

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

Informe:

José M^a López García – Oficina de Proyectos del IGME en
Baleares

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
ANTECEDENTES	7
PIEZOMETRÍA DE LAS ISLAS DE IBIZA Y FORMENTERA (2005-2006).....	7
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 20.01 SANT MIQUEL.....</i>	<i>8</i>
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 20.02 SANT ANTONI.....</i>	<i>9</i>
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 20.03 SANTA EULARIA.....</i>	<i>10</i>
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 20.04 SANT CARLES.....</i>	<i>11</i>
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 20.05 SANT JOSEP.....</i>	<i>12</i>
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 20.06 EIVISSA.....</i>	<i>12</i>
<i>PIEZOMETRÍA U.H. 21.01 FORMENTERA.....</i>	<i>14</i>
CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DE LA ISLA DE IBIZA (2005- 2006)	15
<i>CALIDAD U.H. 20.01 SANT MIQUEL</i>	<i>17</i>
<i>CALIDAD U.H. 20.02 SANT ANTONI</i>	<i>19</i>
<i>CALIDAD U.H. 20.03 SANTA EULARIA</i>	<i>22</i>
<i>CALIDAD U.H. 20.04 SANT CARLES.....</i>	<i>25</i>
<i>CALIDAD U.H. 20.05 SANT JOSEP</i>	<i>27</i>
<i>CALIDAD U.H. 20.06 EIVISSA.....</i>	<i>29</i>
<i>CALIDAD U.H. 21.01 FORMENTERA</i>	<i>32</i>

ANEXOS

ANEXO I

1. Tabla I. Piezometría de la isla de Ibiza
2. Tabla II. Piezometría de la isla de Formentera.
3. Mapa de situación de la red piezométrica de las islas de Ibiza y Formentera

ANEXO II

1. Mapa de piezometría (2005)
2. Mapa de piezometría (2006)
3. Mapa de evolución piezométrica (2005-2006)

ANEXO III

1. Tabla III. Análisis químicos de la isla de Ibiza (2005)
2. Tabla IV Análisis químicos de la isla de Ibiza (2006)
3. Tabla V Análisis químicos de la isla de Formentera (2005)
4. Mapa de situación de la red de calidad de las islas de Ibiza y Formentera

ANEXO IV

1. Mapa de isoconductividad (2005)
2. Mapa de isoconductividad (2006)
3. Mapa de evolución de isoconductividad (2005-2006)
4. Mapa de isocloruros (2005)
5. Mapa de isocloruros (2006)
6. Mapa de evolución de isocloruros (2005-2006)
7. Mapa de isonitratos (2005)
8. Mapa de isonitratos (2006)
9. Mapa de evolución de isonitratos (2005-2006)
10. Mapa de isosulfatos (2005)
11. Mapa de isosulfatos (2006)
12. Mapa de evolución de isosulfatos (2005-2006)

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 (DGRH) del Govern Balear y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), adscrito al Ministerio de Educación y Ciencia, 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 periódicos 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 1.989 y actualizado en 1.998 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. ISLAS DE IBIZA Y FORMENTERA”, donde se refleja la situación de los niveles piezométricos y calidad de las aguas subterráneas de los sistemas acuíferos del archipiélago de las Pitiusas para los años 2005 y 2006.

ANTECEDENTES

El presente informe constituye la continuación de la serie de informes anuales iniciada en el año 2000 en Ibiza y Formentera, y recoge e integra en un único documento la información obtenida de las redes de control del IGME y la DGRH durante los años 2005 y 2006 en las Islas Pitiusas.

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 considerado, remitiendo al lector interesado al Informe Anual del año 2.000 en lo que se refiere a la caracterización geológica de cada una de las unidades hidrogeológicas en las que se divide la isla de Ibiza, y al informe correspondiente al año 2004 en lo que se refiere a la evolución histórica de las redes de control desde su puesta en marcha.

PIEZOMETRÍA DE LAS ISLAS DE IBIZA Y FORMENTERA (2005-2006)

El análisis de la situación de la piezometría para el período de tiempo considerado se ha llevado a cabo a partir de las medidas mensuales de la red de control piezométrico del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) en la isla de Ibiza, y de la red piezométrica de la DGRH en la isla de Formentera. Se han seleccionado para la elaboración de los mapas de isopiezas y de evolución interanual las medidas correspondientes a las campañas de abril y junio de los años 2005 y 2006 respectivamente en Ibiza, y de mayo y marzo en Formentera, a fin de poder establecer comparaciones interanuales representativas.

Para la isla de Ibiza, en abril de 2005 se contó con un total de 77 piezómetros controlados, frente a los 80 medidos en junio de 2006, de un total de 108 que constituyen la actual red de control periódico. La distribución de los distintos piezómetros en cada una de las unidades hidrogeológicas es heterogénea (Anexo I), siendo en la mayor parte de las unidades suficiente para

el control general del estado de los acuíferos, destacando únicamente la carencia de puntos de control en la unidad 20.05 Sant Josep, cuya red es objeto de implementación en la actualidad por parte del IGME.

En el caso de Formentera, la red de control formada por 28 puntos de control, cuenta con datos en 21 de los piezómetros para el año 2005, y 20 para el año 2006.

A continuación se recoge la situación de los niveles de agua subterránea de cada una de las siete unidades hidrogeológicas que componen las cuencas de Ibiza y Formentera. Para ello, y cuando la densidad de datos así lo permite, se han realizado los correspondientes mapas de isopiezas y de evolución interanual para el período 2005-2006, recogidos en el Anexo II.

PIEZOMETRÍA U.H. 20.01 SANT MIQUEL

El control piezométrico de la unidad de Sant Miquel se lleva a cabo a partir de los datos de 9 piezómetros, medidos por el IGME semestralmente. Su distribución uniforme a lo largo de toda la superficie de la unidad es idónea para la caracterización de la misma. Para el presente informe se cuenta con los datos recogidos en 7 de los 9 piezómetros, a partir de los que se han realizado mapas de piezometría para el mes de abril de 2005, y para junio de 2006 así como el mapa de variación de niveles para el período 2005-2006 (Anexo II).

El valor máximo de cota de nivel registrado durante el año 2005 es de 173,10 m sobre el nivel del mar, perteneciente al sector interior occidental de la unidad. El mínimo, de 1,91 m sobre el nivel del mar, se sitúa en el sector cercano al Puerto de Sant Miquel. Entre ambos extremos, la mediana de los datos obtenidos se sitúa en 80,5 m sobre el nivel del mar. Los valores muestran un incremento general para el año 2006, tal y como se refleja en el mapa de variación interanual (Anexo II) con un máximo de 181,27 m y un mínimo de 9,17 m sobre el nivel del mar, ambos en los mismo sectores que el año anterior. El valor de la mediana se incrementa hasta alcanzar los 86,18 m.

El mapa de isopiezas correspondiente al primer semestre del año 2005 (Anexo II) indica valores positivos para todo el conjunto de la unidad hidrogeológica, con cotas del nivel piezométrico superiores a los 160 m en el sector interior de la unidad, siendo estas las cotas más altas registradas en la isla. El descenso de cota es progresivo hacia el norte, en dirección a la línea de costa. A diferencia de años anteriores, no se registran cotas negativas debidas a la presencia de conos de bombeo, como los que se recogían entre las localidades de Sant Joan de Labritja y Portinatx, con valores negativos que llegaban a alcanzar los 30 m por debajo del nivel del mar.

El mapa de isopiezas del año 2006 presenta una distribución similar, destacando el incremento de los niveles en el conjunto de la unidad, debido a la recarga por las precipitaciones del período primaveral, ya que la comparación corresponde a datos de comienzos de la primavera en el año 2005 y finales de primavera – comienzos de verano en 2006.

El mapa de variación de niveles recoge este decalaje en la comparativa en forma de incremento de niveles en el conjunto de la unidad hidrogeológica, con incrementos promedio de nivel que alcanzan los 8 m en el interior de la unidad, disminuyendo progresivamente hacia la línea de costa. El promedio en el incremento de niveles se aproxima a los 7 m.

PIEZOMETRÍA U.H. 20.02 SANT ANTONI

El análisis de la piezometría en la unidad de Sant Antoni se ha llevado a cabo a partir de los datos obtenidos en 18 de los 31 piezómetros de control con los que cuenta la red de control de esta unidad (Anexo I), con los cuales se han elaborado los mapas de isopiezas y de evolución interanual de la piezometría para el período 2005-2006 (Anexo II).

El valor máximo de cota de nivel registrado durante el mes de mayo del año 2005 es de 81 m sobre el nivel del mar, perteneciente al sector interior de la

unidad, cerca del contacto con las vecinas unidad de Santa Eularia y Eivissa, en el sector central de la isla (Anexo II). El mínimo, de -15,6 m bajo el nivel del mar, se registra también en sectores interiores de la unidad, en este caso cerca del enlace con las unidades de Eivissa y Sant Josep, y refleja la presencia del cono de bombeo generado por las extracciones para el abastecimiento urbano de esta última localidad. Entre ambos extremos, la mediana de los datos obtenidos se sitúa en 23,56 m sobre el nivel del mar. Los valores son similares para el año 2006, con un máximo de 85,96 m y un mínimo de 10,18 m sobre el nivel del mar. El cono de bombeo desaparece al estar el bombeo parado, para reflejar en este caso un valor positivo de 14,6 m. El valor de la mediana se incrementa hasta alcanzar los 27,37 m.

El mapa de variación 2005-2006 (Anexo II), indica una tendencia a la recuperación de niveles, con incremento promedio en el conjunto de puntos analizados cercano a los 6 m.

PIEZOMETRÍA U.H. 20.03 SANTA EULARIA

Esta unidad hidrogeológica cuenta con 27 piezómetros de control, de los cuales se cuenta con registro en 22 de ellos para los años 2005 y 2006. Con los registros obtenidos en dicho período se han elaborado los mapas de piezometría y de evolución interanual de la misma, recogidos en el Anexo II.

El valor máximo de cota de nivel registrado durante el mes de abril del año 2005 es de 118,28 m sobre el nivel del mar, perteneciente al sector septentrional de la unidad, en el límite con la vecina unidad de Sant Miquel. El mínimo, de -26,20 m bajo el nivel del mar, corresponde a la presencia del cono de bombeo generado por las extracciones para el abastecimiento urbano de la localidad de Santa Eularia. Entre ambos extremos, la mediana de los datos obtenidos se sitúa en 24,20 m sobre el nivel del mar, y un promedio de 38,95 m. Los valores son similares para el año 2006, con un máximo de 123,85 m y un mínimo de -16,50 m bajo el nivel del mar, el primero igualmente en el sector septentrional de la unidad, mientras que el segundo corresponde a otro cono de bombeo generado por las

extracciones para el abastecimiento a la localidad de Jesús y urbanizaciones próximas, en el límite con la vecina unidad de Eivissa (Anexo II). El valor de la mediana se incrementa hasta alcanzar los 48,21 m.

Los mapas de isopiezas del Anexo II reflejan esta distribución espacial de los valores mencionados, con los máximos en el interior de la unidad, que superan la cota 100 m, y los sectores con conos de bombeo que descienden por debajo del nivel del mar entre 15 y 25 m, en las proximidades de Santa Eularia y Jesús, ya en el sector próximo a la línea de costa.

El mapa de variación interanual para el periodo 2005-2006, muestra incrementos de los niveles en el conjunto de la unidad, destacando la ausencia de conos de bombeo en el sector de Santa Eularia en el año 2006, lo que queda reflejado por un incremento de niveles en este sector que supera los 35 m puntualmente. El promedio de incremento de nivel en el conjunto de la unidad es de 11,5 m, fuertemente influenciado por la ausencia de niveles dinámicos en el abastecimiento a Santa Eularia, durante el periodo de muestreo.

PIEZOMETRÍA U.H. 20.04 SANT CARLES

El control piezométrico de la unidad de Sant Carles, al noreste de la isla de Ibiza, se ha llevado a cabo a partir de 11 medidas de control piezométrico para el mes de abril de 2005, y de la totalidad de piezómetros de control, 13 en total, para el mes de junio de 2006. Los mapas de isopiezas realizados y de variación interanual para el período 2005-2006 se recogen en el Anexo II.

El valor máximo de cota de nivel registrado durante el mes de abril del año 2005 es de 39,93 m sobre el nivel del mar, siendo el mínimo -20,09 m bajo el nivel del mar. Entre ambos extremos, la mediana de los datos obtenidos se sitúa en 8,32 m sobre el nivel del mar, con una desviación típica de 16.72 m. Los valores son similares para el año 2006, con un máximo de 49,83 m y un mínimo de -34 m bajo el nivel del mar, ambos en los mismos sectores que el año anterior. El valor de la mediana se incrementa hasta alcanzar los 18,25 m.

Los mapas de isopiezas (Anexo II) muestran valores elevados de la piezometría en el interior de la unidad, con cotas que oscilan entre 20 y 30 m sobre el nivel del mar. Hacia la costa las variaciones son muy acusadas, indicando una posible compartimentación de los acuíferos, con presencia de conos de bombeo en los sectores próximos a Es Caná y Sant Carles, y valores máximos entre ambos conos de bombeo.

El mapa de variación interanual, refleja un incremento de los niveles en el conjunto de la unidad, excepto en los sectores con valores dinámicos correspondientes a los conos de bombeo antes mencionados. El promedio de incremento de niveles en la unidad es inferior a 0,5 m.

PIEZOMETRÍA U.H. 20.05 SANT JOSEP

El IGME mantiene en la actualidad una red de control piezométrico en esta unidad, formada por 4 puntos de control, de los cuales sólo se cuenta con registros en 3 de ellos en el período 2005-2006.

Los valores registrados son dispares, con un máximo de 50 m en 2005 y 60 m en 2006 en el sector más interior de la unidad, correspondiente al abastecimiento de la localidad de Sant Josep. Los restantes puntos presentan cotas negativas (-17 m y - 5 m) para el año 2005 y negativas o próximas a cero para 2006.

PIEZOMETRÍA U.H. 20.06 EIVISSA

La unidad hidrogeológica de Eivissa cuenta con una red de control piezométrico formada por 24 puntos de control. De ellos, un total de 16 fueron medidos durante el año 2005, y 17 durante 2006, con cuyos datos se ha elaborado los mapas de isopiezas recogidos en el Anexo II, así como el de variación interanual para el período 2005-2006.

El valor máximo de cota de nivel registrado durante el mes de abril del año 2005 es de 110,66 m sobre el nivel del mar, perteneciente al sector interior y septentrional de la unidad, próximo a la localidad de Santa Gertrudis, en el límite con la vecina unidad hidrogeológica de Santa Eularia, tal y como puede observarse en el mapa de isopiezas del Anexo II. El mínimo, de -17,96 m bajo el nivel del mar, se sitúa en el sector oeste de la localidad de Eivissa, y constituye uno de los tres conos de bombeo generados por las extracciones para los abastecimientos urbanos en esta unidad. Entre ambos extremos, la mediana de los datos obtenidos se sitúa en 11,8 m sobre el nivel del mar, con un promedio de 18,51 m. Los valores son similares para el año 2006, con un máximo de 111,46 m y un mínimo de -25,05 m bajo el nivel del mar.

El mapa de isopiezas del año 2005 recoge la distribución espacial de los valores mencionados. Se observa la presencia de los tres conos de bombeo distribuidos: 1) al noreste de Sant Rafel, se recogen cotas negativas que superan los -16 m de cota absoluta, y que corresponden a las extracciones para el abastecimiento público de los núcleos de Puig d'en Valls, Can Negre y Montecristo; 2) al norte de la ciudad de Eivissa, en el sector de Can Negre, aparece otro fuerte cono de bombeo con cotas negativas que supera la cota absoluta -2 m, correspondiente a bombeos para el abastecimiento de la ciudad de Eivissa; 3) finalmente, otra fuerte depresión piezométrica, con valores absolutos cercanos a los -18 m de cota en la superficie piezométrica, responden igualmente a la presencia de varios sondeos para el abastecimiento del sector costero de Sant Josep (Playa d'en Bossa, etc.). El mismo mapa para el año 2006 no presenta estos conos de bombeo, desplazándose el mínimo registrado al límite con la vecina unidad de Santa Eularia, correspondiendo en este caso a los bombeos para abastecimiento a la localidad de Jesús.

El mapa de variación 2005-2006 (Anexo II) muestra la mejoría relativa de los niveles, que corresponde a la ausencia de los conos de bombeo que se registraban el año anterior, variando en función de la dinámica de los bombeos. En este caso se registra un descenso acusado, por el mismo motivo, en el sector

de Jesús, donde los niveles dinámicos debidos a la puesta en marcha de los bombeos de abastecimiento generan el cono de bombeo antes mencionado.

PIEZOMETRÍA U.H. 21.01 FORMENTERA

Se incorporan los datos procedentes de la red de control piezométrico que la DGRH mantiene en la isla de Formentera, formada por un total de 28 puntos, de los cuales se cuenta con datos de 21 de ellos para mayo de 2005 y 20 para marzo de 2006 (Anexo I).

Los valores registrados son, en todos los casos, muy cercanos a la cota cero, por lo que las variaciones entre valores positivos o negativos con respecto a la cota cero son muy sensibles a la posible imprecisión en el valor de la cota topográfica. El valor máximo registrado corresponde a 1,73 m, mientras que el mínimo se reduce a -2,13 m., siendo el valor que acumula el 50% de las medidas el que corresponde a 0,19 m, para 2005 y 0,15 m para 2006.

El mapa de variación interanual para 2005-2006 muestra un descenso generalizado de los niveles en la unidad, con un promedio en el descenso de 0,07 m para el conjunto de la isla.

CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DE LA ISLA DE IBIZA (2005-2006)

El control de la calidad del agua en los acuíferos de la isla de Ibiza se lleva a cabo mediante la analítica que se realiza en las muestras de agua procedentes de un total de 81 puntos que constituyen la red de calidad del IGME (Anexo III). A estas muestras, que se toman con periodicidad semestral, el IGME añade aquellas que puntualmente se recogen durante la realización de ensayos de bombeo, informes preceptivos, estudios locales, etc., y que son incluidas por su interés en la base de datos que al respecto posee la Oficina de Proyectos del IGME en Palma de Mallorca. A los parámetros fisicoquímicos principales, el IGME incorpora, en los casos en que lo considera necesario, el análisis de elementos menores que pueden ser de gran interés por motivos técnicos y científicos. De esta manera, la caracterización de la calidad de las aguas subterráneas en los acuíferos de la isla cuenta con un amplio respaldo de información disponible para la realización de estudios específicos en los elementos mayoritarios e incluso minoritarios que se encuentran presentes en las mismas.

En la isla de Formentera el control se lleva a cabo mediante una red establecida por la DGRH, que analiza las muestras procedentes de un total de 26 puntos 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 un diagrama trilinear (Piper), que permite asignar un sello de identidad al agua procedente de un acuífero y su estado.

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 este último aspecto contribuye también el control de la presencia de ión nitrato, muy frecuente como contaminante en zonas de regadío intensivo, y aportado al acuífero a partir de la aplicación incontrolada de fertilizantes nitrogenados. Este último 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 puntos de la isla.

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

A continuación se describe para cada una de las unidades hidrogeológicas de la isla de Ibiza la caracterización hidrogeoquímica de acuerdo con la clasificación de Piper-Hill-Langelier, basada en el contenido en los iones mayoritarios presentes en el agua subterránea; así como los mapas de conductividad eléctrica y contenido en ión cloruro, indicativos del proceso de intrusión marina en la unidad hidrogeológica, así como los mapas de isocontenido en ión nitrato y sulfato para los años 2005 y 2006 (ver mapas del Anexo IV). También se han realizado mapas de variación interanual para cada uno de los elementos descritos, con el fin de discriminar de forma rápida y fácil las áreas que han sido objeto de un incremento o un descenso en la concentración del parámetro considerado.

