

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR EL ESTADO DE LAS AGUAS CONTINENTALES Y EL CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS EN LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA EXPEDIENTE 07.834-0011/0411



Manantial de la Toba (Santiago-Pontones, Jaén)

INFORME ANUAL 2021 AGUAS SUBTERRÁNEAS



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR EL ESTADO DE LAS AGUAS CONTINENTALES Y EL CONTROL ADICIONAL DE LAS ZONAS PROTEGIDAS EN LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA.

Expediente 07.834-0011/0411

Objeto del informe: INFORME FINAL AGUAS SUBTERRÁNEAS. CAMPAÑA

2021

Dirección yConfederación Hidrográfica del Segura

Coordinación de los trabajos: Calle Mahonesas, 2, entresuelo 30004-Murcia.

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO
COMISABÍA DE
AGUAS
COMISABÍA DE
AGUAS

Empresa actuante: UTE DNOTA - CIMERA.

Ctra. Bailen-Motril, Parcela 102-B "Edificio de Cristal 2" Pol.

Juncaril. C.P.18210, PELIGROS (Granada)

d-nota CIMERA

Dirección y Federico .J. García Mariana

Coordinación del estudio: Jefe de Servicio Área de Calidad de Aguas

Comisaría de aguas. Confederación Hidrográfica del Segura

Elaboración y Luis Archilla Castillo Responsable UTE

Redacción del informe: Diego Rojas Hita. *Hidrogeólogo*

Fecha de edición: Marzo 2022

Cita del informe: Confederación Hidrográfica del Segura. Servicios de asistencia

técnica para el desarrollo del programa de seguimiento para determinar el estado de las aguas continentales y el control adicional de las zonas protegidas en la Confederación Hidrográfica del Segura. Informe de aguas subterráneas.

Campaña 2021





Expediente: 07.834-0011/0411

ÍNDICE

1. 2. 3. 4.	CARACTER MASAS DE	ENTES Y OBJETIVOS	8 10
5.	PROCEDIN	MIENTOS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN	15
	5.1.	METODOLOGÍA ESPECÍFICA PARA TRABAJOS DE CAMPO	
	5.2.	METODOLOGÍA DE ENSAYO PARA DETERMINACIONES DE LABORATORIO	
6.	PUNTOS M 6.1.	IUESTREADOS (ESTACIONES DE CONTROL) PROGRAMA DE VIGILANCIA (VIG)	19 19
	6.2.	PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO (OP)	22
	6.3.	PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS (ZZPP). SUBPROGRAMA DE CONTROL	
		DE NITRATOS (NITRANET)	25
	6.4.	PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS (ZP). SUBPROGRAMA DE CONTROL DE	
		ABASTECIMIENTO (ABAS)	28
	6.5.	INCIDENCIAS	31
	6.6.	ESTACIONES SUSTITUTAS EQUIVALENTES (ESTACIONES SECTORIALES)	32
7.	CRITERIO 7.1.	S DE CALIDADEVALUACIÓN ESTADO QUÍMICO	33 33
	7.2.	EVALUACIÓN CALIDAD QUÍMICA	38
8.	EVALUACI 8.1.	ÓN DEL ESTADO QUÍMICOEVALUACIÓN DE NITRATOS	
	8.2.	EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS INDIVIDUALES	53
	8.3.	EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS TOTALES (SUMA DE PLAGUICIDAS ANALIZADOS)	56
	8.4.	EVALUACIÓN DE LOS VALORES UMBRAL DEL PLAN HIDROLÓGICO	
	8.5.	ESTADO QUÍMICO ANUAL	64
	8.6.	AGUAS AFECTADAS POR NITRATOS Y CON RIESGO SIGNIFICATIVO	67
9.	EVALUACI 9.1.	ÓN DE LA CALIDAD QUÍMICA DIAGNOSTICO DE CALIDAD QUÍMICA POR MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA	71 71
	9.2.	DIAGNOSTICO DE CALIDAD POR ESTACIÓN DE CONTROL	
10.	-	ÓN DE ZONAS PROTEGIDAS PARA CONSUMO HUMANO	
11.	AGUAS SU	IBTERRÁNEAS DEL CAMPO DE CARTAGENA AL MAR MENOR	99



