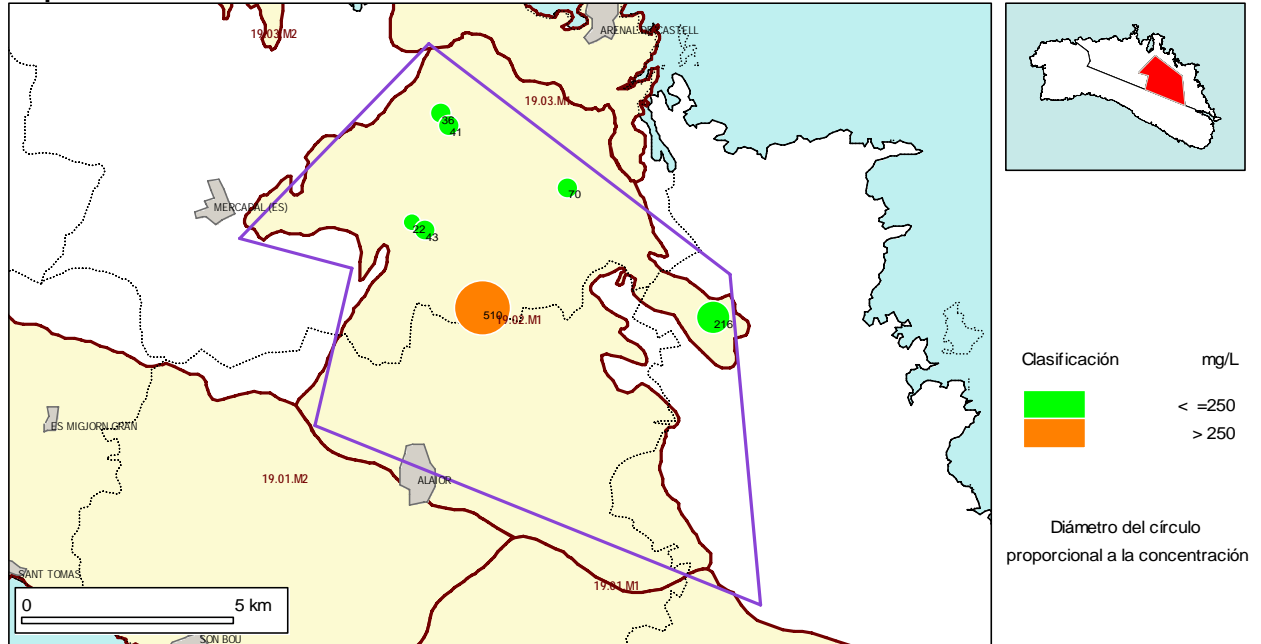
Diámetro del círculo
proporcional a la concentración

Mapa de ión nitrato de la UH 19.02 (octubre de 2008)

Sulfatos

Los valores de concentración de ión sulfato oscilan, para octubre de 2007, entre los 22.00 mg/L de valor mínimo y los 510.00 mg/L de máximo, con una mediana de 43.00 mg/L.

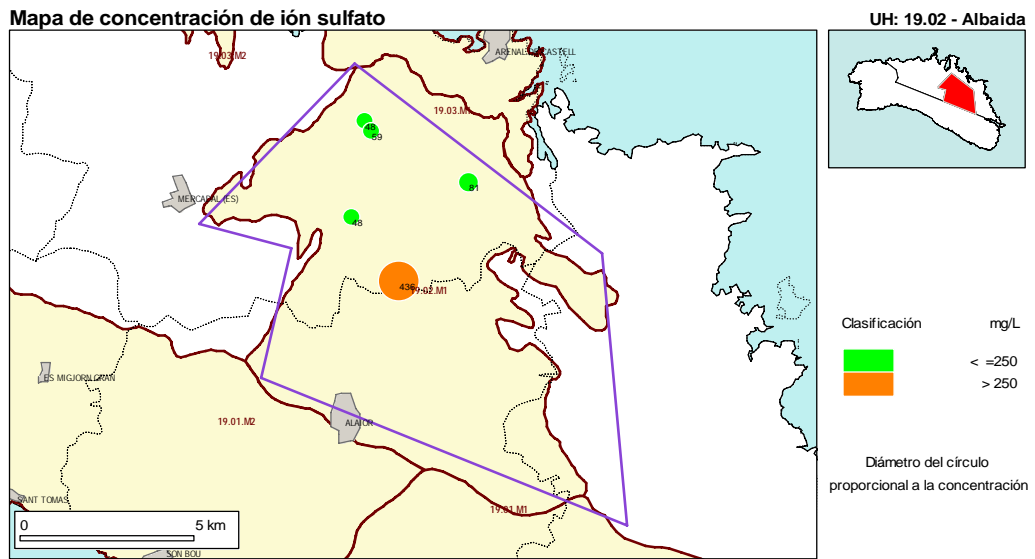
Mapa de concentración de ión sulfato



Mapa de ión sulfato de la UH 19.02 (octubre de 2007)

Para octubre de 2008, los valores de concentración de ión sulfato varían entre los 48.00 mg/L de valor mínimo y los 436.00 mg/L de máximo con 59.00 mg/L de mediana. Un único punto supera el valor de referencia de 250 mg/L.

