

ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS DE APOYO A LA SOSTENIBILIDAD Y PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Actividad 2:

Apoyo a la caracterización adicional
de las masas de agua subterránea
en riesgo de no cumplir los objetivos
medioambientales en 2015

Demarcación Hidrográfica del Segura
TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE CAMPO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



Instituto Geológico
y Minero de España

DIRECCIÓN GENERAL
DEL AGUA

**MEMORIA RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LA
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. METODOLOGÍA EMPLEADA	
2.1. Identificación	6
2.2. Características geológicas	9
2.3. Características hidrogeológicas	11
2.4. Zona no saturada.....	14
2.5. Piezometría. Variación de almacenamiento	18
2.6. Sistemas de superficie asociados y ecosistemas dependientes	24
2.7. Recarga.....	26
2.8. Recarga artificial.....	26
2.9. Explotación de las aguas subterráneas	26
2.10. Calidad química de referencia	27
2.11. Evaluación del estado químico Determinación de tendencias de contaminantes	32
2.12. Usos del suelo	32
2.13. Fuentes significativas de contaminación.....	33
2.14. Otras presiones	34
2.15. Otra información gráfica. Leyendas.....	35
3. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE CAMPO.....	39
4. RESUMEN DE LOS APARTADOS CUMPLIMENTADOS EN LA DEMARCACIÓN.....	42
5. RESUMEN SOBRE PROBLEMAS DE CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	64
6. RESUMEN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON PIEZOMETRÍA Y VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO.....	69
7. CONCLUSIONES.....	73

ANEXO. Documentos consultados para la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de la Demarcación Hidrográfica del Segura.....76

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento recoge los criterios empleados para la cumplimentación de la ficha de caracterización adicional de la Demarcación Hidrográfica del Segura, realizada con la asistencia técnica de la U.T.E. CONSULNIMA.- ALJIBE. en el ámbito del proyecto "APOYO A LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE NO CUMPLIR LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES EN 2.015. (DEMARCAIONES HIDROGRÁFICAS DEL JÚCAR Y SEGURA)" de acuerdo con el Pliego de Bases emitido por Instituto Geológico y Minero de España, IGME (Ministerio de Ciencia e Innovación), en el contexto del acuerdo para la Encomienda de Gestión para la realización de trabajos científicos-técnicos de apoyo a la sostenibilidad y protección de las aguas subterráneas, entre la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino y el IGME. Igualmente se hace un repaso de los resultados más relevantes encontrados a escala de demarcación, tras la cumplimentación de la mencionada ficha.

El elemento central del presente documento, por tanto, es la **Ficha de Caracterización Adicional**, que permite recopilar de manera sistemática la información requerida para la caracterización adicional y disponer de datos representativos para su utilización en el diagnóstico del estado de las masas, en el diseño de medidas para invertir las tendencias y en la formulación de propuestas de aplicación de las excepciones previstas en la DMA.

La ficha se compone de **16 apartados** en los que se tratan los siguientes aspectos:

- características de la masa: aspectos administrativos, características geológicas e hidrogeológicas, zona no saturada
- piezometría y variación de almacenamiento
- recarga natural y recarga artificial
- presiones –explotación, fuentes de contaminación, otros-, e impactos
- sistemas de superficie asociados y ecosistemas dependientes
- calidad química y contaminación

Cada apartado temático contiene distintos campos con objeto de facilitar la desagregación de la información recopilada, y los criterios que ha utilizado la UTE para rellenar cada apartado han sido acordes con los establecidos por el IGME durante la realización de los trabajos. La relación de los apartados de la ficha figura en la siguiente tabla:

Tabla 1.1. Apartados de la ficha de caracterización adicional

APARTADO	DENOMINACIÓN
1	IDENTIFICACIÓN
2	CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS GENERALES
3	CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS
4	ZONA NO SATURADA
5	PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DE ALMACENAMIENTO
6	SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES
7	RECARGA
8	RECARGA ARTIFICIAL
9	EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS
10	CALIDAD QUÍMICA DE REFERENCIA
11	EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO
12	DETERMINACIÓN DE TENDENCIAS DE CONTAMINANTES
13	USO DEL SUELO
14	FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN
15	OTRAS PRESIONES
16	OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA

La U.T.E. ha empleado como datos de partida, la información facilitada por el Instituto Geológico y Minero de España en diferentes entregas de documentación, así como otra documentación de la que dispone.

La información disponible en algunas masas de agua subterránea no es suficiente para cumplimentar la totalidad de los apartados en que se ha estructurado la ficha. En otros casos, en función de los resultados obtenidos, podrá considerarse la conveniencia de realizar análisis específicos más precisos. En todo caso, la cantidad y grado de detalle de la información recogida en la ficha es función de las características de cada masa.

El formato de entrega se ha realizado en Microsoft Word 2003, pdf, y aplicación de Access 2007.

Cabe destacar que en una primera fase de recopilación Bibliográfica y selección de documentos de referencias en la D.H. Segura, se tomó como documento de referencia, el "*Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias*" (MMA, 2.005).

2. METODOLOGÍA EMPLEADA

Se describe la metodología y las particularidades específicas de cada apartado de la ficha de caracterización adicional. Además se indican las capas de información empleadas, la información gráfica y descriptiva generada y su denominación.

2.1. IDENTIFICACIÓN

En general, la parte de localización de este apartado, se ha completado a partir de las coberturas GIS facilitadas por la Confederación Hidrográfica del Segura para el desarrollo del Plan Hidrológico (en adelante, Plan).

Clase de riesgo: Se han clasificado las masas de agua subterránea según 2 categorías: riesgo químico y riesgo cuantitativo, que a su vez engloban 4 tipos de riesgo, en base a la declaración de riesgo hecha por la CHS para cada masa:

- a) Riesgo químico: masas con problemas de calidad química.
- Riesgo puntual: provocado por fuentes puntuales de contaminación.
 - Riesgo difuso: provocado por fuentes difusas de contaminación.
 - Riesgo por intrusión: provocado por intrusión salina, tanto de origen marino como litológico.
- b) Riesgo cuantitativo: masas en las que se detectaron problemas de descensos continuados de los niveles piezométricos o vaciado.

Se da la circunstancia de que en numerosos casos existen masas con varios tipos de riesgo de manera simultánea.

Ámbito administrativo: Se indica la demarcación en la que se ubica cada masa, así como la comunidad autónoma y provincia en la que se enmarca, y la superficie ocupada por la masa de agua subterránea en km². Evidentemente una masa puede quedar enmarcada en más de una comunidad autónoma o provincia, y en tal caso se presenta un listado de todas. En cuanto a la superficie se ha hecho una consulta SIG.

Población asentada: Cuando se realizó la caracterización inicial de las masas de agua subterránea, se utilizaron datos del año 2002. Además, en las masas que compartían términos municipales, no se hizo reparto de la población asentada, de manera que se duplicó el número de habitantes del término municipal, contabilizando el total de habitantes del término municipal en las masas que lo compartían.

Para la estimación de la población se han utilizado los datos del censo del INE de fecha 1 de enero de 2007. Para asignar el dato a la masa de agua se han considerado aquellos municipios cuyo núcleo principal de población se encuentra dentro de los límites de la masa de agua. Para estimar la población de derecho se han utilizado directamente los datos del censo, sumando la población de cada municipio cuyo núcleo principal está dentro de la masa. Para estimar la población de hecho máxima, se ha sumado a la población de derecho la población flotante, considerando la ocupación de las viviendas secundarias (datos del Censo de Población y Viviendas del INE), con una tasa de ocupación de 30 días al año, en los municipios de interior, y de 90 días en los municipios costeros.

La población de derecho ha sido calculada a partir del padrón del año 2007 (datos que se están utilizando en el Plan). La población de hecho no se ha calculado, ya que la población estacional no ha sido estimada para el Plan.

Los criterios que se han empleado son:

Criterio 1: en los TTMM cuya relación “superficie dentro de MAS /superficie Total es superior al 90 %”, o lo que es lo mismo, que está incluido casi completamente dentro de una MAS, se ha asignado el total de la población estimada del Padrón del 2.007.

Criterio 2: para los TTMM que tenían un % de superficie menor al 90 %, se han empleado las estimaciones realizadas al nivel de núcleo de población a 2.007. Es decir, se han contabilizado solo aquellos núcleos de población que están incluidos dentro de las MAS.

Criterio 3: en general, en todos los TTMM existe una población diseminada que no está ubicada en ningún sitio, ya que se considera dispersa por todo el municipio. Aunque se trata de un número pequeño de personas, se ha contabilizado para cada MAS, población diseminada aplicándole el % de superficie de cada TTMM incluido dentro de los límites geográficos de las m.a.s.

Topografía: Se ha calculado la cota topográfica máxima y mínima de la masa, así como el porcentaje que distintos rangos de cota ocupan en la masa. Para ello se ha utilizado el modelo digital de elevaciones 100 x 100 del CEDEX. Lo rangos de cotas utilizados son aquellos que han permitido identificar las principales unidades fisiográficas en la cartografía correspondiente.

Información gráfica

En primer lugar se procedió a montar un mapa de base (denominado a efectos prácticos como **mapa 0**) que posteriormente se ha utilizado en el resto de mapas generados.

Este **mapa 0** está constituido por las siguientes capas de información:

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_MAS_A	Delimitación de masas de agua subterránea	CC.HH, MMA
v-nucls	Núcleos de población	IGN, BCN 200
v-provin	Provincias	IGN, BCN 200
v-comul v-comus v-comup	Red de comunicaciones	IGN, BCN 200
mspfred_IGME mspfpol_IGME	Red hidrográfica (masas superficiales)	MMA
Demater	Ámbitos de demarcaciones hidrográficas terrestres	CC.HH, MMA

Mapa 1.1. Base cartográfica con delimitación de la masa.

Está constituido por las siguientes capas de información:

Mapa 0 + Términos municipales + Altimetría

La codificación de las capas y el origen de la información es la que se muestra en la siguiente tabla:

Código	Descripción de la capa de información	origen
v-munis	Términos municipales	BCN 200
r-curvl	Altimetría	BCN 200

Mapa 1.2. Mapa digital de elevaciones

Está constituido por las siguientes capas de información:

Código	Descripción de la capa de información	origen
mdt100	Modelo digital del terreno 100x100	CEDEX
EG02_000000_MAS_A	Delimitación de masas de agua subterránea	CC.HH, MMA
v-nucls	Núcleos de población	BCN 200
v-provin	Provincias	BCN 200
mspfred_IGME mspfpol_IGME	Red hidrográfica (masas superficiales)	CCHH-CEDEX
Demater	Ámbitos de demarcaciones hidrográficas	CC.HH-CEDEX

Con el fin de unificar la leyenda de las distintas masas de la demarcación, se tomaron intervalos fijos cotas topográficas, de 200 metros, entre la cota 0 y la cota 2.600.

2.2. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Para la realización del presente apartado se ha contado con numerosa documentación, donde se ha contrastado la información existente en los mapas de la serie MAGNA, con lo referido en los documentos de la Demarcación que han sido consultados. Como referencia, se ha utilizado el libro "Geología de España".

Ámbito geoestructural: En este apartado se definen las grandes unidades geológicas, a escala regional, en las que se enmarca la masa de agua subterránea. En muchos casos se parte de escala de cordillera, o de cuenca, siguiendo con las zonificaciones definidas en la literatura, a escala de dominios, para acabar con estructuras de ámbito local (pliegues, fosas, etc.).

Columna litológica tipo, de base a techo: El objeto de este apartado es definir la litoestratigrafía tipo que se pueden encontrar en la totalidad de la masa. Al tratarse de una columna tipo representa una integración de todas las unidades presentes en la masa, identificadas a escala cartográfica, habiéndose tomado como referente para su descripción la cartografía geológica a escala 1:50.000 MAGNA y las memorias explicativas de cada hoja. Aparte de las litologías se presenta, cuando ha sido posible el rango de espesores y la edad atribuida a cada unidad. En algunos casos, cuando solo se conoce uno de los límites del rango de espesores, se ha utilizado la notación > ó < que un valor.

La extensión de afloramiento de las distintas litologías, se ha obtenido básicamente mediante análisis SIG, utilizando el mapa litoestratigráfico y de permeabilidades 1:200.000 y las poligonales de cada masa de agua subterránea. Así, se han agrupado las distintas litologías que aparecen en el mapa litoestratigráfico, en función de la similitud de materiales y de edades, calculando un porcentaje de afloramiento de dichos materiales en la masa. Ese porcentaje ha sido aplicado a la extensión real de la masa obtenida con la cobertura oficial facilitada por Confederación.

La suma de las extensiones de afloramiento que se presentan en el cuadro de la ficha, generalmente es menor a la extensión real de la masa, debido a diversas razones:

- En las fichas de caracterización, se han considerado columnas litológicas tipo para áreas de gran extensión. Según el mapa litoestratigráfico, en muchas masas de agua, afloran materiales que suponen una pequeña fracción de la extensión total de la masa, pero no son representativos de la columna litológica de la m.a.s. y no han sido considerados.
- El mapa litoestratigráfico 1:200.000 incluye en su cartografía georreferenciada, cursos de agua superficiales (ríos, lagos, etc.) que se integran en el análisis de

extensión/áreas SIG, ocupando un porcentaje de superficie de afloramiento, que no queda reflejado en la ficha.

Por otro lado, hay que tener en cuenta, que los resultados son orientativos, pero no son definitivos, puesto que se han detectado algunos errores en el mapa litoestratigráfico, de manera que la extensión de afloramiento calculada a partir del sumatorio de extensiones de afloramiento de cada tipo de litología dentro de la masa de agua subterránea, es en la mayoría de los casos, superior a la extensión real de la masa. En el caso de formaciones no aflorantes por estar cubiertas en su totalidad por materiales suprayacentes, pero identificadas en sondeos, la extensión de afloramiento es 0 km².

Información gráfica

Mapa 2.1. Mapa geológico

Se ha tomado como referente la última versión (mayo de 2008) del mapa litoestratigráfico de permeabilidades continuo del IGME, a escala 1:200.000. Para la realización del mapa 2.1 se han tomado del mapa anteriormente referido las capas de litología (Lplit), estructuras (Lpest), y contactos y fallas (Lpcyf).

La composición final está formada por las siguientes capas:

Mapa 0 + Litoestratigráfico continuo (versión litoestratigráfica) + Ubicación cortes (líneas) + Ubicación de columnas (puntos)

Por lo tanto al mapa 0 se le han superpuesto las capas anteriormente referidas del mapa litoestratigráfico de permeabilidades del IGME, la ubicación de las columnas y los cortes geológicos que se incluyen como información gráfica (archivos jpg, pdf).

La codificación de las capas de información, que se superponen a las del mapa 0, se muestra en la siguiente tabla:

Código	Descripción de la capa de información	origen
Lplit Lpest Lpcyf	Litoestratigráfico continuo (versión litoestratigráfica)	IGME
EG02_000000_COR_L	Ubicación cortes (líneas)	
EG02_000000_COL_P	Ubicación de columnas (puntos)	

Cortes geológicos: Se han recopilado los principales cortes geológicos existentes tanto en la cartografía MAGNA, como en los trabajos consultados intentando presentar aquellos que

dan una visión más representativa de la masa. En los casos en los que no se han encontrado cortes previos, se han realizado de manera esquemática a partir de la cartografía geológica MAGNA. Se presentan como archivos de imagen o como pdf, siguiendo la codificación correspondiente (p.ej. EG02_070008_corte1; EG02_070008_corte2).

Columnas de sondeos: Se han recopilado las columnas más representativas de cada sector de la masa, presentándose como archivos de imagen o pdf. Las principales fuentes de información han sido las bases de datos de sondeos de IRYDA y del SGOP, aunque según los casos se han utilizado columnas existentes en estudios o incluso descripciones sucintas encontradas en la base de datos de puntos de aguas del IGME. Al igual que los cortes, la columna o su descripción se presenta como archivo de imagen o pdf, siguiendo la codificación correspondiente (p.ej. EG02_070008_columna1).

Descripción geológica

En todos los casos se ha realizado una breve descripción de los rasgos geológicos más característicos de la masa de agua. En los casos de masas bien conocidas se ha optado por hacer una síntesis de documentos previos. En el caso de masas con escaso grado de conocimiento se ha hecho una descripción del marco geológico y de las principales características que se pueden obtener del análisis de la cartografía geológica. Estas descripciones se presentan como documentos pdf.

2.3. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Para la realización de este apartado se ha contrastado la información recogida en los informes de ensayos de bombeo y estudios locales, con la obtenida a partir de los estudios de zonas más amplias y de las Unidades Hidrogeológicas, contrastando la rigurosidad de la información de los documentos más recientes y utilizándolos para completar los diferentes datos de este apartado.

Límites hidrogeológicos de la masa: En este apartado se plasma la información conocida sobre los límites de la masa de agua, en concreto sobre la tipología, naturaleza y sentido de flujo. El origen de la información son los estudios hidrogeológicos en los que se han estudiado las relaciones entre acuíferos adyacentes, y en algunos casos se han hecho interpretaciones de la relación entre piezometría y la naturaleza de los contactos entre formaciones geológicas. Como tipología se establecen límites abiertos, cerrados y semipermeables. En ciertos casos, cuando los contactos entre formaciones de distinta permeabilidad son complejos, se puede dar la circunstancia de que un límite corresponda a más de una tipología.

En cuanto al sentido de flujo se han establecido los siguientes tipos: entrada, salida, flujo nulo, condicionado o entrada-salida dependiendo de las circunstancias hidrodinámicas.

Cuando se dispone de la información procedente de estudios previos se ha plasmado dicho dato. En los casos en los que no se ha encontrado esta información, se ha hecho una interpretación basada en la piezometría de las masas adyacentes y en la naturaleza de los contactos entre formaciones.

Se han distinguido las siguientes clases de límite hidrogeológico de la masa: contacto mecánico, impermeable de base o techo, umbral piezométrico y límite convencional. Siguiendo el mismo criterio que en los apartados anteriores se ha plasmado la información de estudios previos, cuando dicha naturaleza ha quedado convenientemente definida, o bien se ha interpretado en base a la cartografía geológica.

Naturaleza del acuífero o acuíferos contenidos en la masa: Se hace una breve descripción litológica y geométrica de los acuíferos definidos por la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS). Los acuíferos se han referido, siempre que ha sido posible, a la denominación y delimitación ofrecida por dicho organismo.

Espesor del acuífero o acuíferos: Cuando se ha dispuesto de datos de espesor definidos en trabajos previos se han plasmado en la tabla. A falta de tales datos, siempre que ha sido posible se ha hecho un cálculo basado en los espesores de las formaciones que constituyen el acuífero correspondiente, procediendo en la mayoría de los casos de los datos recogidos en la columna litológica tipo del apartado de características.

Porosidad, permeabilidad y transmisividad: En este apartado se hace un repaso a las principales características hidráulicas de los acuíferos de cada masa (parámetros y régimen hidráulico).

El régimen hidráulico se ha tomado normalmente de estudios previos.

El principal origen de los datos de transmisividad son ensayos de bombeo y calibraciones de modelos numéricos de flujo subterráneo, aunque cuando solo se ha dispuesto de estimaciones hechas en estudios históricos (como por ejemplo el PIAS), se ha plasmado el dato, indicando en el campo de método de obtención que se trata de una estimación existente en un estudio.

El tipo de porosidad (intergranular, fisuración, karstificación o mixta) se ha interpretado en la mayoría de los casos a partir de la litología predominante del acuífero.

La asignación de la permeabilidad se ha hecho siempre que ha sido posible en base a datos de ensayos de bombeo y espesores saturados. En caso contrario se ha optado por asignar la clase atribuida en el mapa litoestratigráfico de permeabilidades a escala 1:200.000 del IGME.

Coefficiente de almacenamiento: Este dato de difícil obtención solo se ha plasmado en aquellos acuíferos en los que se han realizado ensayos de bombeo interpretados o bien cuando se ha realizado la calibración de modelos numéricos de flujo.

Información gráfica

Mapa 3.1. Mapa de permeabilidades según litología

Las capas de información que se han superpuesto son las siguientes:

Mapa 0 + Altimetría + Litoestratigráfico continuo (versión permeabilidad)

La codificación de las capas de información y su origen es la indicada a continuación:

Código	Descripción de la capa de información	origen
Lplit Lpest Lpcyf	Litoestratigráfico continuo (versión permeabilidad)	IGME
v-curvl	Altimetría	BCN 200

Mapa 3.2. Mapa hidrogeológico de la masa de agua, con especificación de acuíferos

Está constituido por las siguientes capas de información:

Mapa 3.1 + acuíferos

La capa de acuíferos es la proporcionada por la CHS. La codificación de las capas utilizadas es la siguiente:

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_ACU_A	Acuíferos	CCHH

La extensión de afloramiento de los distintos acuíferos que constituyen las masas de agua subterránea se ha obtenido mediante análisis SIG, utilizando el mapa litoestratigráfico y de permeabilidades 1:200.000 y las poligonales de cada masa de agua subterránea.

Al igual que en el apartado anterior, se ha realizado una descripción de las condiciones hidrogeológicas de cada una de las zonas, con el fin de centrar y situar la información general disponible.

Para algunas masas de agua subterránea, existe muy poca información relativa a parámetros hidráulicos, sobre todo en lo que refiere al coeficiente de almacenamiento, por lo que no han podido ser completados todos los cuadros de este apartado de la ficha.

2.4. ZONA NO SATURADA

En este apartado se recogen los datos más significativos que están relacionados con la protección natural de las aguas subterráneas frente a presiones situadas en la superficie de la masa de aguas subterráneas, como son: la litología y espesor de la zona no saturada, tipología de los suelos edáficos y estimación de la vulnerabilidad intrínseca frente a la contaminación.

Litología: Esta información se refiere específicamente a la recogida en el apartado 2 sobre geología, y en concreto a la columna litoestratigráfica tipo.

Espesor: Para el cálculo del espesor de la zona no saturada se han utilizado los datos procedentes de las redes de control de piezometría, (operadas hasta 2001 por el IGME y a partir de dicho año por las CCHH), de la base del inventario de puntos de aguas del IGME y datos de niveles piezométricos encontrados en estudios y columnas de sondeos, siempre que estén referidos a una fecha. Cuando se ha dispuesto de más de un dato se ha podido calcular el espesor máximo, mínimo y medio para un periodo, como un promedio de toda la masa (utilizando los datos de todos los puntos disponibles). En los casos en los que solo se ha dispuesto de un dato puntual se ha indicado la fecha del dato. Los valores se han obtenido restando la cota del nivel piezométrico en el año de referencia, año seco, año húmedo, año actual (periodo húmedo y seco) y un año medio y la cota topográfica en cada uno de los piezómetros. Para el resto de masas, únicamente se ha calculado el espesor de zona no saturada para un año medio. Una vez obtenidos estos valores puntuales, se ha extraído el valor máximo, el valor promedio y el valor mínimo para cada una de las situaciones. Los años elegidos como representativos de año húmedo, año seco, etc., se han seleccionado según los criterios explicados en el apartado 2.5 de Piezometría.

Hay una carencia de información importante para calcular el espesor de zona no saturada en algunas masas, para las cuales no se ha podido completar este cuadro de la ficha.

La información distribuida a lo largo de la masa se ha representado en el mapa 4.2 donde se muestra el espesor promedio en cada uno de los puntos utilizados.

Suelos edáficos: La fuente principal de información ha sido el mapa digital de suelos de la Región de Murcia realizado por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente en 1999, y el mapa de suelos del IGN a escala 1:1.000.000 del Atlas de España. Se ha seguido la unidad taxonómica de la 9ª edición del Soil Taxonomy del USDA (United States Department of Agriculture) de 2003. En cada tipo de suelo se ha calculado el porcentaje que ocupa en relación con la superficie total de la masa de agua. No se ha dispuesto en ningún caso del dato de espesor.

Vulnerabilidad a la contaminación: En este apartado se ha plasmado la cartografía previa de vulnerabilidad. En el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Segura no se ha dispuesto de este tipo de información excepto en las masas que se extienden en la Comunidad Valenciana. En este último caso se ha dispuesto de la cartografía de vulnerabilidad de la COPUT de 1998, incluida en la cartografía temática de la Generalitat Valenciana 1:50.000. Esta cartografía surge de la aplicación de un método paramétrico en el que se tienen en cuenta los siguientes parámetros: permeabilidad, espesor de la zona no saturada y calidad del agua. En las masas de agua, o sectores de masas, en las que no se ha dispuesto de cartografía previa, como es el caso de la parte correspondiente a las comunidades autónomas de Murcia, Castilla La Mancha y Andalucía no se ha podido cumplimentar este apartado.