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1Masas de agua subterránea de la DH Segura11
Figura 2 Puntos de muestreo contenidos en cada uno de los programas de seguimiento (Año 2021)13
Figura 3 Ubicación de las estaciones de control Programa Vigilancia (VIG). Fuente: Elaboración propia21
Figura 4 Ubicación de las estaciones de control Subprogramas Control Operativo (SODIP y SORI). Fuente:
Elaboración propia24
Elaboración propia
Elaboración propia
Figura 6 Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Abastecimiento (ABAS). Fuente:
Elaboración propia
Figura 7 Valores Umbral para MSBT con riesgo químico de la DH Segura. Fuente: Plan Hidrológico DH
Segura (2022-2027)35
Figura 8 Test de evaluación del estado químico de las MSBT en riesgo35
Figura 9. Esquema para establecer el NCF en el proceso de evaluación del estado químico (tomado de
GEASS2020)38
Figura 10Superaciones de la NCA de Nitratos (mg/l) para el periodo 2020-202152
Figura 11 Superaciones de la NCA de plaguicidas individual para el el periodo 2020-202155
Figura 12 Superaciones de la NCA de parámetros con Valor Umbral para el periodo 2020-202163
Figura 13 Representación de las MSBT del Segura según su estado químico. Buen estado químico (verde) y
mal estado químico (rojo)66
Figura 14 Representación de las MSBT del Segura que presentan valores de NO₃ entre 37.5 mg/L y 50 mg/L.
(periodo cuatrienal 2018-2021)70
Figura 15 Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 202172
Figura 16 Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2020-202175
Figura 17 Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT)75
Figura 18 Diagnóstico de Estado y Calidad en las estaciones de muestreo84
Figura 19 Diagnóstico de Calidad de las estaciones de muestreo pertenecientes al programa ZZPP (ABAS).
Buena calidad (azul), calidad deficiente (amarillo)98
Figura 20 Detalle materiales geológicos en la MSBT Campo de Cartagena99
Figura 21 Definición de hidrosectores hexagonales de 50 km² y acuíferos de la vertiente al Mar Menor 100
Figura 22 Hidrosectores del Campo de Cartagena con diferentes concentraciones en nitratos (en mg/l).
Algnos de ellos representan niveles con acuíferos distintos solapados (p.ej,- "Urbano Cartagena", entre el
cuaternario y los mármoles triásicos)



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Masas de agua de la Demarcación Hidrográfica del Segura10
Tabla 2 Perfiles analíticos y parámetros analizados en 2021
Tabla 3 Alicuotas tomadas en las diferentes estaciones de muestreo. 15
Tabla 4 Detalles de las estaciones de control de la red de vigilancia (VIG)
Tabla 5 Detalles de las estaciones de control de la red de control operativo (OP)
Tabla 6 Detalles de las estaciones de control de la red de control de Nitratos (NITRANET)
Tabla 7 Detalles de las estaciones de control de la red de control de Abastecimiento (ABAS)
Tabla 8 Tabla de incidencias registradas durante las diferentes campañas de muestro
Tabla 9 Parámetros analizados y diferentes normativas para los que se considera un valor umbral40 Tabla 10 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se han superado la
concentración de <i>Nitratos</i> que establece el <i>Real Decreto 1514/2009 (en rojo) y el Real Decreto 47/2022 (en</i>
naranja). (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las
superaciones obtenidas en los años 2018, 2019 y 2020)
Tabla 11 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se han superado la
concentración de <i>plaguicidas individuales</i> que establece el <i>Real Decreto 1514/2009</i> . (Nota: <i>para un mejor</i>
seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018,
2019 y 2020)
Tabla 12 Estaciones de muestreo, masas de agua (MSBT) y programa en las que se han superado la
concentración de <i>plaguicidas totales</i> que establece el <i>Real Decreto 1514/2009</i> . Nota: para un mejor
seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018,
2019 y 2020)56
Tabla 13 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor
Umbral de <i>conductividad elétrica</i> establecido en el <i>Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027)</i> . (Nota:
para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el
año 2018, 2019 y 2020)57
Tabla 14 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor
Umbral de <i>cloruros</i> establecido en el <i>Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027).</i> (Nota: para un mejor
seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018,
2019 y 2020)
Tabla 15 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor Umbral de sulfatos establecido en el <i>Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027)</i> . (Nota: para un mejor
seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018,
2019 y 2020)
Tabla 16 Masas de agua subterránea (MSBT) que se encuentran en mal estado químico según el Valor
Umbral establecido en el Plan Hidrológico (2022-2027) de la DH Segura (años 2018, 2019 y 2020). También
se han incluido las masas de agua que presentan concentraciones de nitratos de entre 37.5 mg/l y 50 mg/l
para poder indentificarlas como masas de " aguas afectadas" por nitratos
Tabla 17 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2021)71
Tabla 18 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2020-2021)74
Tabla 19 Clasificación de las masas de agua según su Estado Químico y su Calidad Química
Tabla 20 Puntos de muestreo clasificados según su estado químico y su calidad química. (Años 2018,
2019, 2020, 2021 y 2020-2021)86
Tabla 21 Estaciones de muestreo, MSBT y programa en las que se han superado las NCA que establece el
Real Decreto 140/2003 y otros documentos normativos usados como referencia



DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

CONFEDERACIÓN

Expediente: 07.834-0011/0411

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El artículo 8 de la Directiva 2000/60/CE, conocida como Directiva Marco del Agua (DMA), señala que los Estados Miembros deberán establecer programas de seguimiento del estado de las aguas con objeto de obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas de la demarcación hidrográfica. Dichos programas se deben ejecutar con rigor y competencia técnica a fin de garantizar la comparabilidad, validez y fiabilidad en dicha evaluación, en caso contrario la Comisión Europea puede iniciar procedimientos de infracción contra el Reino de España. Esta obligación de la DMA se transpone al ordenamiento nacional a través del artículo 92.ter del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

En el campo de las aguas subterráneas, el *Real Decreto 1514/2009 de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro*, tiene por objeto establecer criterios y medidas específicos para prevenir y controlar la contaminación de las aguas subterráneas fijando criterios y procedimiento para evaluar el estado químico de las aguas subterráneas. También regula los criterios para determinar toda tendencia significativa y sostenida al aumento de las concentraciones de los contaminantes, grupos de contaminantes o indicadores de contaminación detectados en masas de agua subterránea y para definir los puntos de partida de las inversiones de tendencia. Además, contempla las medidas destinadas a prevenir o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de entrada de agua subterránea.

El *Real Decreto 1514/2009* y el de modificación de su Anexo II (por el *R.D. 1075/2015, de 27 de noviembre*), establece un estándar de norma de calidad en aguas subterráneas para los nitratos y los plaguicidas, indicando en su artículo 3 los siguientes criterios para la evaluación y clasificación como bueno del estado químico de las aguas subterráneas:

- La concentración de nitratos no supere 50 mg/l y la de plaguicidas, de sus metabolitos y de los productos de reacción no supere 0,1 μg/l (referido a cada sustancia) y 0,5 μg/ (referido a la suma de todos los plaguicidas).
- La concentración de cualquier otro contaminante que se haya identificado como elemento que contribuye a la calificación de las masas o grupos de masas de agua subterránes con riesgo de no alcanzar el buen estado químico. Estos valores umbral se determinarán tal como establece la DMA, y de su transposición, según el Anexo II del Real Decreto 1514/2009 y su modificación por Real Decreto 1075/2015, de 27 de noviembre.

En octubre 2020, el Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha publicado la "Guía para la evaluación de las aguas superficiales y subterráneas" (en adelante GEASS2020), en ella se incluyen los nuevos modelos a seguir para la evaluación del estado de las masas de agua. La interpretación y adaptación de dichos modelos se desarrolla en el capítulo 7 de este informe, sin perjuicio de lo dispuesto en la cláusula 5.3.2.1. de "Evaluación del estado químico y de las zonas protegidas", del PPT. del contrato; así como de los protocolos establecidos por el Director de los trabajos ("Criterio de experto").



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas

Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

También recientemente se ha publicado la propuesta del *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (2022-2027),* en proceso de elaboración pero muy próximo a su aprobación. Por lo que para este trabajo se ha tenido en cuenta este documento, en el que se incluye una actualización y modificación de los valores umbrales de las masas de agua subterráneas.

En esta misma línea, se ha publicado el **Real Decreto 47/2022**, de 18 de enero, sobre la protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, en el que se establece la concentración de 37.5 mg/l para las aguas afectadas por la contaminación ocasionada por nitratos.

No obstante, para el resto de los parámetros, debido a que actualmente existe una laguna en la legislación, para una caracterización general de la calidad química de las masas de agua subterránea, se han tenido en consideración, entre otros (y en especial para las Zonas Protegidas destinadas a abastecimiento público) los valores límites establecidos en el *Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano*.