Los resultados de las analíticas se recogen en las tablas del Anexo III, así como la distribución espacial de la red de control.

CALIDAD U.H. 20.01 SANT MIQUEL

La unidad hidrogeológica 20.01 Sant Miquel, cuenta con un total de 8 puntos de control de la calidad, de los cuales tan se cuenta con analíticas de 6 de ellos para el año 2005 y 4 para el 2006. Cubren toda la extensión de la unidad de forma uniforme (Anexo III). En los sectores occidental y oriental predominan actualmente las aguas de tipo bicarbonatado cálcico o cálcico-magnésico, y únicamente en el sector central se registran aguas de tipo clorurado sódico, en el punto 343080077, de extracción para el abastecimiento del sector turístico en la zona.

Conductividad eléctrica

Los valores de conductividad eléctrica del agua oscilan, para el mes de abril de 2005, entre los 1010 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo y los 1838 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, situándose el valor promedio en 1227 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y la mediana en 1087 $\mu\text{S}/\text{cm}$. En todos los casos la concentración es inferior al nivel de referencia para las aguas potables, fijado en la actual legislación en 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$. La distribución espacial de estos valores puede observarse en el mapa de isoconductividad (Anexo IV).

Para julio de 2006, los valores de conductividad oscilan entre un mínimo de 576 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y un máximo de 991 $\mu\text{S}/\text{cm}$, lo que supone un descenso de la conductividad con respecto al año anterior. Así, la media se sitúa en 725 $\mu\text{S}/\text{cm}$, mientras que la mediana desciende hasta los 667 $\mu\text{S}/\text{cm}$. La distribución espacial del incremento de la conductividad se recoge en el mapa de variación del Anexo IV, con un descenso promedio para el conjunto de los valores analizados de 385 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Cloruros

En el mes de abril de 2005 se registraron unas concentraciones de ión cloruro que oscilan entre un mínimo de 106 mg/L, localizado en el interior de la unidad (Anexo IV), y un máximo de 388 mg/L localizado en el sector costero cercano al puerto de Sant Miquel. El valor promedio es de 164 mg/L, con una

mediana de 123 mg/L. Estos valores registran un descenso para el mes de julio de 2006, con un valor mínimo de 94 mg/L, un máximo de 255 mg/L, un valor promedio de 148 mg/L y una mediana de 121 mg/L.

Los puntos analizados en esta unidad no presenta problemas de contaminación por la presencia de ión cloruro, a excepción del ubicado en las proximidades del Puerto de Sant Miquel, donde se superan los 250 mg/L marcados como indicador en la legislación de agua potables. En cualquier caso es un valor habitual en los acuíferos costeros, no siendo su concentración alarmante.

Nitratos

La concentración de ión nitrato registrada durante el mes de abril de 2005 oscila entre un valor mínimo de 2 mg/l y un valor máximo de 32 mg/L. Para el mes de julio de 2006, se registra un mínimo de 6 mg/L y máximo de 27 mg/L, con un promedio de 13 mg/L. Por lo tanto, no se registran en esta unidad puntos con concentraciones superiores a los 50 mg/L, que constituyen el referente para las aguas potables.

La variación interanual, recogida en el mapa del Anexo IV, indica la variabilidad que puede presentar el contenido en ión nitrato, con puntos que duplican su contenido de un año para otro, frente a otros cuya concentración se ve reducida drásticamente.

Sulfatos

La concentración de ión sulfato en la unidad de Sant Miquel presenta valores muy variables, con contenidos mínimos que oscilan entre los 54 y los 2 mg/L para los años 2005 y 2006 respectivamente, frente a las concentraciones máximas que se sitúan entre los 314 y 51 mg/L en el mismo periodo. El valor promedio pasa así de 139mg/L en 2005 a 32 mg/L en 2006, mientras que la mediana desciende de 107 a 37 mg/L. Los mapas del Anexo IV muestran la distribución espacial de la concentración.

CALIDAD U.H. 20.02 SANT ANTONI

La unidad hidrogeológica 18.02 Sant Antoni, cuenta con un total de 16 puntos de control de la calidad, de los cuales 10 se han medido durante el mes de abril de 2005, y 11 durante el mes de julio de 2006.

Los sondeos que están afectados por procesos de intrusión marina registran facies netamente cloruradas sódicas, y se concentran en el sector más cercano a la línea de costa y al noreste de Sant Antoni, en las inmediaciones de los pozos de abastecimiento a la localidad. Por otro lado encontramos los pozos y sondeos que mantienen la calidad natural de las aguas, representados por una facies bicarbonatada cálcica y que corresponde con los sondeos que se sitúan mayoritariamente en el interior de la unidad.

Conductividad eléctrica

Los valores de conductividad eléctrica del agua oscilan, para el mes de abril de 2005, entre los 953 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo y los 5894 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, situándose el valor promedio en 2082 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y la mediana en 1264 $\mu\text{S}/\text{cm}$. El 80 % de las aguas analizadas presentan una concentración por debajo del nivel de referencia para las aguas potables, fijado en 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, pero el 20 % restante triplica este valor. La distribución espacial de estos valores puede observarse en el mapa de isoconductividad (Anexo IV), donde se observa que los valores de conductividad más elevada, que superan los 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, se concentran en el sector norte de la localidad de Sant Antoni.

Para julio de 2006, los valores de conductividad oscilan entre un mínimo de 714 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y un máximo de 9463 $\mu\text{S}/\text{cm}$, lo que supone un incremento en los máximos de la conductividad con respecto al año anterior. Así, la media asciende hasta los 2631 $\mu\text{S}/\text{cm}$, mientras que la mediana continúa en valores similares, con 1210 $\mu\text{S}/\text{cm}$. La distribución espacial de la conductividad para este año indica la

presencia de otro foco con concentraciones anómalas, ubicado inmediatamente al sur de la localidad de Sant Antoni (Anexo IV).

Cloruros

En el mes de abril de 2005 se registraron unas concentraciones de ión cloruro que oscilan entre un mínimo de 107 mg/L y un máximo de 1580 mg/L localizado siguiendo un patrón de distribución espacial idéntico al registrado para la conductividad eléctrica, y que puede observarse en los mapas de isocontenidos del Anexo IV. El valor promedio es de 417 mg/L, con una mediana de 143 mg/L. Estos valores registran un ligero incremento para el mes de julio de 2006, con un valor mínimo de 96 mg/L, un máximo de 2880 mg/L, un valor promedio de 682 mg/L y una mediana de 175 mg/L.

La distribución de frecuencias (Figura 1) indica que aproximadamente el 60% de los puntos observados presenta concentraciones inferiores a los 250 mg/L, frente al 40 % restante que supera este valor, llegando en algunas ocasiones a multiplicar por siete el valor de referencia para las aguas potables.

El análisis de contenido en ión cloruro y la distribución espacial de la conductividad permite identificar las zonas afectadas por intrusión marina. Así se observa claramente en los mapas de isocloruros (Anexo IV), la presencia de concentraciones elevadas de ión cloruro en todo el sector que orla la Bahía de San Antonio, obedeciendo en todos los casos a la proximidad de las extracciones para el abastecimiento público de la localidad de Sant Antoni, así como los complejos hoteleros de la misma y de la Bahía de San José

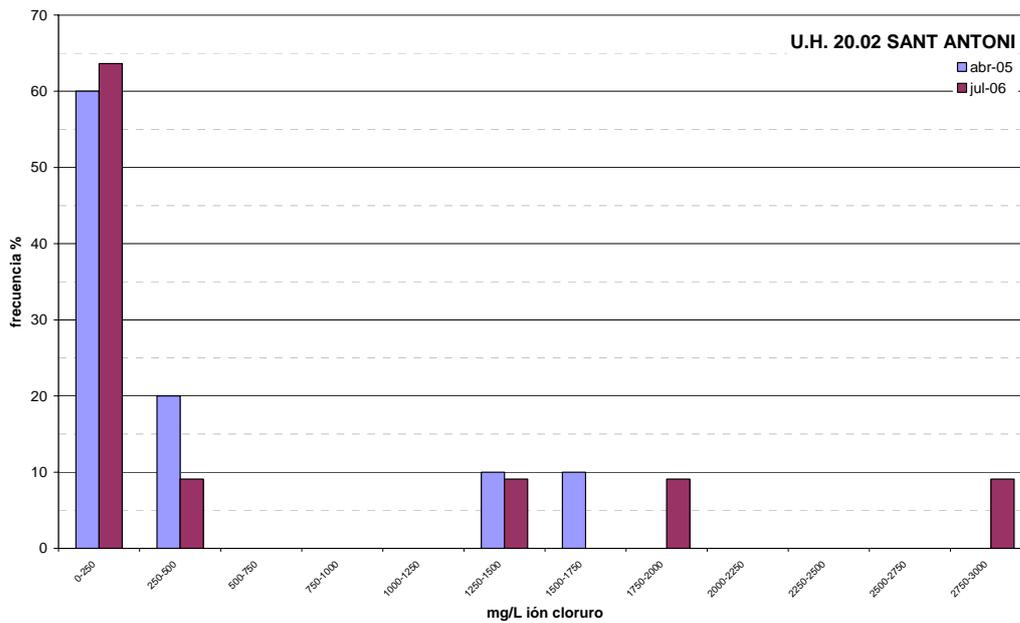


Figura 1. Distribución de frecuencias de la concentración de ión cloruro, años 2005-2006

Nitratos

La concentración de ión nitrato registrada durante el mes de abril de 2005 oscila entre un valor mínimo de 1 mg/l y un valor máximo de 50 mg/L. Para el mes de julio de 2006, se produce un mínimo de 5 mg/L y un máximo de 36 mg/L. El promedio varía entre 12 y 14 mg/L, mientras que la mediana se mantiene constante en 9 mg/L. Así, entre el 80 y el 90 % de los valores analizados se mantienen por debajo de los 25 mg/L, existiendo un único punto que alcanza el valor de referencia de 50 mg/L.

Los mapas de distribución espacial de la concentración de ión nitrato (Anexo IV) indican que los valores más altos se sitúan en el entorno de la localidad de Sant Antoni.

Sulfatos

La concentración de ión sulfato presenta variaciones poco significativas en la unidad entre los años 2005 y 2006. Los valores mínimos registrados oscilan

entre los 32 y los 29 mg/L, mientras que las concentraciones máximas se sitúan en 396 y 656 mg/L para los años 2005 y 2006 respectivamente. El valor promedio pasa de 174 mg/L en 2005 a 240 mg/L en 2006, mientras que la mediana pasa de 173 a 214 mg/L.

Aproximadamente el 70 % de las muestras presentan concentraciones por debajo de los 250 mg/L que constituyen el valor de referencia para las aguas potables. Los mapas del Anexo IV muestran la distribución espacial de la concentración, con los valores máximos situados en los mismos sectores afectados por el proceso de intrusión marina, asociados por tanto a una mayor mineralización de las aguas, con elevados contenidos en ión cloruro.

CALIDAD U.H. 20.03 SANTA EULARIA

La unidad de Santa Eulària está controlada por una red formada por 22 puntos, con medidas en 14 de ellos durante el año 2005, y en 11 durante el año 2006. La distribución de los puntos que forman esta red queda recogida en el mapa del Anexo III. La facies deducida de los diagramas de Piper de las series históricas indican que se trata de aguas de tipo mixto, con predominio de la facies sulfatada o clorurada-sulfatada en el sector más cercano a la costa y tendiendo a bicarbonatadas cálcico-sódico-magnésicas hacia el interior. Se recogen puntualmente muestras con facies netamente cloruradas sódicas (puntos 343140107 y 343140033) debido al incremento continuado en la concentración de ión cloruro.

Conductividad eléctrica

Los valores de conductividad eléctrica del agua oscilan, para el mes de abril de 2005, entre los 1190 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo y los 3694 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, situándose el valor promedio en 1775 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y la mediana en 1660 $\mu\text{S}/\text{cm}$. El intervalo de concentración comprendido entre 0 y 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ acumula el 86 % de los valores observados. La distribución espacial de estos valores puede observarse en el mapa de isoconductividad (Anexo IV), donde se observa que los

valores de conductividad más elevada, que superan los 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, se concentran en el sector costero más próximo a las localidades de Santa Eularia, Cala Llonga y Jesús.

Para julio de 2006, los valores de conductividad oscilan entre un mínimo de 862 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y un máximo de 3563 $\mu\text{S}/\text{cm}$, lo que supone un descenso de la conductividad con respecto al año anterior. Así, la media desciende hasta los 1802 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y la mediana baja a 1454 $\mu\text{S}/\text{cm}$. La distribución espacial del descenso de la conductividad se recoge en el mapa de variación del Anexo IV, mostrando un descenso general en todo el sector costero, y un aumento acusado en un único punto del interior de la unidad, junto a la localidad de Sant Llorenç.

Cloruros

En el mes de abril de 2005 se registraron unas concentraciones de ión cloruro que oscilan entre un mínimo de 97mg/L, localizado en el interior de la unidad (Anexo IV), y un máximo de 336 mg/L localizado en las inmediaciones de la localidad de Jesús, en el límite con la vecina unidad de Eivissa. El valor promedio es de 185 mg/L, con una mediana de 149 mg/L. Para el mes de julio de 2006 se recoge un valor mínimo de 122 mg/L, frente a un máximo de 808 mg/L. Este valor máximo constituye una anomalía localizada en el interior de la unidad, junto a la localidad de Sant Llorenç, por lo que no obedece a un proceso de intrusión marina.

La distribución de frecuencias indica que más del 70% de los puntos observados presenta concentraciones inferiores a los 250 mg/L, y salvo el punto anómalo antes mencionado, el 30 % restante no llega a duplicar este valor. Es un hecho llamativo que pese a contar esta unidad con una importante concentración de extracciones por bombeo en el sector costero, con una amplia población estacional (Santa Eularia) y turística (Santa Eularia-Cala Llonga-Es Caná), la concentración de ión cloruro permanezca por debajo de los límites de referencia para las aguas potables, incluso encontrándose los niveles piezométricos muy por debajo de cota cero en los pozos de abastecimiento urbano. Este hecho indica la existencia de una barrera geológica que desconecta la unidad acuífera de Santa

Eularia del mar en este sector, que evita la existencia de un proceso de intrusión marina, como el registrado en Sant Antoni y Eivissa.

Nitratos

La concentración de ión nitrato registrada durante el mes de abril de 2005 oscila entre un valor mínimo de 4 mg/l y un valor máximo de 68 mg/L. Para el mes de julio de 2006, el valor mínimo se sitúa en 3 mg/L, y el máximo en 46 mg/L, si bien el valor promedio se sitúa cercano a los 20 mg/L en ambos casos. A excepción de una anomalía puntual durante el año 2005, el resto de los puntos se sitúan por debajo de los 50 mg/L. La distribución espacial de las concentraciones, y su variación interanual pueden verse recogidas en los mapas de isocontenido en ión nitrato del Anexo IV.

Sulfatos

La concentración de ión sulfato en la unidad de Santa Eularia presenta valores mínimos registrados entre los 111 y los 34 mg/L, mientras que las concentraciones máximas se sitúan en 1500 y 1400 mg/L para los años 2005 y 2006 respectivamente. El valor promedio pasa de 407 mg/L en 2005 a 454 mg/L en 2006, mientras que la mediana se sitúa entre 334 y 415 mg/L.

El análisis de la distribución espacial de la concentración (Anexo IV) pone de manifiesto la existencia de dos sectores diferenciados en la unidad hidrogeológica. Por una parte se encuentra el sector interior de la unidad, donde se encuentran los puntos con valores inferiores a los 250 mg/L, que acumulan el 40-45 % de las observaciones realizadas (Figura 2). Por el otro, el sector costero, con un acusado incremento de la concentración, que puede llegar a multiplicar por seis el valor de referencia (250 mg/L), y que acumula más de la mitad de las muestras analizadas, con valores extremos en el sector más próximo a la localidad de Santa Eularia. Estas altas concentraciones provendrían de la presencia del lavado de materiales geológicos con una alta concentración de sulfatos, como es el caso de los yesos del Keuper, presentes en algunos sondeos

de este sector. Estos materiales de naturaleza yesífera constituyen parte del aislamiento del acuífero de Santa Eularia de la línea de costa.

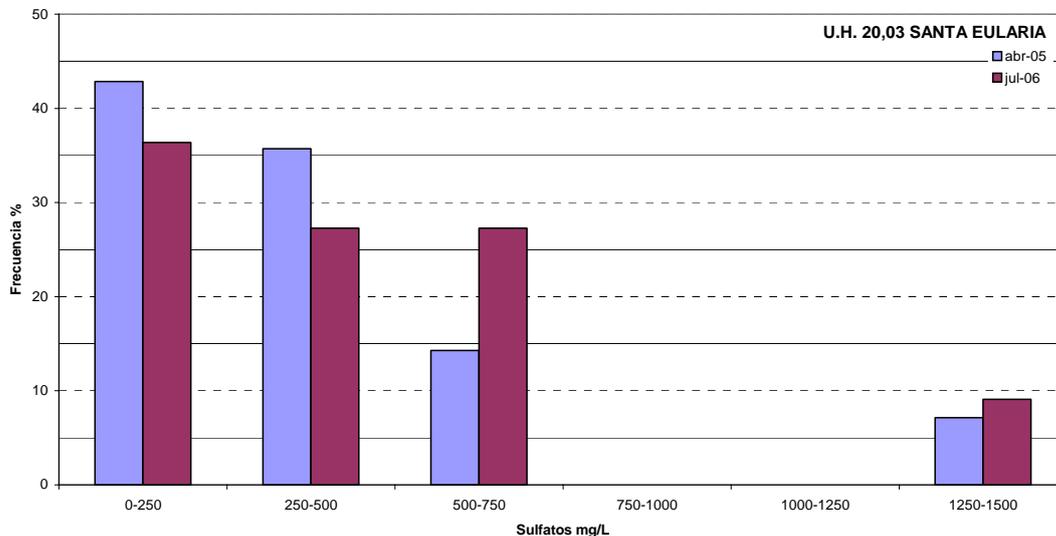


Figura 2. Distribución de frecuencias de la concentración de ión sulfato, años 2005-2006

CALIDAD U.H. 20.04 SANT CARLES

La unidad de Sant Carles está controlada en su mitad meridional por una red formada por 11 puntos de control, de los cuales se cuenta con análisis químicos en 9 de ellos para el mes de abril de 2005, y en 7 para julio de 2006. El resto de la unidad carece de red de control.

El análisis de las facies hidroquímicas indica que se trata de aguas principalmente de tipo mixto, con una evolución en el último año a facies netamente clorurada sódica (punto 353060042). En los sectores más cercanos a la línea de costa aparecen con frecuencia facies de tipo sulfatado cálcico.

Conductividad eléctrica

Los valores de conductividad eléctrica del agua oscilan, para el mes de abril de 2005, entre los 1375 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de valor mínimo y los 5014 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de máximo, situándose el valor promedio en 2401 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y la mediana en 1640 $\mu\text{S}/\text{cm}$. El 45 % de las muestras analizadas en este período superan el valor de referencia

fijado en 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ para las aguas potables. Su distribución espacial se recoge en el mapa de isoconductividad del Anexo IV, concentrándose en el sector costero más próximo a las localidades de Sant Carles y Es Caná.

Para julio de 2006, los valores de conductividad oscilan entre un mínimo de 1340 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y un máximo de 5053 $\mu\text{S}/\text{cm}$, lo que supone valores extremos muy similares a los registrados en el año anterior. El resto de valores presenta un descenso poco acusado, pasando la media a situarse en 2222 $\mu\text{S}/\text{cm}$, con un promedio en el descenso de 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$. La distribución espacial de la variación de la conductividad se recoge en el mapa del Anexo IV.