En las masas de agua subterránea donde se ha incluido mapa de vulnerabilidad intrínseca se han distinguido cinco categorías de vulnerabilidad: muy alta, alta, moderada, baja y muy baja.

Información gráfica

Mapa 4.1. Mapa de suelos

Incluye las siguientes capas de información:

Mapa 0 + Cobertura de suelos disponible

Como norma general se ha utilizado la cartografía digital disponible con mayor grado de detalle. En el caso de las masas de la Demarcación del Segura que se desarrollan en la Región de Murcia, se ha utilizado el mapa digital de suelos de la Región de Murcia realizado por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente en 1999. En aquellas masas situadas en la Comunidad Valenciana, Castilla La Mancha y Andalucía, se ha utilizado el mapa de suelos del IGN a escala 1:1.000.000. La codificación de las capas es la siguiente:

Código	Descripción de la capa de información	origen
nombre de la capa suelos	Mapa digital de suelos de la Región de Murcia 1:100.000	Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia
suelos_v2 (**)	Mapa de suelos 1:1.000.000	IGN

(**) Nombre de la capa suelos del IGN 1:1.000.000. Se ha utilizado el fichero de leyenda

*.avl disponible para homogeneizar la representación cartográfica sin perder información.

Mapa 4.2. Mapa de espesores de la zona no saturada

En cuanto al mapa de espesores de la zona no saturada se han considerado dos situaciones posibles según exista o no información vectorial de isopiezas:

a) Si existe en formato digital capa de isopiezas:

Mapa 0 + Capa (crear: modelo digital de elevaciones menos capa piezometría año medio o actual)

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_ZNS_A	Resta MDT menos profundidad nivel en ráster.	

Esta circunstancia no se ha dado en ningún caso en la Demarcación del Segura, al no disponer de piezometría vectorial, por lo que los mapas se han realizado de acuerdo a la situación b) que se describe a continuación:

b) Si no existe en formato digital capa de isopiezas:

Este modelo de mapa es el seguido en la totalidad de masas en la Demarcación del Segura. Las capas de información superpuestas son las siguientes:

Mapa 3.1 + puntos con valor numérico

A la capa de valores puntuales de espesor de zona no saturada se le ha dado la codificación:

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_ZNS_P	Puntos valor cota menos profundidad nivel	

En este mapa se han representado los valores medios de cada uno de los puntos utilizados. A diferencia de la tabla de valores, en la que se calculan valores promedios para la totalidad de la masa en un periodo o fecha concretos, en este mapa se pretende tener una imagen de los espesores medios de zona no saturada en distintas zonas de la masa.

La principal fuente de información han sido las bases de datos de piezometría del IGME y del MMA. En aquellas masas en las que la información ha sido escasa o inexistente se han buscado datos puntuales de informes.

Mapa 4.3. Mapa de vulnerabilidad intrínseca

Para la realización del mapa de vulnerabilidad intrínseca se han considerado dos supuestos: existencia de mapa vectorial o existencia de imagen.

a) Si existe mapa previo y es digital, las capas de información son las siguientes:

Mapa 0 + Cobertura de vulnerabilidad

La codificación es la siguiente:

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_VUL_A	Vulnerabilidad	

Este es el caso de la parte de la Demarcación que corresponde a la Comunidad Valenciana, ya que existe una cartografía digital continua a escala 1:50.000 realizada por la COPUT en el año 1998.

b) Si existe y no es digital

- Imagen disponible.

Este segundo supuesto no se ha utilizado ya que en las masas de la parte no valenciana de la Demarcación no se ha dispuesto de cartografía.

2.5. PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DE ALMACENAMIENTO

Este apartado, según las indicaciones del IGME, se ha realizado para todas las masas de aguas subterráneas, independientemente del tipo de riesgo en el que se incluya.

En primer lugar, se han buscado mapas piezométricos digitalizados en diversos documentos y organismos, que pudieran facilitar información de periodos de tiempo anteriores al actual, pero no se han encontrado. Para algunas m.a.s. se presentan, además de los resultados obtenidos mediante el análisis realizado por la UTE, mapas de piezometría escaneados, que aportarán información adicional al estudio.

Para la primera parte de este apartado se han utilizado los datos de la Red Oficial y para la segunda parte todos los datos de piezometría facilitados por la Confederación Hidrográfica del Segura y por el IGME, consistente en bases de datos con valores de piezometría del MMA, la Red de control actual medida por Confederación y datos históricos del IGME.

Tras recibir toda esta información, se han depurado las diferentes bases de datos y se ha extraído la información de los piezómetros correspondientes a cada m.a.s. Se han encontrado discrepancias para los mismos piezómetros en las diferentes bases de datos, lo cual ha dificultado el trabajo y de nuevo, para algunas masas de agua subterránea existe carencia de información.

En relación con los distintos subapartados de la ficha se hacen las siguientes consideraciones:

Red de seguimiento: Se han plasmado los datos de número de puntos, periodo de medida, densidad espacial y organismo responsable, correspondientes a la red de seguimiento que figura en el Reporting de marzo de 2007 para dar cumplimiento al artículo 8 de la DMA.

Análisis de tendencias: En este apartado se hace un breve comentario sobre la evolución observada en los piezómetros sobre los que se han realizado gráficos de evolución de piezometría y variación del índice de llenado. Los gráficos mencionados son los que se muestran en el apartado de información gráfica.

Características piezométricas: Los datos, recogidos en formato tabla, son los referentes a: nivel piezométrico máximo y mínimo, diferencia entre el máximo y el mínimo, rango de variación estacional entre periodo seco y húmedo (intraanual), sentido de flujo y gradiente. Estos cálculos se han realizado para año seco y húmedo, piezometría de referencia, piezometría reciente en periodo de estiaje y reciente en periodo húmedo, de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Piezometría de referencia. La piezometría de referencia se ha definido como aquella que corresponde a la situación menos antropizada y que más se debe asemejar al flujo natural. Como criterio general se ha supuesto que esta situación puede corresponder a la más antigua. Por ello se han buscado planos de isopiezas antiguos, con el objeto de hacer cálculos de sentido de flujo y gradiente hidráulico. Sin embargo en estos planos normalmente no se dispone de información sobre variaciones estacionales. Por ello de cara a realizar este cálculo se han buscado datos puntuales en las bases de datos de piezometría que pudiesen corresponder al año del plano de referencia y con varias medidas a lo largo del mismo. Como esta situación ideal no se ha dado en la mayoría de los casos, se han plasmado normalmente en la tabla los datos más antiguos encontrados en las bases de datos, aunque no correspondan al año del plano de isopiezas más antiguo. Éste plano se ha referido sin embargo en el apartado de información gráfica.

b) Recientes de estiaje. Se ha considerado como periodo de estiaje el correspondiente a la situación existente al finalizar el año hidrológico, es decir septiembre-octubre, del año más reciente disponible. En muchos casos esta información está referida al año 2007.

c) Reciente de periodo húmedo. En este caso se ha considerado la situación que se debe encontrar en aguas altas, es decir al final del periodo de lluvias de primavera, normalmente en mayo. Del mismo modo que en el caso anterior, se ha intentado recoger la información del año más reciente, que en muchos casos ha sido 2007.

d) De año seco y de año húmedo. Con el fin de buscar datos de años secos y húmedos en primer lugar se han definido una serie de años que pueden corresponder a estos años tipo. Para ello se ha utilizado la serie de precipitaciones de la Demarcación para el periodo 1940-2006. Sobre la media de 361 mm, se ha aplicado un umbral de +/- 30% respectivamente para definir años húmedos y secos. Además se ha contado con los datos de las aportaciones de las cuencas incluidas en la Demarcación, con series entre 1940 y 2005, estableciéndose el mismo criterio utilizado anteriormente para determinar los umbrales entre años tipo (media +/- 30%). De este modo, y correlacionando las dos fuentes de información se han establecido los siguientes años tipo a escala de Demarcación: años húmedos los correspondientes a los periodos: 1958-1959; 1988-1990; 1996-1997; 2003-2004 y años secos: 1980-1984; 1993-1995; 2002-2003; 2004-05.

En concreto se ha utilizado para los años húmedos la información de los años hidrológicos 1988/1989 ó 2003/2004 en función de la información disponible en cada m.a.s., que son años que según el Plan de Sequías de la Cuenca del Segura, han presentado un notorio carácter húmedo.

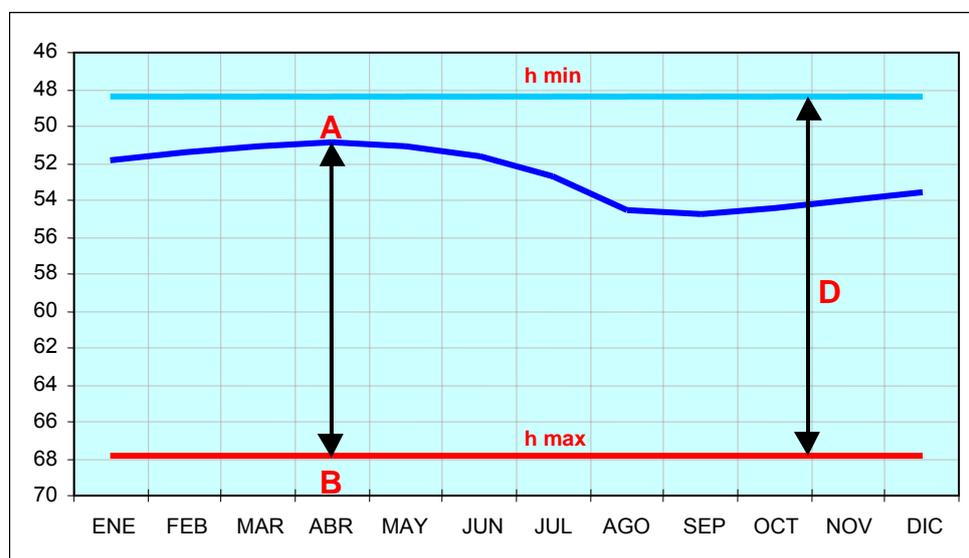
Como años secos se han considerado por disponibilidad de datos los correspondientes a los años hidrológicos 1994/1995 ó 2004/2005, que han sido los más secos de los últimos 20 años, según el Plan de Sequías de la Demarcación.

En casi todos los casos se han utilizado datos puntuales de las bases de piezometría para realizar los cálculos, si bien cuando se han encontrado planos de piezometría correspondientes a estos periodos o años tipo, se han recogido en el apartado de información gráfica.

En algunos casos, los resultados no son coherentes, siendo los niveles, para un mismo periodo de tiempo, en año seco, más altos que en año húmedo, pero esto es justificable si se tiene en cuenta la falta de frecuencia en las medidas de algunos piezómetros. Son pocos los casos, en los que encontramos la serie completa de un año hidrológico.

Estado/variación del almacenamiento: Este apartado se ha cumplimentado, de acuerdo con los criterios de la Dirección General del Agua del MMARM, mediante la representación de un índice de llenado de acuíferos para el periodo 2004-2007, utilizando los datos de piezómetros facilitados por dicha Dirección General, que sustituye a la tabla correspondiente en la ficha de caracterización adicional, aunque se incluye en el apartado de información gráfica. La metodología para la elaboración de este índice se encuentra en: Informes anuales de coyuntura del MMARM http://www.mma.es/portal/secciones/info_estadistica_ambiental/estadisticas_info/informes_coyuntura/informe_anual/index.jsp

- Se define para una MASA, en la que existen n piezómetros con datos.
- Para cada piezómetro se necesitan los valores mensuales de h y los valores máximos y mínimos de h conocidos de su historia ($h \equiv$ profundidad del nivel).



Por ejemplo: **i(ABR)** = índice de llenado en un piezómetro para el mes de abril (un mes cualquiera).

$$i(ABR) = AB/D$$

h(ABR) = Profundidad del nivel de agua en el mes de abril

h max Máxima profundidad absoluta del nivel de agua (en la historia del piezómetro)

h min Mínima profundidad absoluta del nivel de agua (en la historia del piezómetro)

AB **h max – h(ABR)**

D **h max – h min**

- Se obtienen así los 12 valores mensuales del índice de los n piezómetros
- Luego se calcula, para cada mes, el índice de llenado de la MASA
I (ABR) es el índice de llenado en la MASA para el mes de abril. Se calcula como la media de la suma de todos los $i(ABR) = i(ABR)_1 + i(ABR)_2 + \dots + i(ABR)_n / n$

El periodo de tiempo que se ha seleccionado, permite que se pueda identificar claramente la tendencia que presenta el índice de llenado en el periodo más reciente, sin tener en cuenta series temporales más largas que pudieran alterarla.

Por ejemplo, para el caso de la masa de agua subterránea 070.005 Tobarra-Tedera-Pinilla, se han utilizado cuatro piezómetros durante el periodo 2004-2007. El índice de llenado se representa por la relación porcentual entre la situación del nivel medio de cada mes con respecto al máximo y mínimo histórico absoluto. Estos porcentajes se definen por el cociente entre la situación actual y la de máximo embalse conocido.



En el gráfico se puede seguir la evolución del grado de llenado de los acuíferos. La envolvente del área rellena representa la evolución del llenado o vaciado de acuíferos, mes a mes, durante el periodo de estudio. En condiciones estables, la tendencia se correspondería con una envolvente horizontal, lo que indicaría que no hay variación de reservas de agua subterránea; no obstante, esto no ocurre nunca así ya que depende de la variación estacional intra-anual, que a su vez se manifiesta en mayor o menor grado por la climatología, extracciones de aguas subterráneas y duración interanual de los periodos secos o húmedos. Analizando el índice de llenado se observa una clara tendencia a la disminución del llenado a lo largo del año, desde un 60% con respecto al máximo almacén conocido, hasta un 20%. Por lo tanto durante el periodo referido, se puede hablar de una disminución del llenado del 40%. Este dato es coherente con la información procedente de los estudios de cuantificación de la sobreexplotación realizados por la CHS, en los que se cuantifica un vaciado promedio de $6,8 \text{ hm}^3/\text{año}$ para el periodo 1985-2006, así como con la marcada tendencia al descenso de los piezómetros analizados.

Asimismo cuando se ha dispuesto de datos de variación del almacenamiento, se han recogido en la correspondiente tabla. A este respecto hay que remarcar la información procedente de los numerosos trabajos de cuantificación del volumen de sobreexplotación, realizados recientemente por la Confederación Hidrográfica del Segura, en los que se estudian 28 masas de agua subterránea.

Información gráfica

Mapa 5.1. Mapa de puntos utilizados para gráficos de evolución y variación del almacenamiento.

En este documento se sitúan los puntos sobre los que se han hecho gráficas de evolución piezométrica y los utilizados para realizar los cálculos del índice de llenado. Los primeros tienen su origen principalmente en las redes de control piezométrico, aunque a falta de

datos se han utilizado puntos existentes en estudios e informes. Los segundos son los facilitados específicamente por la Dirección General del Agua del MMARM. Las capas de información y su codificación son las que se muestran a continuación.

Mapa 0 + Puntos utilizados para gráficos de evolución + Puntos utilizados para calcular el índice de llenado.

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_PIE_P	Piezómetros utilizados evolución	CCHH, IGME, DGA, etc.

Mapa_5.2. (a, b, c, d). Mapas de isopiezas de referencia (a), actuales (b), de año húmedo (c) y año seco (d).

Se han considerado distintas posibilidades en función del grado de disponibilidad de información. En caso de existir información suficiente deben existir mapas 5a, 5b, 5c y 5d.

1) Si existen datos suficientes para hacer mapas de isopiezas o si existe mapa de isopiezas vectoriales las capas de información y la codificación es la siguiente:

Mapa 0 + Cobertura de isopiezas

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_PIE_P	Puntos utilizados (a, b, c, d) con valor de piezometría	
EG02_000000_IPR_L	Isopiezas correspondientes (a,b,c,d)	
EG02_000000_IPS_L	isopiezas de referencia	
EG02_000000_IPH_L	isopiezas año seco	
EG02_000000_IPC_L	isopiezas año húmedo	
EG02_000000_IPA_L	isopiezas año actual	

Normalmente esta opción no se ha utilizado, ya que en las masas con alto grado de conocimiento se dispone de mapas piezométricos previos, aunque no en formato vectorial (imágenes), y en las masas poco conocidas la falta de información no permite realizar mapas piezométricos.

b) Si existe mapa de isopiezas previo y no es digital. Siempre que se han considerado representativos los mapas previos, se han incluido los ficheros de imagen, con la codificación correspondiente. Evidentemente estas imágenes pueden corresponder a cada uno de los tipos a, b, c y d, que se han indicado anteriormente.

- Fichero imagen disponible.

c) Si por falta de información no se puede elaborar un mapa de isopiezas, se ha optado por realizar mapas de puntos con indicación del valor de la piezometría, indicando el año del dato referido. Las capas de información y la codificación de las mismas es la siguiente:

Mapa 0 + puntos con valor numérico

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_PIE_P	Puntos información niveles agua	

En la mayor parte de las masas se ha utilizado esta opción.

Gráficas de evolución piezométrica. Se presenta en la mayor parte de las masas los gráficos de evolución piezométrica que se han considerado más representativos de la mayor parte de los acuíferos que las constituyen. Gran parte de esta información procede de los datos de las redes de control, aunque en muchos casos se han realizado a partir de puntos encontrado en estudios.

Gráfico de evolución del índice de llenado. Se ha realizado de acuerdo con la metodología descrita al comienzo del epígrafe. En el apartado de análisis de tendencias se hace un breve comentario sobre la tendencia observada del índice.

2.6. SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES

El objeto de este apartado es hacer una relación de los elementos desarrollados en superficie que están o pueden estar ligados directamente con las aguas subterráneas de la masa de agua. Esta relación directa puede establecerse en dos sentidos: sistemas de superficie alimentados total o parcialmente por aguas subterráneas, incluyendo toda la gama de ecosistemas acuáticos, terrestres o de transición asociados; y sistemas de superficie que actúan como zonas preferenciales de recarga de aguas subterráneas y que

normalmente suelen tener asociados ecosistemas terrestres o acuáticos (por ejemplo los macizos carbonatados karstificados o las llanuras litorales detríticas).

Para la cumplimentación de este apartado, se ha utilizado la información más actualizada del MMA de la Red Natura 2000 (actualización del año 2007) y la lista RAMSAR de humedales. Se ha especificado el grado de protección y la vulnerabilidad de determinados ecosistemas y zonas de protección especial (LIC y ZEPA). Como periodo o año, se ha indicado el año en el que se propuso el LIC o ZEPA para cada uno de los casos, también se han utilizado documentos de la CHS como por ejemplo espacios naturales y zonas sensibles y vulnerables en la demarcación hidrográfica del Segura. Además se ha consultado la tabla de humedales del Libro Blanco de las Aguas Subterráneas.

En primer lugar se ha asignado una tipología a cada sistema de superficie, de acuerdo con las siguientes categorías: cursos fluviales, lagos, ecosistemas terrestres, zonas húmedas, aguas de transición, u otros. De forma general se ha asignado a las zonas RAMSAR la tipología de zonas húmedas o lagos. A las zonas LIC y ZEPA asociadas a zonas de recarga de aguas subterráneas se las ha asignado la tipología de ecosistemas terrestres, excepto cuando se ha visto una relación directa con cursos fluviales, en cuyo caso se le ha atribuido esta categoría.

En cada sistema se ha plasmado el nombre y el código que figura en las correspondientes fichas de los inventarios de zonas LIC, ZEPA y RAMSAR.

En cuanto a la información correspondiente a Zonas de transferencia, tasa de transferencia y periodo, solo se han cumplimentado los datos que proceden de estudios específicos referenciados en el origen de la información. En la Demarcación del Segura se ha cumplimentado en los siguientes humedales:

- Salinas de La Mata y Torrevieja. (Masa 070.042 Terciario de Torrevieja).
- Mar Menor. (Masa 070.052 Campo de Cartagena).

En el campo de observaciones se ha indicado el grado de protección, en caso de tener alguno.

Información gráfica

Mapa 6.1. Mapa de situación de ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas.

Las capas de información representadas y su codificación es la que se muestra a continuación:

Mapa 0 + Cobertura de ecosistemas dependientes

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_ECD_A	Cobertura de ecosistemas dependientes	MMA

En la Demarcación del Segura se han utilizado las coberturas de las zonas RAMSAR, LIC y ZEPA disponibles en la página Web del Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino.

2.7. RECARGA

Este apartado debe recoger la información facilitada por la Confederación Hidrográfica del Segura. Al no disponer de dicha información queda pendiente su carga en la aplicación *Access 2007* que recoge toda la información recopilada y generada en esta actividad de Caracterización Adicional.

2.8. RECARGA ARTIFICIAL

En este apartado se deben contemplar aquellas operaciones de recarga artificial que cuentan con **autorización administrativa**. No se tiene conocimiento de existencia de lugares en los que se esté desarrollando el proceso de recarga artificial en los que se tenga autorización administrativa, por lo que no se ha podido cumplimentar ningún dato.

2.9. EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

En este apartado se contempla contrastar los datos de extracciones reales de aguas subterráneas y aquellas que tienen derechos inscritos en las secciones A y C del registro de Aguas, en el Catálogo de Aprovechamientos, y aquellas que se acogen al uso privativo (< 7.000 m³/año) en virtud del artículo 54 del texto refundido de la Ley de Aguas.

Los datos para cumplimentar este apartado deben proceder de las respectivas Confederaciones Hidrográficas, ya que son los organismos que administran el Dominio Público Hidráulico.

En la Demarcación del Segura no se ha dispuesto de dichos datos por lo que no se ha cumplimentado este apartado. Queda por lo tanto a expensas de que cuando se disponga de la información pueda ser cargada en la aplicación *Access 2007* que recoge toda la información recopilada y generada en esta actividad de Caracterización Adicional.

2.10. CALIDAD QUÍMICA DE REFERENCIA

En este capítulo de la ficha se distingues tres tipos de datos: niveles de referencia, niveles básicos y estratificación del agua subterránea.

a) Niveles de referencia. Se refiere a las concentraciones de sustancias, o valores de parámetros, para las que se deben establecer valores umbral, en las condiciones menos antropizadas posibles, o lo que es lo mismo, la concentración de ciertas sustancias (o valores de parámetros físico-químicos) más parecida a las condiciones naturales.

En este apartado para cada parámetro se deben hacer cálculos estadísticos con el fin de determinar los valores máximo, medio, mínimo, mediana, y los percentiles 25, 75, 90, especificando el número de estaciones o muestras utilizadas y el periodo de los utilizados. Estos cálculos han sido realizados por la Dirección General del Agua del MMA, a partir de los datos existentes en la base de datos de calidad de ese ministerio, que se han complementado con una carga de análisis encontrados durante el proceso de recopilación y análisis bibliográfico y que no figuraban en ninguna base de datos. Por lo tanto los distintos campos de la ficha han sido cumplimentados con los datos proporcionados por la DGA. Con estos datos se han realizado distintos mapas y diagramas que se describen en el apartado de información gráfica.

b) Niveles básicos. Se refiere a la concentración de sustancias (o valores de parámetros físico-químicos) que se produzcan naturalmente y como resultado de actividades humanas para las que hay que determinar tendencias significativas y sostenidas al aumento, a partir de la media de los datos obtenidos en los años de referencia de 2007 y 2008, según lo establece la Directiva 2006/118 CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (Directiva Hija de las Aguas Subterráneas).

Este apartado no se ha podido cumplimentar aun ya que a la finalización del proyecto no se disponía de los datos correspondientes a 2008, ya que proceden en su mayor parte de las redes de control de calidad.

c) Estratificación del agua subterránea, para los parámetros: nitrato, conductividad eléctrica, temperatura, contaminantes orgánicos, otros, a distintas profundidades. Evidentemente para poder cumplimentar este apartado se debe contar con datos puntuales de perfiles en pozos.

No se ha dispuesto de datos de perfiles en pozos, por lo que no se ha podido cumplimentar este apartado.

Información gráfica

MAPA 10.1. Mapa de situación de puntos utilizados en la determinación de niveles de referencia.

Las capas de información representadas y su codificación es la siguiente:

Litoestratigráfico continuo (versión litoestratigráfica) + puntos utilizados

Código	Descripción de la capa de información	origen
Lplit Lpest Lpcyf	Litoestratigráfico continuo (versión litoestratigráfica)	IGME
EG02_000000_CQR_P	Ubicación de puntos con inf. química utilizados (puntos)	DGA

La finalidad de este mapa es la identificación, mediante la correspondiente etiqueta de codificación, de los puntos con análisis que se han utilizado tanto en los cálculos de la tabla de niveles de referencia como en la elaboración de los gráficos de los mapas restantes de este apartado de la ficha.