En el presente informe se realiza una evaluación (diagnóstico anual) del Estado Químico (EQ) y de la Calidad Química (CQ) de las masas de agua subterránea de la Demarcación Hidrográfica del Segura (en adelante DH Segura) en base a los resultados analíticos obtenidos de la explotación de los programas de seguimiento de calidad llevados a cabo en el año 2021 en el marco del contrato de servicio denominado: "Desarrollo del Programa de Seguimiento para determinar el Estado de las Aguas Continentales y el Control Adicional de las Zonas Protegidas en la Confederación Hidrográfica del Segura".



Expediente: 07.834-0011/0411

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CUENCA 2.

La cuenca del Segura está situada en el Sureste de la Península, ocupa una superficie de 18.606 km², extendiéndose por las provincias de Murcia (11.126 km²), Albacete (4.765 km²), Alicante (1.082 km²), Almería (907 km²), Jaén (646 km²) y Granada (80 km²).

Topográficamente la DH Segura es un territorio de una gran variedad orográfica, distinguiendo las zonas de cabecera con montañas con cotas máximas por encima de los 2.000 m y las zonas cercanas a la costa con extensas llanuras.

Los principales relieves de la zona son: la Sierra de Segura, que separa las cuencas del Segura y del Guadalquivir, con el pico de las Banderillas (1.982 m); la Sierra de las Cabras, con el pico de Las Cabras (2.081 m); la Sierra de Taibilla, con el pico de Los Odres (1.887 m); la Sierra de Alcaraz, que separa las cuencas del Júcar y del Segura, con el pico del Padrastro (1.502 m); el Calar del Mundo, con el pico de Argel (1.692 m); la Sierra de Orce, con el Pico del Enjambre (1.778 m) y la Sierra de María, con el Cerro Poyo (2.045 m) que separa las cuencas del Segura y del Guadalquivir; y la Sierra de las Estancias, con el Cerro de las Jaras (1.292 m), que separa la cuenca del Segura de las Cuencas Mediterráneas del Sur.

De los 18.606 km² de la cuenca, 14.936 km² pertenecen a la del río Segura, lo que supone el 80% de la superficie; 1.103 km² pertenecen a las cuencas cerradas situadas entre las del Júcar y Segura, y el resto corresponde a pequeños ríos de régimen típicamente mediterráneo, con caudal medio escaso, muy irregulares y con grandes estiajes y crecidas, entre los que destacan: el Río Nacimiento y Río Seco (Alicante); Rambla del Albujón, al Mar Menor; Rambla de Benipila (Cartagena), y Rambla de Las Moreras (Mazarrón).

La zona interior de la cuenca (cabeceras de los ríos Segura, Mundo, Quipar y Guadalentín) tiene un clima continental, con temperaturas medias anuales de 10 a 12ºC y grandes oscilaciones: la precipitación en esta zona varía entre 400 y 1.000 mm, con una distribución más o menos homogénea y máximos relativos en primavera y otoño. La zona litoral tiene un clima caracterizado por temperaturas medias anuales de 17 a 18ºC y precipitación entre 200 y 350 mm, con máximas en primavera y otoño, lo que origina un clima mediterráneo estepario.

En el contexto geológico, la DH Segura se encuentra casi en su totalidad dentro del dominio geológico de las Cordilleras Béticas. Sólo en su parte norte se encuentran materiales de la cobertera tabular que ocultan los terrenos más antiguos del zócalo herciniano de la Meseta, los cuales constituyen, a su vez, la base del conjunto Bético. Las Cordilleras Béticas corresponden al conjunto de la cadena montañosa generada por plegamiento alpino que se extiende a través de Andalucía, Murcia y Sur de Valencia.

Hidrogeológicamente, la complejidad orográfica da lugar a la existencia de numerosos acuíferos de mediana y pequeña extensión, con estructuras geológicas frecuentemente complejas que contribuyen apreciablemente al sostenimiento de los caudales naturales de los ríos.

En la cuenca del Segura se distinguen 2 grandes conjuntos de acuíferos, desde el punto de vista texturalgeológico: acuíferos carbonatados y acuíferos detríticos, distribuidos sobre los 5 dominios tectoestructurales principales: Prebético de la Meseta, Prebético ss., Subbético, Bético y Depresiones postorogénicas.



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

Los acuíferos principales se instalan en materiales cuya edad abarca desde el Triásico-Jurásico hasta el Plioceno-Cuaternario y cuya litología varia en un amplio abanico desde calizas y dolomías jurasico-cretácias hasta gravas, arenas, limos. etc., de los aluviales pliocuaternarios pasando por areniscas y calcarenitas del Mioceno.