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear



Mapa de ión sulfato de la UH 19.02 (el mes de octubre de 2008)

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

Tabla de calidad de la UH: 19.02 (octubre de 2007)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
422540008	IGME	Subaida 3	597768	4426622	28/09/2007	1200	9	66	85	2	216	160	43	14
422540009	IGME	Sa Roca 2	597521	4426801	25/09/2007	1075	14	62	50	2	202	138	22	6
432450004	IGME	Son Parc 1	598122	4429184	03/10/2007	1156	60	60	93	3	376	155	36	14
432450005	IGME	Son Parc 2	598302	4428920	03/10/2007	1188	62	62	97	3	390	158	41	12
432510002	IGME	Subaida 1 - Es Plans	599004	4424894	04/10/2007	1523	180	82	100	7	236	164	510	12
432510007	IGME	Sta. Catalina 2	603967	4424698	28/09/2007	1625	35	83	117	6	108	236	216	18
432510012	IGME	Binifabini	600839	4427542	28/09/2007	1438	3	78	83	31	133	161	70	140

Tabla de calidad de la UH: 19.02 (el mes de octubre de 2008)

REGISNAC	RED	TOPONIMIA	UTMX	UTMY	FECHA	Conduct (µS/cm)	Ca (ml/L)	Mg (mg/L)	Na (mg/L)	K (mg/L)	HCO3 (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	NO3 (mg/L)
422540008	IGME	Subaida 3	597768	4426622	10/10/2008	1239	76	74	98	2	430	182	48	23
432450004	IGME	Son Parc 1	598122	4429184	10/10/2008	998	55	61	90	3	350	152	48	11
432450005	IGME	Son Parc 2	598302	4428920	10/10/2008	1135	76	68	89	3	416	159	59	13
432510002	IGME	Subaida 1 - Es Plans	599004	4424894	15/10/2008	1647	180	84	99	8	350	160	436	12
432510012	IGME	Binifabini	600839	4427542	10/10/2008	1266	75	74	83	29	306	162	81	140

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Periodo 2007 - 2008

Los principales problemas detectados en los acuíferos de las Islas Baleares se centran fundamentalmente en lo relacionado con la calidad del recurso hídrico. Los problemas detectados en los niveles piezométricos de los acuíferos derivan generalmente en problemas de calidad cuando estos se sitúan en acuíferos conectados con el mar, produciéndose un deterioro del recurso hídrico por procesos de intrusión marina. Puntualmente son varias las unidades hidrogeológicas que manifiestan deficiencias debidas a descensos inducidos por bombeo por debajo del nivel del mar (Migjorn y Fornells en Menorca), si bien no todas ellas derivan en problemas de calidad, dependiendo del grado de conexión de los acuíferos con el mar. Los conos de bombeo más acusados se registran en las inmediaciones de la zona de extracción de Es Caragolí, para el abastecimiento a la localidad de Ciutadella.

Respecto a la calidad, el problema más extendido en el conjunto de los acuíferos de las Islas Baleares es el de la salinización, generalmente, aunque no siempre, ligada a procesos de intrusión de agua de mar en los acuíferos, lo que se refleja en un incremento de la conductividad eléctrica del agua, y en la concentración de ión cloruro. En este sentido destacan los problemas detectados en los sectores de Ciutadella y Maó en la unidad de Migjorn en Menorca. El resto de unidades conectadas con el mar puede presentar problemas de carácter puntual, que requieren un seguimiento y un control de los niveles dinámicos para evitar que se produzcan extracciones que favorezcan el proceso de intrusión marina.

No todos los problemas de salinización detectados en los acuíferos son atribuibles a fenómenos de intrusión marina, más o menos inducidos por bombeos. En ocasiones se registran altos valores de conductividad y concentraciones anómalas de sulfatos atribuibles a la presencia de materiales de naturaleza evaporítica en el subsuelo, fundamentalmente yesos. Estos son particularmente elevados en aquellas unidades hidrogeológicas que por su naturaleza geológica impliquen a estos materiales en su estructura, especialmente en las unidades montañosas donde es frecuente la

presencia de materiales yesíferos del Keuper (Triásico superior) que constituyen la base impermeable de los acuíferos más importantes. Es el caso de algunas anomalías puntuales detectadas en la unidad hidrogeológica de Albaida.

Finalmente, hay que destacar los problemas ocasionados por la presencia de nitratos, generalmente introducidos en los acuíferos a partir del empleo de fertilizantes orgánicos en las principales áreas de cultivo. Es de destacar en este sentido la contaminación que se registra en algunos sectores de de Ciutadella y de Maó.

Estado de las Aguas Subterráneas en el Archipiélago Balear

PROBLEMAS DETECTADOS EN LAS U.H. DE BALEARES - PERIODO 2006-2007

		Niveles	Cond.	Cloruros	Nitratos	Sulfatos
Menorca						
19.01	Migjorn	x	XX	XX	XX	
19.02	Albaida				X	X
19.03	Fornells	x				

 sin datos

x puntual

xx local

xxx general

x baja intensidad

X alta intensidad