MAPA 10.2. Calidad química de referencia. Facies hidrogeoquímicas.

Mapa 10.1. + Diagrama Piper – Langhelier + Diagrama de facies predominantes

Para la elaboración de este mapa se han representado todos los análisis correspondientes a la masa de agua subterránea, en un diagrama triangular Piper-Langhelier, utilizando la aplicación informática INQUAS. De acuerdo con la distribución de puntos dentro de dicho diagrama, se asignaron poblaciones principales de facies, las cuales fueron representadas en un diagrama rectangular en el que se descomponen las facies aniónicas y catiónicas.

MAPA 10.3. Calidad química de referencia. Niveles de referencia.

Utilizando como base el mapa litoestratigráfico continuo y el límite de la masa, se han realizado mapas para especies nitrogenadas, compuestos salinos, metales pesados y

plaguicidas, en los que se han representado mediante diagramas circulares de sectores distintos parámetros, con una clave de colores que se describe a continuación:

Mapa 10.3.1. Calidad química de referencia. Niveles de referencia. Compuestos nitrogenados.

Se han representado todos los análisis disponibles en cada masa y cada uno de ellos se han distinguido tres compuestos: NH_4^+ , NO_3^- ; NO_2^- , dividiendo un diagrama circular en tres sectores (uno por cada compuesto). A cada uno de estos sectores se le ha asignado un color en función de la concentración media de cada compuesto.

Para el caso de los nitratos se establecieron dos clases por debajo de 50 mg/L (límite establecido para las aguas de consumo humano, RD. 140/2003 y la norma de calidad establecida por la Directiva Hija de Aguas Subterráneas), mediante color verde (0-25 mg/L) y color amarillo (25-50 mg/L) y dos por encima del mencionado límite, mediante color marrón (50-75 mg/L) y color rojo (> 100 mg/L).

Para el ión nitrito se establecieron dos clases, cuyo límite es 0,1 mg/L siguiendo también el criterio de potabilidad. De este modo concentraciones menores se representan en verde y las superiores en rojo.

Para el caso de ión amonio también se han representado dos clases (colores verde y rojo) cuyo límite es 0,5 mg/L.

Mapa 10.3.2. Calidad química de referencia. Niveles de referencia. Conductividad, cloruros y sulfatos.

El formato de mapa, mediante diagramas circulares divididos en sectores es similar al de las especies nitrogenadas.

Para la conductividad se han distinguido cuatro clases: 0-2.500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (verde), 2.500-5.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (amarillo); 5.000-10.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (marrón); > 10.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (rojo). En este caso se ha considerado el límite de 2.500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ establecido para las aguas de consumo humano para distinguir la primera clase de las restantes.

Para los cloruros se han distinguido cuatro clases: 0-250 mg/L (verde); 250-750 mg/L (amarillo); 750-1.500 mg/L (marrón); > 1.500 mg/L (rojo). En este caso también se ha establecido el límite de potabilidad de 250 mg/L para distinguir la primera clase de las siguientes.

En el caso de los sulfatos, y siguiendo los mismos criterios que para los cloruros se distinguieron cuatro clases: 0-250 mg/L (verde); 250-750 mg/L (amarillo); 750-1.500 mg/L (marrón); > 1.500 mg/L (rojo). En este caso también se ha establecido el límite de potabilidad de 250 mg/L para distinguir la primera clase de las siguientes.

Mapa 10.3.3. Calidad química de referencia. Metales: mercurio, cadmio y plomo.

Continuando con el mismo diseño de mapa, se han realizado diagramas circulares divididos en tres sectores, para los metales: mercurio, cadmio y plomo.

Para los tres metales se han distinguido dos clases en función de los correspondientes límites para aguas de consumo humano:

Hg: < 0,001 mg/L (verde); > 0,001 mg/L (rojo).

Cd: < 0,005 mg/L (verde); >0,005 mg/L (rojo).

Pb: < 0,025 mg/L (verde); >0,025 mg/L (rojo).

Mapa 10.3.4. Calidad química de referencia. Plaguicidas individuales y totales.

Para realizar el mapa correspondiente a los plaguicidas se han representado los análisis mediante diagramas circulares, pero en este caso se han dividido en dos sectores, uno para plaguicidas totales y otro para un plaguicida individual, indicando de cuál se trata mediante una abreviatura. Cuando existen datos de varios plaguicidas se ha representado un círculo para cada sustancia, indicando mediante flechas a qué punto de análisis corresponde.

Tanto para los plaguicidas totales como para los individuales se han representado dos clases, cuyo límite (0,5 y 0,1 µg/L respectivamente) se ha tomado de las normas de calidad establecidas en la Directiva Hija de Aguas Subterráneas.

Gráficos de evolución

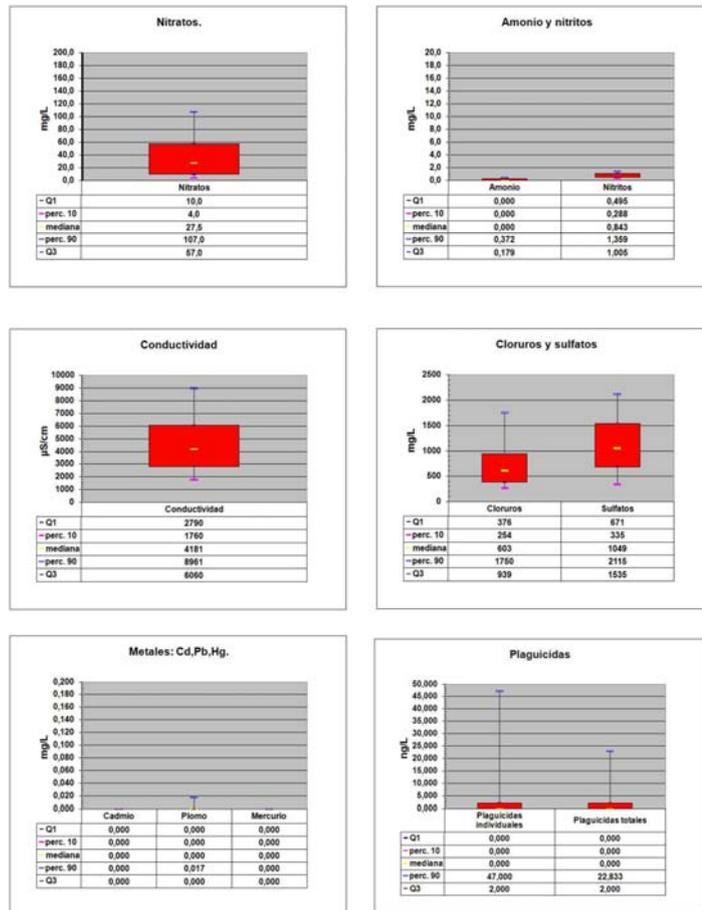
Se ha representado además la evolución temporal de los parámetros hidrogeoquímicos, utilizados para la realización de los mapas, en diagramas X-Y, indicando la codificación de los puntos representados. Por lo tanto existen diagramas de:

- Especies nitrogenadas: NH_4^+ , NO_3^- ; NO_2^-
- Conductividad eléctrica, cloruros y sulfatos.
- Metales pesados: Hg, Cd, Pb.
- Plaguicidas totales e individuales.

Diagramas de cajas y bigotes

El objetivo de estos diagramas es visualizar de una manera rápida la tendencia central, la dispersión de la población de datos tratados y la presencia de posibles datos atípicos. Una gráfica de este tipo consiste en una caja rectangular, donde los lados más largos muestran el recorrido intercuartílico (cuartiles 1 y 3). Este rectángulo está dividido por un segmento que indica donde se posiciona la mediana y por lo tanto su relación con los cuartiles primero y tercero, siendo un indicador de la simetría de la población. La altura de la caja, por lo tanto, está representada por los cuartiles 1 y 3.

Las líneas que sobresalen de la caja se llaman bigotes, que en este caso representan los percentiles 10 y 90 de la población. Los datos que quedan fuera de los bigotes se consideran anómalos.



2.11. EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO Y DETERMINACIÓN DE TENDENCIAS DE CONTAMINANTES

Estos apartados de la ficha no se han cumplimentado de momento por indicación de la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino, ya que son objeto de trabajos específicos y contemplan aspectos que en muchos casos todavía no han sido definidos o sobre los que aun no se ha llegado a acuerdos, como es el caso de los valores umbral o la determinación de tendencias y definición de puntos de partida de inversiones de tendencias. Por lo tanto y al igual que en otros apartados, quedan a expensas de ser incluidos en un futuro en la aplicación *Access 2007* donde se recoge toda la información recopilada y generada en la Caracterización Adicional.

2.12. USOS DEL SUELO

Los resultados de este apartado se han obtenido a partir del análisis SIG con la información del Corine Land Cover 2000. Se han realizado distintas agrupaciones de usos del suelo en función de los tipos de suelos que se requieren para cumplimentar el cuadro de la ficha de caracterización adicional de este apartado, aunque algunos de los usos del Corine Land Cover no han podido ser agrupados en dichos términos.

Se han sintetizado los distintos usos del suelo en las siguientes categorías:

- Aeropuertos.
- Vías de transporte.
- Zonas de regadío.
- Zonas de secano.
- Zonas quemadas.
- Zonas urbanas.
- Zonas mineras.
- Zonas recreativas.
- Praderas.

Para cada una de estas grandes categorías se ha calculado el porcentaje que ocupa cada uso dentro de la masa de agua subterránea correspondiente.

Información gráfica

Mapa 13.1. Mapa de usos del suelo

Se han utilizado las siguientes capas de información:

Mapa 0 + cobertura usos del suelo

La codificación de capas es la siguiente:

Código	Descripción de la capa de información	origen
Nombre cobertura utilizada	Usos del suelo. CORINE 2000	

2.13. FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN

Este apartado se ha cumplimentado a partir de la información disponible en el documento "Trabajos técnicos para la aplicación de la directiva marco del agua en materia de aguas subterráneas". Se ha hecho un recuento de las fuentes puntuales y difusas de contaminación para las aguas subterráneas.

a) Fuentes puntuales. El grueso de la información procede del IMPRESS de aguas superficiales (base de datos DATAGUA sobre impactos y presiones), realizado por el MMA para dar cumplimiento al artículo 5 de la DMA en marzo de 2007. El motivo de utilizar esta fuente de información es la ausencia de coberturas de puntos en el IMPRESS de aguas subterráneas, y de no disponer de la actualización del IMPRESS que está todavía en fase de elaboración por parte del MMA. Se han utilizado también las bases de datos de balsas y escombreras mineras del IGME.

En el caso de las gasolineras se ha utilizado el inventario de estaciones de servicio del Ministerio de Industria, aunque no se dispone de datos georreferenciados sino asociados a municipios. Por ello las gasolineras se han contabilizado, cuando ha sido posible asociarlas a una masa de agua, y se han remarcado en la tabla, pero no ha sido posible representarlas en el mapa 14.1.

Se ha contado además con un censo de vertidos líquidos sujetos a autorización administrativa facilitado por la CHS.

La metodología de trabajo ha sido representar las bases de datos georreferenciadas en el mapa 0 y contabilizar las actividades potencialmente contaminantes, plasmando el datos de cada una de ellas en la tabla, añadiendo como se ha indicado anteriormente las estaciones de servicio que se han podido asignar a una masa.

Se ha considerado como criterio general que las presiones sobre las aguas superficiales también representan presiones sobre las aguas subterráneas. Sin embargo hay que indicar que para la elaboración del IMPRESS de aguas superficiales se utilizaron umbrales concretos para definir los impactos sobre las aguas superficiales (como por ejemplo la distancia a cauces), que no son coherentes con los criterios que se deben seguir para las aguas subterráneas. Por ello se ha decidido no incluir dichos umbrales en la tabla.

b) Fuentes difusas. La principal fuente de información ha sido Corine Land Cover 2000. Para cada tipo de presión se ha calculado la superficie en hectáreas ocupada en la masa, así como el porcentaje de superficie que ocupa dentro de la misma.

Información gráfica

Mapa 14.1. Mapa de actividades potencialmente contaminantes.

Las capas de información consideradas y sus codificaciones son las siguientes:

Mapa 0 + cobertura actividades potencialmente contaminantes

Código	Descripción de la capa de información	origen
EG02_000000_APC_P	Actividades potencialmente contaminantes	Diversas fuentes, IMPRESS
EG02_000000_APC_A		

2.14. OTRAS PRESIONES

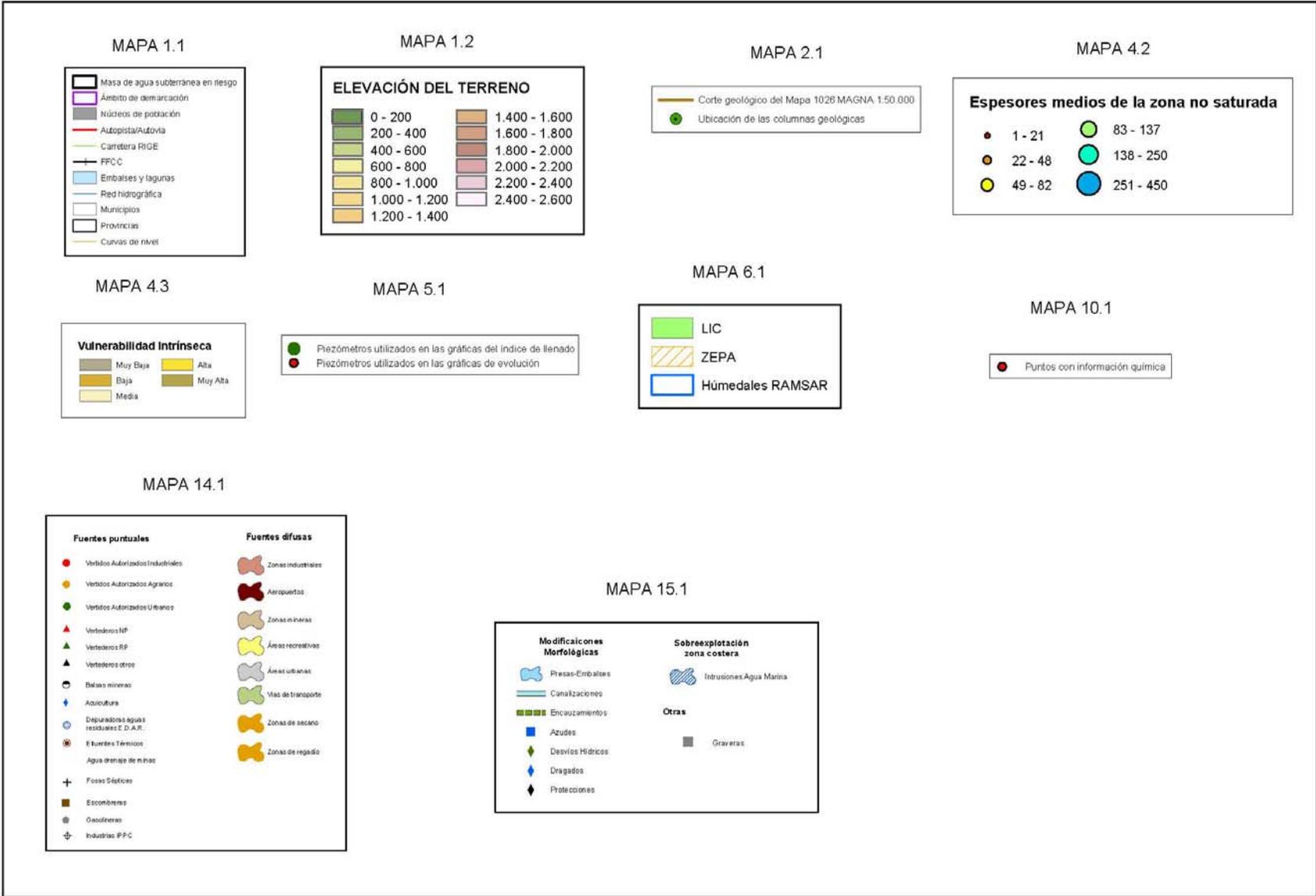
Como en el apartado anterior, el criterio establecido por el IGME para completar este apartado, ha sido utilizar los documentos "Trabajos técnicos para la aplicación de la directiva marco del agua en materia de aguas subterráneas, Inventario nacional de balsas y escombreras, Inventario de gasolineras, Base de datos del MMA Dataagua, Corine land cover y el Impress".

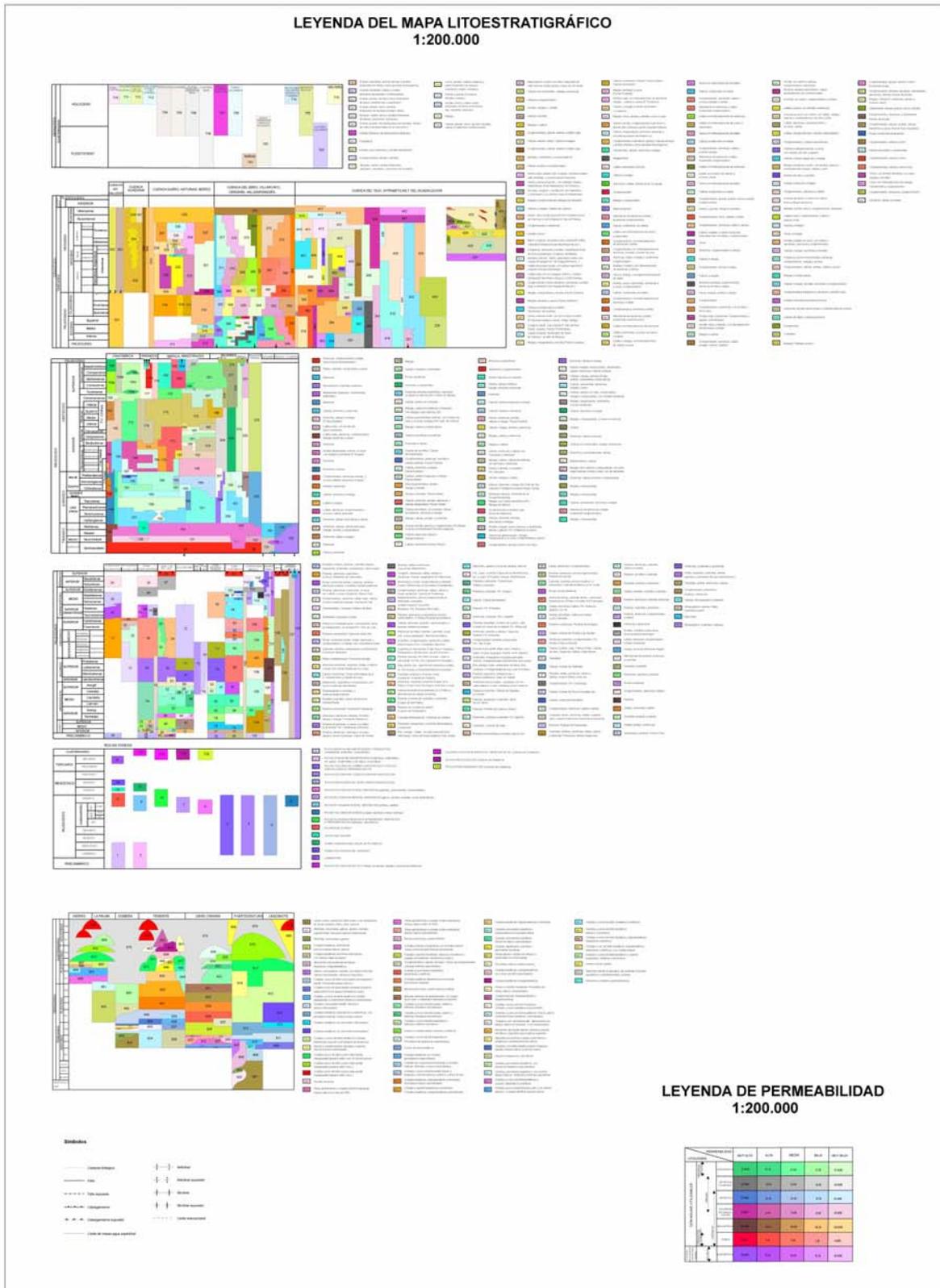
En este apartado se han sintetizado otras actividades susceptibles de generar impactos sobre las aguas subterráneas. Se han considerado principalmente las modificaciones morfológicas de cauces o cursos fluviales que pueden tener una repercusión sobre la tasa de infiltración (encauzamientos, azudes, presas) y sobre

todo los sectores de las masas costeras en las que se ha identificado sobreexplotación con procesos asociados de intrusión marina. En estos últimos casos, se han señalado aquellas zonas de la masa en las que se ha identificado intrusión marina en base a altas concentraciones de cloruros y superficie piezométrica bajo el nivel del mar.

2.15. OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA. LEYENDAS.

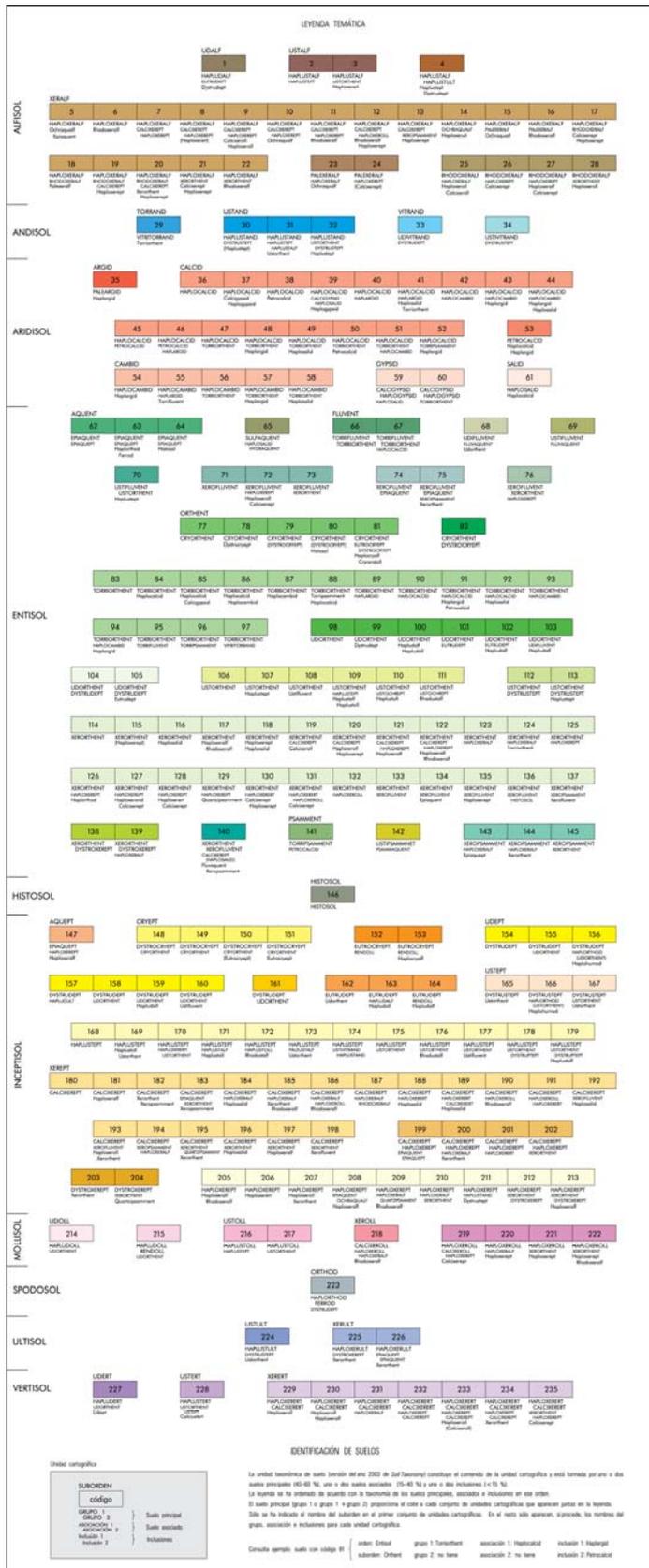
En este apartado se han incluido las leyendas que son comunes a todos los mapas de la Demarcación, y que en algunos casos por su extensión no ha sido posible incluirlas en cada documento cartográfico.





Legenda del mapa litoestratigráfico y de permeabilidades 1:200.000 IGME.

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).



LEYENDA Mapa de suelos IGN 1:1.000.000

3. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE CAMPO

El objetivo de estos trabajos es la recopilación de información que permita suministrar información para completar las Fichas de Caracterización Adicional de cada masa de agua subterránea, y disponer de datos representativos para su utilización en modelos de flujo o de transporte de contaminantes, en el diagnóstico del estado de las masas, en el diseño de medidas para invertir las tendencias y en la formulación de propuestas de aplicación de las excepciones previstas en la DMA. En todo caso, la cantidad y grado de detalle de la información depende de las características de cada masa.