Según las zonas y en función de la compartimentación provocada por las discontinuidades estratigráficas o tectónicas, las unidades se comportan como acuíferos independientes o conectados hidráulicamente con los adyacentes, funcionando en régimen de acuíferos libres o de cautivos multicapa según las condiciones locales.

La recarga principal de los acuíferos se produce por infiltración del agua de lluvia, a través de los tramos de ríos conectados hidráulicamente con ellos o por excedentes de regadíos, como en el caso de las vegas del Segura. La descarga tiene lugar a través de ríos, manantiales y extracciones de bombeo que en ocasiones han producido situaciones acusadas de sobreexplotación en los acuíferos; tal es el caso del Valle del Guadalentín, Ascoy-Sopalmo, Jumilla-Villena, Sierra de Crevillente, Mazarrón y Águilas, entre otros.

Los principales usos del agua son los agrícolas, ganadería y el abastecimiento urbano.



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

3. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA (MSBT)

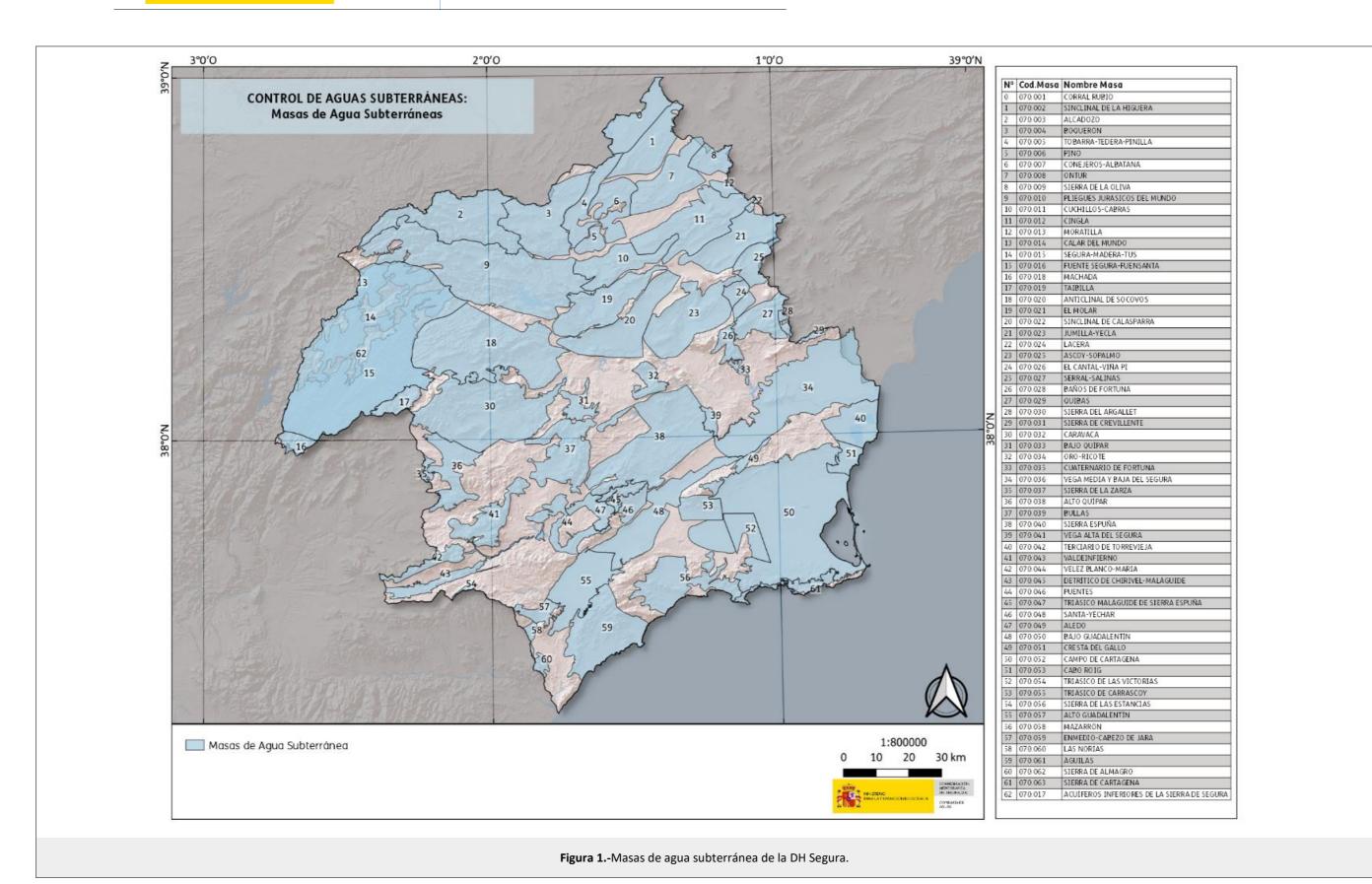
En la DH Segura, se han identificado 63 MSBT cuya identificación y localización se muestran la **Tabla 1** y Figura 1.