Cloruros

En el mes de abril de 2005 se registraron unas concentraciones de ión cloruro que oscilan entre un mínimo de 95 mg/L y un máximo de 608 mg/L, con un valor promedio de 267 mg/L, con una mediana de 197 mg/L. Estos valores registran un ligero incremento para el mes de julio de 2006, con un valor mínimo de 107 mg/L, un máximo de 736 mg/L, un valor promedio de 265 mg/L y una mediana de 179 mg/L.

Los mapas de isocontenidos del Anexo IV permiten identificar las áreas que presentan una concentración superior a los 250 mg/L, situados en el sector costero de Es Caná, e introduciéndose hacia el interior hasta la localidad de Sant Carles.

Nitratos

La concentración de ión nitrato registrada durante el mes de abril de 2005 oscila entre un valor mínimo de 0 mg/l y un valor máximo de 54 mg/L. Para el mes de julio de 2006, se registra de nuevo un mínimo de 0 mg/L y un máximo de 15 mg/L. El valor promedio oscila entre 5 y 10 mg/L, muy alejado del límite de 50 mg/L permitido en la legislación vigente para el consumo humano. Únicamente, de forma puntual se ha rebasado ligeramente este valor.

Los mapas de distribución espacial de la concentración de ión nitrato (Anexo IV) muestran la ausencia casi total, exceptuando el punto citado, de la presencia de concentraciones anómalas de ión nitrato en la unidad.

Sulfatos

La concentración de ión sulfato presenta escasas variaciones en la unidad entre los años 2005 y 2006. Los valores mínimos registrados oscilan entre los 316 y los 197 mg/L, mientras que las concentraciones máximas se sitúan en 1600 y 1400 mg/L para los años 2005 y 2006 respectivamente. El valor promedio oscila entre 618 y 670 mg/L.

Exceptuando el valor mínimo de 197 mg/L registrado en 2006, la totalidad de las muestras presentan concentraciones superiores al valor de referencia para las aguas potables (250 mg/L). Al igual que en la vecina unidad de Santa Eulalia, los valores de ión sulfato elevados pueden deberse a la presencia de materiales yesíferos de la facies Keuper en los sondeos atravesados. De esta forma, la distribución de la zona afectada se concentra en el sector costero, siguiendo la pauta registrada en la vecina unidad, tal y como se recoge en los mapas de isocontenidos del Anexo IV.

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA 20.05 SANT JOSEP

El IGME mantiene en la actualidad una red de control de la calidad muy reducida en la unidad de Sant Josep, formada exclusivamente por 4 puntos, de los cuales sólo se cuenta con registros periódicos en 2 de ellos para abril de 2005 y en uno de ellos en julio de 2006. Es por ello que la interpretación cartográfica de los isocontenidos de los distintos elementos debe tomarse con las correspondientes reservas. Los diagramas de Piper históricos de los puntos que constituyen la red corresponden a facies mixtas, variando desde las bicarbonatadas-cloruradas cálcicas hasta alcanzar, ocasionalmente, la facies netamente clorurada sódica.

Conductividad

Los valores de isoconductividad registrados en el período 2005-2006 son similares, aunque ligeramente superiores, a los registrados durante el año 2004, variando entre 1148 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y 2824 $\mu\text{S}/\text{cm}$, superando el valor de referencia de 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ fijado para las aguas potables.

Cloruros

La concentración de ión cloruro fluctúa alrededor de los 150 mg/L en el punto de mejor calidad y menor conductividad eléctrica, frente a los 660 mg/L que registra el segundo punto, duplicando el valor límite fijado para las aguas potables en 250 mg/L, y que corresponde al punto situado más al interior de la unidad hidrogeológica. Otras analíticas efectuadas en años anteriores en este sector, muestran elevados contenidos de ión sulfato junto con el ión cloruro, que pueden obedecer a la presencia de materiales evaporíticos atravesados por los sondeos explotados en la zona.

Nitratos

La concentración de ión nitrato registrada para el periodo 2005-2006 oscila entre 2 y 20 mg/L, manteniéndose por debajo del límite permitido por la legislación para aguas de consumo humano. La variación es mínima con respecto al año 2004, en el que se recogían mínimos de 1 mg/L y máximos de 19 mg/L.

Sulfatos

La concentración de ión sulfato se muestra inferior a los 250 mg/L en los puntos analizados en el período considerado, si bien en años anteriores se han llegado a superar los 400 mg/L en puntos próximos a la localidad de Sant Josep.

CALIDAD U.H. 20.06 EIVISSA

La unidad de Eivissa cuenta con una red de control de la calidad del IGME formada por un total de 20 puntos, de los cuales se cuenta con registro en 13 de ellos durante el mes de abril de 2005, y en 15 durante julio de 2006. Los resultados obtenidos se analizan mediante los mapas de isocontenidos recogidos en el Anexo IV. Las analíticas históricas permiten definir la evolución de la calidad del agua en la unidad, reflejando que la mayor parte de la misma presenta aguas con elevados contenidos en ión cloruro, dando lugar a facies predominantemente cloruradas sódicas. Solamente los límites con las unidades vecinas presentan facies de tipo mixto.

Conductividad

Los valores de isoconductividad registrados para el período 2005-2006 oscilan entre valores mínimos de 1122 y 1112 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y valores máximos de 17694 y 19745 $\mu\text{S}/\text{cm}$ para cada año respectivamente. En el año 2005 tan sólo un 15 % de las muestras analizadas presentaban una conductividad inferior a los 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, ascendiendo a un tercio de las muestras analizadas durante el año 2006. Todo el conjunto restante supera ampliamente este valor, con aproximadamente un 10 % que multiplica por ocho los niveles orientadores para las aguas de consumo humano (Figura 3). Durante el año 2005, un 30 % de las muestras multiplicaban por cuatro el valor de referencia de 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Los mapas de isovalores del Anexo IV marcan la distribución espacial de estos valores, coincidentes con la distribución de la concentración de ión cloruro.

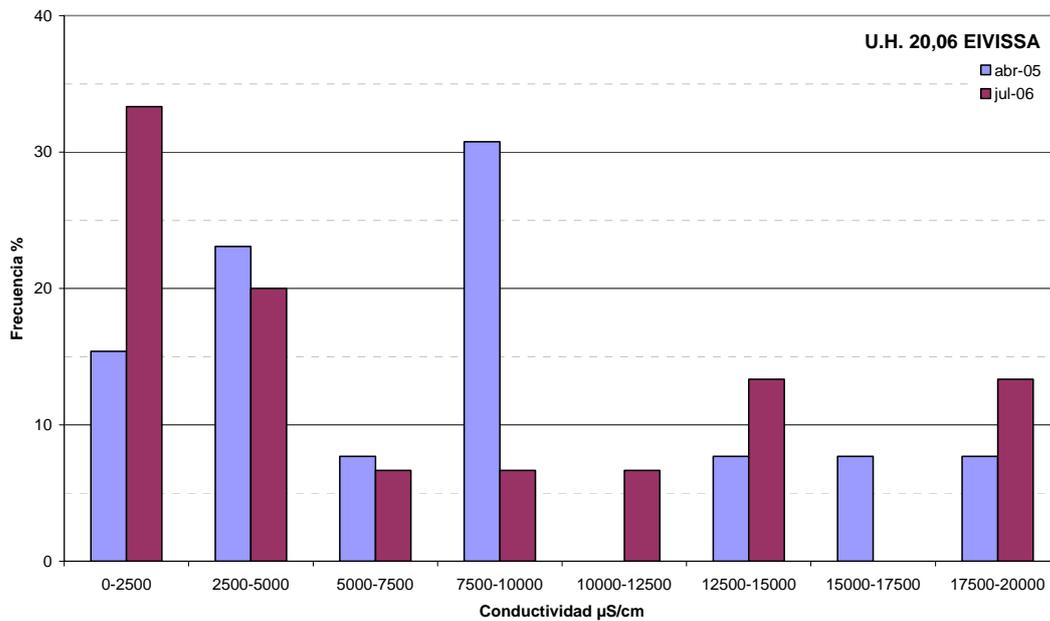


Figura 3. Distribución de frecuencias de la conductividad eléctrica, años 2005-2006

Cloruros

La concentración de ión cloruro para abril de 2005 presenta unos valores extremos que oscilan entre un mínimo de 210 mg/L y un máximo de 5,5 gramos por litro. Tan sólo un 15 % de las muestras analizadas presentan concentraciones inferiores a los 250 mg/L, procediendo la mayor parte de extracciones para el abastecimiento público de Eivissa, Sant Rafel, Sant Josep y poblaciones turísticas costeras del entorno de Eivissa. Los valores máximos registrados llegan, en ocasiones, a multiplicar por 22 el valor máximo de orientación establecido en la legislación vigente.

Para el año 2006, las muestras analizadas arrojan valores mínimos de 214 mg/L, y máximos de 6200 mg/L. En este año, el 40 % de los valores se concentran en la franja comprendida entre 0 y 500 mg/L, indicando una cierta mejoría en la calidad. Sin embargo, los valores máximos incrementan su concentración hasta multiplicar por 25 la cantidad de 250 mg/L (Figura 4).

Los mapas de isocontenidos en ión cloruro (Anexo IV) muestran la presencia de hasta tres acusados domos salinos que se sitúan en el sector central de la unidad, reflejando claramente la presencia de un fuerte proceso de intrusión marina en la misma. Las concentraciones de ión cloruro, que pueden presentar valores mínimos en el sector septentrional de la unidad, al norte de la localidad de Sant Rafel (año 2005), pueden pasar rápidamente a concentraciones cercanas a los 2000 mg/L (año 2006) en función del régimen de bombeo en la zona, evidenciando la presencia de la cuña de intrusión marina próxima al punto de captación. La mayor parte de los sondeos afectados por las altas concentraciones de ión cloruro corresponden a los abastecimientos de Eivissa y de otras localidades y polígonos del entorno urbano, y del sector turístico costero de la Playa d'en Bossa. El mapa de variación para el período interanual 2005 - 2006 (Anexo IV) muestra notables incrementos (hasta 10000 mg/L) y descensos (hasta 8000 mg/L) de la concentración en los sondeos de la zona norte de Sant Jordi (aeropuerto) y Eivissa, reflejando la dependencia del régimen de bombeo.

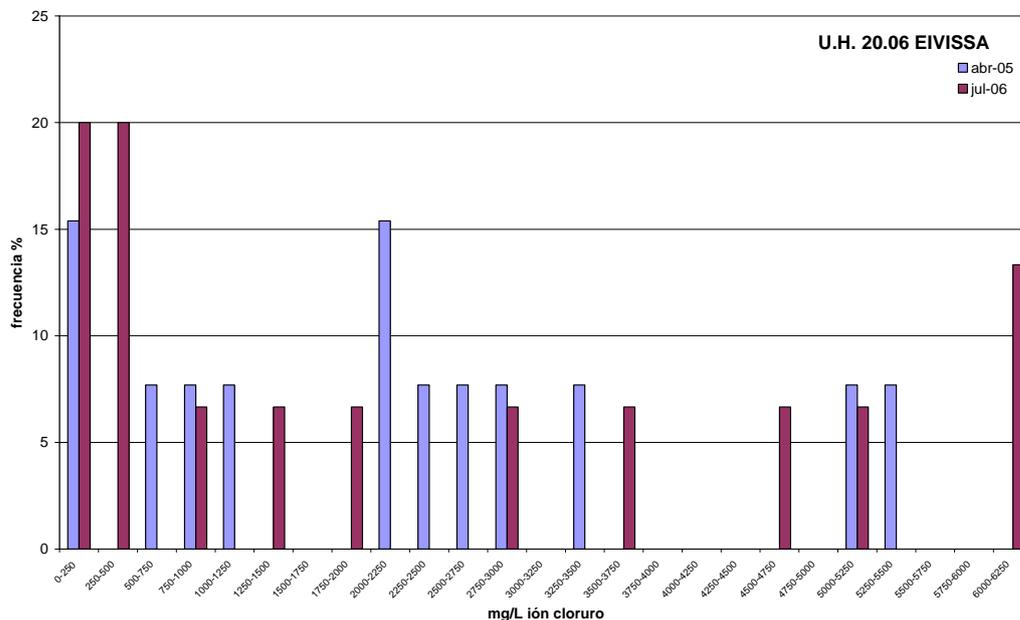


Figura 4. Distribución de frecuencias de la concentración de cloruros, años 2005-2006

Nitratos

La concentración de ión nitrato en el conjunto de la unidad oscila entre valores mínimos de 3 mg/L y máximos de 34 mg/L, siempre por debajo del valor

límite para aguas potables fijado en 50 mg/L. El promedio en la unidad se sitúa próximo a los 15 mg/L, y de acuerdo a la distribución espacial mostrada en los mapas del Anexo IV, únicamente en el sector comprendido entre Eivissa y Jesús, se localizan concentraciones puntuales superiores a los 25 mg/L.

La tendencia interanual es muy variable respecto a la concentración de ión nitrato, sujeta a grandes fluctuaciones. Para el período 2005-2006 se localiza una tendencia a la disminución en el sector de máximas concentraciones, y un incremento en el resto.

Sulfatos

El isocontenido en ión sulfato para el período 2005-2006, oscila entre un valor mínimo de 59 mg/L y un máximo de 1050 mg/L. Casi el 40 % de las muestras se sitúa por debajo de los 250 mg/L, y el 50% se acumula en las concentraciones inferiores a los 400 mg/L. El resto supera ampliamente el valor orientador de 250 mg/L, llegando en ocasiones a multiplicar por cinco esta concentración.

Los mapas de isocontenidos (Anexo IV) reflejan la distribución espacial de este parámetro, considerando las muestras analizadas. Exceptuando los extremos septentrional, entre las localidades de Sant Rafel y Santa Gertrudis, y occidental, casi toda la unidad presenta concentraciones superiores a los 250 mg/L. La variación con respecto al año anterior muestra un patrón de variaciones positivas y negativas idéntico al registrado para el ión cloruro y la conductividad eléctrica, indicando por tanto una estrecha relación de dichas concentraciones con el proceso de intrusión marina y el régimen de bombeos para los abastecimientos urbanos del entorno.

CALIDAD U.H. 21.01 FORMENTERA

La unidad de Formentera cuenta con una red de control de la calidad de la Direcció General de Recursos Hidrics, formada por un total de 26 puntos, de los cuales sólo se cuenta con analíticas para el año 2005, de las que en el presente

informe se han tenido en cuenta 18 muestras correspondientes al mes de mayo. Los resultados obtenidos se analizan mediante los mapas de isocontenidos recogidos en el Anexo IV.

Conductividad

Los valores de isoconductividad registrados para en este período oscilan entre un mínimo de 870 $\mu\text{S/cm}$, y un máximo de 17300 $\mu\text{S/cm}$, con un promedio de 6757 $\mu\text{S/cm}$. El 50 % de las muestras se encuentran por debajo de 5325 $\mu\text{S/cm}$, que constituye la mediana de la población. Tan solo el 17 % de las muestras se sitúan por debajo del umbral de los 2500 $\mu\text{S/cm}$, llegando a multiplicarse este valor por siete en el resto.

Los mapas de isovalores del Anexo IV marcan la distribución espacial de estos valores, coincidentes con la distribución de la concentración de ión cloruro.

Cloruros

La concentración de ión cloruro para mayo de 2005 presenta unos valores extremos que oscilan entre un mínimo de 223 mg/L y un máximo de 6553 mg/L, presentando valores muy similares a los de la unidad hidrogeológica de Eivissa. El promedio se sitúa así en 2336 mg/L, con una mediana de 1785 mg/L. Tan sólo un 6 % de las muestras analizadas presentan concentraciones inferiores a los 250 mg/L. Los valores máximos registrados llegan, en ocasiones, a multiplicar por 28 el valor máximo de orientación establecido en la legislación vigente.

Los mapas de isocontenidos en ión cloruro (Anexo IV) muestran la presencia generalizada de ión cloruro procedente de intrusión marina, a excepción del sector oriental de la isla (Sa Mola).

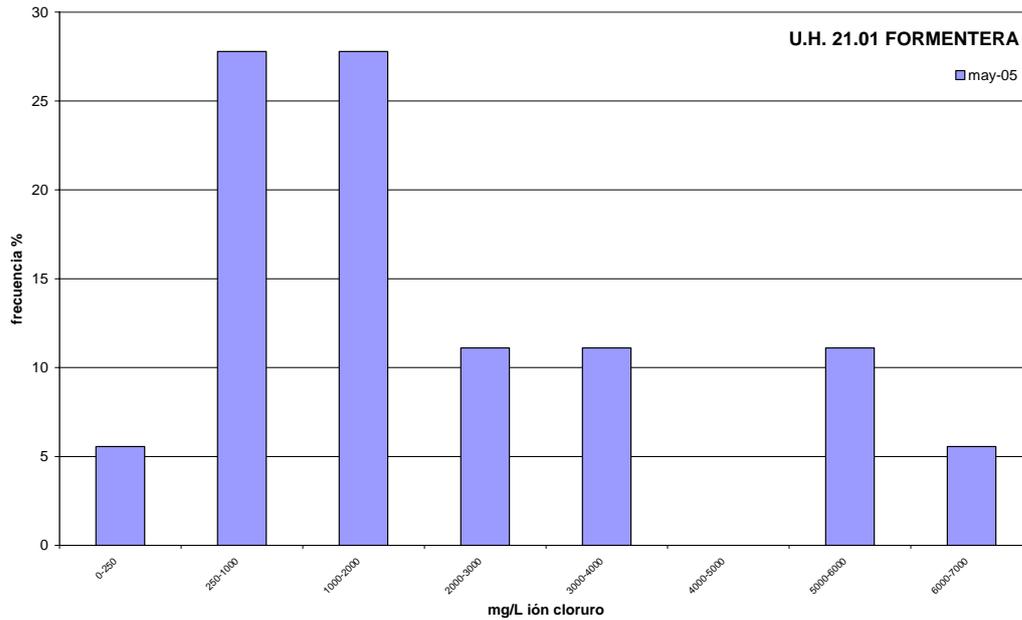


Figura 5. Distribución de frecuencias de la concentración de cloruros, años 2005-2006

Nitratos

La concentración de ión nitrato oscila entre un valor mínimo de 6 mg/L y un máximo de 138 mg/L, con un promedio de 51 mg/L y una mediana de 35 mg/L. Pese a que cerca del 70 % de las muestras analizadas presentan concentraciones por debajo de los 50 mg/L, el 50 % del total se agrupan en el intervalo de alerta comprendido entre 25 y 50 mg/L. El resto de las muestras presentan concentraciones superiores a las permitidas para aguas de consumo humano, llegando a multiplicar por 5 su valor máximo.

La distribución espacial de estos valores que recogida en el mapa de isocontenido en ión nitrato del Anexo IV, donde se observan máximos de concentración al noreste de la localidad de San Fernando, y en la localidad de Sant Francesc, este último extendiéndose hacia el oeste de la localidad.

Sulfatos

El isocontenido en ión sulfato para el período oscila entre un valor mínimo de 42 mg/L y un máximo de 1045 mg/L, rango de valores similares a los

registrados en la unidad de Evissa. Igualmente, casi el 40 % de las muestras se sitúa por debajo de los 250 mg/L, y el 70% se acumula en las concentraciones inferiores a los 500 mg/L. El resto supera ampliamente el valor orientador de 250 mg/L, llegando en ocasiones a multiplicar por cinco esta concentración.

Los mapas de isocontenidos (Anexo IV) reflejan la distribución espacial de este parámetro, considerando las muestras analizadas.