Se ha trabajado en siete M.A.S., que han sido seleccionadas coordinadamente entre el IGME y la UTE CONSULNIMA-ALIBE. Estas siete masas son: Lacera 070.024, El Cantar - Viña Pi 070.026, la parte correspondiente a la Demarcación del Segura de la masa de intercuenca Sierra de Argallet 070.030, Bajo Quípar 070.033, Cuaternario de Fortuna 070.035, Las Norias 070.060 y Sierra Almagro 070.062. Los criterios de selección se han basado en la ausencia de información, en las dimensiones, en la complejidad hidrogeológica y en las prioridades de la planificación del IGME. En la figura 3.1 se muestra la situación de las masas estudiadas.

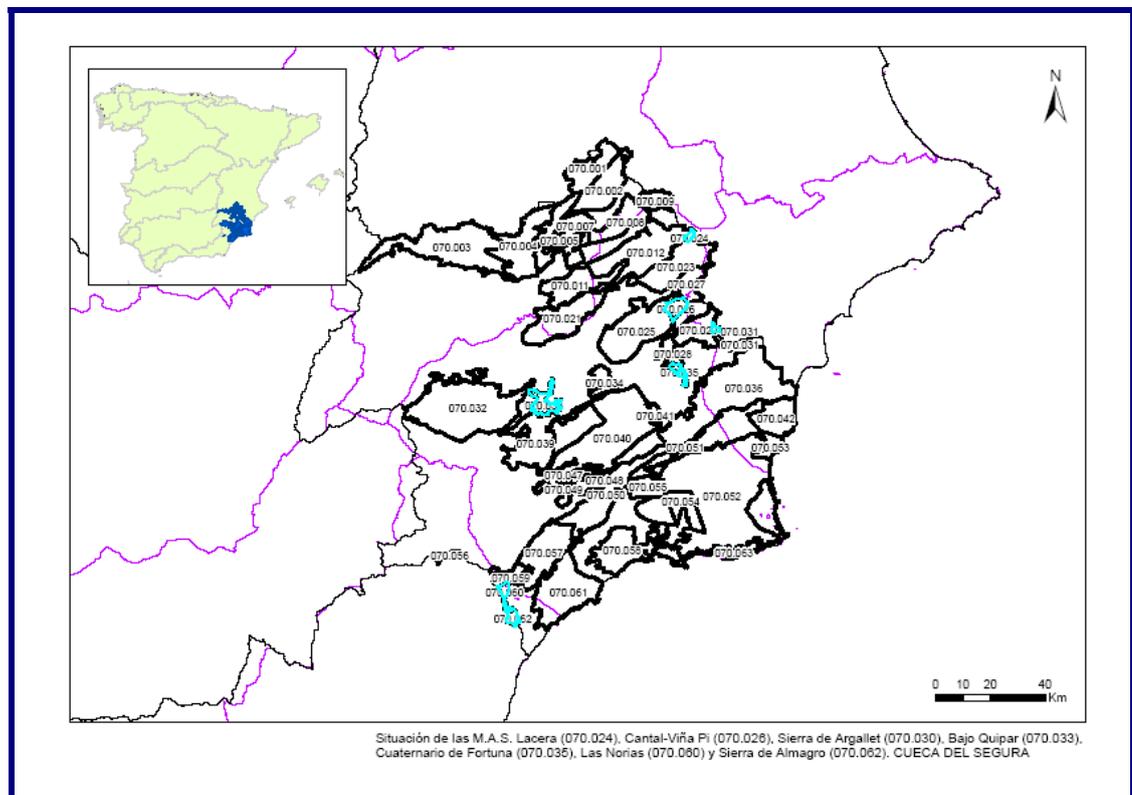


Figura 3.1. Situación de las m.a.s. de la D.H. del Segura en las que se han realizados trabajos complementarios de campo

Se trata de masas de agua con información insuficiente seleccionadas a partir de la documentación recopilada y analizada. Los trabajos complementarios han mejorado la información para la caracterización adicional de cada masa. Fundamentalmente han estado enfocados a la obtener datos de piezometría y calidad en zonas donde no existe este tipo de información o se considere escasa.

La información recopilada y plasmada en el informe se ha obtenido de los datos tomados in situ en las campañas de campo por un equipo de hidrogeólogos expertos, la información suministrada por ayuntamientos y otros organismos oficiales, empresas de gestión de agua, sociedades privadas, técnicos, vecinos de las comarcas, la oficina del IGME de Murcia y una recopilación bibliográfica de la U.T.E y del Instituto Geológico y Minero de España.

Los trabajos de campo han consistido en la búsqueda de los puntos de agua (sondeo, pozos y manantiales) más adecuados para la medida del nivel piezométrico. Se ha partido de los inventarios existentes, pero además se ha buscado los sondeos y pozos de nueva construcción. Se ha comprobado las características de los puntos, su ubicación hidrogeológica dentro de la correspondiente masa de agua, y se ha comprobado y recopilado información acerca del estado actual como profundidad, diámetro, materiales atravesados, características de las bombas de impulsión, caudales, entubación, datos del propietario, uso, régimen de explotación, posibles focos de contaminación, etc.

Cada punto de agua lleva un código de Proyecto: la letra "S", más un número que se corresponde con el orden de visita a los mismos. Los que se han inventariado con anterioridad por el Instituto Geológico y Minero de España recogen además su propio código. Se deja a disposición del IGME la opción de inventariar los nuevos puntos reconocidos en el campo y que no están integrados en su base de datos. Una información más exhaustiva de cada lugar se recoge en las fichas de puntos de agua y en las tablas que se presentan en el documento correspondiente a estos trabajos.

Los datos no son definitivos y deberán complementarse y actualizarse en campañas futuras. A modo de ejemplo, en algunas masas de agua subterránea, existe muy poca información relativa a parámetros hidráulicos, sobre todo en lo que refiere al coeficiente de almacenamiento; o de cálculo de espesor de zona no saturada en algunas masas.

Donde ha sido posible se han tomado muestras para analizar diferentes parámetros físico-químicos, procurando seleccionar los puntos de agua más representativos con el fin de conocer la calidad de las aguas subterráneas. Se han visitado todos los abastecimientos procedentes de aguas subterráneas donde los ayuntamientos o empresas gestoras del agua han colaborado.

- En el campo se han medido las temperaturas del agua y del aire, el pH y la conductividad del agua. A las muestras enviadas al laboratorio se les han analizado los constituyentes mayoritarios (bicarbonatos, calcio, magnesio, sodio, potasio, cloruros, sulfatos) y nitratos.

En tabla 3.1 se resumen las principales actuaciones hechas en cada una de las masas de agua subterránea estudiadas, destinadas principalmente a la mejora del conocimiento en cuanto a piezometría (funcionamiento hidráulico) y calidad:

Tabla 3.1. Resumen de los trabajos complementarios de campo realizados

M.A.S	Inventario/Piezometría		Calidad	
	Puntos inventariados	Medidas de piezometría	Medidas <i>In Situ</i>	Análisis en laboratorio
070.024 Láceras	2	1	1	1
070.026 El Cantal-Viña Pi	14	10	2	2
070.030 Sierra de Argallet	12	9	2	1
070.033 Bajo Quípar	17	8	3	3
070.035 Cuaternario de Fortuna	8	5	1	1
070.060 Las Norias	18	11	2	2
070.062 Sierra de Almagro	15	7	1	1
TOTAL	86	51	12	11

4. RESUMEN DE LOS APARTADOS CUMPLIMENTADOS

En la tabla 4.1 se muestra un resumen de los apartados de la ficha de caracterización adicional que se han cumplimentado y los documentos cartográficos realizados. Se ha hecho así mismo una valoración de los resultados obtenidos, dependiente en gran medida de la calidad de la información manejada y de su distribución espacial a lo largo de cada masa de agua. En la tabla se sigue la leyenda que se muestra a continuación:

xxx:	Realizado con buen grado de detalle. Se han cumplimentado todos los apartados.
xx:	Realizado con grado de detalle aceptable. Se ha cumplimentado la mayor parte de los apartados, aunque faltan datos.
x:	Realizado con importantes carencias de información. Faltan por cumplimentar la mayor parte de los apartados. Faltan muchos datos.
Blanco:	No realizado.

Como puede apreciarse en la tabla 4.1. los apartados que se han realizado con mayor grado de detalle, salvo excepciones, son los de identificación, características geológicas y usos del suelo. Ello se debe con bastante seguridad a la existencia de una amplia infraestructura de conocimiento. En el primero de los casos (identificación) debido a la existencia de cartografías topográficas y modelos digitales de elevación y coberturas precisas con los límites de las masas de aguas subterráneas, que permiten realizar consultas SIG.

En cuanto a la información geológica, la mayor parte de la información básica procede tanto de la cartografía geológica MAGNA, que cubre toda la cuenca, como a la existencia de un mapa litoestratigráfico continuo a escala 1:200.000, realizado recientemente por el IGME. A ello hay que añadir una sólida infraestructura de sondeos de investigación, sobre todo realizados en los años 70 y 80 (IRYDA y SGOP), que permiten tener un conocimiento básico, aunque a veces puntual, del subsuelo en gran parte de las masas.

En cuanto a los usos del suelo, ocurre algo similar que en el apartado de las características geológicas, es decir, existe una cartografía continua (CORINE 2000), con un grado de detalle aceptable.

Para el resto de apartados, relacionados con características hidrogeológicas, zona no saturada, piezometría, sistemas de superficie asociados, calidad y presiones, el grado de conocimiento depende en gran medida tanto de los datos procedentes de las redes de control (piezometría, calidad, intrusión), como de estudios específicos en la masa (definición de acuíferos, ensayos de bombeo, estudios sobre vulnerabilidad frente a la contaminación, inventarios de focos contaminantes). Un caso especial es el de los sistemas de superficie asociados. En este caso, aunque se dispone de los inventarios RAMSAR y la red Natura

2000, hay todavía mucho trabajo por hacer a la hora de conocer la relación de estos sistemas con las aguas subterráneas, y en caso de que exista, definir tasas y zonas de transferencia. La ausencia de estos datos en la mayor parte de los casos, no ha permitido cumplimentar un porcentaje elevado de la información de la ficha de caracterización adicional. Para la obtención de esta información sería necesario abordar trabajos de mucho detalle en cada uno de los sistemas de superficie.

En relación con los apartados de la tabla que quedan en blanco hay que distinguir entre aquellos que corresponden a apartados que no se han cumplimentado por haberse establecido en las normas del proyecto que los datos plasmados deben proceder del organismo de cuenca, como son los de recarga y explotación, y otros apartados que no se pueden cumplimentar hasta que no avancen otros trabajos de la Encomienda de Gestión de Aguas Subterráneas del MMARM, o incluso de la propia aplicación de la DMA. Estos últimos casos son los relacionados con la determinación de niveles umbral, evaluación del estado químico, y tendencias de contaminantes. Gran parte de los datos a cumplimentar en estos apartados dependen tanto de los resultados de otros trabajos aun no concluidos como de decisiones aun no tomadas por parte de los organismos de cuenca.

Un caso aparte es el de la recarga artificial. En este caso no se ha podido cumplimentar ya que las propias normas del proyecto establecen que solo se plasmarán aquellas actuaciones que estén sujetas a autorización administrativa, y desde el organismo de cuenca se ha informado de la inexistencia de actuaciones que cumplan este requisito. Por lo tanto no se ha dejado de cumplimentar por falta de información sino por ausencia de actividades.

En la tabla 4.2. se muestra una valoración de la información disponible que ha sido manejada para cumplimentar la ficha de caracterización adicional.

Como puede apreciarse muestra una perfecta correlación con la valoración de los resultados obtenidos que se muestra en la tabla 4.1, de modo que la calidad de los resultados depende directamente de la calidad de los datos manejados.

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

Tabla 4.1. Apartados cumplimentados

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.001	Corral Rubio	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.4.4,
70.002	Sinclinal de la Higuera	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d,
70.003	Alcaozo	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.004	Boquerón	xxx	xxx	xxx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.4.3,
70.005	Tobarra-Teder-Pinilla	xxx	xxx	xx	xx	xxx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3,
70.007	Conejeros-Albatana	xxx	xx	x	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.008	Ontur	xxx	xx	xx	xx	xx	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2,
70.009	Sierra de la Oliva	xxx	xx	xx	xx	xx	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.2, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.4.1, 10.4.3, 10.4.4,
70.011	Cuchillos-Cabras	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.4.3, 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.012	Cingla	xxx	xx	xxx	xx	xxx	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.3.2, 10.3.3, 10.4.3,
70.021	El Molar	xxx	xxx	xxx	xx	xxx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.4.4,
70.023	Jumilla-Yecla	xxx	xxx	xxx	xx	xxx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.024	Lacera	xxx	xx	xx	xx	x	x				x			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 13.1, 14.1, 15.1,	4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5,
70.025	Ascoy-Sopalmo	xxx	xxx	xxx	xx	xxx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.4.4,
70.026	El Cantar-Viña Pi	xxx	xx	xx	xx	x	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.027	Serral-Salinas	xxx	xxx	xxx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	10.4.3, 10.4.4,
70.028	Baños de Fortuna	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.3.3, 10.4.3, 10.4.4,
70.029	Quibas	xxx	xxx	xxx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.030	Sierra del Argallet	xxx	x	x	xx		x							xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5,
70.031	Sierra de Crevillente	xxx	xx	x	xx		x							xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	5.3, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, Mapa 10.6

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.032	Caravaca	xxx	xxx	xx	xx	xxx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.3.3,
70.033	Bajo Quipar	xxx	xx	xx	xx	x	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4,
70.034	Oro Ricote	xxx	xx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.035	Cuaternario de Fortuna	xxx	xx	x	xx	x	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4,
70.036	Vega media y baja del Segura	xxx	xxx	xxx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	5.3,
70.039	Bullas	xxx	xxx	xx	xx	xxx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.040	Sierra Espuña	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.4.4,
70.041	Vegas alta del Segura	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3,
70.042	Terciario Torrevieja	xxx	xxx	xx	xx	x	xx				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	10.4.3 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	xxx	xx	x	xx	x	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4,
70.048	Santa Yéchar	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.3.4, 10.4.3, 10.4.4,
70.049	Aledo	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3, 10.4.3,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.050	Bajo Guadalentín	xxx	xxx	xxx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.4.4,
70.051	Cresta del Gallo	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 10.4.4,
70.052	Campo de Cartagena	xxx	xxx	xx	xx	xx	xx				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.053	Cabo Roig	xxx	xxx	xxx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	10.4.4, 10.5,
70.054	Triásico de los Victoria	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3,
70.055	Triásico Carrascoy	xxx	xxx	xx	xx	x	x				xx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.3.2, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3, 10.3.3, 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.056	Sierra de las Estancias	xxx	xxx	xx	xx	x	x							xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 5.3, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5,
70.057	Alto Guadalentín	xxx	xxx	xx	xx	xxx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3,
70.058	Mazarrón	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Caract. geológicas	3. Caract. hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subt.	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.059	En medio-Cabezo de Jara	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.2, 10.4.3, 10.4.4,
70.060	Las Norias	xxx	xx	xx	xx	x	x				x			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4,
70.061	Águilas	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

		1. Identificación	2. Características geológicas	3. Características hidrogeológicas	4. Zona no saturada	5. Piezometría. Variación almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación aguas subterráneas	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Tendencias contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones	Mapas realizados	Mapas no realizados
70.062	Sierra de Almagro	xxx	xx	xx	xx		x				x			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.3, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 5.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4,
70.063	Sierra de Cartagena	xxx	xxx	xx	xx	xx	x				xxx			xxx	xx	xx	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.2.a, 5.2.b, 5.2.c, 5.2.d, 6.1, 10.1, 10.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 10.3.4, 10.4.4, 10.5, 13.1, 14.1, 15.1,	4.3, 5.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3, 10.4.4,

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

Tabla 4.2. Valoración sobre la información utilizada. xxx calidad alta; xx calidad aceptable aunque se precisa mayor cantidad de datos; x calidad baja (se precisa más información y de mejor calidad). En blanco: sin información disponible para este trabajo.

Masa		1. Identificación	2. Caract. geológica	3. Caract. hidrogeológica	4. Zona no saturada	5. Piezometría y variación del almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados y ecosistemas dependientes	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación de las aguas subterráneas	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Determinación de tendencias de contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones
70.001	Corral Rubio	XXX	XX	XX	XX	X	X		XXX		X			XXX	XX	XX
70.002	Sinclinal de la Higuera	XXX	XXX	XX	XX	X	X		XXX		XX			XXX	XX	XX
70.003	Alcadozo	XXX	XX	XX	XX	X	X		XXX		XX			XXX	XX	XX
70.004	Boquerón	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XX			XXX	XX	XX
70.005	Tobarra-Teder-Pinilla	XXX	XX	XX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.007	Conejeros-Albatana	XXX	XX	XX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.008	Ontur	XXX	X	XX	XX	XX	X		XXX		XX			XXX	XX	XX
70.009	Sierra de la Oliva	XXX	X	XX	XX	X	X		XXX		XX			XXX	XX	XX
70.011	Cuchillos-Cabras	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.012	Cingla	XXX	XXX	XXX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.021	El Molar	XXX	XXX	XX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.023	Jumilla-Yecla	XXX	XXX	XXX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.024	Lacera	XXX	X	X	XX	X	X		XXX		X			XXX	XX	XX
70.025	Ascoy-Sopalmo	XXX	XXX	XXX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.026	El Cantar-Viña Pi	XXX	XX	XX	XX	X	X		XXX		XX			XXX	XX	XX

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

Masa		1. Identificación	2. Caract. geológica	3. Caract. hidrogeológica	4. Zona no saturada	5. Piezometría y variación del almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados y ecosistemas dependientes	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación de las aguas subterráneas	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Determinación de tendencias de contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones
70.027	Serral-Salinas	XXX	XXX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.028	Baños de Fortuna	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.029	Quibas	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.030	Sierra del Argallet	XXX	X	X	XX		X		XXX					XXX	XX	XX
70.031	Sierra de Crevillente	XXX	XX	X	XX		X		XXX					XXX	XX	XX
70.032	Caravaca	XXX	XX	XX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.033	Bajo Quipar	XXX	X	XX	XX	X	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.034	Oro Ricote	XXX	XX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.035	Cuaternario de Fortuna	XXX	XX	X	XX	X	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.036	Vega media y baja del Segura	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.039	Bullas	XXX	XX	XX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.040	Sierra Espuña	XXX	XXX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.041	Vegas alta del Segura	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.042	Terciario Torrevieja	XXX	XXX	XX	XX	X	XX		XXX		XX			XXX	XX	XX
70.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	XXX	XX	X	XX	X	X		XXX		XX			XXX	XX	XX

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

Masa		1. Identificación	2. Caract. geológica	3. Caract. hidrogeológica	4. Zona no saturada	5. Piezometría y variación del almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados y ecosistemas dependientes	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación de las aguas subterráneas	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Determinación de tendencias de contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones
70.048	Santa Yéchar	XXX	XX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.049	Aledo	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.050	Bajo Guadalentín	XXX	XXX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.051	Cresta del Gallo	XXX	XX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.052	Campo de Cartagena	XXX	XXX	XXX	XX	XX	XX		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.053	Cabo Roig	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.054	Triásico de los Victoria	XXX	XXX	XX	XX	X	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.055	Triásico Carrascoy	XXX	XXX	XX	XX	X	X		XXX		XX			XXX	XX	XX
70.056	Sierra de las Estancias	XXX	XX	XX	XX	X	X		XXX					XXX	XX	XX
70.057	Alto Guadalentín	XXX	XXX	XX	XX	XXX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.058	Mazarrón	XXX	XXX	XXX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.059	En medio-Cabezo de Jara	XXX	XXX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.060	Las Norias	XXX	XX	XX	XX	X	X		XXX		X			XXX	XX	XX
70.061	Águilas	XXX	XXX	XX	XX	XX	X		XXX		XXX			XXX	XX	XX
70.062	Sierra de Almagro	XXX	X	X	XX		X		XXX		X			XXX	XX	XX

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015. (Demarcación Hidrográfica del Segura).

Masa		1. Identificación	2. Caract. geológica	3. Caract. hidrogeológica	4. Zona no saturada	5. Piezometría y variación del almacenamiento	6. Sistemas de superficie asociados y ecosistemas dependientes	7. Recarga	8. Recarga artificial	9. Explotación de las aguas subterráneas	10. Calidad química de referencia	11. Evaluación del estado químico	12. Determinación de tendencias de contaminantes	13. Uso del suelo	14. Fuentes significativas de contaminación	15. Otras presiones
70.063	Sierra de Cartagena	XXX	XXX	XX	XX	XX	X		XXX		XX			XXX	XX	XX

5. RESUMEN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

En la tabla 5.1 se muestra un resumen de los principales problemas de calidad química detectados en las aguas subterráneas. Para incluir una masa con problemas de calidad en una sustancia concreta se ha atendido a la presencia de análisis con valores medios superiores a los establecidos por el RD 140/2003 para aguas de consumo humano, teniendo en cuenta los datos que se muestran en el apartado 10 Calidad Química de Referencia de la ficha de Caracterización Adicional. Para sustancias como nitratos, nitritos, amonio total y plaguicidas, solo cabe esperar un origen antrópico de estos valores elevados. Para el caso de cloruros, sulfatos y metales pesados se puede deber tanto a un origen antrópico como a valores de fondo elevados de origen natural.

Se ha clasificado el tipo de problema atendiendo a su distribución espacial dentro de la masa de aguas subterráneas correspondiente. Para ello se ha hecho una valoración de la distribución de análisis con valores medios por encima de los límites establecidos en el RD 140/2003 para aguas de consumo humano. En los casos en los que se han obtenido datos en los trabajos complementarios de campo en masas sin datos previos se ha reflejado convenientemente en la tabla (con un asterisco). De este modo se han distinguido: problemas puntuales (P) cuando aparece un único análisis anómalo o si el número es bajo y con una distribución errática; problemas zonales (Z), cuando aparecen varios análisis anómalos pero que afectan solo a un sector concreto de la masa, problemas generalizados (G) cuando aparecen análisis anómalos distribuidos por toda la masa.

Tabla 5.1. Problemas de calidad de las aguas subterráneas, identificados como valores medios de una serie de datos que superan los límites establecidos por el RD 140/2003 para aguas de consumo humano. Leyenda: P (problemas puntuales); Z (problemas zonales); G (problemas generalizados en toda la masa); * (indica información obtenida exclusivamente con datos procedentes de los trabajos complementarios de campo); ¿ (sin datos).