Tabla 1 Masas de agua de la Demarcación Hidrográfica del Segura

Codigo MSBT	Nombre MSBT	Codigo MSBT	Nombre MSBT	Codigo MSBT	Nombre MSBT
070.001	Corral Rubio	070.022	Sinclinal de Calasparra	070.043	Valdeinfierno
070.002	Sinclinal de la Higuera	070.023	Jumilla-Yecla	070.044	Vélez Blanco-María
070.003	Alcadozo	070.024	Lácera	070.045	Detrítico de Chirivel- Maláguide
070.004	Boquerón	070.025	Ascoy-Sopalmo	070.046	Puentes
070.005	Tobarra-Tedera-Pinilla	070.026	El Cantal-Viña Pi	070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña
070.006	Pino	070.027	Serral-Salinas	070.048	Santa-Yéchar
070.007	Conejeros-Albatana	070.028	Baños de Fortuna	070.049	Aledo
070.008	Ontur	070.029	Quibas	070.050	Bajo Guadalentín
070.009	Sierra de la Oliva	070.030	Sierra del Argallet	070.051	Cresta del Gallo
070.010	Pliegues Jurásicos del Mundo	070.031	Sierra de Crevillente	070.052	Campo de Cartagena
070.011	Cuchillos-Cabras	070.032	Caravaca	070.053	Cabo Roig
070.012	Cingla	070.033	Bajo Quípar	070.054	Triásico de los Victoria
070.013	Moratilla	070.034	Oro-Ricote	070.055	Triásico de Carrascoy
070.014	Calar del Mundo	070.035	Cuaternario de Fortuna	070.056	Sierra de las Estancias
070.015	Segura-Madera-Tus	070.036	Vega Media y Baja del Segura	070.057	Alto Guadalentín
070.016	Fuente Segura-Fuensanta	070.037	Sierra de la Zarza	070.058	Mazarrón
070.017	Acuíferos Inferiores de la Sierra de Segura	070.038	Alto Quípar	070.059	Enmedio-Cabezo de Jara
070.018	Machada	070.039	Bullas	070.060	Las Norias
070.019	Taibilla	070.040	Sierra Espuña	070.061	Águilas
070.020	Anticlinal de Socovos	070.041	Vega Alta del Segura	070.062	Sierra de Almagro
070.021	El Molar	070.042	Terciario de Torrevieja	070.063	Sierra de Cartagena

En Figura 1 se muestra la ubicación geográfica de las masas de agua subterránea.





Expediente: 07.834-0011/0411

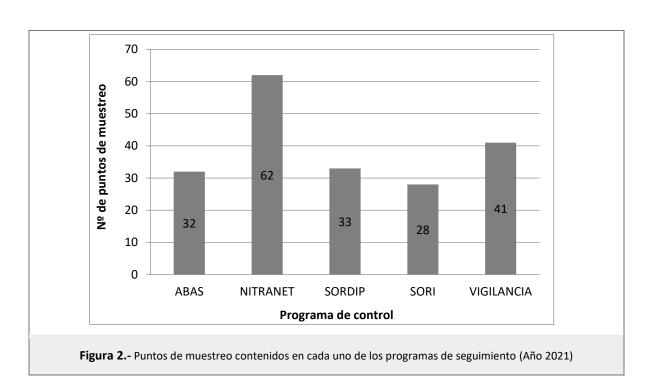
4. PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

La actual Red Integrada de Control de Calidad de Aguas Subterráneas de la DH Segura (en adelante RICCASS) queda definida por un total de 196 "estaciones de control" distribuidas en 63 MSBT, en 3 Programas y 4 subprogramas de seguimiento:

- Programa de Vigilancia (VIG). Tiene por objeto complementar y validar el procedimiento de evaluación del impacto de la actividad humana en la calidad de las aguas subterráneas, así como facilitar información para su utilización en la evaluación de las tendencias prolongadas. El Programa actual está constituido por 41 estaciones de control.
- Programa de Control Operativo (OP). El objetivo de este Programa, es la determinación del estado químico de todas las masas o grupos de masas de agua subterránea respecto de las cuales se haya establecido riesgo. De igual modo, tiene como objetivo determinar la presencia de cualquier tendencia prolongada al aumento de la concentración de cualquier contaminante inducida antropogénicamente. Este Programa se divide en 2 Subprogramas. Por un lado, existe la red de control de calidad de las masas de agua subterránea afectadas por intrusión salina (Red SORI); y por otro, tenemos la red de control de calidad de las aguas en masas de agua subterránea afectadas por contaminación procedente de fuentes puntuales o difusas (SORDIP).
 - SubPrograma Operativo de Riesgo Difuso y/o Puntual (SORDIP). Cuenta con 33 estaciones de control distribuidas en 13 MSBT.
 - SubPrograma Operativo de Riesgo de Intrusión Salina (SORI). Cuenta con 28 estaciones de control distribuidas en 18 MSBT.
- Programa de Control de Zonas Protegidas (ZZPP). Este programa de zonas protegidas se divide en dos subprogramas:
 - Subprograma de control de captaciones destinadas a Abastecimiento (ABAS). Cuenta con 32 estaciones de control distribuidas en 22 MSBT.
 - Aunque la mayoría de los ayuntamientos situados dentro de la DH Segura son abastecidos por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, existen municipios en los que el abastecimiento de la población procede de las aguas subterráneas. Estos municipios se sitúan, principalmente, en las zonas N y W de la DHS, disponiendo de puntos de control en las masas de agua subterráneas relacionadas.
 - Subprograma de control de Nitratos (NITRANET) En la DH Segura, se ha definido un Subprograma de control para aquellas MSBT vinculadas a zonas vulnerables a la contaminanción por Nitratos de origen agrícola y/o ganadero, independientemente que se situen sobre masas de agua subterránea definidas o no (acuitardos y subálveos), dicho Subprograma se denomina NITRANET y cuenta, en principio, con 62 estaciones de control.

En la Figura 2 se muestran gráficamente los puntos de muestreo contenidos en los programas de segumiento.





4.1. PARÁMETROS ANALIZADOS

A modo de resumen, en la Tabla 2 se incluyen los parámetros que la UTE ha realizado, así como las frecuencias de muestreo:

Tabla 2 Perfiles analíticos y parámetros analizados en 2021

PERFIL ANALÍTICO		PARÁMETROS		
	O₂ disuelto (% saturación)	DQO		
	O2 disuelto (mg/l)	Nitratos		
	рН	Nitritos		
	Temperatura	Amonio		
CONTROL BÁSICO (CB)	Conductividad a 20 ºC	Nitrógeno total		
CONTROL BASICO (CB)	Cloruros	Fosfatos		
	Sulfatos	Fósforo total		
	Sodio	Bicarbonatos		
	Calcio	Potasio		
	Magnesio	Boro disuelto		
	Aclonifen	Fenclorfos		
	Alacloro	Fonofos		
	Aldrín	Gamma-Clordano		
	Alfa-Clordano	Gamma-HCH (Lindano)		
CONTROL DE	Alfa-HCH	Heptaclor		
PLAGUICIDAS (PLG)	Atrazina	Heptaclor epoxido		
PLAGOICIDAS (PLG)	Beta-HCH	Hexaclorobenceno		
	Bifenox	Hexaclorociclohexano (suma de isomeros)		
	Bromofos Etil	Isodrin		
	Cibutrina	Isoproturón		
	Cipermetrina	Metolacloro		