En Palma de Mallorca a 3 de octubre de 2007

José M^a López García

ANEXO I

- 1.-Tabla I. Piezometría de la isla de Ibiza
- 2.- Tabla II. Piezometría de la isla de Formentera
- 3.-Mapa de situación de la red piezométrica de las islas de Ibiza y Formentera

TABLA I. PIEZOMETRÍA IBIZA (2005 - 2006)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	COTA	FECHA 05	NIVCUA 05	COTA PZ 05	cota pz 04-05	FECHA 06	NIVCUA 06	COTA PZ 06	cota pz 05-06
343070015	Miquel des Recó	357957	4322801	20	1	200	13-abr-05	34,44	165,56		27-jun-06	28,12	171,88	6,32
343080015	Can Joan Cova A. Ptto.	364721	4323959	20	1	140								
343080018	Can Sulallas	362243	4324912	20	1	200	19-abr-05	38,61	161,39	11,64	27-jun-06	30,12	169,88	8,49
343080072	Can Miquel Magdalé	362167	4324556	20	1	200	13-abr-05	26,90	173,10	1,50	27-jun-06	18,73	181,27	8,17
343080077	Marina den Juano	364570	4326350	20	1	27,9	13-abr-05	25,99	1,91	0,55	27-jun-06	18,73	9,17	7,26
343080078	Can Juano	367180	4325760	20	1	150								
353010002	Cala Xuclá	371337	4328967	20	1	39,82	13-abr-05	18,75	21,07		07-jul-06	12,30	27,52	6,45
353010010	Can Xic Andreu Aytm.	371110	4327819	20	1	85,04	13-abr-05	31,46	53,58		07-jul-06	25,50	59,54	5,96
353050050	Can Covetas	370314	4326301	20	1	155	13-abr-05	74,50	80,50	-27,50	07-jul-06	68,82	86,18	5,68
343070011	Can Sastre (IRYDA)	357285	4318644	20	2	80	13-abr-05	35,72	44,28		27-jun-06	26,53	53,47	9,19
343070013	Can Canals	356655	4318540	20	2	70								
343120011	Can Turicó	352903	4317416	20	2	50	12-abr-05	42,02	7,98	10,55	28-jun-06	37,94	12,06	4,08
343120041	Casa Lima	353155	4317769	20	2	80								
343120051	Can Coix	353711	4317418	20	2	57	12-abr-05	51,96	5,04		26-jun-06	46,82	10,18	5,14
343120056	Can Pera March	353408	4313626	20	2	28	12-abr-05	17,28	10,72		28-jun-06	11,26	16,74	6,02
343120057	Can Joan Brená	351481	4314167	20	2	29								
343120058	Sa Viña den Ribas	351575	4313538	20	2	58								
343120059	Tanca Ribas	351437	4313447	20	2	55								
343130002	Can Vicent Prat	355028	4317322	20	2	89,91								
343130025	Can Vicent Prat Abto.	355227	4317830	20	2	100,98	12-abr-05	71,20	29,78	36,80	26-jun-06	67,70	33,28	3,50
343130029	Can Prat	355076	4317419	20	2	90								
343130031	Can Turetot	355711	4316791	20	2	40	12-abr-05	17,68	22,32	2,30	26-jun-06	13,80	26,20	3,88
343130033	Can Bonet	360351	4314960	20	2	90	20-abr-05	58,00	32,00	-0,90	26-jun-06	51,24	38,76	6,76
343130036	Can Forn 2 - Nicolau	355905	4317108	20	2	40,4	12-abr-05	47,28	-6,88	3,81				
343130038	Vicente Ribas	355602	4311831	20	2	100	15-abr-05	115,61	-15,61	-55,51	29-jun-06	85,40	14,60	30,21
343130039	Can Petit Benimuza	355389	4313011	20	2	98					26-jun-06	52,92	45,08	
343130046	Can Ferreret	356654	4312889	20	2	128	15-abr-05	97,23	30,77		29-jul-06	111,47	16,53	-14,24
343130047	Can Nicolau	355021	4317494	20	2	110	12-abr-05	44,48	65,52	2,87	26-jun-06	42,25	67,75	2,23

TABLA I. PIEZOMETRÍA IBIZA (2005 - 2006)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	COTA	FECHA 05	NIVCUA 05	COTA PZ 05	cota pz 04-05	FECHA 06	NIVCUA 06	COTA PZ 06	cota pz 05-06
343130092	Sa Olivera	357277	4316126	20	2	50	12-abr-05	25,19	24,81		26-jun-06	21,46	28,54	3,73
343130093	Can Berri J. Sala Roselló	357662	4316710	20	2	20	20-abr-05	18,82	1,18		26-jun-06	7,90	12,10	10,92
343130096	Can Papet	358467	4314996	20	2	78	12-abr-05	39,25	38,75	4,42	27-jun-06	31,85	46,15	7,40
343130105	Can March - Vicente	360769	4314910	20	2	110								
343130110	La Pi Vell - Benimuza	355806	4311618	20	2	128,4								
343130111	Can Furnet - Hipódromo	360863	4317383	20	2	100,39	20-abr-05	21,50	78,89	9,25	28-jun-06	15,34	85,05	6,16
343130112	Xicu Parra	359225	4314665	20	2	92,1								
343130114	Ca Na Llorenseta 1	360200	4314580	20	2	107,75								
343130115	Ca Na Llorenseta 2	360000	4314580	20	2	112,1								
343130118	Can Risc Sa Vurera	356320	4317080	20	2	23,77	12-abr-05	9,87	13,90		27-jun-06	7,12	16,65	2,75
343130119	Forada Juan Tur	359408	4317512	20	2	109,6	20-abr-05	28,57	81,03		27-jun-06	23,64	85,96	4,93
343140109	Sa Rota - Xicu	361154	4313347	20	2	140,25	20-abr-05	133,67	6,58	1,23	28-jun-06	126,72	13,53	6,95
343070019	Can Recó	361087	4319293	20	3	160	13-abr-05	73,37	86,63	13,48	27-jun-06	65,61	94,39	7,76
343080014	Can Roig Font Sa Pedra	363720	4319445	20	3	130	22-abr-05	24,63	105,37	11,31	27-jun-06	18,15	111,85	6,48
343080020	Can Toni Sastre	363546	4321535	20	3	162	19-abr-05	56,95	105,05		27-jun-06	45,33	116,67	11,62
343080068	Escuela San Miguel IGME	364542	4323580	20	3	145	13-abr-05	53,69	91,31		07-jul-06	47,13	97,87	6,56
343080069	s'Aljub	366865	4319898	20	3	140					27-jun-06	16,15	123,85	
343080071	Can Verdall	365124	4323177	20	3	140	13-abr-05	21,72	118,28	31,73	27-jun-06	20,10	119,90	1,62
343140026	Can Lluç - Jesús	366599	4311376	20	3	70,2	18-abr-05	73,24	-3,04					
343140033	Can Vicent Puig - Jesús	366319	4312872	20	3	110	18-abr-05	117,62	-7,62					
343140042	Can March	365755	4315533	20	3	92	11-abr-05	10,96	81,04		28-jun-06	7,39	84,61	3,57
343140043	Can Rog - San Miguel	366217	4316202	20	3	85	18-abr-05	7,19	77,81	30,91	28-jun-06	7,39	77,61	-0,20
343140105	Can Guasch - Puig Sta. Gert.	365008	4317885	20	3	110,23	11-abr-05	7,38	102,85		28-jun-06	4,85	105,38	2,53
343140107	Can Rellet - Sabina	366525	4311087	20	3	63,7					28-jun-06	80,20	-16,50	
343140128	Can Vicent Puig - Hija	366300	4312840	20	3	108,75	18-abr-05	127,77	-19,02		28-jun-06	113,30	-4,55	14,47
353050047	Can Salvador Etxero	371334	4321018	20	3	79	14-abr-05	21,10	57,90		28-jun-06	18,56	60,44	2,54
353050049	Can Pep Andreu	369627	4321413	20	3	78	14-abr-05	43,06	34,94		28-jun-06	34,67	43,33	8,39
353050186	Sa Plan de Joan	370509	4320875	20	3	66,45	14-abr-05	38,98	27,47		28-jun-06	31,67	34,78	7,31
353110010	Can Joan Muson	370068	4315108	20	3	80	14-abr-05	59,06	20,94	-21,96	27-jun-06	26,92	53,08	32,14
353110026	Can Juan Sala 1	371551	4316817	20	3	46								

TABLA I. PIEZOMETRÍA IBIZA (2005 - 2006)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	COTA	FECHA 05	NIVCUA 05	COTA PZ 05	cota pz 04-05	FECHA 06	NIVCUA 06	COTA PZ 06	cota pz 05-06
353110027	Venda La Iglesia 2	371288	4316926	20	3	37	14-abr-05	49,41	-12,41	1,79	27-jun-06	16,62	20,38	32,79
353110028	Can Juan Sala 3	371609	4317064	20	3	54	14-abr-05	57,37	-3,37	10,33	27-jun-06	34,62	19,38	22,75
353110029	Can Juan Sala 4	371691	4317218	20	3	74	14-abr-05	77,70	-3,70	4,25	27-jun-06	58,62	15,38	19,08
353110034	Sa Gravada izq.	370258	4312947	20	3	18								
353110035	Can Pitango	371099	4314271	20	3	60								
353110040	Can Basora	370813	4316208	20	3	35	14-abr-05	61,20	-26,20		27-jun-06	24,80	10,20	36,40
353110075	Can Xicu Arnau - Cubas	368767	4316096	20	3	55	19-abr-05	46,38	8,62	9,52	27-jun-06	41,26	13,74	5,12
353110076	Can Llauradó Ayt.	369206	4315783	20	3	95	14-abr-05	84,35	10,65		27-jun-06	72,35	22,65	12,00
353110077	Granja Consell	373873	4317281	20	3	13	14-abr-05	9,54	3,46		27-jun-06	11,23	1,77	-1,69
353050046	Benito Fulgencio	375048	4320507	20	4	54	14-abr-05	40,69	13,31		28-jun-06	35,10	18,90	5,59
353050109	Es Ters Milá (Aparej.)	374446	4322778	20	4	90	14-abr-05	68,23	21,77		28-jun-06	61,25	28,75	6,98
353050148	Ses Mines. Depósito	375179	4320254	20	4	55	19-abr-05	46,68	8,32		28-jun-06	40,91	14,09	5,77
353050185	Can Miquel Ferrer	375284	4319644	20	4	58,3	19-abr-05	43,06	15,24		28-jun-06	37,88	20,42	5,18
353060009	Can Xicu Sala	376870	4321779	20	4	110					27-jun-06	60,17	49,83	
353060025	La Joya	376637	4320411	20	4	58,59					27-jun-06	40,34	18,25	
353060029	Ses Pedres	375937	4319378	20	4	30	14-abr-05	6,70	23,30		28-jun-06	4,55	25,45	2,15
353060039	Short Miguel Sa Rota	375909	4318738	20	4	45	19-abr-05	65,09	-20,09	-33,81	28-jun-06	79,00	-34,00	-13,91
353060040	Rota des Caná 1	375986	4319093	20	4	25	19-abr-05	17,72	7,28	3,38	28-jun-06	17,73	7,27	-0,01
353060041	Rota des Caná 2	375944	4318936	20	4	30	19-abr-05	25,94	4,06	5,22	28-jun-06	27,00	3,00	-1,06
353060042	Can Andreu des Puig	376027	4321656	20	4	86,78	19-abr-05	98,73	-11,95	7,17	28-jun-06	97,22	-10,44	1,51
353060056	Escuela de San Carlos	375819	4320487	20	4	75,32	19-abr-05	76,45	-1,13	20,23	28-jun-06	88,35	-13,03	-11,90
353060085	Can M. Torres (Casa Inglés)	375798	4320208	20	4	64,75	19-abr-05	24,82	39,93	47,53	28-jun-06	20,40	44,35	4,42
343120033	Es Canal Cala Tarida	348676	4311540	20	5	82								
343120060	Can Berris A. Marí	352786	4309214	20	5	136	15-abr-05	85,48	50,52		28-jun-06	76,12	59,88	9,36
343120061	Mestre Sa Bassa	348293	4313433	20	5	34,55	12-abr-05	39,77	-5,22		28-jun-06	32,70	1,85	7,07
343160004	s'Atalaya	349196	4308421	20	5	100	15-abr-05	117,20	-17,20		29-jun-06	109,00	-9,00	8,20
343130028	Ses Eres (sin instalar)	359897	4309142	20	6	79,53	21-abr-05	87,72	-8,19					
343130103	Can Costa (ayt. Ibiza)	360407	4309256	20	6	110	20-abr-05	127,96	-17,96	3,04	07-jul-06	102,70	7,30	25,26

TABLA I. PIEZOMETRÍA IBIZA (2005 - 2006)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	COTA	FECHA 05	NIVCUA 05	COTA PZ 05	cota pz 04-05	FECHA 06	NIVCUA 06	COTA PZ 06	cota pz 05-06
343140003	Es Furnás (Ayt. Ibiza)	361745	4311132	20	6	54,92								
343140006	Es Corp 2 Ayt.	362940	4311020	20	6	37,8	20-abr-05	40,10	-2,30	-0,10	07-jul-06	34,65	3,15	5,45
343140007	Es Corp 1 Ayt.	362912	4310771	20	6	39,16	20-abr-05	38,84	0,32	6,96	07-jul-06	31,22	7,94	7,62
343140035	Can Pep Rellet	366309	4310725	20	6	67,25	18-abr-05	72,08	-4,83		28-jun-06	92,30	-25,05	-20,22
343140041		361527	4312920	20	6	125	21-abr-05	67,35	57,65		28-jun-06	59,20	65,80	8,15
343140044	Can Simón Jaume	361794	4309909	20	6	110	21-abr-05	71,36	38,64	-32,16	26-jun-06	62,70	47,30	8,66
343140066	Can Bonet de Baix	363132	4314670	20	6	105	18-abr-05	121,38	-16,38	16,63	28-jun-06	104,41	0,59	16,97
343140103	Can Xicu Musón	362137	4313297	20	6	90					28-jun-06	89,30	0,70	
343140108	Can Brodi - Florián	365249	4311745	20	6	24	18-abr-05	8,76	15,24		28-jun-06	6,14	17,86	2,62
343140111	Can Faritzeo - Juanito	361579	4313666	20	6	108,7	20-abr-05	80,77	27,93		28-jun-06	74,95	33,75	5,82
343140112	Sa Casilla - Iván	361532	4312957	20	6	125	21-abr-05	68,90	56,10	28,15	28-jun-06	64,22	60,78	4,68
343140114	Can Funtaset - Casa	362563	4317156	20	6	120								
343140115	Los Melones	364518	4317270	20	6	115	11-abr-05	4,34	110,66		28-jun-06	3,54	111,46	0,80
343170003	Coll Jondal	355694	4306074	20	6	90	21-abr-05	74,63	15,37	0,55	28-jun-06	68,46	21,54	6,17
343170015	Cas Orvais 1	358906	4307438	20	6	58,11								
343170016	Cas Orvais 2	358853	4307532	20	6	65,16								
343170022	Can Fita	360692	4308764	20	6	114,5								
343170024	Can Fita (Ayto.)	360997	4308561	20	6	100	20-abr-05	91,56	8,44	4,72	07-jul-06	82,63	17,37	8,93
343170040	Can Matas - Caveró	358439	4307221	20	6	90,6					29-jun-06	47,80	42,80	
343170041	Can Truntoy - Mitx Tercs	357940	4307257	20	6	74,88					29-jun-06	64,83	10,05	
343170042	Ses Eres (1, activo)	360066	4308849	20	6	73,79	15-abr-05	82,20	-8,41	-15,20				
343170043	Can Gerchu J. Bufí	355971	4306827	20	6	110	21-abr-05	86,15	23,85	7,88	30-jun-06	89,12	20,88	-2,97

TABLA II. PIEZOMETRÍA DE LA ISLA DE FORMENTERA (1º SEMESTRE, AÑOS 2005 - 2006)

Cod. RRHH	Nº	nombre	X	Y	Z	FECHA 05	PROF 05	COTA 05	COTA 04-05	FECHA 06	PROF 06	COTA 06	COTA 05-06
824-8-1	1	Carbonicas Tur	363222	4286615	13,61	11-may-05	12,13	1,48	0,15	31-mar-06	12,22	1,39	-0,09
824-8-2	2	Can Marianu Barbe	365282	4284782	18,68	12-may-05	18,49	0,19	0,21	31-mar-06	18,63	0,05	-0,14
824-8-3	3	Can Manuel de sa Reu	362032	4282228	50,23	11-may-05	50,85	-0,62	0,15	31-mar-06	50,96	-0,73	-0,11
825-5-4	4	Sondeig el Pilar / 825-3-2-1º	374577	4281105	141,74					31-mar-06			
824-8-5	5	Es camí des Pou o Hostal la Savina	363285	4286848	6,60	11-may-05	6,22	0,38	0,18	31-mar-06	6,32	0,28	-0,10
824-8-6	6	Can Vicent Jaume	368315	4283101	8,26	12-may-05	8,05	0,21	0,19	31-mar-06	8,15	0,11	-0,10
825-5-7	7	Can Campanix o Es Caló	371100	4282206	5,01	12-may-05	4,90	0,11	0,14	31-mar-06	4,98	0,03	-0,08
824-8-8	8	Can Toni den Ramon	363565	4283410	26,46	11-may-05	27,07	-0,61	0,17	31-mar-06	27,17	-0,71	-0,10
824-8-9	9	Can Xicu Campanix	368375	4283080	8,41	12-may-05	8,22	0,19	0,06	31-mar-06	8,29	0,12	-0,07
825-5-10	10	Can Juan Barbe	370328	4282509	5,50	12-may-05	5,40	0,10	0,04	31-mar-06	5,40	0,10	0,00
824-8-11	11	Casa Ramiro	364325	4284535	25,38	11-may-05	25,15	0,23	0,20	31-mar-06	25,18	0,20	-0,03
824-8-12	12	Can Agustí Pujolet	363673	4285378	27,59	11-may-05	27,30	0,29	0,17	31-mar-06	27,41	0,18	-0,11
824-8-13	13	Can Miquel Blay	363985	4284494	30,48	11-may-05	30,24	0,24	0,21	31-mar-06	30,35	0,13	-0,11
824-8-14	14	Can Toni de na Platera	363254	4282235	29,05	11-may-05	31,05	-2,00		31-mar-06	31,18	-2,13	-0,13
	15	Can Toni Corda											
824-8-16	16	Sa Roqueta o Tenda Laguna	364863	4288310	2,00								
824-8-17	17	Can Vicent Pujol o Casa Antonia	366472	4286756	20,93	12-may-05	20,66	0,27	0,02	31-mar-06	20,70	0,23	-0,04
824-8-18	18	Can Xicu Lluquinet	366589	4286444	31,84	12-may-05	31,60	0,24	0,16	31-mar-06	31,68	0,16	-0,08
824-7-19	19	Es Calo den Truy	360257	4284526	13,17	11-may-05	13,14	0,03	0,19	31-mar-06	13,29	-0,12	-0,15
824-8-20	20	Can toni des Ferreret	365677	4285697	21,50								
824-8-21	21	Hostal Pepe???	366027	4285626	30,50	12-may-05	31,80	-1,30		31-mar-06			
824-8-22	22	Gesa	366426	4283879	27,12	12-may-05	26,98	0,14	0,00	31-mar-06	26,81	0,31	0,17
824-8-23	23	Gesa	366465	4283903	25,88	12-may-05	25,72	0,16	0,10	31-mar-06	25,70	0,18	0,02
850-1-24	24	Vegarada	373387	4280936	170,00					31-mar-06			
824-8-25	25	Sondeig Cala Saona	361250	4285572	45,48					31-mar-06			
824-8-26	26	Cami Cala Saona o Camí Portusale	361320	4285937	51,76	11-may-05	51,40	0,36	0,14	31-mar-06	51,54	0,22	-0,14
850-2-27	27	Sondeig El Pilar / 8502-27	375607	4280511	133,91					31-mar-06			
824-8-28	28	Ca'n Pep Blai	361730	4286361	31,24	11-may-05	29,51	1,73	1,73				