Código masa	Nombre masa	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Amonio total	Metales pesados			Plaguic.	Tipo de riesgo declarado por CHS
							Hg	Pb	Cd		
070.001	Corral Rubio	P	P	G	G						Químico (difuso)/cuantitativo
070.002	Sinclinal de la Higuera	Z	Z	P							Cuantitativo
070.003	Alcadozo		P						P		Cuantitativo

Código masa	Nombre masa	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Amonio total	Metales pesados			Plaguic.	Tipo de riesgo declarado por CHS
							Hg	Pb	Cd		
070.004	Boquerón	G	G	P	P						Químico (difuso)/cuantitativo
070.005	Tobarra-Teder-Pinilla	P	G		P/Z						Cuantitativo/intrusión salina (no marina)
070.007	Conejeros-Albatana	P	G		P						Cuantitativo
070.008	Ontur	P	G								Cuantitativo
070.009	Sierra de la Oliva		P								Cuantitativo
070.011	Cuchillos-Cabras	G	G	P	P						Químico (difuso)/cuantitativo
070.012	Cingla		P								Cuantitativo/intrusión salina (no marina)
070.021	El Molar	P	P						P		Cuantitativo
070.023	Jumilla-Yecla	P	P								Cuantitativo
070.024	Lácera	P	P								Cuantitativo
070.025	Ascoy-Sopalmo	G	G		P						Químico (difuso)/cuantitativo
070.026	El Cantal-Viña Pi	Z*	Z*	P*							Cuantitativo
070.027	Serral-Salinas	P	P	P	P						Cuantitativo
070.028	Baños de Fortuna	Z	Z	P	P						Cuantitativo/intrusión salina (no marina)
070.029	Quibas	G	G		P		P				Cuantitativo/intrusión salina (no marina)
070.030	Sierra del Argallet	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	Químico (difuso)
070.031	Sierra de Crevillente	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	Cuantitativo
070.032	Caravaca			P							Cuantitativo
070.033	Bajo Quípar	P	G	P							Químico (difuso)
070.034	Oro Ricote		P		P						Cuantitativo
070.035	Cuaternario de Fortuna	G	G	P	P						Químico (difuso)
070.036	Vega media y baja del Segura	G	G	G	P	P		P			Químico (difuso)
070.039	Bullas	P		P	P						Cuantitativo
070.040	Sierra Espuña	G	Z		P						Cuantitativo

Código masa	Nombre masa	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Amonio total	Metales pesados			Plaguic.	Tipo de riesgo declarado por CHS
							Hg	Pb	Cd		
070.041	Vegas alta del Segura	G	G	G	G						Químico (difuso)
070.042	Terciario Torrevieja	G	G	G			P				Químico (difuso)/cuantitativo
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña		P								Cuantitativo
070.048	Santa Yéchar		G								Cuantitativo
070.049	Aledo		Z								Cuantitativo
070.050	Bajo Guadalentín	G	G	P	P		P	G	G		Químico (difuso)/cuantitativo
070.051	Cresta del Gallo	G	G	G	P						Químico (difuso)/cuantitativo
070.052	Campo de Cartagena	G	G	G	G			G	Z	Z	Químico (difuso)/cuantitativo
070.053	Cabo Roig	G	G	P							Intrusión (marina)/cuantitativo
070.054	Triásico de los Victoria	G	G	P	P/Z			Z	P		Cuantitativo/intrusión salina (no marina)
070.055	Triásico Carrascoy	P	G		P						Cuantitativo
070.056	Sierra de las Estancias	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	Cuantitativo
070.057	Alto Guadalentín	G	G	P	P		P	Z	P		Químico (puntual)/cuantitativo
070.058	Mazarrón	G	G	P	P				P	P	Intrusión (marina)/cuantitativo
070.059	En medio-Cabezo de Jara	P	P		P						Cuantitativo
070.060	Las Norias	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	¿	Cuantitativo
070.061	Águilas	G	G	Z	P		P				Químico (difuso)/intrusión (marina)/cuantitativo
070.062	Sierra de Almagro	P	P								Cuantitativo
070.063	Sierra de Cartagena			P	P						Químico (puntual)/cuantitativo

De acuerdo con los datos que se muestran en la tabla 5.1 se hacen las siguientes apreciaciones:

- Hay masas en riesgo cuantitativo en las que se han detectado problemas de calidad. Aunque estos suelen ser de tipo puntual y relacionados normalmente con sales, hay una serie de masas en las que se han identificado problemas a escala general. Tal es el caso de las masas: 070.007, 070.008, 070.048 y 070.055 con problemas generalizados por sulfatos, y la masa 070.040 con problemas generalizados por cloruros. En estas masas, todas de interior, se están produciendo posiblemente problemas de intrusión salina no marina, relacionados con la presencia de litologías evaporíticas.
- Hay masas con problemas generalizados por nitritos en las que posiblemente se están produciendo, o en algún momento se han producido, vertidos urbanos o domésticos en la proximidad de los puntos de muestreo, a escala de toda la masa. Se trata de las masas: 070.001 Corral Rubio, 070.041 Vega alta del Segura, 070.052 Campo de Cartagena.
- Destaca el bajo número de masas con problemas generalizados por nitratos: 070.001 Corral Rubio, 070.036 Vega media y baja del Segura, 070.041 Vega alta del Segura, 070.042 Terciario de Torrevieja, 070.051 Cresta del Gallo, 070.052 Campo de Cartagena., y de tipo zonal en la masa 070.061. Estas masas tienen una alta ocupación agropecuario por lo que el origen de esta contaminación se debe posiblemente al uso de fertilizantes o la aplicación de purines. En el caso del Campo de Cartagena coincide además con problemas por plaguicidas.
- La contaminación por metales pesados afecta a un número muy reducido de masas, siendo en la mayoría de los casos de tipo puntual. Cabe sin embargo destacar: la contaminación generalizada por Cd y Pb en la masa 070.050 Bajo Guadalentín, la contaminación generalizada por Pb en la masa 070.052 Campo de Cartagena que además presentan contaminación zonal por Cd, la contaminación zonal por Pb en las masas 070.054 Triásico de los Victoria y 070.057 Alto Guadalentín. Aparte de problemas muy puntuales por mercurio, se aprecia una recurrencia conjunta en las sustancias Pb y Cd, lo que hace pensar en un origen relacionado con la actividad minera, aunque no se descarta que puedan tener alguna relación con la actividad ganadera (aplicación de purines).
- Ausencia total de datos en las masas 70.030 Sierra del Argallet; 70.031 Sierra de Crevillente; 070.056 Sierra de Las Estancias; 070.060 Las Norias.

En los trabajos complementarios de campo no se pudieron obtener datos representativos de las masas 70.030 Sierra del Argallet y 070.060 Las Norias.

De forma general, a escala de Demarcación, se deduce que los principales problemas de calidad están principalmente relacionados con las sales, debido probablemente a la frecuente aparición de litologías evaporíticas. En menor medida se detectan problemas relacionados con especies nitrogenadas y por metales pesados. En cuanto a las masas costeras, en todos los casos se constata que aquellas masas en riesgo por intrusión marina, existen problemas generalizados por cloruros y sulfatos.

6. RESUMEN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON PIEZOMETRÍA Y VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO

En la tabla 6.1 se resumen los aspectos más significativos que se obtienen del análisis de la información obtenida en el apartado 5 Piezometría y variación del almacenamiento de la ficha de caracterización adicional. En ella se muestran las tendencias de las series de datos de los piezómetros más representativos de cada masa de agua, así como las tendencias de los gráficos del índice de llenado, cuyo fundamento y metodología se explicó en el apartado 2 de este informe, y los datos de cuantificación de vaciado promedio anual procedentes de distintos estudios de sobreexplotación realizados por la Confederación Hidrográfica del Segura.

En general se observa en todas las masas en riesgo cuantitativo una tendencia a los descensos piezométricos y del índice de llenado, coincidiendo con valores significativos de vaciados promedios anuales. Estos indicadores coinciden en gran parte de los casos con problemas de calidad por sales, como se puede apreciar por comparación con la tabla 5.1 lo que indica una relación directa entre dichos problemas de calidad y la sobreexplotación. Sin embargo hay masas en las que habiendo indicadores de situaciones de sobreexplotación (tendencias continuadas a los descensos piezométricos, tendencia al descenso del índice de llenado o valores cuantificados de vaciado), no aparecen problemas generalizados de calidad. Tal es el caso de las siguientes masas: 070.001 Corral Rubio, 070.003 Alcadozo; 070.009 Sierra de la Oliva, 070.12 Cingla, 070.021 El Molar, 070.023 Jumilla-Yecla; 070.024 Lácera, 070.027 Serral-Salinas, 070.032 Caravaca, 070.039 Bullas, 070.059 Enmedio-Cabezo de Jara.

Otra situación interesante es la de la masa 070.042 Terciario de Torrevieja. En ella la evolución de los piezómetros indican una estabilización de niveles, e incluso hay una tendencia al incremento del índice de llenado. Sin embargo las cotas piezométricas se encuentran en muchos casos bajo el nivel del mar, habiendo importantes problemas de calidad. El efecto de recuperación se debe posiblemente al abandono de captaciones por motivos de calidad, situación que se sobre impone a una sobreexplotación histórica remanente. Este es un caso en el que un simple análisis de tendencias no posibilita conocer la situación real de una masa de agua.

Cabe así mismo remarcar la existencia de masas con un alto grado de desconocimiento en cuanto a la superficie piezométrica, y en las que no se han podido obtener datos representativos. Es el caso de las siguientes masas de agua subterránea: 070.024 Lácera;

070.026 El Cantal-Viña Pi; 070.030 Sierra de Argallet; 070.031 Sierra de Crevillente; 070.033 Bajo Quípar; 070.035 Cuaternario de Fortuna; 070.047 Triásico Malaguide de Sierra Espuña; 070.055 Triásico de Carrascoy; 070.056 Sierra de Las Estancias; 070.060 Las Norias; 070.062 Sierra de Almagro; 070.063 Sierra de Cartagena. En estas masas sería conveniente abordar trabajos de conocimiento básico de infraestructura hidrogeológica.

Tabla 6.1. Problemas relacionados con la piezometría y la variación del almacenamiento. Los datos de vaciado proceden de distintos estudios de sobreexplotación de la CHS. * (estabilización o recuperación de niveles pero con cotas piezométricas bajo el nivel del mar)

<i>Código masa</i>	<i>Nombre masa</i>	Descenso piezométrico	Estabilización piezométrica	Recuperación piezométrica	Descenso índice de llenado	Estabilización índice de llenado	Recuperación índice de variación de llenado	Vaciado hm ³ /año	Tipo de riesgo declarado por CHS	Problemas generalizados de calidad por sales
070.001	Corral Rubio	x			x			1,83	Químico (difuso)/cuantitativo	No
070.002	Sinclinal de la Higuera	x			x				Cuantitativo	Sí
070.003	Alcadozo		x		x				Cuantitativo	No
070.004	Boquerón	x			x			7,30	Químico (difuso)/cuantitativo	Sí
070.005	Tobarra-Teder-Pinilla	x			x			6,77	Cuantitativo/intrusión salina (no marina)	Sí
070.007	Conejeros-Albatana	x			x				Cuantitativo	Sí
070.008	Ontur	x			x			2,39	Cuantitativo	Sí
070.009	Sierra de la Oliva	x							Cuantitativo	No
070.011	Cuchillos-Cabras	x			x			0,80	Químico (difuso)/cuantitativo	Sí
070.012	Cingla	x			x			17	Cuantitativo/intrusión salina (no marina)	No
070.021	El Molar	x			x				Cuantitativo	No
070.023	Jumilla-Yecla	x			x				Cuantitativo	No
070.024	Lácerca	¿	¿	¿	¿	¿	¿	1,2-2,2	Cuantitativo	No
070.025	Ascoy-Sopalmo	x						50,0	Químico (difuso)/cuantitativo	Sí
070.026	El Cantar-Viña Pi	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Cuantitativo	Sí
070.027	Serral-Salinas	x			x				Cuantitativo	No
070.028	Baños de Fortuna			x			x		Cuantitativo/intrusión salina (no marina)	No
070.029	Quibas	x			x				Cuantitativo/intrusión salina (no marina)	Sí

<i>Código masa</i>	<i>Nombre masa</i>	Descenso piezométrico	Estabilización piezométrica	Recuperación piezométrica	Descenso índice de llenado	Estabilización índice de llenado	Recuperación índice de variación de llenado	Vaciado hm ³ /año	Tipo de riesgo declarado por CHS	Problemas generalizados de calidad por sales
070.030	Sierra del Argallet	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Químico (difuso)	¿
070.031	Sierra de Crevillente	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Cuantitativo	¿
070.032	Caravaca	x			x				Cuantitativo	No
070.033	Bajo Quípar	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Químico (difuso)	Sí
070.034	Oro Ricote		x				x	Equilibrio	Cuantitativo	No
070.035	Cuaternario de Fortuna	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Químico (difuso)	Sí
070.036	Vega media y baja del Segura	x							Químico (difuso)	Sí
070.039	Bullas	x			x				Cuantitativo	No
070.040	Sierra Espuña	x			x				Cuantitativo	Sí
070.041	Vega alta del Segura		x						Químico (difuso)	Sí
070.042	Terciario Torrevieja		x*				x	2,10	Químico (difuso)/cuantitativo	Sí
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Cuantitativo	No
070.048	Santa Yéchar		x				x	3,78	Cuantitativo	Sí
070.049	Aledo	x						3,5	Cuantitativo	Sí
070.050	Bajo Guadalentín	x			x			30,0	Químico (difuso)/cuantitativo	Sí
070.051	Cresta del Gallo				x				Químico (difuso)/cuantitativo	Sí
070.052	Campo de Cartagena		x		x				Químico (difuso)/cuantitativo	Sí
070.053	Cabo Roig			x			x		Intrusión (marina)/cuantitativo	Sí
070.054	Triásico de los Victoria	x						11,03	Cuantitativo/intrusión salina (no marina)	Sí
070.055	Triásico Carrascoy	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Cuantitativo	Sí
070.056	Sierra de las Estancias	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Cuantitativo	¿
070.057	Alto Guadalentín	x			x			31,80	Químico (puntual)/cuantitativo	Sí

<i>Código masa</i>	<i>Nombre masa</i>	Descenso piezométrico	Estabilización piezométrica	Recuperación piezométrica	Descenso índice de llenado	Estabilización índice de llenado	Recuperación índice de variación de llenado	Vaciado hm ³ /año	Tipo de riesgo declarado por CHS	Problemas generalizados de calidad por sales
070.058	Mazarrón	x	x		x			14,30	Intrusión (marina)/cuantitativo	Sí
070.059	En medio-Cabezo de Jara	x			x				Cuantitativo	No
070.060	Las Norias	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Cuantitativo	¿
070.061	Águilas	x	x		x				Químico (difuso)/intrusión (marina)/cuantitativo	Sí
070.062	Sierra de Almagro	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Cuantitativo	No
070.063	Sierra de Cartagena	¿	¿	¿	¿	¿	¿		Químico (puntual)/cuantitativo	No

7. CONCLUSIONES

En general el estado de la información disponible sobre las masas de agua subterránea en riesgo se valora como aceptable en lo que respecta a aspectos de identificación, características geológicas básicas, usos del suelo y presiones causadas por modificaciones morfológicas de cauces. Sin embargo en lo que respecta a características hidrogeológicas, piezometría, características de la zona no saturada y calidad, se aprecia un desfase entre las masas que han estado sujetas a un aprovechamiento histórico de sus recursos (masas costeras, y con una amplia ocupación antrópica como las vegas) y aquellas masas de interior de menor entidad y situadas en parajes más inhóspitos. En las primeras se dispone normalmente de información adecuada procedente de estudios destinados a la gestión y explotación de los recursos, así como de las redes de control de calidad y piezometría. Sin embargo entre las segundas se ha detectado una importante carencia e incluso ausencia absoluta de datos básicos de piezometría y calidad.

Las masas en las que la ausencia de información relacionada con la piezometría y calidad es más palpable (ausencia prácticamente absoluta de datos) son las que se muestran a continuación:

Código masa	Nombre masa	Carencia de información		Tipo de riesgo
		Piezometría	Calidad	
070.024	Lácerca	x		Cuantitativo
070.026	El Cantal-Viña Pi	x	x	Cuantitativo
070.030	Sierra de Argallet	x	x	Químico (difuso)
070.031	Sierra de Crevillente	x	x	Cuantitativo
070.033	Bajo Quípar	x	x	Químico (difuso)
070.035	Cuaternario de Fortuna	x		Químico (difuso)

Código masa	Nombre masa	Carencia de información		Tipo de riesgo
		Piezometría	Calidad	
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	x		Cuantitativo
070.055	Triásico de Carrascoy	x		Cuantitativo
070.056	Sierra de las Estancias	x		Cuantitativo
070.060	Las Norias	x	x	Cuantitativo
070.062	Sierra de Almagro	x		Cuantitativo
070.063	Sierra de Cartagena	x		Químico (puntual)/cuantitativo

En estas masas se debería hacer un esfuerzo enfocado a la obtención de datos mínimos que permitan hacer un seguimiento de la evolución tanto de la calidad como de los niveles. Hay que tener en cuenta que gran parte de estas masas se encuentran en riesgo cuantitativo y sin embargo existe casi ausencia total de datos de piezometría.

En relación con el estado químico de la demarcación, los principales problemas de calidad están relacionados con altas concentraciones de sales (sulfatos y cloruros). Aparte de las tres masas costeras en las que se detectan problemas generalizados de intrusión marina (070.053 Cabo Roig; 070.058 Mazarrón y 070.061 Águilas), en el resto de las masas parece haber un control litológico que justifica estas altas concentraciones. Ello se debe posiblemente a la presencia de materiales triásicos con evaporitas asociados a los dominios prebético y subbético.

En cuanto a las especies nitrogenadas, con los datos disponibles se han identificado problemas puntuales por nitratos en numerosas masas (ver tabla 5.1). Sin embargo se identifican problemas generalizados en masas en las que existe una importante actividad

agropecuaria (agrícola y ganadera). Se trata de las masas 070.001 Corral Rubio (donde además aparecen problemas generalizados por nitritos), 070.036 Vega media y baja del Segura, 070.041 Vega alta del Segura (también con problemas generalizados por nitritos); 070.042 Terciario de Torrevieja, 070.051 Cresta del Gallo, 070.052 Campo de Cartagena (también con problemas generalizados por nitritos). En la masa 070.061 Águilas se han identificado problemas por nitratos no generalizados pero que sin embargo afectan a amplias áreas. En estos casos el origen de la contaminación se puede establecer casi con seguridad a la aplicación de fertilizantes y purines.

En relación con metales pesados las masas que presentan mayores problemas de calidad son 070.050 Bajo Guadalentín y 070.052 Campo de Cartagena, por Pb y Cd. En estos casos las mineralizaciones de Pb-Zn, asociadas al vulcanismo neógeno del SE ibérico, existentes en los distritos mineros de Cartagena, La Unión, Mazarrón y en menor medida de Águilas, Lorca y Zarzadilla de Totana, parecen ser el origen de elevados fondos geoquímicos de Pb. En cuanto al Cd, cabe indicar que la blenda es su principal mena, y que este mineral se encuentra asociado a la galena en los distritos mineros anteriormente mencionados, por lo que también se le puede atribuir un origen geogénico. Sin embargo en ambos casos la industria extractiva puede y los residuos generados pueden actuar como focos de concentración de estos metales. Igualmente, para el caso del plomo, los vertidos de purines pueden ser fuentes puntuales de contaminación, a diferencia del cadmio con el que no se puede establecer una relación directa. De todos modos el hecho de que los valores anómalos encontrados de ambos metales suelen estar asociados hace pensar en un origen geogénico.

**ANEXO. DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA
CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA
SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL
SEGURA**

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.001	Corral Rubio	Informe final sondeo de Corral Rubio.	1971	IRYDA-IGME	263150032	Información sondeo, columna
070.001	Corral Rubio	Mapa geológico MAGNA 792.	1978	IGME		Geología y cortes geológicos
070.001	Corral Rubio	PGCA. estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura evolución de niveles piezom 83 84.	1984	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.001	Corral Rubio	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.001	Corral Rubio	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.001	Corral Rubio	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.001	Corral Rubio	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.001	Corral Rubio	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.001	Corral Rubio	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.001	Corral Rubio	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas, identificación, acuíferos, estado químico

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.001	Corral Rubio	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las unidades hidrogeológicas 07.02 Sinclinal de la Higuera, 07.03 Boquerón, 07.16 Tobarra-Tedera-Pinilla, 07.18 Pino, 07.49 Conejeros-Albatana, 07.55 Corral-Rubio.	2006	CHS	CHS1	Características geológicas, identificación
070.002	Sinclinal de la Higuera	Mapa geológico MAGNA 818	1980	IGME		Geología y cortes geológicos
070.002	Sinclinal de la Higuera	PGCA. estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura evolución de niveles piezométricos. 83 84.	1984	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.002	Sinclinal de la Higuera	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.002	Sinclinal de la Higuera	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.002	Sinclinal de la Higuera	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.002	Sinclinal de la Higuera	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las unidades hidrogeológicas 07.02 Sinclinal de la Higuera, 07.03 Boquerón, 07.16 Tobarra-Tedera-Pinilla, 07.18 Pino, 07.49 Conejeros-Albatana, 07.55 Corral-Rubio.	2006	CHS	CHS1	Características geológicas Identificación

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.002	Sinclinal de la Higuera	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.002	Sinclinal de la Higuera	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.002	Sinclinal de la Higuera	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.002	Sinclinal de la Higuera	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.002	Sinclinal de la Higuera	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.003	Alcadozo	Mapa geológico MAGNA 842.	1975	IGME		Geología y cortes geológicos
070.003	Alcadozo	Mapa geológico MAGNA 841.	1978	IGME		Geología y cortes geológicos
070.003	Alcadozo	Captación abastecimiento el Mullidar (Lietor) Albacete.	1984	MMA	2197	Características hidrogeológicas, piezometría, 1975-78, información sondeo
070.003	Alcadozo	Estudios hidrogeológicos locales y seguimiento de sondeos para abastecimiento a núcleos de población en las provincias de Albacete y Murcia 1983-84. (Alcadozo Albacete).	1984	IGME	33137	Sondeos, cortes, piezometría, caudal
070.003	Alcadozo	Plan de abastecimiento a núcleos urbanos en la provincia de Albacete. Informe final del sondeo de Alcadozo.	1984	IGME	32767	Piezometría, análisis, caudal

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.003	Alcadozo	Plan de abastecimiento a núcleos urbanos en la provincia de Albacete. Posibilidades de captación de aguas subterráneas en el término municipal de Alcaidozo.	1984	IGME	33139	Características hidrogeológicas
070.003	Alcadozo	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.003	Alcadozo	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	MMA	5	Análisis químicos
070.003	Alcadozo	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	IGME	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.003	Alcadozo	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.003	Alcadozo	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.003	Alcadozo	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.003	Alcadozo	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.003	Alcadozo	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.004	Boquerón	Bombeo de ensayo de larga duración en el sondeo el boquerón. Estudio hidrogeológico alto Júcar-alto Segura.	1972	IGME-IRYDA	32603	Características hidrogeológicas
070.004	Boquerón	Mapa geológico MAGNA 843.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.004	Boquerón	Sistema hidrogeológico del Boquerón (Albacete) contribución a su estudio con un bombeo de ensayo de larga duración. Estudio hidrogeológico alto Júcar-alto Segura. IGME, IRYDA.	1973	IGME	32582	Características hidrogeológicas
070.004	Boquerón	Sistema hidrogeológico del Boquerón (Albacete) contribución a su estudio con un bombeo de ensayo de larga duración. Estudio hidrogeológico alto Júcar-alto Segura. IGME, IRYDA.	1973	IGME	32582	Características hidrogeológicas
070.004	Boquerón	PGCA. Estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura evolución de niveles piezom 83 84.	1984	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.004	Boquerón	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.004	Boquerón	Construcción pozo investigación Rincón del Moro (Hellín).	1990	MMA	2606	Información sondeo, dato nivel piezométrico, análisis.
070.004	Boquerón	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la Cuenca del Segura. (zonas del estudio carche-salinas jumilla-Villena ;Ascoy-Sopalmo sinclinal de Calasparra.	1990	IGME	33184	Piezometría

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.004	Boquerón	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.004	Boquerón	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las unidades hidrogeológicas 07.02 Sinclinal de la Higuera, 07.03 Boquerón, 07.16 Tobarra-Tedera-Pinilla, 07.18 Pino, 07.49 Conejeros-Albatana, 07.55 Corral-Rubio.	2006	CHS	CHS1	Características geológicas Identificación
070.004	Boquerón	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.004	Boquerón	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.004	Boquerón	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.004	Boquerón	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.004	Boquerón	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Estudio geofísico por el método de polarización inducida realizado en Mazarrón al sur de la carretera de Pinilla.	1969	IGME	19372	Cortes geofísicos
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Bombeo de ensayo en el sondeo la Tedera. Estudio hidrogeológico alto Júcar-alto Segura. IGME, IRYDA.	1972	IGME	32689	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Mapa geológico MAGNA 817.	1974	IGME		Geología y cortes geológicos
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Posibilidades de explotación de los compartimentos Tedera Polope Rincón del moro y Hellín Isso. Estudio hidrogeológico alto Júcar-alto Segura.	1975	IGME-IRYDA	32570	Explotación, acuífero
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	PGCA. estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura evolución de niveles piezom 83 84.	1984	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Proyecto de asesoramiento al IRYDA en las Cuencas Júcar, Segura y sur. Provincias de Albacete, Cuenca y Málaga. año 1983. (Picazo, Sisante, Simarro, Albatana, Tobarra, Pozo Cañada, Campico de la Virgen, Navas de Jorquera.	1984	IGME	32773	Mapa hidrogeológico, piezometría
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las unidades hidrogeológicas 07.02 Sinclinal de la Higuera, 07.03 Boquerón, 07.16 Tobarra-Tedera-Pinilla, 07.18 Pino, 07.49 Conejeros-Albatana, 07.55 Corral-Rubio.	2006	CHS	CHS1	Características geológicas Identificación
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.005	Torraba-Tedera-Pinilla	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.007	Conejeros-Albatana	Mapa geológico MAGNA 843	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.007	Conejeros-Albatana	Proyecto de asesoramiento al IRYDA en las Cuencas Júcar, Segura y sur. Provincias de Albacete, Cuenca y Málaga. Año 1983. Picazo, Sisante, Simarro, Albatana, Tobarra, Pozo Cañada, Campico de la virgen, Navas de Jorquera.	1984	IGME	32773	Mapa hidrogeológico, piezometría
070.007	Conejeros-Albatana	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.007	Conejeros-Albatana	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la Cuenca del Segura. (Zonas del estudio Carche-Salinas; Jumilla-Villena ;Ascoy-Sopalmo Sinclinal de Calasparra.	1990	IGME	33184	Piezometría, hidroquímica, sondeos
070.007	Conejeros-Albatana	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.007	Conejeros-Albatana	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.007	Conejeros-Albatana	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las unidades hidrogeológicas 07.02 Sinclinal de la Higuera, 07.03 Boquerón, 07.16 Tobarra-Tedera-Pinilla, 07.18 Pino, 07.49 Conejeros-Albatana, 07.55 Corral-Rubio.	2006	CHS	CHS1	Características geológicas Identificación
070.007	Conejeros-Albatana	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.007	Conejeros-Albatana	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.007	Conejeros-Albatana	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.007	Conejeros-Albatana	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.007	Conejeros-Albatana	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.008	Ontur	Informe sobre el abastecimiento de agua potable a la población de Ontur. Estudio hidrogeológico alto Júcar-alto Segura.	1977	IGME-IRYDA	32612	Abastecimiento
070.008	Ontur	Informe sobre el abastecimiento de agua potable a Ontur (Albacete) IGME.	1977	IGME	33020	Abastecimiento
070.008	Ontur	Mapa geológico MAGNA 818	1980	IGME		Geología y cortes geológicos
070.008	Ontur	Mapa geológico MAGNA 844	1981	IGME		Geología y cortes geológicos
070.008	Ontur	PGCA. Estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura evolución de niveles piezom 83 84.	1984	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.008	Ontur	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.008	Ontur	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.008	Ontur	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las uhs 07.01 Sierra de la Oliva, 07.06 El Molar, 07.08 Sinclinal de Calasparra, 07.10 Serral-Salinas, 07.34 Cuchillos-Cabras, 07.35 Cingla Cuchillo, 07.38 Ontur, 07.50 Moratilla y 07.56 Lácerca, en la Cuenca del Segura.	2006	CHS	CHS2	Características geológicas Identificación

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.008	Ontur	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.008	Ontur	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.008	Ontur	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.008	Ontur	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.008	Ontur	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.009	Sinclinal de la Oliva	Mapa geológico MAGNA 819	1977	IGME		Geología y cortes geológicos
070.009	Sinclinal de la Oliva	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.009	Sinclinal de la Oliva	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las uhs 07.01 Sierra de la Oliva, 07.06 El Molar, 07.08 Sinclinal de Calasparra, 07.10 Serral-Salinas, 07.34 Cuchillos-Cabras, 07.35 Cingla Cuchillo, 07.38 Ontur, 07.50 Moratilla y 07.56 Lácera, en la Cuenca del Segura.	2005	CHS	CHS2	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.009	Sinclinal de la Oliva	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.009	Sinclinal de la Oliva	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.009	Sinclinal de la Oliva	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.009	Sinclinal de la Oliva	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.009	Sinclinal de la Oliva	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.011	Cuchillos-Cabras	Mapa geológico MAGNA 869.	1979	IGME		Geología y cortes geológicos
070.011	Cuchillos-Cabras	Mapa geológico MAGNA 868.	1980	IGME		Geología y cortes geológicos
070.011	Cuchillos-Cabras	inventario nacional de puntos de interés geológico sector sur oriental de la cordillera Ibérica (Valencia y norte de Albacete) los cuchillos (v-j.1-9).	1984	IGME	27709	Inventario
070.011	Cuchillos-Cabras	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.011	Cuchillos-Cabras	Sondeo de investigación Sierra de las Cabras II (Jumilla). Ministerio de obras públicas y urbanismo.	1989	MMA	2514	Información sondeo, ensayo de bombeo no interpretado
070.011	Cuchillos-Cabras	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.011	Cuchillos-Cabras	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias. MMA. 03/2005.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.011	Cuchillos-Cabras	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las uhs 07.01 Sierra de la Oliva, 07.06 El Molar, 07.08 Sinclinal de Calasparra, 07.10 Serral-Salinas, 07.34 Cuchillos-Cabras, 07.35 Cingla Cuchillo, 07.38 Ontur, 07.50 Moratilla y 07.56 Lácerca, en la Cuenca del Segura.	2006	CHS	CHS2	Características geológicas Identificación
070.011	Cuchillos-Cabras	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.011	Cuchillos-Cabras	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.011	Cuchillos-Cabras	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.011	Cuchillos-Cabras	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.011	Cuchillos-Cabras	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.012	Cingla	Mapa geológico MAGNA 844.	1981	IGME		Geología y cortes geológicos
070.012	Cingla	PGCA. Estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura evolución de niveles piezom 83 84.	1984	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.012	Cingla	Los sistemas acuíferos carbonatados al norte de Jumilla y Yecla. Murcia.	1987	IGME	33162	Balances, isopiezas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.012	Cingla	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.012	Cingla	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la Cuenca del Segura. Unidades hidrogeológicas del alto Segura.	1990	IGME	33184	Piezometría, hidroquímica, sondeos
070.012	Cingla	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.012	Cingla	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las uhs 07.01 Sierra de la Oliva, 07.06 El Molar, 07.08 Sinclinal de Calasparra, 07.10 Serral-Salinas, 07.34 Cuchillos-Cabras, 07.35 Cingla Cuchillo, 07.38 Ontur, 07.50 Moratilla y 07.56 Lácerca, en la Cuenca del Segura.	2005	CHS	CHS2	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.012	Cingla	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.012	Cingla	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.012	Cingla	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.012	Cingla	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.012	Cingla	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.012	Cingla	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.021	El Molar	Mapa geológico MAGNA 869.	1980	IGME		Geología y cortes geológicos
070.021	El Molar	PGCA. estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura evolución de niveles piezom 83 84	1984	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.021	El Molar	Estudio hidrogeológico del sistema acuífero de El Molar 1985-86.	1986	IGME	33153	Balances
070.021	El Molar	Informe final del proyecto de cuatro sondeos de investigación en el acuífero El Molar en las inmediaciones del límite de las provincias de Murcia y Albacete.	1987	IGME	33156	Corte geológico, sondeo
070.021	El Molar	Tercer informe piezométrico (campana 22 26 10 1987) y primer informe de calidad (campana 2 30 7 1987) del sistema acuífero El Molar Albacete-Murcia).	1987	IGME	33168	Estado químico
070.021	El Molar	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.021	El Molar	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la Cuenca del Segura. (Zonas del estudio Carche-Salinas Jumilla-Villena; Ascoy-Sopalmo Sinclinal de Calasparra, etc). IGME.	1990	IGME	33184	Piezometría

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.021	El Molar	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.021	El Molar	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.021	El Molar	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.021	El Molar	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las uhs 07.01 Sierra de la Oliva, 07.06 El Molar, 07.08 Sinclinal de Calasparra, 07.10 Serral-Salinas, 07.34 Cuchillos-Cabras, 07.35 Cingla Cuchillo, 07.38 Ontur, 07.50 Moratilla y 07.56 Lácerca, en la Cuenca del Segura.	2006	CHS	CHS2	Características geológicas Identificación
070.021	El Molar	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.021	El Molar	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.021	El Molar	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.021	El Molar	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.021	El Molar	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.023	Jumilla-Yecla	Cuenca hidrológica de Caudete Villena Sax.	1957	IGME	31643	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Estudio hidrogeológico de la provincia de Alicante. Zona 1. Municipio de Villena.	1963	IGME	31627	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Estudio hidrogeológico de la provincia de Alicante. Zona 2. Municipios de Cañada, Campo de Mirra, Benejama, Biar y Banyeres.	1963	IGME	31628	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Hidrogeología del cretáceo superior en la comarca Cieza Jumilla Villena.	1975	ITGE	32646	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Análisis de la problemática hídrica en la cuenca del Vinalopó	1979	ITGE	33065	Piezometría y variación del almacenamiento
070.023	Jumilla-Yecla	Informe sobre la posible influencia entre los sondeos propiedad de la comunidad de aguas de Novelda y los denominados Los Patojos en el término municipal de Villena Alicante.	1981	ITGE	31802	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Informe técnico sobre la perforación de un sondeo en la Finca "Casa Blanca" término municipal de Villena.	1981	ITGE	31798	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Posibilidades de captación de aguas subterráneas a la pedanía de la encina del término municipal de Villena, Alicante.	1981	ITGE	31803	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Posibilidades de captación de aguas subterráneas para abastecimiento público a Campo de Mirra, Alicante.	1981	ITGE	31799	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Posibilidades de captación de aguas subterráneas para abastecimiento público a Villena (Alicante).	1981	ITGE	31847	Características geológicas e hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.023	Jumilla-Yecla	Previsiones técnicas del sondeo del 'Poblado' para abastecimiento urbano a Villena. (Alicante).	1981	ITGE	31846	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Informe sobre el bombeo de ensayo realizado en Villena Alicante.	1982	ITGE	31806	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Proyecto de investigación hidrogeológica para abastecimiento a poblaciones de las provincias de Valencia Alicante y Castellón.	1984	IGME	31866	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Sobre la incidencia de la puesta en explotación del sondeo nº 3 sito en Finca la Torre, propiedad de Antonio Amorós en el denominado Casas de San Juan propiedad del Ayuntamiento de Benejama Alicante.	1984	ITGE	31861	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Estudio sobre la salinización de los sistemas acuíferos implicados en el perímetro de protección Caudete-Villena-Sax (Alicante).	1985	ITGE	31888	Análisis químicos
070.023	Jumilla-Yecla	Actualización del inventario de puntos de agua y explotación en el sistema acuífero de Jumilla-Villena. (Alicante).	1986	DPA	DPA49	Extracciones
070.023	Jumilla-Yecla	Estudios hidrogeológicos en la comunidad autónoma de la región de Murcia.	1986	ITGE	33152	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Proyecto de investigación hidrogeológica para abastecimiento a poblaciones de las provincias de Valencia, Alicante, Castellón, Lérida, Tarragona, Gerona y Barcelona. Estudios hidrogeológicos.	1986	ITGE	31894	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.023	Jumilla-Yecla	Informe sobre la red piezométrica de las aguas subterráneas en la provincia de Murcia. Enero 1986-Septiembre 1987	1987	ITGE	33163	Piezometría
070.023	Jumilla-Yecla	Análisis del estado actual y alternativas de abastecimiento con aguas subterráneas a Benejama (Alicante)	1988	ITGE	32836	Fichas de inventario, piezometría y variación del almacenamiento
070.023	Jumilla-Yecla	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.023	Jumilla-Yecla	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia	1988	ITGE	33171	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Mapa de vulnerabilidad de acuíferos a la contaminación y modelo de calidad de las aguas subterráneas en el término municipal de Villena.	1989	ITGE	31943	Vulnerabilidad
070.023	Jumilla-Yecla	Informe sobre el acuífero Yecla-Jumilla-Benejama, en relación con los sondeos "San Francisco" y "Nuevo Piscina", ambos situados en las inmediaciones de Villena. (Alicante).	1990	DPA	DPA50	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la cuenca del Segura.	1990	ITGE	33184	Piezometría
070.023	Jumilla-Yecla	Campaña de geofísica eléctrica (s.e.v.) en el área de Jumilla-Villena. Murcia-Albacete.	1992	ITGE	40430	Características geológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.023	Jumilla-Yecla	Evaluación de los recursos hídricos subterráneos y propuesta de normas de explotación de la Unidad de Solana.	1992	ITGE	31983	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Investigación eléctrica en Yecla-Villena.	1993	ITGE	40426	Características geológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.023	Jumilla-Yecla	Actualización de la explotación del acuífero Jumilla-Villena en la región de Murcia.	2003	DPA	DPA48	Extracciones
070.023	Jumilla-Yecla	Simulación de la gestión de los recursos hídricos en el medio Vinalopó.	2004	IGME	62783	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Posibilidades almacenamiento aguas del trasvase Júcar-Vinalopó en embalses subterráneos provinciales mediante recarga artificial	2005	DPA	DPA51	Recarga artificial
070.023	Jumilla-Yecla	Estudio del funcionamiento hidrogeológico y elaboración de un modelo numérico de flujo subterráneo en los acuíferos carbonatados de Solana y Jumilla-Villena.	2007	IGME	63364	Características geológicas e hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.023	Jumilla-Yecla	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.023	Jumilla-Yecla	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.023	Jumilla-Yecla	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.024	Lácerca	Mapa geológico MAGNA 845.	1981	IGME		Geología y cortes geológicos
070.024	Lácerca	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.024	Lácerca	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.024	Lácerca	Estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de las uuhh 07.01 Sierra de la Oliva, 07.06 El Molar, 07.08 Sinclinal de Calasparra, 07.10 Serral-Salinas, 07.34 Cuchillos-Cabras, 07.35 Cingla Cuchillo, 07.38 Ontur, 07.50 Moratilla y 07.56 Lácerca en la Cuenca del Segura.	2006	CHS	CHS2	Características geológicas Identificación
070.024	Lácerca	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.024	Láceras	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.024	Láceras	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.024	Láceras	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.024	Láceras	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Mapa geológico MAGNA 891.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.025	Ascoy-Sopalmo	Nota-resumen sobre el sistema hidrogeológico Ascoy-Sopalmo . IGME.	1976	IGME	32536	Geología
070.025	Ascoy-Sopalmo	Propuesta de un perímetro de protección en el sistema de Ascoy-Sopalmo.	1978	IGME	33057	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura Ascoy Sopalmo.	1979	IGME	32706	Piezometría
070.025	Ascoy-Sopalmo	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura.inf fin (sistemas hidrogeológicos de Ascoy-Sopalmo sinclinal de Calasparra carche-salinas jumilla-Villena, Ascoy Sopalmo.	1979	IGME	32706	Balance, geología, hidroquímica
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia actualización del inventario punt agua y explota sistema acuífero de Quibas.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia actualización del inventario punt agua y explota sistema acuífero de Carche Salinas.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia asesoramiento técnico sondeo Buena Vista.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia estudio hidrogeológico de los sistemas acuíferos situados al NE de Hellín.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia perímetros de sobreexplotación en la Cuenca del Segura.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia trabajos para la elaboración de normas de explotación del sis acuíf alto Guadalentín.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia trabajos para la elaboración de normas de explotación en el sist acuíf sobreexplotado de Ascoy Sopalmo Murcia.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia. (1987-88 trabajos para la elaboración de normas de explotación sis acuí Ascoy Sopalmo.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia.1988-89 Actualiz de explotación en acuíferos de las cuencas del Segura y Vinalopó.	1989	IGME	33176	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia.1988-89 bombeo de ensayo en el acuífero Ascoy Sopalmo Carche.	1989	IGME	33176	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia.1988-89 nivelación de puntos acuíferos en la vega alta del Segura.	1989	IGME	33176	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Apoyo a las administraciones publicas 1ª fase (1989-90). Cuenca del Segura (Murcia, Albacete y Alicante). Cuenca alta del Júcar (Albacete y Cuenca trabajos apoyo modelo flujo acuíf Ascoy Sopalmo.	1990	IGME	33189	Acuíferos, modelo, piezometría, captaciones

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.025	Ascoy-Sopalmo	Análisis de los aprovechamientos de aguas subterráneas en la unidad Ascoy-Sopalmo del sistema acuífero gf. Prebético de Murcia.	1991	IGME	33192	Piezometría
070.025	Ascoy-Sopalmo	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.025	Ascoy-Sopalmo	Memoria hidrogeológica Ascoy-Sopalmo.	2005	CHS	CHS3	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.025	Ascoy-Sopalmo	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.025	Ascoy-Sopalmo	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.026	El Cantal-Viña Pi	Nota-resumen sobre el sistema hidrogeológico Ascoy-Sopalmo.	1976	IGME	32536	Isopiezas, piezometría, corte
070.026	El Cantal-Viña Pi	Propuesta de un perímetro de protección en el sistema de Ascoy-Sopalmo.	1978	IGME	33057	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.026	El Cantal-Viña Pi	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura Ascoy Sopalmo.	1979	MMA	32706	Geología
070.026	El Cantal-Viña Pi	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura informe técnico 4. Ascoy Sopalmo.	1979	MMA	32706	Geología
070.026	El Cantal-Viña Pi	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura.inf fin (sistemas hidrogeológicos de Ascoy-Sopalmo Sinclinal de Calasparra; Carche-Salinas; Jumilla-Villena, Ascoy Sopalmo).	1979	IGME	32706	Balance, geología, hidroquímica
070.026	El Cantal-Viña Pi	Mapa geológico MAGNA 870.	1981	IGME		Geología y cortes geológicos
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia actualización del inventario punt agua y explota sistema acuífero de Carche-Salinas.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia asesoramiento técnico sondeo Buena Vista.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia estudio hidrogeológico de los sistemas acuíferos situados al NE de Hellín.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia perímetros de sobreexplotación en la Cuenca del Segura.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia trabajos para la elaboración de normas de explotación del sistema acuífero Alto Guadalentín.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia trabajos para la elaboración de normas de explotación en el sist acuíf sobreexplotado de Ascoy Sopalmo Murcia.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia. (1987-88). Trabajos para la elaboración de normas de explotación sistema acuífero Ascoy Sopalmo tomo 2.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia. 1988-89 actualiz de explota en acuíferos de las cuencas del Segura y Vinalopó.	1989	IGME	33176	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia. 1988-89 bombeo de ensayo en el acuífero Ascoy-Sopalmo-Carche.	1989	IGME	33176	Geología, Características hidrogeológicas, balances, ensayo bombeo

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia. 1988-89. Geometría de los acuíferos del campo de Cartagena.	1989	IGME	33176	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia. 1988-89 nivelación de puntos acuíferos en la vega alta del Segura.	1989	IGME	33176	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.026	El Cantal-Viña Pi	Apoyo a las administraciones publicas 1ª fase (1989-90). Cuenca del Segura (Murcia, Albacete y Alicante). Cuenca alta del Júcar (Albacete y Cuenca trabajos apoyo modelo flujo acuíf Ascoy Sopalmo. IGME.	1990	IGME	33189	Acuíferos, modelo, piezometría, captaciones
070.026	El Cantal-Viña Pi	Análisis de los aprovechamientos de aguas subterráneas en la unidad Ascoy-Sopalmo del sistema acuífero gf. prebético de Murcia.	1991	IGME	33192	Abastecimiento
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias. MMA. 03/2005.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.026	El Cantal-Viña Pi	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.026	El Cantal-Viña Pi	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.026	El Cantal-Viña Pi	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.026	El Cantal-Viña Pi	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.026	El Cantal-Viña Pi	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Análisis de la problemática hídrica en la cuenca del Vinalopó.	1979	ITGE	33065	Piezometría y variación del almacenamiento
070.027	Serral-Salinas	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura informe técnico 6 Carche Salinas.	1979	IGME	32706	Geología, Características hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Estudio sobre la salinización de los sistemas acuíferos implicados en el perímetro de protección Caudete-Villena-Sax (Alicante).	1985	ITGE	31888	Análisis químicos
070.027	Serral-Salinas	Informe sobre la red piezométrica de las aguas subterráneas en la provincia de Murcia. Enero 1986-Septiembre 1987.	1987	ITGE	33163	Piezometría
070.027	Serral-Salinas	Estudios de asesoramiento y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete, Alicante y Murcia.	1988	ITGE	33171	Características geológicas e hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.027	Serral-Salinas	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.027	Serral-Salinas	Aplicación de un modelo matemático para simular la evolución de los recursos hídricos disponibles en el acuífero de Serral - Salinas (Alicante) ante diferentes alternativas de gestión.	2003	IGME	62730	Características hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Simulación de la gestión de los recursos hídricos en el medio Vinalopó.	2004	IGME	62783	Piezometría, variación del almacenamiento y extracciones
070.027	Serral-Salinas	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.027	Serral-Salinas	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.027	Serral-Salinas	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.028	Baños de Fortuna	Mapa geológico MAGNA 891.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.028	Baños de Fortuna	Mapa geológico MAGNA 892.	1973	IGME	33191	Geología y cortes geológicos
070.028	Baños de Fortuna	Mapa geológico MAGNA 870.	1981	IGME		Geología y cortes geológicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.028	Baños de Fortuna	Programa de abastecimientos a núcleos urbanos 1983. Informes técnicos de los estudios hidrogeológicos especiales en las provincias de Almería, Granada, Murcia y Valencia. Tomo1.	1983	IGME	33127	Características hidrogeológicas, extracciones
070.028	Baños de Fortuna	Estudio hidrogeológico del acuífero de rauda para el posible abastecimiento de ciertas pedanías al norte de Fortuna. Murcia.	1993	IGME	33191	Abastecimiento
070.028	Baños de Fortuna	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias. MMA. 03/2005	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.028	Baños de Fortuna	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.028	Baños de Fortuna	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.028	Baños de Fortuna	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.028	Baños de Fortuna	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.028	Baños de Fortuna	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Las aguas subterráneas de la provincia de Alicante.	1982	DPA	DPA54	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Informe relativo al sistema acuífero de Quibas y la explotación del sondeo el Bilillo, Murcia.	1984	IGME	33136	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.029	Quibas	Estudio hidrogeológico - situación actual de los sistemas acuíferos del término municipal de la Algueña (Alicante).	1986	DPA	DPA37	Características geológicas e hidrogeológicas
070.029	Quibas	Actualización del inventario de puntos de agua y explotación en el sistema acuífero de Quibas (Murcia).	1987	IGME	33235	Extracciones
070.029	Quibas	Estudio hidrogeológico para la mejora del abastecimiento a La Romana. (Alicante).	1987	DPA	DPA38	Características geológicas e hidrogeológicas
070.029	Quibas	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.029	Quibas	Informe técnico para la declaración provisional de acuífero sobreexplotado relativa al sistema acuífero de Quibas. Murcia y Alicante.	1989	IGME	33179	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Posibilidades de mejora del abastecimiento público a La Romana. (Alicante) mediante la utilización de aguas subterráneas.	1989	DPA	DPA55	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Proyecto de planta potabilizadora para el abastecimiento público de agua a Algüeña. (Alicante).	1991	DPA	DPA56	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Estudio hidrogeológico del acuífero Argueña y propuesta de perímetros de protección. (Alicante).	1993	DPA	DPA53	Características geológicas e hidrogeológicas
070.029	Quibas	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.029	Quibas	Campaña de geofísica eléctrica (s.e.v.) en el área de la Sierra de Quibas. (Murcia).	1998	IGME	40411	Características geológicas
070.029	Quibas	Proyecto sondeo de investigación para abastecimiento a La Romana. (Alicante).	1998	DPA	DPA57	Características geológicas e hidrogeológicas
070.029	Quibas	Análisis químico pozo Rambla Honda (La Romana) 09/06/05.	2005	DPA	DPA52	Análisis químicos
070.029	Quibas	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Delimitación física de los límites geológicos de los acuíferos de Crevillente y Quibas, en la provincia de Alicante, con vistas a la realización de un modelo matemático de los mismos.	2008	IGME	63474	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.029	Quibas	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.029	Quibas	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.030	Sierra de Argallet	Estudio hidrogeológico - situación actual de los sistemas acuíferos del término municipal de la Algueña (Alicante).	1986	DPA	DPA37	inventario de puntos de agua, análisis químicos mayoritarios, metales y orgánicos
070.030	Sierra de Argallet	Informe final de los trabajos de entubación del sondeo "Galiana" para abastecimiento público a Hondón de los Frailes, Hondón de las Nieves y Barbarroja. (Alicante).	1986	DPA	DPA41	Características geológicas e hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Estudio hidrogeológico para la mejora del abastecimiento a La Romana. (Alicante).	1987	DPA	DPA38	Características geológicas e hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.030	Sierra de Argallet	Testificación geofísica del sondeo "La Romana". La Romana (Alicante).	1999	DPA	DPA47	Características geológicas
070.030	Sierra de Argallet	Informe de bombeo de ensayo del sondeo "Rambla Honda" del término municipal de La Romana. (Alicante).	2000	DPA	DPA40	Características hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Estudio geofísico sierra de Argayet. Alicante.	2002	DPA	DPA36	Características geológicas
070.030	Sierra de Argallet	Informe sobre posibilidades de captación de agua subterránea en la pedanía de Barbarroja (Orihuela).	2002	DPA	DPA42	Características geológicas e hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Propuesta de perímetro de protección del pozo de abastecimiento público a la romana "Rambla Honda". (Alicante).	2002	DPA	DPA43	Características hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Red de calidad química de las aguas continentales subterráneas y superficiales de la provincia de Alicante. Informe final. (Alicante).	2002	DPA	DPA44	inventario de puntos de agua, análisis químicos mayoritarios, metales y orgánicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.030	Sierra de Argallet	Asistencia para el mantenimiento de la red de control de explotaciones en acuíferos.	2003	DPA	DPA35	Piezometría
070.030	Sierra de Argallet	Red de calidad química de las aguas continentales subterráneas y superficiales de la provincia de Alicante. Informe final. (Alicante).	2003	DPA	DPA45	inventario de puntos de agua, análisis químicos mayoritarios, metales y orgánicos
070.030	Sierra de Argallet	Red de calidad química de las aguas continentales subterráneas y superficiales de la provincia de Alicante. Informe final. (Alicante).	2004	DPA	DPA46	inventario de puntos de agua, análisis químicos mayoritarios, metales y orgánicos
070.030	Sierra de Argallet	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Estudio del funcionamiento hidrogeológico y elaboración de un modelo numérico de flujo subterráneo en los acuíferos carbonatados de Solana y Jumilla-Villena.	2007	ITGE	63364	Características geológicas e hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Informe de abastecimiento a La Romana desde el pozo Rambla Honda (La Boquera).	2007	DPA	DPA39	Características geológicas e hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.030	Sierra de Argallet	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.030	Sierra de Argallet	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.030	Sierra de Argallet	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.031	Sierra de Crevillente	Análisis de la problemática hídrica en la cuenca del Vinalopó.	1979	ITGE	33065	Piezometría y variación del almacenamiento
070.031	Sierra de Crevillente	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.031	Sierra de Crevillente	Actualización de explotaciones en acuíferos de las cuencas del Segura y Vinalopó.	1989	ITGE	33180	Extracciones
070.031	Sierra de Crevillente	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.031	Sierra de Crevillente	Simulación de la gestión de los recursos hídricos en el medio Vinalopó.	2004	IGME	62783	Piezometría, variación del almacenamiento y extracciones
070.031	Sierra de Crevillente	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas
070.031	Sierra de Crevillente	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.031	Sierra de Crevillente	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.031	Sierra de Crevillente	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.031	Sierra de Crevillente	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.031	Sierra de Crevillente	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.032	Caravaca	Mapa geológico MAGNA 910.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.032	Caravaca	Mapa geológico MAGNA 911.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.032	Caravaca	Previsiones del sondeo de investigación Serrata I del piezómetro Serrata II (zona de Caravaca).	1976	IGME	33020	Información sondeo
070.032	Caravaca	Informe del sondeo para abastecimiento a Caravaca (Murcia).	1978	IGME	33078	Abastecimiento
070.032	Caravaca	Mapa geológico MAGNA 889.	1979	IGME		Geología y cortes geológicos
070.032	Caravaca	Informe sobre distracción de aguas públicas mediante un pozo (Cehegín, Murcia).	1980	SGOP	1774	Cartografía, análisis
070.032	Caravaca	Posibilidades de captación de aguas subterráneas a las pedanías de Archivel Moral, Hornico, y Moralejo del término municipal de Caravaca (Murcia).	1981	IGME	33090	Información sondeo
070.032	Caravaca	Estudio hidrogeológico de la comarca Caravaca-Cehegín (Murcia).	1982	IGME	33208	Piezometría
070.032	Caravaca	Estudios hidrogeológicos locales y seguimiento de sondeos para abastecimiento a núcleos de población en las provincias de Albacete y Murcia 1983-84. Caravaca.	1984	IGME	33139	Sondeos, cortes, piezometría, caudal