SITUACIÓN DE LA RED PIEZOMÉTRICA



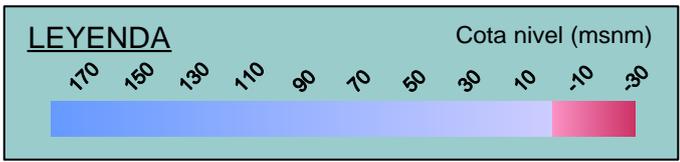
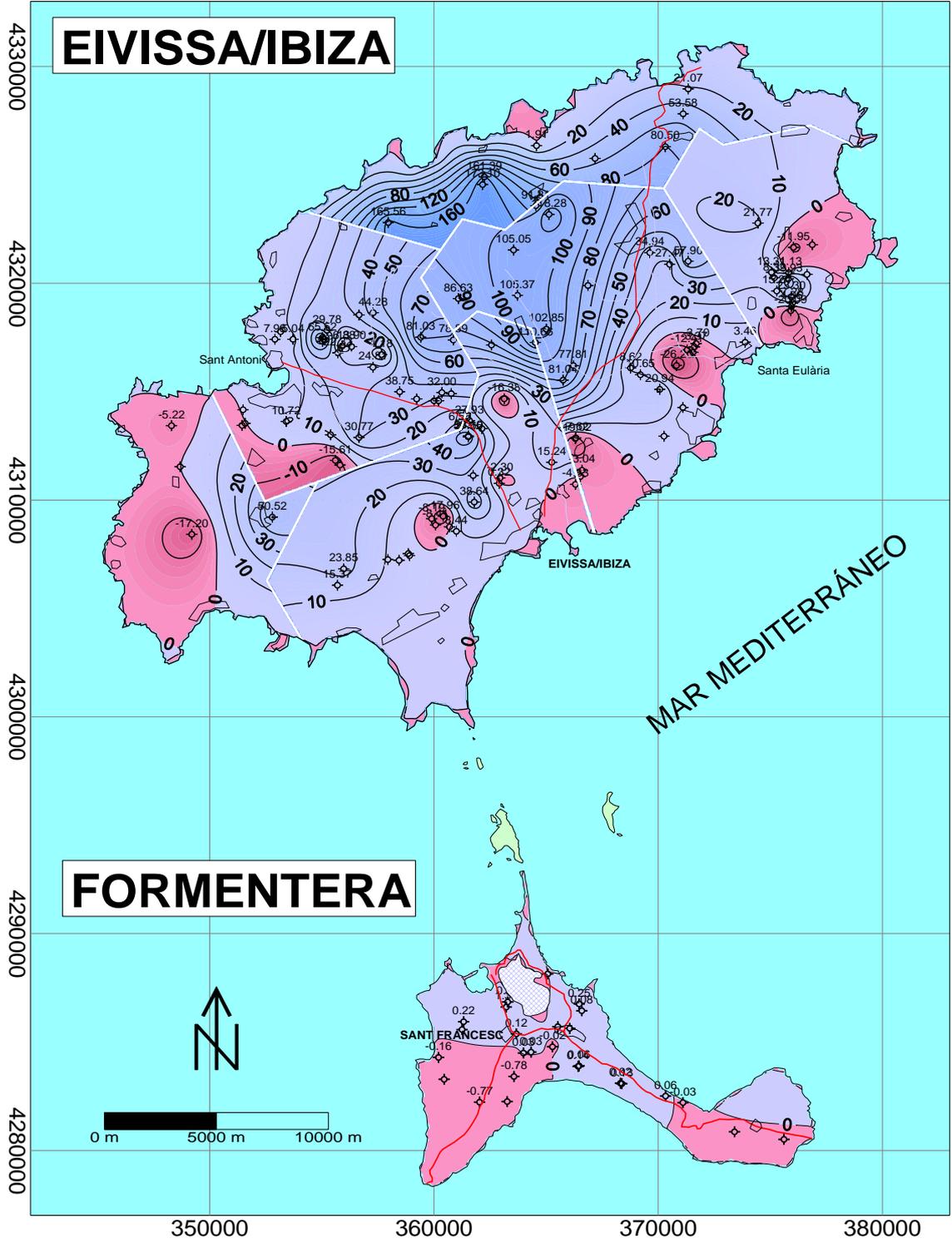
LEYENDA	
20.01 SANT MIQUEL	21.01 FORMENTERA
20.02 SANT ANTONI	
20.03 SANTA EULARIA	
20.04 SAN CARLES	
20.05 SANT JOSEP	△ D.G.R.H.
20.06 EIVISSA	⊕ I.G.M.E.



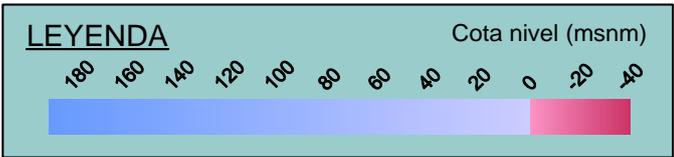
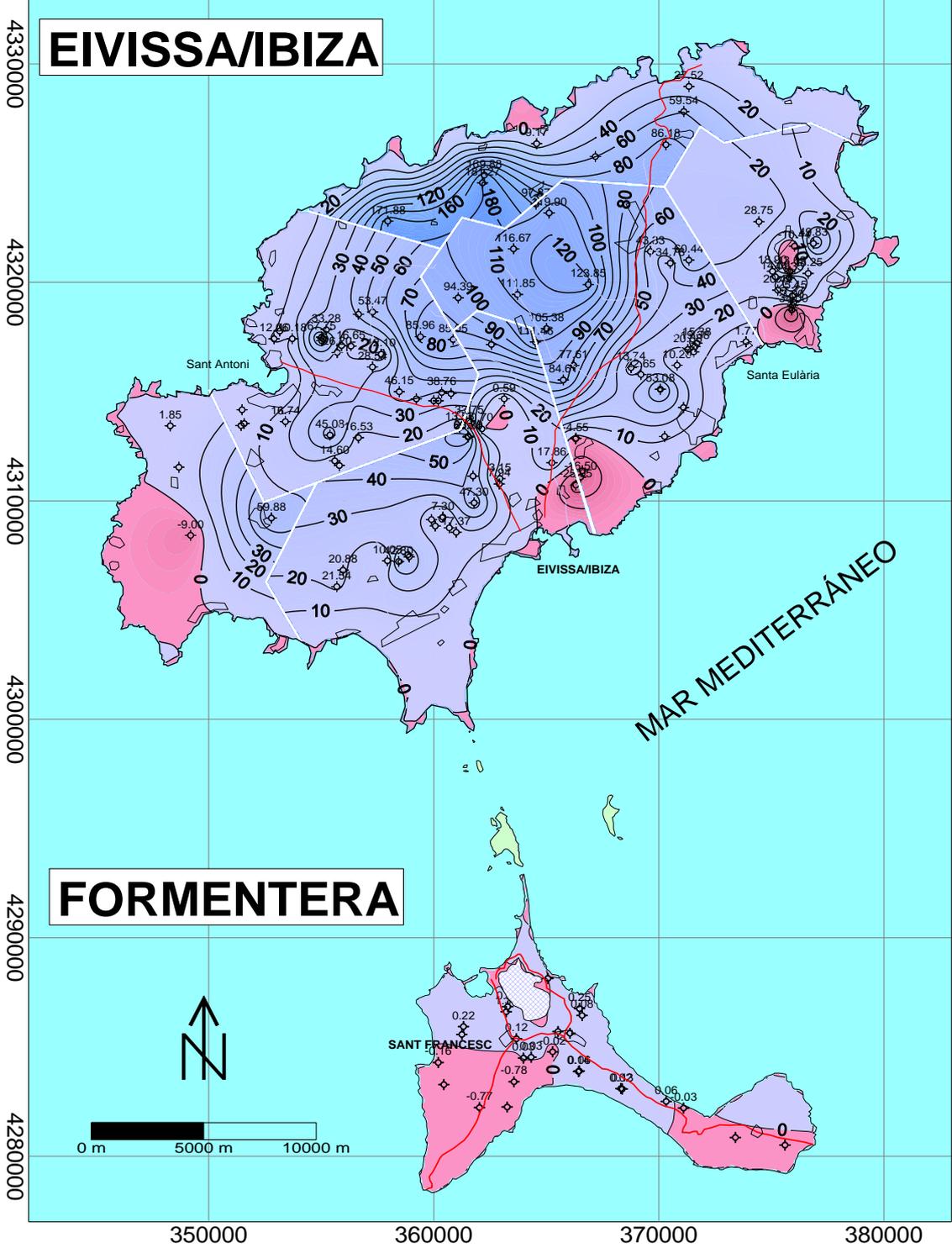
ANEXO II

- 1.-Mapa de Isopiezas (2005)
- 2.- Mapa de Isopiezas (2006)
- 2.-Mapa de evolución piezométrica (2005-2006)

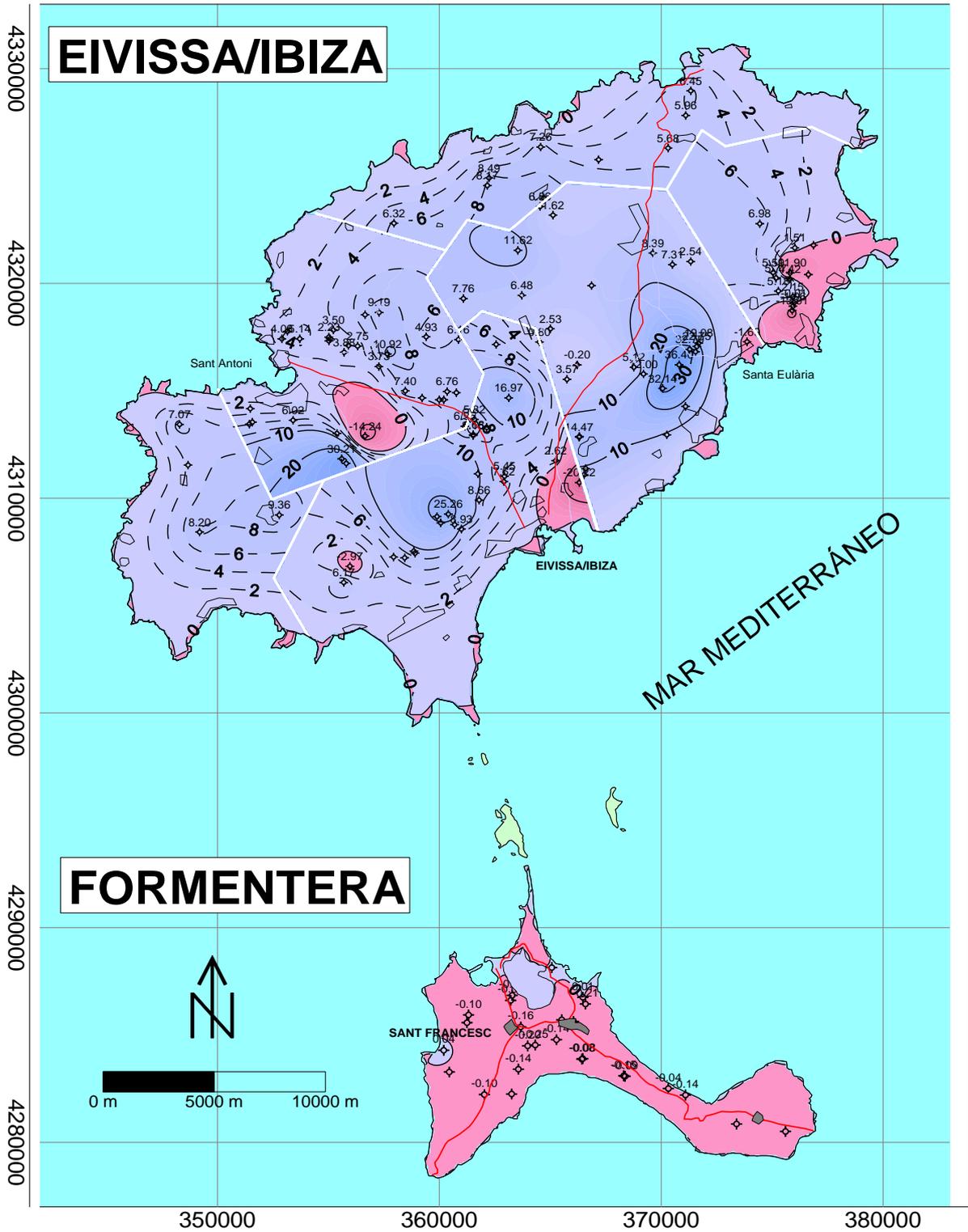
MAPA DE PIEZOMETRÍA (1º semestre 2005)



MAPA DE PIEZOMETRÍA (1º semestre 2006)



VARIACIÓN PIEZOMÉTRICA (abr.2005-jun.2006)



ANEXO III

- 1.-Tabla III. Análisis químicos de la isla de Ibiza 2005
2. Tabla IV Análisis químicos de la isla de Ibiza 2006
3. Tabla V Análisis químicos de la isla de Formentera 2005
- 3.-Mapa de situación de la red de calidad

TABLA III. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LA ISLA DE IBIZA (AÑO 2005)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	FECHA	Cl ⁻ mg/L	Na ⁺ mg/L	Mg ²⁺ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	Cond. µS/cm	Var. Cl ⁻ (04-05)	Var. SO ₄ ²⁻ (04-05)	Var. NO ₃ ⁻ (04-05)	Var. Cond. (04-05)
343070015	Miquel des Recó	357957	4322801	20	1	13-abr-05	133	50	18	156	344	54	32	1079				
343080015	Can Joan Cova A. Pto.	364721	4323959	20	1	22-abr-05	106	75	46	138	460	188	16	1095				
343080018	Can Sulallas	362243	4324912	20	1													
343080077	Marina den Juano	364570	4326350	20	1	13-abr-05	388	231	54	136	452	90	8	1838	-204	-17	3	-497
343080078	Can Juano	367180	4325760	20	1													
353010002	Cala Xuclá	371337	4328967	20	1	13-abr-05	125	53	35	121	356	62	14	1010	-12	-89	5	-30
353010010	Can Xic Andreu Aytm.	371110	4327819	20	1	13-abr-05	109	49	39	134	350	124	14	1045	-9	33	6	49
353050050	Can Covetas	370314	4326301	20	1	13-abr-05	121	58	53	164	300	314	2	1297	-24	14	-1	60
343070011	Can Sastre (IRYDA)	357285	4318644	20	2	13-abr-05	107	51	34	111	350	52	15	958				
343070013	Can Canals	356655	4318540	20	2	14-abr-05	115	49	33	115	350	40	15	953	-12	11	10	35
343120051	Can Coix	353711	4317418															
343120056	Can Pera March	353408	4313626	20	2	12-abr-05	270	151	82	152	314	320	50	1836	51	77	3	472
343120057	Can Joan Brená	351481	4314167	20	2													
343120058	Sa Viña den Ribas	351575	4313538	20	2													
343120059	Tanca Ribas	351437	4313447	20	2													
343130025	Can Vicent Prat Abto.	355227	4317830	20	2	12-abr-05	1280	567	117	220	346	213	3	5064	-30	35	-1	659
343130029	Can Prat	355076	4317419	20	2													
343130031	Can Turetót	355711	4316791	20	2	12-abr-05	126	54	37	115	355	44	31	1003				
343130033	Can Bonet	360351	4314960	20	2	18-abr-05	300	144	69	96	344	171	8	1615				
343130036	Can Forn 2 - Nicolau	355905	4317108	20	2	12-abr-05	123	55	37	104	366	32	9	969	-10	-3	3	36
343130038	Vicente Ribas	355602	4311831	20	2	15-abr-05	160	122	59	160	300	396	1	1508	-24	-16	1	-1
343130046	Can Ferreret	356654	4312889	20	2	15-abr-05	110	84	42	103	316	174	3	1019	-20	-126	2	-139
343130047	Can Nicolau	355021	4317494	20	2	12-abr-05	1580	804	126	252	326	300	8	5894	-60	34	2	429
343140109		361154	4313347	20	2													
343070019		361087	4319293	20	3													
343080014	Can Roig Font Sa Pedra	363720	4319445	20	3													
343080020	Can Toni Sastre	363546	4321535	20	3	19-abr-05	115	89	46	129	456	193	11	1137	-14	34	-1	107

TABLA III. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LA ISLA DE IBIZA (AÑO 2005)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	FECHA	Cl ⁻ mg/L	Na ⁺ mg/L	Mg ²⁺ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	Cond. µS/cm	Var. Cl ⁻ (04-05)	Var. SO ₄ ²⁻ (04-05)	Var. NO ₃ ⁻ (04-05)	Var. Cond. (04-05)
343080021	Ca Na Ribas	365174	4318887	20	3	19-abr-05	152	85	40	144	470	111	43	1224	-23	23	2	46
343080068	Escuela San Miguel IGME	364542	4323580	20	3	13-abr-05	162	98	57	200	390	288	68	1560				
343140026		366599	4311376	20	3													
343140033	Can Vicent Puig - Jesús	366319	4312872	20	3	18-abr-05	366	135	63	330	478	510	19	2634	54	335	17	1034
343140035		366309	4310725	20	3													
343140107	Can Rellet - Sabina	366525	4311087	20	3	18-abr-05	330	127	58	152	416	117	27	1663	-50	22	6	100
343140128	Can Vicent Puig - Hija	366300	4312840	20	3	18-abr-05	302	202	64	94	450	191	4	1657	-2	30	-2	92
353050049	Can Pep Andreu	369627	4321413	20	3	15-abr-05	97	53	48	132	260	234	23	1139	-16	-51	5	-49
353050186	Sa Plan de Joan	370509	4320875	20	3													
353110010	Can Joan Muson	370068	4315108	20	3	14-abr-05	157	109	68	168	330	380	7	1584	13	-36	-1	185
353110024	Can Riera 1	371136	4315292	20	3	19-abr-05	282	144	68	238	494	396	44	2244	-126	-532	10	-1291
353110026	Can Juan Sala 1	371551	4316817	20	3	14-abr-05	122	87	83	188	332	500	9	1767	-49	-324	-3	-718
353110027	Venda La Iglesia 2	371288	4316926															
353110028	Can Juan Sala 3	371609	4317064	20	3	14-abr-05	126	86	81	236	268	730	9	1766				
353110029	Can Juan Sala 4	371691	4317218	20	3	14-abr-05	110	59	73	188	360	390	8	1675				
353110040	Can Basora	370813	4316208	20	3													
353110075	Can Xicu Arnau - Cubas	368767	4316096	20	3													
353110076	Can Llauradó Ayt.	369206	4315783	20	3	14-abr-05	128	83	44	121	344	154	10	1110	-16	6	4	37
353110077	Granja Consell	373873	4317281	20	3	14-abr-05	146	109	87	536	310	1500	5	3694	-15	150	2	99
353050046	Benito Fulgencio	375048	4320507	20	4	14-abr-05	106	60	60	184	316	428	9	1375				
353050109	Es Ters Milá (Aparej.)	374446	4322778	20	4													
353050185	Can Miquel Ferrer	375284	4319644	20	4	19-abr-05	211	109	82	346	580	684	54	2574	-145	-366	33	-1171
353060009	Can Xicu Sala	376870	4321779	20	4	14-abr-05	95	53	65	200	296	470	3	1488	-22	-30	2	40
353060025	La Joya	376637	4320411	20	4													
353060039	Short Miguel Sa Rota	375909	4318738	20	4	19-abr-05	113	87	73	172	354	496	1	1459	-36	-29	-1	-133
353060040	Rota des Caná 1	375986	4319093	20	4	19-abr-05	608	307	172	561	448	1600	13	5014	204	588	-7	1439
353060041	Rota des Caná 2	375944	4318936	20	4	19-abr-05	368	158	160	380	420	1140	3	3614	-332	-300	-5	-1461
353060042	Can Andreu des Puig	376027	4321656	20	4	19-abr-05	570	277	89	204	534	316	3	2884	22	63	-4	359
353060056	Escuela de San Carlos	375819	4320487	20	4	19-abr-05	197	130	62	148	388	344	0	1565	6	8	-1	100

TABLA III. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LA ISLA DE IBIZA (AÑO 2005)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	FECHA	Cl ⁻ mg/L	Na ⁺ mg/L	Mg ²⁺ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	Cond. µS/cm	Var. Cl ⁻ (04-05)	Var. SO ₄ ²⁻ (04-05)	Var. NO ₃ ⁻ (04-05)	Var. Cond. (04-05)
353060085	Can M. Torres (Casa Inglés)	375798	4320208	20	4	19-abr-05	131	93	83	204	434	550	4	1640	-1	90	2	240
343120060	Can Berris A. Marí	352786	4309214	20	5													
343120061	Mestre Sa Bassa	348293	4313433	20	5													
343120063	Can Vicent Tayada	353331	4309394	20	5	22-abr-05	660	270	92	198	435	243	20	2824	152	79	1	639
343160004	s'Atalaya	349196	4308421	20	5	15-abr-05	145	86	36	140	415	105	2	1148	-20	29	1	22
343130028	Ses Eres (sin instalar)	359897	4309142	20	6													
343130103	Can Costa (ayt. Ibiza)	360407	4309256	20	6	20-abr-05	210	101	28	120	380	59	7	1122	-28	26	4	-34
343140003	Es Furnás (Ayt. Ibiza)	361745	4311132	20	6	21-abr-05	2940	1209	218	467	370	502	19	9374	-3060	-270	14	-7701
343140006	Es Corp 2 Ayt.	362940	4311020	20	6	20-abr-05	700	342	63	184	444	163	32	2934	-4	41	3	59
343140007	Es Corp 1 Ayt.	362912	4310771	20	6	20-abr-05	1030	443	90	218	398	185	34	3824	-480	1	5	-1091
343140035	Can Pep Rellet	366309	4310725	20	6													
343140044	Can Simón Jaume	361794	4309909	20	6	21-abr-05	2020	818	136	384	376	282	27	6584				
343140066	Can Bonet de Baix	363132	4314670	20	6	18-abr-05	211	119	39	100	324	140	7	1273	10	50	2	139
343140109		361154	4313347	20	6													
343140111	Can Faritzeo - Juanito	361579	4313666	20	6													
343140121		365270	4313460	20	6													
343140130		363090	4310960	20	6													
343170015	Cas Orvais 1	358906	4307438	20	6	15-abr-05	5500	2420	350	682	300	910	4	17694	2440	346	-1	8649
343170016	Cas Orvais 2	358853	4307532	20	6	15-abr-05	2580	1174	188	450	424	688	6	9514	-2420	-162	4	-6891
343170022	Can Fita	360692	4308764	20	6	18-abr-05	5120	2450	282	644	383	1040	3	16284	-80	168	1	159
343170024	Can Fita (Ayto.)	360997	4308561	20	6	20-abr-05	2420	983	200	567	390	776	3	8584	220	296	1	969
343170040	Can Matas - Caveró	358439	4307221	20	6	15-abr-05	3500	1545	228	534	296	610	11	12644	140	86	1	2329
343170041	Can Truntóy - Mitx Tercs	357940	4307257	20	6	15-abr-05	2180	1034	152	304	296	316	7	7584	170	-34	-1	1139
343170042	Ses Eres (1, activo)	360066	4308849	20	6													
343170043	Can Gerchu J. Bufí	355971	4306827	20	6	21-abr-05	850	342	88	234	453	198	14	3334	46	20	2	119

TABLA IV. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LA ISLA DE IBIZA (AÑO 2006)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	FECHA	Cl ⁻ mg/L	Na ⁺ mg/L	Mg ²⁺ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	Cond. µS/cm	Var. Cl ⁻ (05-06)	Var. SO ₄ ²⁻ (05-06)	Var. NO ₃ ⁻ (05-06)	Var. Cond. (05-06)
343070015	Miquel des Recó	357957	4322801	20	1	27-jun-06	94	44	19	58	149	51	6	576	-39	-3	-26	-503
343080015	Can Joan Cova A. Ppto.	364721	4323959	20	1													
343080018	Can Sulallas	362243	4324912	20	1													
343080077	Marina den Juano	364570	4326350	20	1													
343080078	Can Juano	367180	4325760	20	1													
353010002	Cala Xuclá	371337	4328967	20	1	7-jul-06	255	121	23	51	127	2	8	991	130	-60	-6	-19
353010010	Can Xic Andreu Aytm.	371110	4327819	20	1	7-jul-06	118	50	29	34	137	38	12	712	9	-86	-2	-333
353050050	Can Covetas	370314	4326301	20	1	7-jul-06	124	49	28	29	90	36	27	621	3	-278	25	-676
343070011	Can Sastre (IRYDA)	357285	4318644	20	2	27-jun-06	96	46	27	83	155	127	9	714	-11	75	-6	-244
343070013	Can Canals	356655	4318540	20	2	27-jun-06	157	93	66	202	88	656	9	1582	42	616	-6	629
343120051	Can Coix	353711	4317418			26-jun-06	356	185	29	53	117	29	9	1210				
343120056	Can Pera March	353408	4313626	20	2	29-jun-06	2880	1223	222	346	114	520	9	9463	2610	200	-41	7627
343120057	Can Joan Brená	351481	4314167	20	2													
343120058	Sa Viña den Ribas	351575	4313538	20	2													
343120059	Tanca Ribas	351437	4313447	20	2													
343130025	Can Vicent Prat Abto.	355227	4317830	20	2	26-jun-06	1270	494	131	146	158	158	6	4303	-10	-55	3	-761
343130029	Can Prat	355076	4317419	20	2													
343130031	Can Turetót	355711	4316791	20	2	26-jun-06	143	51	40	46	158	44	36	972	17	0	5	-31
343130033	Can Bonet	360351	4314960	20	2	28-jun-06	175	102	49	96	99	296	10	1247	-125	125	2	-368
343130036	Can Forn 2 - Nicolau	355905	4317108	20	2	26-jun-06	137	53	41	38	168	51	15	890	14	19	6	-79
343130038	Vicente Ribas	355602	4311831	20	2	29-jun-06	178	102	51	103	127	300	10	1209	18	-96	9	-299
343130046	Can Ferreret	356654	4312889	20	2	29-jun-06	120	77	47	65	133	214	5	1005	10	40	2	-14
343130047	Can Nicolau	355021	4317494	20	2	26-jun-06	1990	885	156	190	115	240	10	6343	410	-60	2	449
343140109		361154	4313347	20	2													
343070019		361087	4319293	20	3													
343080014	Can Roig Font Sa Pedra	363720	4319445	20	3	27-jun-06	198	98	24	62	158	34	7	862				

TABLA IV. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LA ISLA DE IBIZA (AÑO 2006)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	FECHA	Cl ⁻ mg/L	Na ⁺ mg/L	Mg ²⁺ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	Cond. μS/cm	Var. Cl ⁻ (05-06)	Var. SO ₄ ²⁻ (05-06)	Var. NO ₃ ⁻ (05-06)	Var. Cond. (05-06)
343080020	Can Toni Sastre	363546	4321535	20	3	26-jun-06	147	82	37	77	104	201	9	990	32	8	-2	-147
343080021	Ca Na Ribas	365174	4318887	20	3													
343080068	Escuela San Miguel IGME	364542	4323580	20	3													
343140026		366599	4311376	20	3													
343140033	Can Vicent Puig - Jesús	366319	4312872	20	3	28-jun-06	342	209	69	34	210	132	6	1454	-24	-378	-13	-1180
343140035		366309	4310725	20	3													
343140107	Can Rellet - Sabina	366525	4311087	20	3	28-jun-06	294	135	68	296	107	724	24	2733	-36	607	-3	1070
343140128	Can Vicent Puig - Hija	366300	4312840	20	3													
353050049	Can Pep Andreu	369627	4321413	20	3	28-jun-06	808	367	101	160	105	426	7	3513	711	192	-16	2374
353050186	Sa Plan de Joan	370509	4320875	20	3													
353110010	Can Joan Muson	370068	4315108	20	3	27-jun-06	161	99	70	108	128	415	13	1337	4	35	6	-247
353110024	Can Riera 1	371136	4315292	20	3													
353110026	Can Juan Sala 1	371551	4316817	20	3	27-jun-06	131	83	84	182	118	644	23	1547	9	144	14	-220
353110027	Venda La Iglesia 2	371288	4316926															
353110028	Can Juan Sala 3	371609	4317064	20	3													
353110029	Can Juan Sala 4	371691	4317218	20	3	27-jun-06	122	75	78	184	141	608	20	1514	12	218	12	-161
353110040	Can Basora	370813	4316208	20	3	27-jun-06	181	93	62	86	127	269	46	1246				
353110075	Can Xicu Arnau - Cubas	368767	4316096	20	3													
353110076	Can Llauradó Ayt.	369206	4315783	20	3	27-jun-06	140	78	48	49	169	141	17	1066	12	-13	7	-44
353110077	Granja Consell	373873	4317281	20	3	27-jun-06	140	114	93	430	131	1400	3	3563	-6	-100	-2	-131
353050046	Benito Fulgencio	375048	4320507	20	4													
353050109	Es Ters Milá (Aparej.)	374446	4322778	20	4													
353050185	Can Miquel Ferrer	375284	4319644	20	4													
353060009	Can Xicu Sala	376870	4321779	20	4	27-jun-06	107	53	73	152	139	492	5	1403	12	22	2	-85
353060025	La Joya	376637	4320411	20	4													
353060039	Short Miquel Sa Rota	375909	4318738	20	4	28-jun-06	119	79	77	118	171	424	4	1340	6	-72	3	-119
353060040	Rota des Caná 1	375986	4319093	20	4	28-jun-06	736	328	158	480	120	1400	15	5053	128	-200	2	39
353060041	Rota des Caná 2	375944	4318936	20	4	28-jun-06	358	173	130	288	149	1000	2	3483	-10	-140	-1	-131
353060042	Can Andreu des Puig	376027	4321656	20	4	28-jun-06	216	116	65	60	184	197	7	1385	-354	-119	4	-1499

TABLA IV. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LA ISLA DE IBIZA (AÑO 2006)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	UH	FECHA	Cl ⁻ mg/L	Na ⁺ mg/L	Mg ²⁺ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	Cond. μS/cm	Var. Cl ⁻ (05-06)	Var. SO ₄ ²⁻ (05-06)	Var. NO ₃ ⁻ (05-06)	Var. Cond. (05-06)
353060056	Escuela de San Carlos	375819	4320487	20	4	28-jun-06	179	118	65	80	178	302	0	1386	-18	-42	0	-179
353060085	Can M. Torres (Casa Inglés)	375798	4320208	20	4	28-jun-06	138	86	85	138	145	508	6	1505	7	-42	2	-135
343120060	Can Berris A. Marí	352786	4309214	20	5													
343120061	Mestre Sa Bassa	348293	4313433	20	5													
343120063	Can Vicent Tayada	353331	4309394	20	5													
343160004	s'Atalaya	349196	4308421	20	5	29-jun-06	169	86	38	55	191	61	5	1102	24	-44	3	-46
343130028	Ses Eres (sin instalar)	359897	4309142	20	6													
343130103	Can Costa (ayt. Ibiza)	360407	4309256	20	6	7-jul-06	296	135	64	292	94	694	23	2643	86	635	16	1521
343140003	Es Furnás (Ayt. Ibiza)	361745	4311132	20	6	7-jul-06	231	109	53	111	103	266	24	1426	-2709	-236	5	-7948
343140006	Es Corp 2 Ayt.	362940	4311020	20	6	7-jul-06	218	105	51	144	98	356	22	1464	-482	193	-10	-1470
343140007	Es Corp 1 Ayt.	362912	4310771	20	6	7-jul-06	310	128	65	150	115	400	19	1700	-720	215	-15	-2124
343140035	Can Pep Rellet	366309	4310725	20	6	28-jun-06	292	117	63	138	156	296	28	1609				
343140044	Can Simón Jaume	361794	4309909	20	6	29-jun-06	1400	492	117	236	88	181	19	4683	-620	-101	-8	-1901
343140066	Can Bonet de Baix	363132	4314670	20	6	28-jun-06	1920	830	147	200	62	264	17	5803	1709	124	10	4530
343140109		361154	4313347	20	6													
343140111	Can Faritzeo - Juanito	361579	4313666	20	6													
343140121		365270	4313460	20	6													
343140130		363090	4310960	20	6													
343170015	Cas Orvais 1	358906	4307438	20	6	29-jun-06	6150	2703	408	750	184	1040	6	19585	650	130	2	1891
343170016	Cas Orvais 2	358853	4307532	20	6	29-jun-06	6200	2735	408	740	107	1040	6	19745	3620	352	0	10231
343170022	Can Fita	360692	4308764	20	6	29-jun-06	5250	2290	360	590	79	724	6	14543	130	-316	3	-1741
343170024	Can Fita (Ayto.)	360997	4308561	20	6	7-jul-06	214	114	44	53	212	102	6	1112	-2206	-674	3	-7472
343170040	Can Matas - Caveró	358439	4307221	20	6	29-jun-06	2820	1126	220	380	107	406	22	8813	-680	-204	11	-3831
343170041	Can Truntoy - Mitx Tercs	357940	4307257	20	6	29-jun-06	4660	2144	320	520	80	808	8	13853	2480	492	1	6269
343170042	Ses Eres (1, activo)	360066	4308849	20	6	29-jun-06	3700	1729	216	476	84	544	9	10893				
343170043	Can Gerchu J. Bufí	355971	4306827	20	6	28-jun-06	792	365	91	132	179	286	6	3653	-58	88	-8	319

TABLA V. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LA ISLA DE FORMENTERA (AÑO 2005)

REGISNAC	TOPONIMIA	X	Y	CUENCA	FECHA	Cl ⁻ mg/L	Na ⁺ mg/L	Mg ²⁺ mg/L	Ca ²⁺ mg/L	HCO ₃ ⁻ mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	NO ₃ ⁻ mg/L	Cond. µS/cm
1	Carbonicas Tur	363222	4286615	13,61	11/05/2005	996	561	74	102	198	185	65	3480
2	Can Marianu Barbe	365282	4284782	18,68	12/05/2005	3598	1830	234	157	183	529	33	9880
3	Can Manuel de sa Reu	362032	4282228	50,23	11/05/2005	1178	677	80	141	259	299	6	4070
4	Sondeig el Pilar o Vegarada???	375607	4280511	133,91									
5	Es camí des Pou o Hostal la Savina	363285	4286848	6,60	11/05/2005	1674	782	125	160	236	269	30	4850
6	Can Vicent Jaume	368315	4283101	8,26	12/05/2005	1979	870	157	162	172	136	33	5720
7	Can Campanix o Es Caló	371100	4282206	5,01	12/05/2005	223	138	16	40	99	42	9	870
8	Can Toni den Ramon	363565	4283410	26,46	11/05/2005	1615	898	112	78	112	253	43	4930
9	Can Xicu Campanix	368375	4283080	8,41									
10	Can Juan Barbe	370328	4282509	5,50	12/05/2005	753	539	71	94	364	205	28	2800
11	Casa Ramiro	364325	4284535	25,38	11/05/2005	2874	1592	207	125	200	453	36	8450
12	Can Agustí Pujol	363673	4285378	27,59	11/05/2005	888	577	75	47	174	155	81	3090
13	Can Miquel Blay	363985	4284494	30,48	11/05/2005	3300	1810	222	135	196	507	50	9650
14	Can Toni de na Platera	363263	4282255	30,32	11/05/2005	5501	2820	427	165	152	738	34	14200
15	Can Toni Corda	360450	4283280	28,00									
16	Sa Roqueta o Tenda Laguna	365070	4288140	4,00									
17	Can Vicent Pujol o Casa Antonia	366472	4286756	20,93	12/05/2005	6553	3611	444	214	173	1045	57	17300
18	Can Xicu Lluquinet	366589	4286444	31,84	12/05/2005	2836	1617	196	152	133	507	138	8560
19	Es Calo den Truy	360200	4284290	13,00	11/05/2005	5082	2619	356	238	157	667	28	13400
20	Can toni des Ferreret	365520	4285710	22,00									
21	Hostal Pepe???	366050	4285630	30,00	12/05/2005	1896	1053	114	147	135	314	111	5900
22	Gesa	366426	4283879	27,12									
23	Gesa	366465	4283903	25,88	12/05/2005	554	550	28	20	449	194	17	2480
24	Vegarada	373400	4280860	175,00									
25	Sondeig Cala Saona	361249	4285576	46,97									
26	Cami Cala Saona o Camí Portusale	361320	4285937	51,76	11/05/2005	551	319	37	78	151	97	115	1990

SITUACIÓN DE LA RED DE CALIDAD



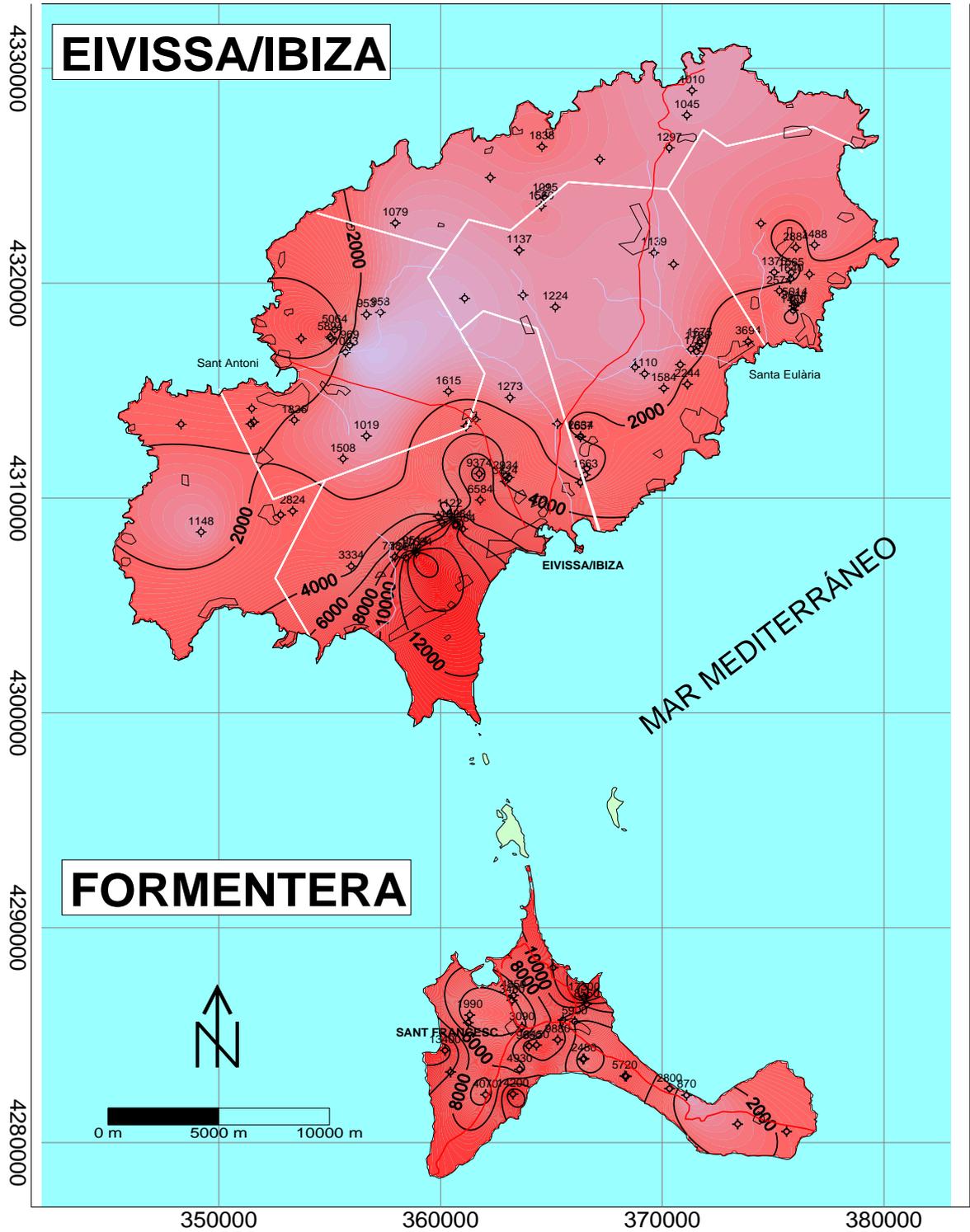
LEYENDA	
20.01 SANT MIQUEL	21.01 FORMENTERA
20.02 SANT ANTONI	
20.03 SANTA EULARIA	
20.04 SAN CARLES	
20.05 SANT JOSEP	
20.06 EIVISSA	
	△ D.G.R.H.
	◇ I.G.M.E.