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.032	Caravaca	Informe final del proyecto de dos sondeos de captación de agua para abastecimiento urbano de la Murta y Royos-Caravaca-Murcia.	1984	IGME	33135	Información sondeo
070.032	Caravaca	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.032	Caravaca	Actualización del inventario de puntos de agua y explotación en el sistema acuífero de Caravaca (subsistema de Revolcadores-Serrata y Sima.	1988	IGME	33204	inventario
070.032	Caravaca	El subsistema acuífero de Quípar perteneciente al sistema de Caravaca. Murcia.	1988	IGME	33187	Isopiezas, hidroquímica, balance
070.032	Caravaca	El subsistema acuífero de Quípar perteneciente al sistema de Caravaca. Murcia. Tomo1 memoria y planos.	1988	IGME	33187	Isopiezas, hidroquímica, balance
070.032	Caravaca	El subsistema acuífero de Quípar perteneciente al sistema de Caravaca. Murcia. Tomo2. Anexo1.	1988	IGME	33187	Isopiezas, hidroquímica, balance
070.032	Caravaca	Estudio hidrogeológico de los acuíferos situados al ne de Hellín.	1988	IGME	33205	Análisis químico, balance, acuífero
070.032	Caravaca	Estudios de asesora y apoyo en mate de ag sub en alba, ali y mur. (1987-88) Finestrat ;Ascoy-Sopalmo ;Biar ;Elche ;Hellín ;Benitachel ;Villajoyosa ;Carche-Salinas.	1988	IGME	33171	Geología, Características hidrogeológicas, balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.032	Caravaca	Apoyo a las administraciones publicas 1ª fase (1989-90). Cuenca del Segura (Murcia, Albacete y Alicante). Cuenca alta del Júcar (Albacete y Cuenca). Interpretación geológica e hidrogeológica de geofísica en Caravaca.	1990	IGME	33189	Acuíferos, modelo, piezometría, captaciones
070.032	Caravaca	Caracterización adicional de 20 masas de agua subterránea pertenecientes a las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	MMA4	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.032	Caravaca	estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.032	Caravaca	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.032	Caravaca	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.032	Caravaca	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.032	Caravaca	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.032	Caravaca	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.033	Bajo Quípar	Mapa geológico MAGNA 911.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.033	Bajo Quípar	El subsistema acuífero de Quípar perteneciente al sistema de Caravaca. Murcia.	1988	IGME	33187	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.033	Bajo Quípar	El subsistema acuífero de Quípar perteneciente al sistema de Caravaca. Murcia. Tomo 1. Memoria y planos.	1988	IGME	33187	Isopiezas, hidroquímica, balance
070.033	Bajo Quípar	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.033	Bajo Quípar	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la cuenca del Segura.	1990	IGME	33184	Piezometría
070.033	Bajo Quípar	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.033	Bajo Quípar	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.033	Bajo Quípar	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.033	Bajo Quípar	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.033	Bajo Quípar	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.033	Bajo Quípar	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.034	Oro-Ricote	Mapa geológico MAGNA 891.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.034	Oro-Ricote	Mapa geológico MAGNA 912.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.034	Oro-Ricote	Estudio sobre posibilidades de explotación del sondeo (912 246)puerta de la boquera y su afección a la fuente grande (912 98)ambos situados en ricote (Murcia).	1983	IGME	33125	Características hidrogeológicas
070.034	Oro-Ricote	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.034	Oro-Ricote	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.034	Oro-Ricote	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.034	Oro-Ricote	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.034	Oro-Ricote	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.034	Oro-Ricote	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.034	Oro-Ricote	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.034	Oro-Ricote	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.035	Cuaternario de Fortuna	Mapa geológico MAGNA 892.	1973	IGME		Geología y cortes geológicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.035	Cuaternario de Fortuna	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.035	Cuaternario de Fortuna	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.035	Cuaternario de Fortuna	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.035	Cuaternario de Fortuna	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.035	Cuaternario de Fortuna	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.035	Cuaternario de Fortuna	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.035	Cuaternario de Fortuna	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Estudio de las aguas subterráneas salobres en el sur de la provincia de Alicante. Nuevos métodos de prospección geofísica aplicables a la caracterización del acuífero de la Vega Baja. (Alicante).	1995	DPA	DPA59	Análisis químicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Estudio para la reordenación de los regadíos tradicionales de la Vega Baja del Segura y su adecuación a los nuevos métodos de riego y racionalización del uso del agua. (Alicante).	1995	DPA	DPA60	Extracciones
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Infraestructuras locales de abastecimiento y saneamiento en la Vega Baja.	1996	DPA	DPA63	Fichas de inventario y análisis químicos
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Integración de los acuíferos en los sistemas de explotación de recursos hídricos. Proposición del programa estatal de estudios y proyectos para el aprovechamiento coordinado de los recursos superficiales y subterráneos.	1997	MMA	6	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Medida de la evolución de niveles en el acuífero de la Vega Baja para la preparación del modelo matemático en régimen transitorio. (Alicante).	1998	DPA	DPA64	Piezometría y variación del almacenamiento
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Modelo de flujo subterráneo del acuífero de la Vega Media y Baja del Segura (Murcia-Alicante).	2002	DPA	DPA65	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Proyecto de sondeo piezométrico de investigación en el acuífero de la Vega Baja.	2003	DPA	DPA68	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Actualización y mejora del modelo numérico de flujo subterráneo en la Vega Media y Baja del Segura (Murcia-Alicante).	2006	DPA	DPA58	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Proyecto "Sondeo de investigación en el acuífero triásico de la Vega Baja".	2006	DPA	DPA66	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Proyecto de: "Conexión de la desaladora piloto de agua salobre de la Vega Baja con los puntos de consumo experimental". Redován.	2006	DPA	DPA69	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Informe de localización de pozos de sequía en el acuífero de la Vega Baja. Asesoría técnica a la Consellería de Infraestructuras y Transporte.	2007	DPA	DPA62	Fichas de inventario y Características geológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Proyecto de ejecución de sondeos en el acuífero Vega Baja, para captación de aguas subterráneas. TT.MM. Varios obras de emergencia para paliar los efectos de la sequía en la cuenca del Segura. Documento comprensivo para evaluación de impacto ambiental.	2007	DPA	DPA67	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Geofísica en la Vega Baja.		DPA	DPA61	Características geológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Recursos hídricos en el municipio de Jacarilla. Cartografía hidrogeológica de los acuíferos Torrevieja y Vega Baja.		DPA	DPA70	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Registro geológico, geofísico y perfil del sondeo piezométrico de investigación en el acuífero de la Vega Baja. El Saladar. Almoradí. Testificación multipiezómetro Almoradí.		DPA	DPA71	Características geológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.036	Vega Media y Baja del Segura	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.039	Bullas	Mapa geológico MAGNA 911.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.039	Bullas	Mapa geológico MAGNA 932.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.039	Bullas	Bombeo de ensayo en el sondeo la Loma de las Atalayas. Bullas (Murcia).	1980	IGME	33102	Características hidrogeológicas. Ensayo de Bombeo
070.039	Bullas	Informe sobre el sistema acuífero de Bullas-El Charco (Murcia).	1980	IGME	33080	Análisis, Características hidrogeológicas, cartografía
070.039	Bullas	Informe técnico al recurso de alzada del art 23 de la ley de aguas, interpuesto por la reprofundización de un sondeo en el llano de Bullas.	1983	IGME	33123	Información sondeo

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.039	Bullas	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.039	Bullas	Caracterización adicional de 20 masas de agua subterránea pertenecientes a las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	MMA4	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.039	Bullas	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.039	Bullas	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.039	Bullas	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.039	Bullas	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.039	Bullas	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.039	Bullas	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.040	Sierra Espuña	Mapa geológico MAGNA 911.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.040	Sierra Espuña	Mapa geológico MAGNA 912.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.040	Sierra Espuña	Mapa geológico MAGNA 933.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.040	Sierra Espuña	PIAS proyecto para la investigación de la Cuenca baja del Segura 2 fase 1973. resumen tomo 1 generalidades 2 vega alta 3 vegas media y baja 4 valle del Guadalentín campo de Cartagena relieves beticos t1.	1973	IGME-IRYDA	33008	Acuíferos, análisis, piezometría
070.040	Sierra Espuña	Posibilidades de captación de aguas subterráneas en el termino municipal de Aledo (Murcia)	1979	IGME	33063	Análisis, químico, captación
070.040	Sierra Espuña	Construcción pozo 1 Vega Media Segura (Alguazas 4).	1984	MMA	2231	Información sondeo, análisis, columna, ensayo de bombeo no interpretado
070.040	Sierra Espuña	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.040	Sierra Espuña	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.040	Sierra Espuña	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.040	Sierra Espuña	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.040	Sierra Espuña	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.040	Sierra Espuña	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.040	Sierra Espuña	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.040	Sierra Espuña	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Mapa geológico MAGNA 912.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.041	Vega Alta del Segura	Campaña de sondeos de reconocimiento y ensayo en la Vega Alta del Segura 5 sondeo Alguazas II (912-150) y piezómetro (912-151 y 152) sondeo rambla de Talón (912-157) y piezómetro (912-158).	1973	IGME	33053	
070.041	Vega Alta del Segura	Campaña de sondeos de reconocimiento y ensayo en la vega alta del Segura sondeo de alguazas (912-108) sondeo de Torres de Cotillas II (912-110) y piezómetros (912-111 y 112).	1973	IGME	33055	Características hidrogeológicas, columnas
070.041	Vega Alta del Segura	Campaña de sondeos de reconocimiento y ensayo en la vega alta del Segura. 3. Sondeo de La Loma (912 113) y piezómetro (912 114).	1973	IGME	33217	Características hidrogeológicas, columnas
070.041	Vega Alta del Segura	Campaña de sondeos de reconocimiento y ensayo en la vega alta del Segura. 4. Sondeo la Condomina.	1973	IGME	33218	Características hidrogeológicas, columnas
070.041	Vega Alta del Segura	Las aguas subterráneas de las vegas del Segura. Esquema posible de explotación y actuaciones deseables.	1973	IGME	33050	Piezometría
070.041	Vega Alta del Segura	PIAS proyecto para la investigación de la Cuenca baja del Segura 2 fase 1973. Vega alta, 3 Vegas media y baja, 4 valle del Guadalentín, campo de Cartagena, relieves béticos t1.	1973	IGME-IRYDA	33008	Acuíferos, análisis, piezometría

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.041	Vega Alta del Segura	Campaña de bombeos de ensayo en las vegas media y baja del Segura. 2 ensayo de recuperación en el sondeo 913-448 febrero 1974.	1974	IGME	33054	Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio hidrogeológico alto Júcar alto Segura.	1974	IGME-IRYDA	32532	Características hidrogeológicas. Parámetros hidráulicos
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio hidrogeológico alto Júcar alto Segura. Bombeo de ensayo en el sondeo la Cazuela.	1974	IGME-IRYDA	32667	Características hidrogeológicas. Parámetros hidráulicos
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio hidrogeológico alto Júcar alto Segura. Nota técnica n 216. Informe sobre la implantación de un sondeo en las proximidades de Alpera (Albacete).	1974	IGME-IRYDA	32529	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio hidrogeológico alto Júcar alto Segura. Las aguas subterráneas en Albacete.	1976	IGME-IRYDA	32621	Características hidrogeológicas.
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio hidrogeológico alto Júcar alto Segura, nota técnica 202. Sondeos realizados en el estudio hidrogeológico.	1976	IGME-IRYDA	32555	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio hidrogeológico alto Júcar-alto Segura. Nota técnica nº 89. Informe de i.r.h. en la hoja de Valdeganga. IGME, IRYDA.	1976	IGME-IRYDA	32679	Piezometría, acuífero, hidroquímica
070.041	Vega Alta del Segura	Nota resumen sobre el sistema hidrogeológico del valle del Guadalentín.	1976	IGME	33043	Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Resumen del estudio hidrogeológico alto Júcar alto Segura.	1976	IGME	32658	Características hidrogeológicas

Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2.015.
(Demarcación Hidrográfica del Segura).

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.041	Vega Alta del Segura	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura unidad norte informe técnico 2 t1.	1979	IGME	32706	Geología, Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura informe técnico 1.	1979	IGME	32706	Geología, Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura informe técnico 5. Sinclinal de Calasparra.	1979	IGME	32706	Geología, Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura informe técnico 6 Carche Salinas.	1979	IGME	32706	Geología, Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura unidad central unidad suroeste informe técnico 3.	1979	IGME	32706	Geología, Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Investigación hidrogeológica de la Cuenca alta de los ríos Júcar y Segura unidad norte informe técnico 2.IGME.	1979	IGME	32706	Geología, Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Informe sobre los bombeos de ensayo realizados en el sinclinal de Calasparra y los aluviales de la vega alta y media del Segura. Murcia.	1982	IGME	33120	Características hidrogeológicas, análisis
070.041	Vega Alta del Segura	PGCA. Estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura. Contribución al plan hidrológico nacional. Cuenca alta del Segura 1982.	1982	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.041	Vega Alta del Segura	PGCA. estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura. Informe de control y evolución calidad química 1983.	1983	IGME	32772	Geología, Características hidrogeológicas, calidad
070.041	Vega Alta del Segura	PGCA. Estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura. Calidad de las aguas subterráneas en las Cuenca altas de los ríos Júcar y Segura.	1984	IGME	32772	Calidad.
070.041	Vega Alta del Segura	PGCA. Estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura. Evolución de niveles piezom 83 84.	1984	IGME	32772	Piezometría.
070.041	Vega Alta del Segura	PGCA. Estudios para la planificación, gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca alta del Júcar y Segura. Revisión y restructuración de la red piezométrica en la unidad norte sistema central y unidad suroeste.	1984	IGME	32772	Piezometría
070.041	Vega Alta del Segura	PIAS estudio hidrogeológico de la Cuenca baja del Segura los embalses subterráneos de la vega alta y del sinclinal de Calasparra utilización y mejora del Segura informe técnico n 2 tomos 3 y 4.	1984	IGME-IRYDA	33002	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.041	Vega Alta del Segura	PIAS estudio hidrogeológico de la Cuenca baja del Segura los embalses subterráneos de la vega alta y del sinclinal de Calasparra utilización y mejora del Segura informe técnico n 2.	1984	IGME-IRYDA	33002	Geología, Características hidrogeológicas, balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.041	Vega Alta del Segura	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia. 1988-89. Nivelación de puntos acuíferos en la vega alta del Segura.	1989	IGME	33176	Piezometría
070.041	Vega Alta del Segura	Sondeos propuestos por el ITGE para el plan de lucha contra la sequía, pendientes de realizar, en las vegas alta y media del Segura y sinclinal de Calasparra.	1989	IGME	33178	Cortes sondeo
070.041	Vega Alta del Segura	Apoyo a las administraciones publicas 1ª fase (1989-90). Cuenca del Segura (Murcia, Albacete y Alicante). Cuenca alta del Júcar (Albacete y Cuenca representación inventario p agua. Cuenca alta Segura y Vinalopó.	1990	IGME	33189	Acuíferos, modelo, piezometría, captaciones
070.041	Vega Alta del Segura	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la cuenca del Segura. (Zona del estudio Carche-Salinas Jumilla-Villena Ascoy-Sopalmo, Sinclinal de Calasparra Cingla-Cuchillo, las Puntillas, El Molar, Gavilán, Quípar).	1990	IGME	33184	Piezometría
070.041	Vega Alta del Segura	Informe sobre la evolución piezométrica en los acuíferos de la Cuenca del Segura. Análisis del período 1971-1991.	1991	IGME	33198	Piezometría
070.041	Vega Alta del Segura	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.041	Vega Alta del Segura	Integración de los acuíferos en los sistemas de explotación de recursos hídricos. Proposición del programa estatal de estudios y proyectos para el aprovechamiento coordinado de los recursos superficiales y subterráneos.	1997	MMA	6	Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.041	Vega Alta del Segura	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.041	Vega Alta del Segura	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.041	Vega Alta del Segura	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.042	Terciario de Torrevieja	Análisis y contraste de metodologías para valoración del impacto de extracciones de recursos hídricos en acuíferos salobres. Actualización de datos geométricos e hidroquímicos en acuífero Torrevieja para modelo matemático de densidad variable.	2007	DPA	DPA72	Características geométricas, extracciones y análisis químicos
070.042	Terciario de Torrevieja	Análisis y contraste de metodologías para valoración del impacto de extracciones de recursos hídricos en acuíferos salobres. Aplicación al entorno de Torrevieja y Cabo Roig. Estimación de recarga al acuífero de Torrevieja. Distribución espacial y temporal.	2003	DPA	DPA73	Características geométricas, extracciones y análisis químicos
070.042	Terciario de Torrevieja	Disponibilidad de recursos hídricos para la dotación de los nuevos asentamientos de población previstos en las normas subsidiarias del municipio de Benijofar. (Alicante).	1994	DPA	DPA74	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Disponibilidad de recursos hídricos para la dotación de los nuevos asentamientos de población previstos en las normas subsidiarias del municipio de Jacarilla. (Alicante)	1995	DPA	DPA75	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Estudio de los recursos subterráneos de agua salobre en los acuíferos de Torrevieja y Cabo Roig (II Fase) (Alicante).	2002	DPA	DPA76	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.042	Terciario de Torrevieja	Estudio sobre la disponibilidad de recursos hídricos para la dotación de los nuevos asentamientos de población previstos en las normas subsidiarias del municipio de Algorfa.	1994	DPA	DPA77	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Estudio sobre posibilidades de captación de aguas subterráneas para abastecimiento público en el municipio de Algorfa. (Alicante).	1992	DPA	DPA78	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Implantación de modelos de simulación de intrusión marina en la gestión de acuíferos costeros. Control de evolución temporal de parámetros hidrogeológicos y balances hídricos como datos entrada al modelo de gestión de acuíferos de Torrevieja y Cabo Roig.	2003	DPA	DPA79	Piezometría, variación del almacenamiento y extracciones
070.042	Terciario de Torrevieja	Informe de bombeo de ensayo de los sondeos "Poligono" y "La Arroba" en el término municipal de Bigastro. (Alicante).	2001	DPA	DPA80	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Informe de la campaña de toma de muestras en los pozos del acuífero Torrevieja en Alicante.	2005	DPA	DPA81	Análisis químicos
070.042	Terciario de Torrevieja	Informe sobre la prueba de bombeo de ensayo del sondeo "Vistabella" del término municipal de Orihuela. (Alicante).	1998	DPA	DPA82	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Informe sobre la segunda prueba de bombeo de ensayo del sondeo "Vistabella" del T.M. de Orihuela (Alicante).	1999	DPA	DPA83	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.042	Terciario de Torrevieja	Inventario Torrevieja y Cabo Roig.	2004	DPA	DPA84	Fichas de inventario
070.042	Terciario de Torrevieja	Investigación hidrogeológica en el acuífero de Torrevieja. Construcción de dos piezómetros en el parque natural de La Mata-Torrevieja.	2003	DPA	DPA85	Características geológicas e hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Modelo densidad variable para estudio de la intrusión marina en acuífero de Torrevieja. Modelo preliminar. Análisis y contraste metodologías para valoraciones del impacto de la extracción agua en acuíferos costeros salobres, aplicación acuífero Torrevieja	2004	DPA	DPA86	Calidad del agua
070.042	Terciario de Torrevieja	Posibilidad de complementar el abastecimiento de agua con recursos hídricos subterráneos en el municipio de Algorfa. (Alicante).		DPA	DPA87	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Proyecto de investigación del acuífero andaluzense de Torrevieja, reprofundización y acondicionamiento del pozo Vistabella. Orihuela (Alicante).	1998	DPA	DPA88	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Proyecto de pozos para complementar el abastecimiento de agua a núcleos en Orihuela. (Alicante).	1996	DPA	DPA89	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Sondeo de investigación en el acuífero de Torrevieja.	2004	DPA	DPA90	Características geológicas e hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.042	Terciario de Torrevieja	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.042	Terciario de Torrevieja	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.042	Terciario de Torrevieja	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Mapa geológico MAGNA 932.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Mapa geológico MAGNA 933.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas, identificación, acuíferos, estado químico.
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.048	Santa-Yéchar	Mapa geológico MAGNA 933.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.048	Santa-Yéchar	Mapa geológico MAGNA 953.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.048	Santa-Yéchar	Mapa geológico MAGNA 954.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.048	Santa-Yéchar	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.048	Santa-Yéchar	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.048	Santa-Yéchar	Estudio hidrogeológico Aledo, Santa y Yéchar. Confederación Hidrográfica Segura.	2005	CHS	CHS2	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.048	Santa-Yéchar	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.048	Santa-Yéchar	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.048	Santa-Yéchar	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.048	Santa-Yéchar	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.048	Santa-Yéchar	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.048	Santa-Yéchar	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.049	Aledo	Mapa geológico MAGNA 953.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.049	Aledo	Posibilidades de captación de aguas subterráneas en el término municipal de Aledo (Murcia).	1979	IGME	33063	Información sondeo
070.049	Aledo	Informe sobre solicitud de autorización de sondeo en el término municipal de Aledo (Murcia).	1980	IGME	33072	Información sondeo
070.049	Aledo	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.049	Aledo	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.049	Aledo	Estudio hidrogeológico Aledo Santa y Yéchar. Confederación Hidrográfica Segura.	2005	CHS	CHS2	Balances
070.049	Aledo	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.049	Aledo	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.049	Aledo	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.049	Aledo	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.049	Aledo	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.049	Aledo	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	Mapa geológico MAGNA 933.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.050	Bajo Guadalentín	Mapa geológico MAGNA 953.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.050	Bajo Guadalentín	Mapa geológico MAGNA 954.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.050	Bajo Guadalentín	Mapa geológico MAGNA 975.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.050	Bajo Guadalentín	Campaña de bombeos de ensayo en el alto Guadalentín. 1. Bombeo de ensayo en el sondeo 975 82. 2. Ensayo de recuperación en el sondeo	1973	IGME	33222	Características hidrogeológicas, parámetros hidráulicos.
070.050	Bajo Guadalentín	Distintas alternativas de solución mediante aguas subterráneas, para resolver el problema de abast publi a Lorca y Puerto Lumbreras en caso de catástrofes.	1973	IGME	33152	Abastecimiento
070.050	Bajo Guadalentín	Estudio hidrogeológico previo de la parte alta del valle del Guadalentín. (Términos municipales de Puerto-Lumbreras y Lorca.	1973	IGME	33044	Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	PIAS proyecto para la investigación de la Cuenca baja del Segura 2 fase 1973. resumen tomo 1 generalidades 2 vega alta 3 vegas media y baja 4 valle del Guadalentín campo de Cartagena relieves béticos t 2 generalidades.	1973	IGME-IRYDA	33008	Acuíferos, análisis, piezometría