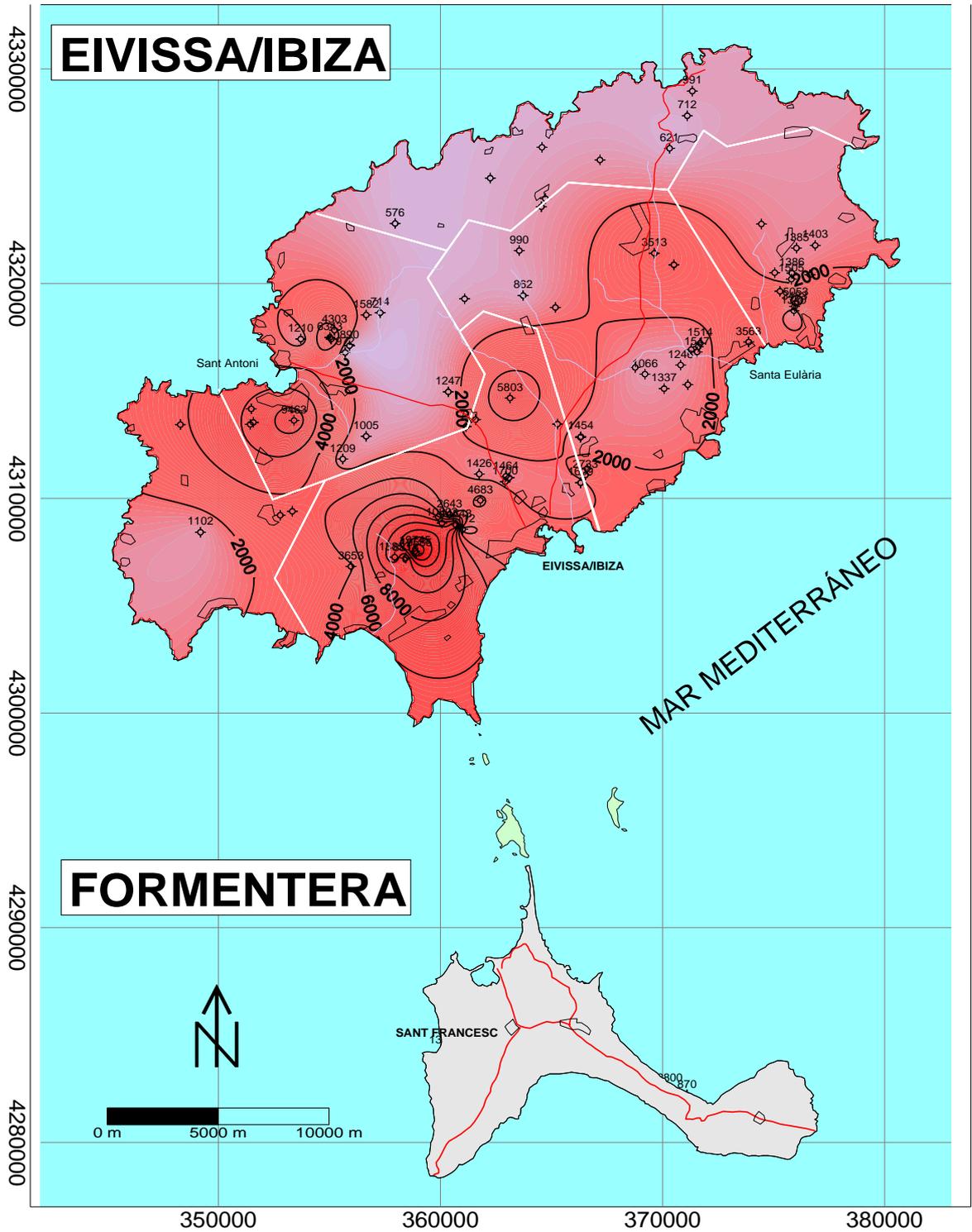
ANEXO IV

- 1.-Mapa de Isoconductividad (2005)
- 1.-Mapa de Isoconductividad (2006)
- 2.-Mapa de evolución de isoconductividad (2005-2006)
- 3.-Mapa de Isocloruros (2005)
- 3.-Mapa de Isocloruros (2006)
- 4.-Mapa de evolución de isocloruros (2005-2006)
- 5.-Mapa de Isonitratos (2005)
- 5.-Mapa de Isonitratos (2006)
- 6.-Mapa de evolución de isonitratos (2005-2006)
- 7.-Mapa de Isosulfatos (2005)
- 7.-Mapa de Isosulfatos (2006)
- 8.-Mapa de evolución de isosulfatos (2005-2006)

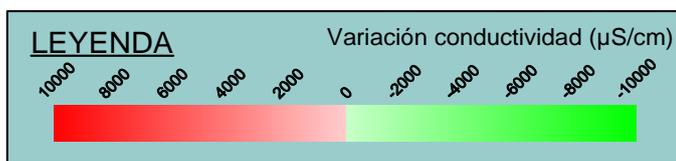
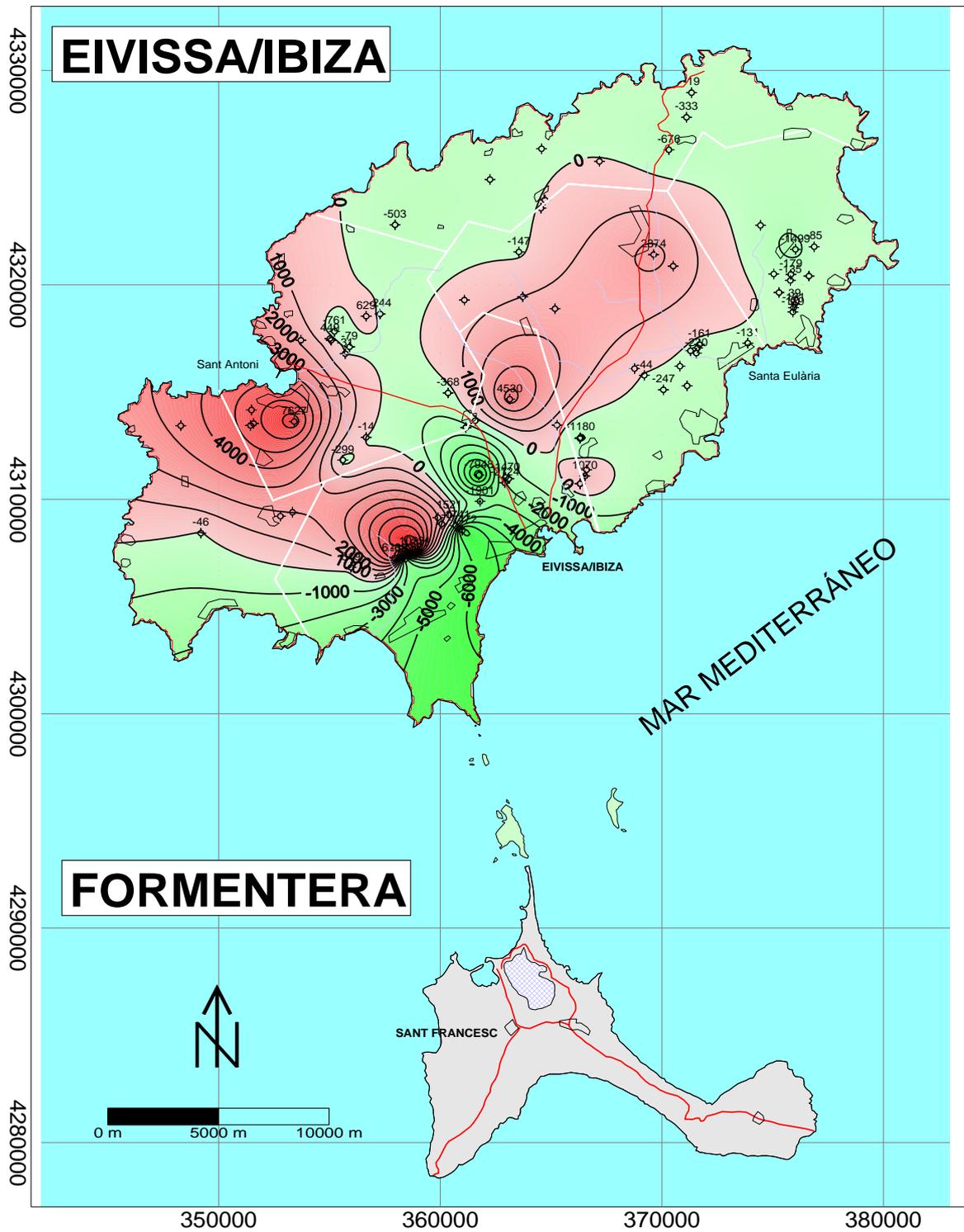
MAPA DE ISOCONDUCTIVIDAD (1º semestre 2005)



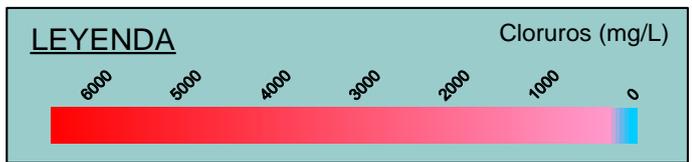
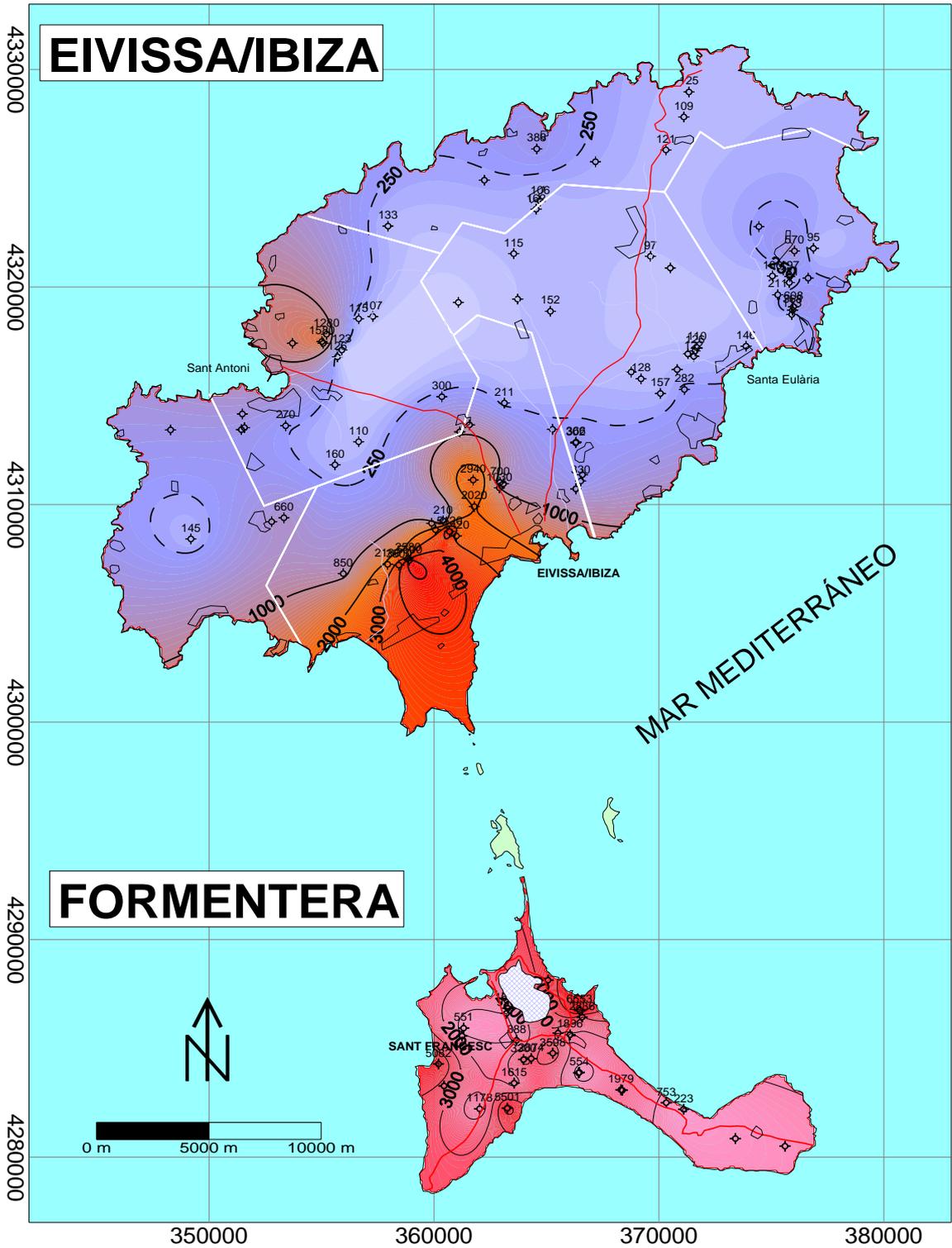
MAPA DE ISOCONDUCTIVIDAD (1º semestre 2006)



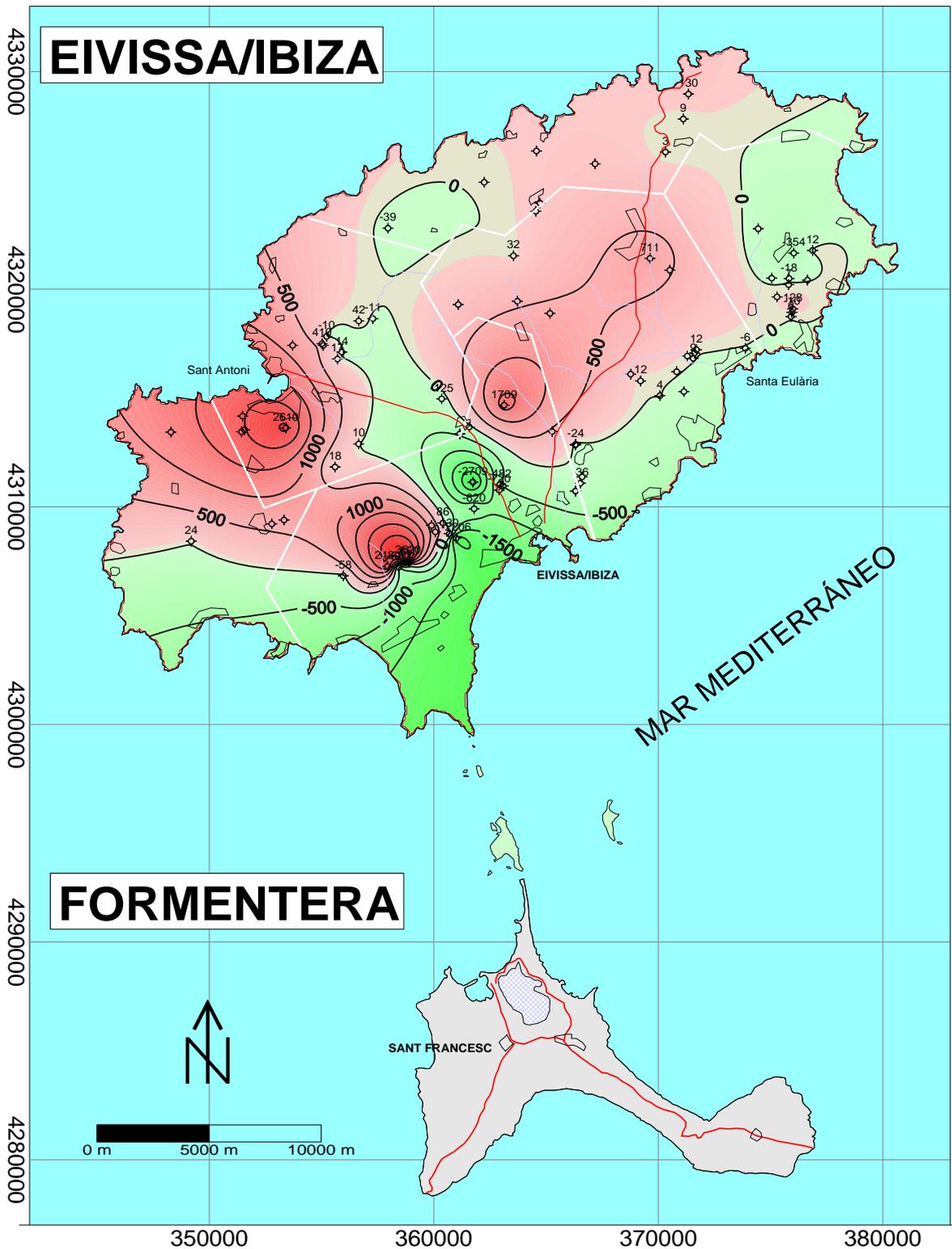
EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD (2005-2006)



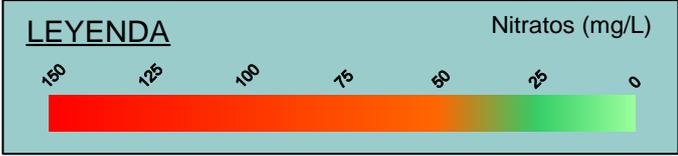
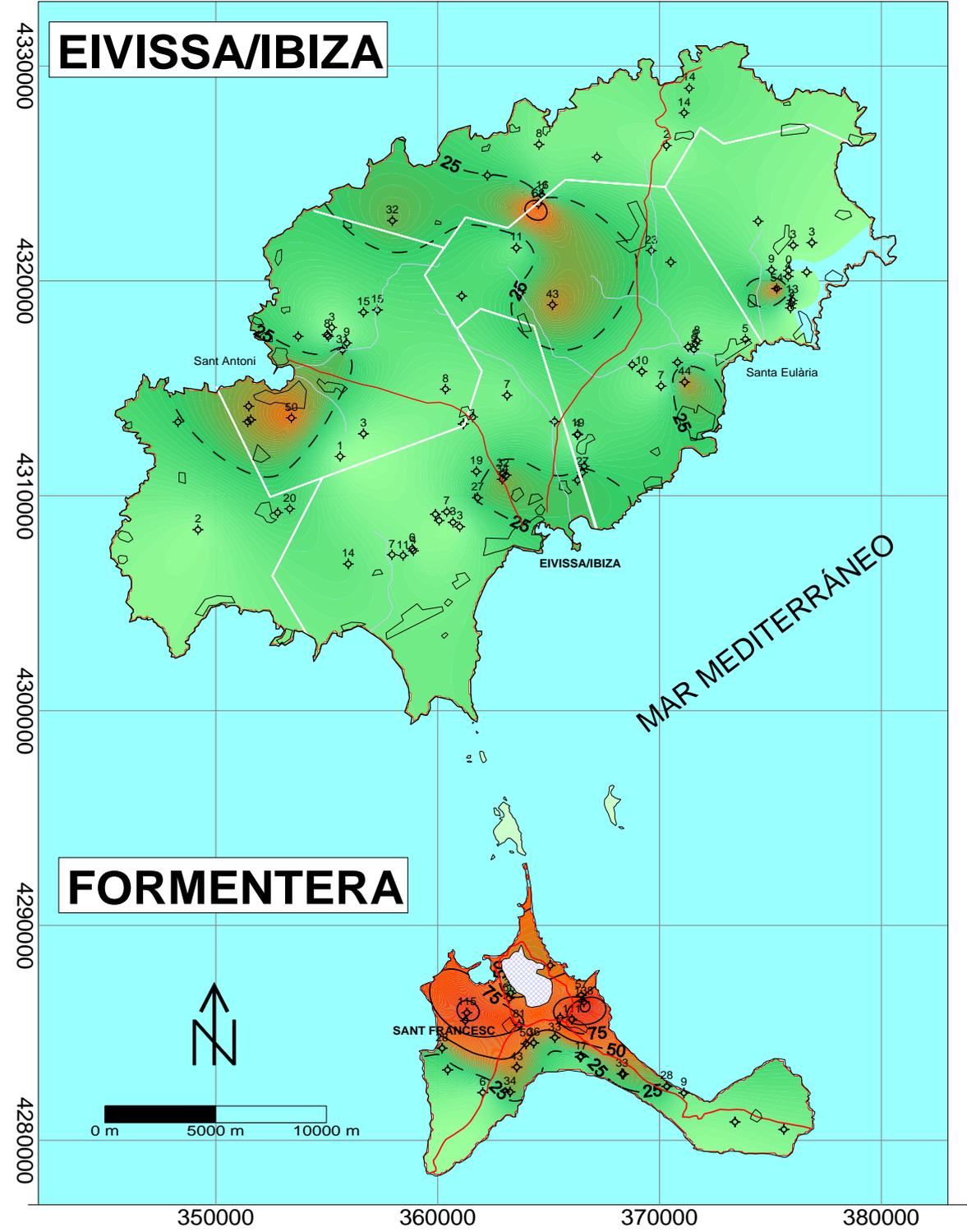
MAPA DE ISOCLORUROS (1º semestre 2005)



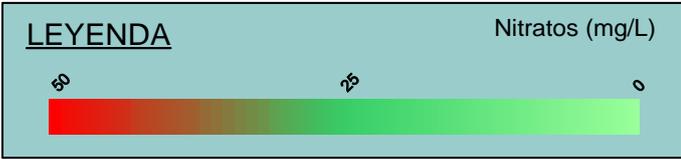
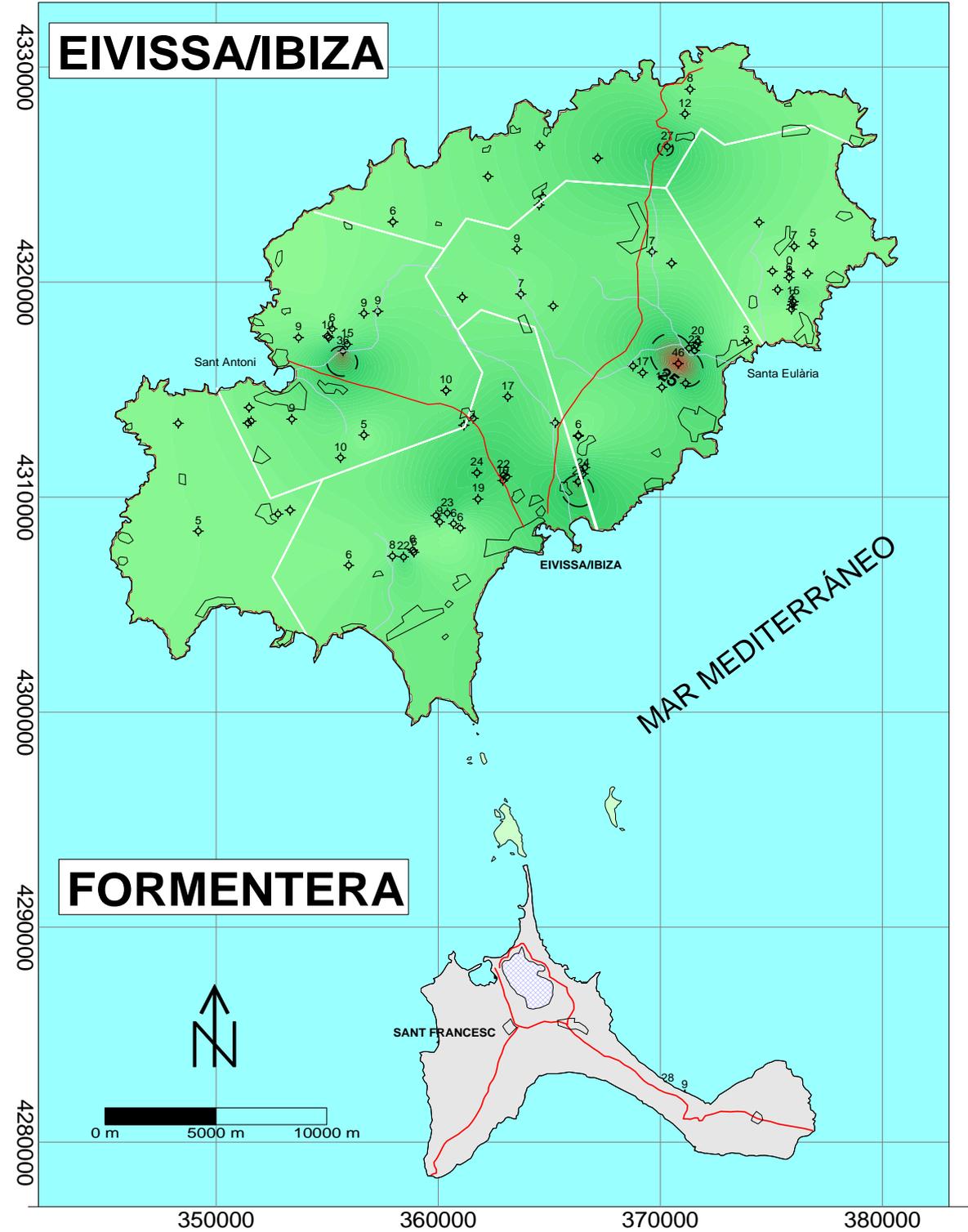
EVOLUCIÓN ISOCLORUROS (2005-2006)



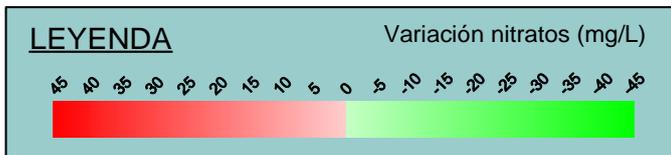
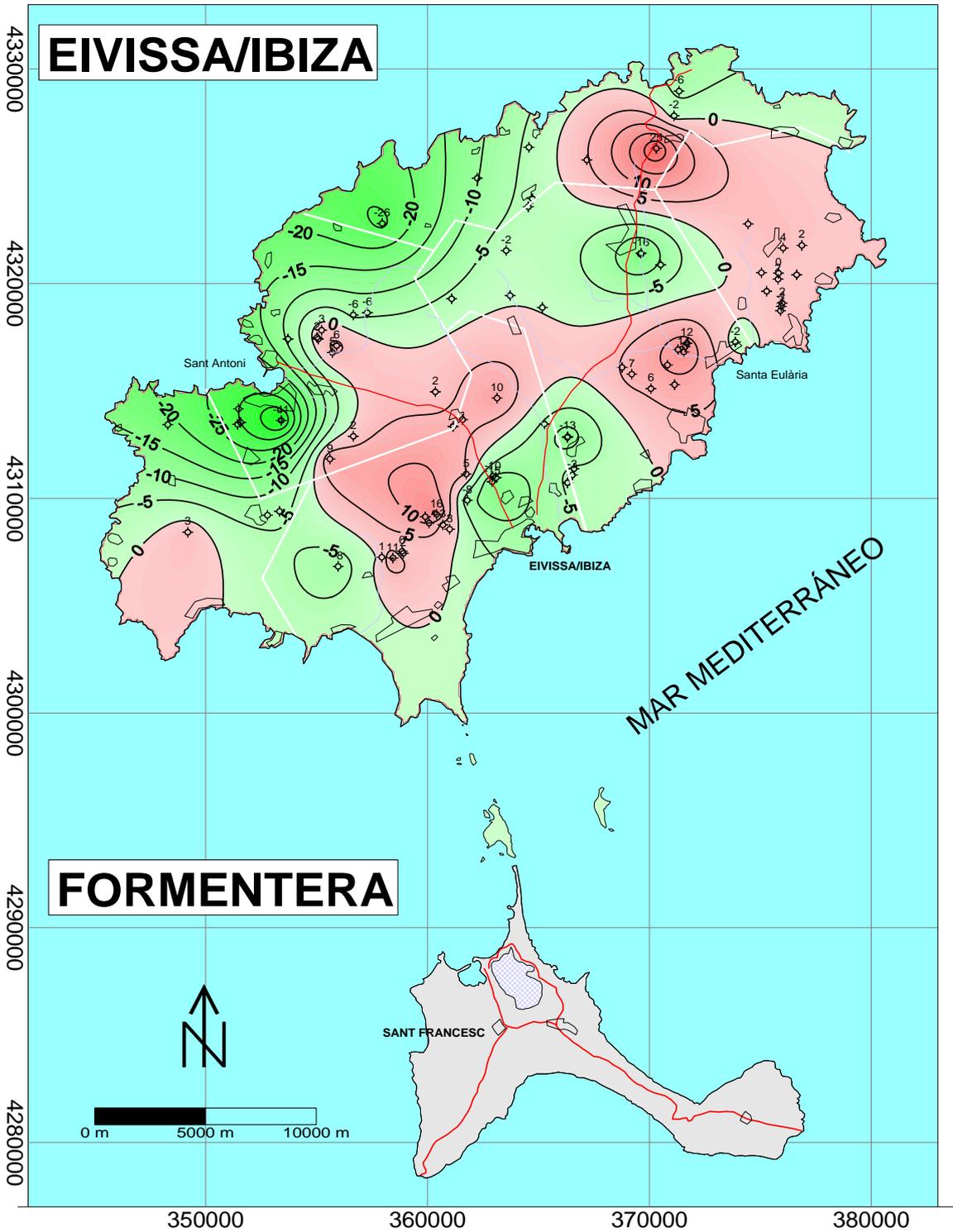
MAPA DE ISONITRATOS (1º semestre 2005)



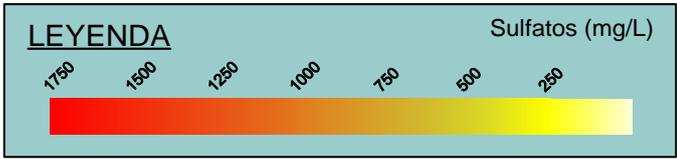
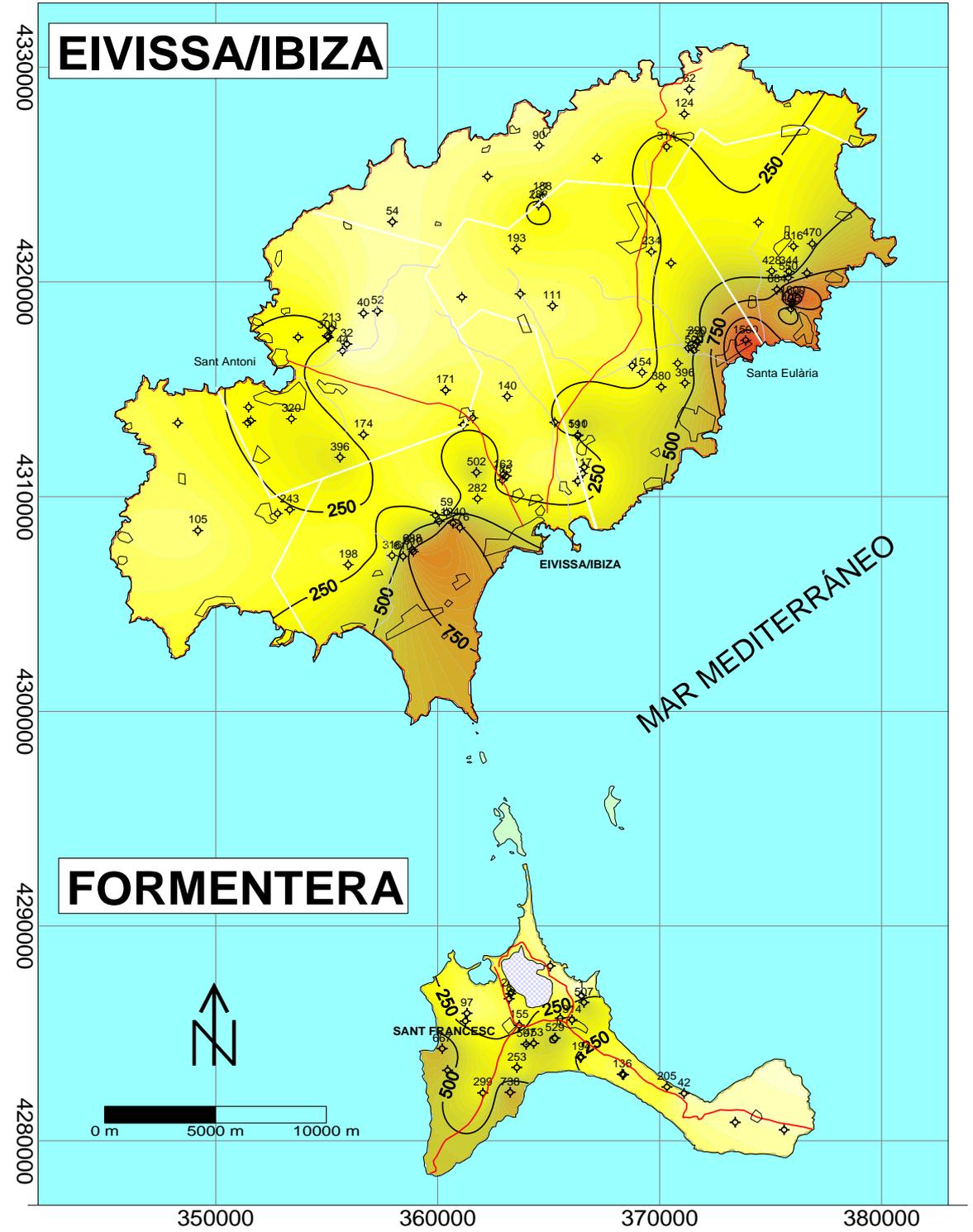
MAPA DE ISONITRATOS (1º semestre 2006)



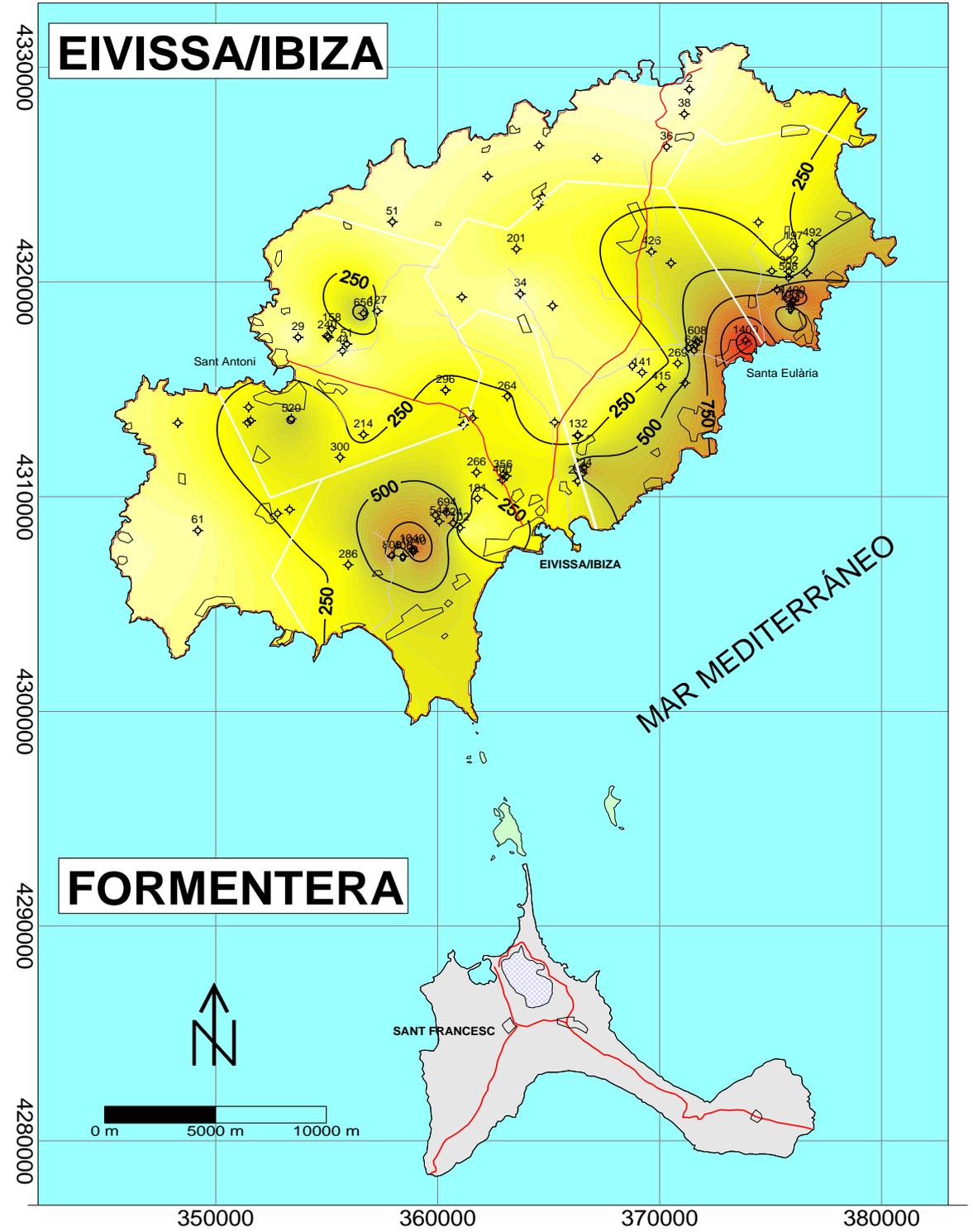
EVOLUCIÓN ISONITRATOS (2005-2006)



MAPA DE ISOSULFATOS (1º semestre 2005)



MAPA DE ISOSULFATOS (1º semestre 2006)



EVOLUCIÓN ISOSULFATOS (2005-2006)