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.050	Bajo Guadalentín	PIAS proyecto para la investigación de la Cuenca baja del Segura 2 fase 1973. Resumen tomo 1 generalidades 2 vega alta 3 vegas media y baja 4 valle del Guadalentín campo de Cartagena relieves béticos t1.	1973	IGME-IRYDA	33008	Acuíferos, análisis, piezometría
070.050	Bajo Guadalentín	PIAS. estudio hidrogeológico de la Cuenca baja del Segura informe final 1972-75 informe técnico n 5 el valle del Guadalentín.	1973	IGME-IRYDA	33004	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.050	Bajo Guadalentín	Campaña de bombeos de ensayo en el alto Guadalentín. Bombeo de ensayo en el sondeo 975-18. Bombeo de ensayo en el sondeo 975-21 febrero 74	1974	IGME	33059	Características hidrogeológicas, parámetros hidráulicos.
070.050	Bajo Guadalentín	Nota resumen sobre el sistema hidrogeológico del valle del Guadalentín.	1976	IGME	33043	Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	Propuesta de un perímetro de protección en el valle del Guadalentín.	1977	IGME	33042	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.050	Bajo Guadalentín	Investigación hidrogeológica de la Cuenca baja del Segura. Informe técnico 1. Memoria síntesis.	1978	IGME	33045	Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	Plan nacional de investi de aguas subte. invest hidrog de la Cuenca baja del Segura. informe final.(Sinclinal de Calasparra . cu alt del Vinalopó. v del Guadalentín. campo de Cartagena.	1978	IGME-IRYDA	33045	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.050	Bajo Guadalentín	Plan nacional de investi de aguas subte. invest hidrog de la Cuenca baja del Segura. informe final.(sinclinal de Calasparra. cu alt del Vinalopó. v del Guadalentín. campo de Cartagena . sist hidro it 2 sincl Calasparra	1978	IGME-IRYDA	33045	Geología, Características hidrogeológicas, balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.050	Bajo Guadalentín	Plan nacional de investi de aguas subte. invest hidrog de la Cuenca baja del Segura. Informe final (sinclinal de Calasparra. cu alt del Vinalopó. v del Guadalentín. campo de Cartagena. sist hidro it 4 estructur béticas memoria.	1978	IGME-IRYDA	33045	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.050	Bajo Guadalentín	Estudio hidrogeológico de la Cuenca media del Segura, río Guadalentín (Murcia).	1980	IGME		Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	Estudios para la planificación gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca del Segura y costeras de Alicante 1983-84 anexo 1 gráficos de evolución piez. Cuaternario Segura Guadalentín y campo de Cartagena.	1984	IGME	33130	Piezometría
070.050	Bajo Guadalentín	Actualización del inventario de puntos de agua y explotación en el sistema acuífero del valle del Guadalentín.	1986	IGME	33152	Piezometría
070.050	Bajo Guadalentín	Actualización del inventario de puntos de agua y explotación en el sistema acuífero Jumilla-Villena.	1986	IGME	33152	Piezometría
070.050	Bajo Guadalentín	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.050	Bajo Guadalentín	Racionalización y optimización de las redes de control hidrogeológico en la Cuenca del Segura. Unidad hidrogeológica Segura Guadalentín.	1990	IGME	33184	Geología, Características hidrogeológicas, balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.050	Bajo Guadalentín	Gestión de los recursos hídricos subterráneos del alto Guadalentín t 2 listados de la geometría y el modelo en régimen permanente.	1994	IGME	33237	Geología
070.050	Bajo Guadalentín	Gestión de los recursos hídricos subterráneos del alto Guadalentín t 3 modelización en régimen transitorio y simulación.	1994	IGME	33237	Modelo
070.050	Bajo Guadalentín	Gestión de los recursos hídricos subterráneos del alto Guadalentín t 4 listado del modelo en régimen transitorio y res simulación.	1994	IGME	33237	Modelo
070.050	Bajo Guadalentín	Gestión de los recursos hídricos subterráneos del alto Guadalentín t1 síntesis hidrogeológica y modelización.	1994	IGME	33237	Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.050	Bajo Guadalentín	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.050	Bajo Guadalentín	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.050	Bajo Guadalentín	Unidad hidrogeológica bajo Guadalentín. Confederación Hidrográfica del Segura.	2005	CHS	CHS4	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.050	Bajo Guadalentín	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.050	Bajo Guadalentín	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.050	Bajo Guadalentín	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.050	Bajo Guadalentín	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.051	Cresta del Gallo	Mapa geológico MAGNA 934.	1974	IGME		Geología y cortes geológicos
070.051	Cresta del Gallo	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia.1988-89 explotación usos demandas propuestas en la uni hidro Cresta del Gallo.	1988	IGME	33176	Geología, Características hidrogeológicas,balances
070.051	Cresta del Gallo	Informe técnico para la declaración provisional de acuífero sobreexplotado relativa al acuífero de la Cresta del Gallo. (Murcia).	1988	IGME	33157	Geología, Características hidrogeológicas,balances
070.051	Cresta del Gallo	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.051	Cresta del Gallo	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.051	Cresta del Gallo	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Geología, Características hidrogeológicas,balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.051	Cresta del Gallo	Asistencia técnica para el estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de la unidad hidrogeológica 07.29 Triásico de Carrascoy, del acuífero 07.24.098 Cresta del Gallo y del sector Triásico de los Victorias del acuífero 07.31.100 Campo de Cartagena.	2006	CHS	CHS5	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.051	Cresta del Gallo	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.051	Cresta del Gallo	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.051	Cresta del Gallo	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.051	Cresta del Gallo	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.051	Cresta del Gallo	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.052	Campo de Cartagena	Mapa geológico MAGNA 935.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.052	Campo de Cartagena	Mapa geológico MAGNA 955.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.052	Campo de Cartagena	PIAS estudio hidrogeológico de la Cuenca baja del Segura 1972-75 informe técnico n 8 el campo de Cartagena.	1973	IGME-IRYDA	33008	Geología, Características hidrogeológicas, balances

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.052	Campo de Cartagena	PIAS proyecto para la investigación de la Cuenca baja del Segura 2 fase 1973. Resumen tomo 1 generalidades 2 vega alta 3 vegas media y baja 4 valle del Guadalentín campo de Cartagena relieves béticos t1.	1973	IGME	33008	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.052	Campo de Cartagena	Mapa geológico MAGNA 934.	1974	IGME		Geología y cortes geológicos
070.052	Campo de Cartagena	Posibilidades de captación de aguas subterráneas al sur del cabezo gordo (campo de Cartagena).	1974	IGME	33049	Información sondeo
070.052	Campo de Cartagena	Estudio para la evacuación aguas procedentes de zonas que van a ser puestas en riego con aguas del trasvase tajo-Segura en el campo Cartagena. Ministerio de obras públicas y urbanismo. Servicio geológico. 07.803.029/031	1984	SGOP	2343	Características hidrogeológicas, parámetros hidráulicos, calidad.
070.052	Campo de Cartagena	Estudios para la planificación gestión y conservación de acuíferos en la Cuenca del Segura y costeras de Alicante 1983-84 anexo 1 gráficos de evolu piez Cuaternario Segura Guadalentín y campo de Cartagena.	1984	IGME	33130	Piezometría
070.052	Campo de Cartagena	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.052	Campo de Cartagena	Geometría de los acuíferos del campo de Cartagena Murcia t1 memoria.	1989	IGME	33181	Geología y acuíferos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.052	Campo de Cartagena	Actualización del inventario de puntos de agua y explotaciones en el acuífero Tortoniense del campo de Cartagena. Murcia.	1991	IGME	33185	Piezometría
070.052	Campo de Cartagena	Estudio hidrogeológico del campo de Cartagena. 2ª fase.	1991	IGME	33195	Características hidrogeológicas
070.052	Campo de Cartagena	Las aguas subterráneas del campo de Cartagena. Murcia.	1994	IGME	33197	Geología y acuíferos
070.052	Campo de Cartagena	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.052	Campo de Cartagena	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.052	Campo de Cartagena	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.052	Campo de Cartagena	Asistencia técnica para el estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de la unidad hidrogeológica 07.29 Triásico de Carrascoy, del acuífero 07.24.098 Cresta del Gallo y del sector Triásico de los Victorias del acuífero 07.31.100 Campo de Cartagena.	2006	CHS	CHS5	Características geológicas Identificación
070.052	Campo de Cartagena	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.052	Campo de Cartagena	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.052	Campo de Cartagena	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.052	Campo de Cartagena	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.052	Campo de Cartagena	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.053	Cabo Roig	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.053	Cabo Roig	Geometría de los acuíferos del campo de Cartagena. (Murcia).	1989	DPA	DPA92	Identificación y Características hidrogeológicas
070.053	Cabo Roig	Estudio de los recursos subterráneos de agua salobre en los acuíferos de Torre Vieja y Cabo Roig (II Fase) (Alicante).	2002	DPA	DPA76	Características hidrogeológicas
070.053	Cabo Roig	Análisis y contraste de metodologías para valoración del impacto de extracciones de recursos hídricos en acuíferos salobres. Aplicación al entorno de Torre Vieja y Cabo Roig. Estimación de recarga al acuífero de Torre Vieja. Distribución espacial y temporal.	2003	DPA	DPA73	Características geométricas, extracciones y análisis químicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.053	Cabo Roig	Implantación de modelos de simulación de intrusión marina en la gestión de acuíferos costeros. Control de evolución temporal de parámetros hidrogeológicos y balances hídricos como datos entrada al modelo de gestión de acuíferos de Torrevejea y Cabo Roig.	2003	DPA	DPA79	Características geométricas y extracciones
070.053	Cabo Roig	inventario Torrevejea y Cabo Roig.	2004	DPA	DPA84	Fichas de inventario
070.053	Cabo Roig	Análisis y contraste metodologías para valoración impacto de extracción agua en acuíferos costeros salobres. Aplicación acuífero Cabo Roig.	2005	DPA	DPA91	Extracciones
070.053	Cabo Roig	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Identificación y Características hidrogeológicas
070.053	Cabo Roig	Análisis y contraste de metodologías para valoración del impacto de extracciones de recursos hídricos en acuíferos salobres. Actualización de datos geométricos e hidroquímicos en acuífero Torrevejea para modelo matemático de densidad variable.	2007	DPA	DPA72	Características geométricas, extracciones y análisis químicos
070.053	Cabo Roig	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.053	Cabo Roig	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.053	Cabo Roig	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.053	Cabo Roig	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.053	Cabo Roig	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.054	Triásico de los Victoria	Mapa geológico MAGNA 955.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.054	Triásico de los Victoria	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.054	Triásico de los Victoria	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.054	Triásico de los Victoria	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.054	Triásico de los Victoria	Asistencia técnica para el estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de la unidad hidrogeológica 07.29 Triásico de Carrascoy, del acuífero 07.24.098 Cresta del Gallo y del sector Triásico de los Victorias del acuífero 07.31.100 Campo de Cartagena.	2006	CHS	CHS5	Características geológicas Identificación
070.054	Triásico de los Victoria	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.054	Triásico de los Victoria	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.054	Triásico de los Victoria	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.054	Triásico de los Victoria	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.054	Triásico de los Victoria	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.055	Triásico de Carrascoy	Mapa geológico MAGNA 954.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.055	Triásico de Carrascoy	Bombeo sondeo la Murta.	1984	IGME	33132	Características hidrogeológicas
070.055	Triásico de Carrascoy	Sondeo de abastecimiento a la Murta.	1984	IGME	33137	Geología y cortes geológicos
070.055	Triásico de Carrascoy	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.055	Triásico de Carrascoy	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.055	Triásico de Carrascoy	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.055	Triásico de Carrascoy	Asistencia técnica para el estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de la unidad hidrogeológica 07.29 Triásico de Carrascoy, del acuífero 07.24.098 Cresta del Gallo y del sector Triásico de los Victorias del acuífero 07.31.100 Campo de Cartagena.	2006	CHS	CHS5	Características geológicas Identificación
070.055	Triásico de Carrascoy	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.055	Triásico de Carrascoy	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.055	Triásico de Carrascoy	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.055	Triásico de Carrascoy	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.055	Triásico de Carrascoy	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.056	Sierra de las Estancias	Mapa geológico MAGNA 974.	1978	IGME		Geología y cortes geológicos
070.056	Sierra de las Estancias	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.056	Sierra de las Estancias	Acuífero de la Sierra de las Estancias.	2004	IGME	62853	Geología y cortes geológicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.056	Sierra de las Estancias	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.056	Sierra de las Estancias	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.056	Sierra de las Estancias	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.056	Sierra de las Estancias	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.056	Sierra de las Estancias	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.056	Sierra de las Estancias	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.057	Alto Guadalentín	Mapa geológico MAGNA 975.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.057	Alto Guadalentín	Campaña de bombeos de ensayo en el alto Guadalentín. 1. bombeo de ensayo en el sondeo 975 82. 2. ensayo de recuperación en el sond. Confederación Hidrográfica Segura. Aje-7.	1973	CHS	33222	Características hidrogeológicas, parámetros hidráulicos.
070.057	Alto Guadalentín	Campaña de bombeos de ensayo en el alto Guadalentín. Bombeo de ensayo en el sondeo 975-18. Bombeo de ensayo en el sondeo 975-21 febrero 74.	1974	IGME	33059	Características hidrogeológicas, parámetros hidráulicos.
070.057	Alto Guadalentín	Nota resumen sobre el sistema hidrogeológico del valle del Guadalentín.	1976	IGME	33043	Características hidrogeológicas

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.057	Alto Guadalentín	Estudios de asesora y apoyo en materia de aguas subterráneas en Albacete ,Alicante y Murcia (1987-88) Finestrat ;Ascoy-Sopalmo ;Biar ;Elche ;Hellín ;Benitachel ;Villajoyosa ;Carche-Salinas; normas explotación alto Guadalentín.	1988	IGME	33171	Características hidrogeológicas
070.057	Alto Guadalentín	Trabajos para la elaboración de normas de explotación en el sistema acuífero del alto Guadalentín (Murcia).	1988	IGME	33171	Abastecimiento
070.057	Alto Guadalentín	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.057	Alto Guadalentín	Estudio para la regulación y apoyo a la gestión de los recursos hídricos subterráneos del alto Guadalentín t 2 listados de la geometría y el modelo en régimen permanente.	1994	IGME	33237	Modelo
070.057	Alto Guadalentín	Estudio para la regulación y apoyo a la gestión de los recursos hídricos subterráneos del alto Guadalentín t1 síntesis hidrogeológica y modelización.	1994	IGME	33237	Modelo
070.057	Alto Guadalentín	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.057	Alto Guadalentín	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.057	Alto Guadalentín	Asistencia técnica para el estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de la unidad hidrogeológica 07.28 alto Guadalentín y 07.33 Águilas	2005	CHS	CHS205	Abastecimiento
070.057	Alto Guadalentín	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.057	Alto Guadalentín	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.057	Alto Guadalentín	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.057	Alto Guadalentín	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuencas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.057	Alto Guadalentín	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.057	Alto Guadalentín	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.058	Mazarrón	Mapa geológico MAGNA 976.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.058	Mazarrón	Mapa geológico MAGNA 977.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.058	Mazarrón	Informe técnico sobre la posible influencia del sondeo de D. Higinio González a otro preexistente de D. Francisco Sánchez, ambos situados en la Cañada del Gallego, Diputación de Ifre, término municipal de Mazarrón.	1980	DPM	33081	Información sondeo

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.058	Mazarrón	Informe sobre el inventario de puntos de agua en la hoja 1 50.000 n.26-39 Mazarrón (Murcia).	1981	IGME	33088	inventario
070.058	Mazarrón	Informe técnico sobre la posible influencia de los sondeos Coexto' (los Plantones) yDurán al sondeo Mayorazgo, situados en la pedanía de Gañuelas-Mazarrón.	1981	IGME	33110	Información sondeo
070.058	Mazarrón	Los recursos hídricos subterráneos de la comarca Mazarrón-Águilas. Situación actual y perspectivas futuras. V 4 Demandas de agua.	1981	IGME	33098	Balances
070.058	Mazarrón	Los recursos hídricos subterráneos de la comarca Mazarrón-Águilas. Situación actual y perspectivas futuras. Aavance de las ideas actuales sobre las posibilidades de satisfacción de las demandas de agua en la zona de Mazarrón y Águilas.	1981	IGME	33098	Balances
070.058	Mazarrón	Actualización del inventario de puntos de agua y explotación en la comarca de Mazarrón-Águilas.	1987	IGME	33161	Piezometría
070.058	Mazarrón	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.058	Mazarrón	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia.1988-89 explotac usos demandas y propues Mazarrón Águilas anex 1 2 tomo2-2.	1989	IGME	33176	Acuíferos,balance

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.058	Mazarrón	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia.1988-89 explotac usos demandas y propues Mazarrón Águilas anex 3 tomo3-3.	1989	IGME	33176	Acuíferos,balance
070.058	Mazarrón	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia.1988-89 explotac usos demandas y propues Mazarrón Águilas memoria planos t1.	1989	IGME	33176	Acuíferos,balance
070.058	Mazarrón	Explotación, usos, demandas y propuesta de normas de actuación en las aguas subterráneas de la comarca de Mazarrón-Águilas. Murcia.	1989	IGME	33182	Acuíferos,balance
070.058	Mazarrón	Estado actual de la calidad y contaminación de las Unidades Hidrogeológicas. Propuestas de Protección.	1996	DGOHCA	5	Análisis químicos
070.058	Mazarrón	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.058	Mazarrón	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.058	Mazarrón	Unidad hidrogeológica Mazarrón. Confederación Hidrográfica del Segura.	2005	CHS	CHS6	

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.058	Mazarrón	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.058	Mazarrón	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.058	Mazarrón	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.058	Mazarrón	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.058	Mazarrón	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Mapa geológico MAGNA 975.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Proyecto de estudio hidrogeológico de la Cuenca del Segura (sistema nº 47 y 48).	1973	IGME	33212	Características hidrogeológicas
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Proyecto de estudio hidrogeológico de la Cuenca del Segura (sistema nº 47 vegas alta y media).	1973	IGME	33211	Características hidrogeológicas
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Mapa geológico MAGNA 974.	1978	IGME		Geología y cortes geológicos
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	IGME	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.059	En medio-Cabezo de Jara	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.060	Las Norias	Mapa geológico MAGNA 996.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.060	Las Norias	Nota técnica n.22 (va) 81.informe sobre el abastecimiento de agua potable a la población de las Anorias. (Término municipal de Petrol).	1981	IGME	32759	Abastecimiento
070.060	Las Norias	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.060	Las Norias	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas, identificación, acuíferos, estado químico
070.060	Las Norias	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.060	Las Norias	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.060	Las Norias	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.060	Las Norias	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.060	Las Norias	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.061	Águilas	Mapa geológico MAGNA 975.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.061	Águilas	Mapa geológico MAGNA 997.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.061	Águilas	Informe sobre el inventario de puntos de agua en las hojas 1 50.000 de Águilas (25-40) y Cope (26-40).	1980	IGME	33099	Inventario
070.061	Águilas	Los recursos hídricos subterráneos de la comarca Mazarrón-Águilas. Situación actual y perspectivas futuras v 4 demandas de agua.	1981	IGME	33098	Balances
070.061	Águilas	Los recursos hídricos subterráneos de la comarca Mazarrón-Águilas. Situación actual y perspectivas futuras.	1981	IGME	33098	Balances
070.061	Águilas	Los recursos hídricos subterráneos de la comarca Mazarrón-Águilas. Situación actual y perspectivas futuras avance de las ideas actuales sobre las posibilidades de satisfacción de las demandas de agua en la zona de Mazarrón y Águilas.	1981	IGME	33098	Balances
070.061	Águilas	Actualización del inventario de puntos de agua y explotación en la comarca de Mazarrón-Águilas.	1987	IGME	33161	Inventario

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.061	Águilas	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.061	Águilas	Estudios de asesoramiento en materia de aguas subterráneas en las Cuencas del Segura y Vinalopó y en la región de Murcia. 1988-89 explotac usos demandas y propues Mazarrón Águilas.	1989	IGME	33176	Acuíferos, balance
070.061	Águilas	Explotación, usos, demandas y propuesta de normas de actuación en las aguas subterráneas de la comarca de Mazarrón-Águilas. Murcia.	1989	IGME	33182	Características hidrogeológicas
070.061	Águilas	Catálogo de acuíferos con problemas de sobreexplotación o salinización. Predefinición del programa de actuación.	1997	MMA-ITGE	4	Hidrogeología, calidad
070.061	Águilas	Asistencia técnica para el estudio de cuantificación del volumen anual de sobreexplotación de los acuíferos de la unidad hidrogeológica 07.28 alto Guadalentín y 07.33 Águilas.	2005	CHS	CHS205	Características hidrogeológicas
070.061	Águilas	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.061	Águilas	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.061	Águilas	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.061	Águilas	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.061	Águilas	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.061	Águilas	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.062	Sierra de Almagro	Mapa geológico MAGNA 996.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.062	Sierra de Almagro	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.062	Sierra de Almagro	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Características geológicas Identificación, acuíferos, estado químico
070.062	Sierra de Almagro	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.062	Sierra de Almagro	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.062	Sierra de Almagro	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuenas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.062	Sierra de Almagro	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.062	Sierra de Almagro	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas
070.063	Sierra de Cartagena	Mapa geológico MAGNA 977.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos

RELACIÓN DE DOCUMENTOS CONSULTADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN ADICIONAL DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN RIESGO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA						
Masa de agua		Título	Año	Origen	Referencia	Información utilizada
Código	Denominación					
070.063	Sierra de Cartagena	Mapa geológico MAGNA 978.	1972	IGME		Geología y cortes geológicos
070.063	Sierra de Cartagena	Estudio sobre la situación de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio peninsular y balear.	1988	SOGP	02501	Análisis químicos mayoritarios
070.063	Sierra de Cartagena	Estudio inicial para la identificación y caracterización de las masas de agua subterránea de las Cuencas intercomunitarias.	2005	MMA	46	Geología, Características hidrogeológicas, balances
070.063	Sierra de Cartagena	Delimitación de las unidades hidrogeológicas de la Península y Baleares.	1988	MMA	02505	Características hidrogeológicas
070.063	Sierra de Cartagena	Est. de redes de control de aguas subterráneas (Cuencas Intercomunitarias).	1992	MMA	02754	Redes de control
070.063	Sierra de Cartagena	Informe de delimitación y síntesis de las unidades hidrogeológicas intercuencas.	1993	MMA	02782	Características hidrogeológicas
070.063	Sierra de Cartagena	Estudio de la situación actual y actuaciones futuras de las aguas subterráneas en España.	1994	MMA	02824	Características hidrogeológicas
070.063	Sierra de Cartagena	Inventario de recursos de aguas subterráneas en España. 1ª Fase. Coberturas temáticas.	1995	MMA	02842	Características hidrogeológicas