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

PERFIL ANALÍTICO		PARÁMETROS		
T ENTILE ATTACT TO	Clorfenvinfos	Metoxicloro		
	Clorpirifos etil	Metribucina		
	Clorpirifos metil	o,p-DDT		
	DDT total	p,p'-DDD + o,p'-DDT		
	Delta-HCH	p,p'-DDD + 0,p -DD1		
	Diazinona	p,p'-DDE		
	Diclorvos	p,p'-DDT		
	Dicofol	Paration		
	Dieldrin	Quinoxifen		
	Diuron	Simazina		
	Endosulfan sulfato	Terbutilazina		
	Endosulfan-I	Terbutrina		
	Endosulfan-II	Triazofos		
	Endrin	Trifluralina		
	Endrin cetona	Titiutainia		
	Arsénico disuelto	Plomo disuelto		
	Cadmio disuelto	Selenio disuelto		
	Cobre disuelto	Zinc disuelto		
CONTROL DE METALES)	Cromo disuelto	Hierro disuelto		
	Mercurio disuelto	Manganeso disuelto		
	Níquel disuelto	iviunguneso disuello		
	·			
	1,1,1,2-Tetracloroetano	cis-1,3 dicloropropeno		
	1,1,1-Tricloroetano	Clorobenceno		
	1,1,2,2-Tetracloroetano	Cloroformo (Triclorometano)		
	1,1,2-Tricloroetano	Dibromoclorometano		
	1,1-Dicloroetano	Dibromometano		
	1,1-Dicloroeteno	Diclorobenceno (suma de isómeros)		
	1,1-Dicloropropeno	Diclorometano		
	1,2,3-triclorobenceno	Estireno		
	1,2,3-tricloropropano	Etilbenceno		
	1,2,4-triclorobenceno	Hexaclorobutadieno		
	1,2,4-Trimetilbenceno	hexacloroetano		
	1,2-dibromo-3-cloropropano	Isopropilbenceno		
	1,2-Dibromoetano	m,p-Xileno		
CONTROL DE	1,2-Diclorobenceno	Naftaleno		
INDUSTRIALES (IND)	1,2-Dicloroetano	n-Butilbenceno		
	1,2-Dicloropropano	o-Xileno		
	1,3,5 -Triclorobenceno	p-Isopropiltolueno		
	1,3,5-Trimetilbenceno	Propilbenceno		
	1,3-Diclorobenceno	sec-Butilbenceno		
	1,3-Dicloropropano	Suma 1,2-Dicloroeteno		
	1,4-Diclorobenceno	tert-Butilbenceno		
	2,2-Dicloropropano	Tetracloroeteno		
	2-Clorotolueno	Tetracloruro de carbono		
	4-Clorotolueno	Tolueno		
	Benceno	trans-1,2-Dicloroeteno		
	Bromobenceno	Trans-1,3 dicloropropeno		
	Bromoclorometano	Triclorobencenos (suma de isómeros)		
	Bromodiclorometano	Tricloroeteno		
	Bromoformo	Tricloroeteno + Tetracloroeteno		
	cis-1,2-Dicloroeteno	Xileno (suma de isómeros)		
CONTROL DE	Cianuros totales	Fluoruros		
INORGÁNICOS(INORG)	Cianal Os totales	i iudi ui us		



5. PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

5.1. METODOLOGÍA ESPECÍFICA PARA TRABAJOS DE CAMPO

Para la realización de los trabajos de campo han intervenido dos Equipos de trabajo, compuestos por 2 Técnicos Especialistas en Tomas de Muestras, cualificados para captación, manipulación y conservación de muestras y realización de ensayos "in situ".

Las directrices generales sobre las normas que se han segudio para la toma, conservación y transporte de las muestras de agua se establecen en las Normas siguientes:

- UNE-EN ISO 5667-1:2007. Calidad del agua. Muestreo. Parte 1: Guía para el diseño de los programas de muestreo (ISO 5667-1:2006).
- UNE-EN ISO 5667-3: 2019. Calidad del agua. Muestreo. Parte 3: Conservación y manipulación de muestras de agua
- ISO 5667-11: 2009. Guidance on sampling of groundwaters

En la siguiente tabla, se indican las distintas alícuotas que se han tomado en cada una de las estaciones de muestreo según los perfiles analíticos:

Tabla 3 Alicuotas tomadas en las diferentes estaciones de muestreo.

Perfil analítico	Parámetros	Recipiente	Vol (L)	Conservante
	PH, TEMPERATURA, OXÍGENO DISUELTO, CONDUCTIVIDAD	-	-	"in situ"
	NA, CA, MG, K,	PE	0,05	HNO₃
Control Básico	CLORUROS, HCO3, NO ₃ , NO ₂ , SO ₄ , PO ₄	PE	0,05	Neutro
	NH ₄ , PT, NT,	PE	0,15	Neutro
	DQO	PE	0,05	H ₂ SO ₄
	PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS,	V	1	Ascórbico
Control de Plaguicidas	PLAGUICIDAS ORGANONITROGENADOS	V	1	Ascórbico
	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS	V	1	ASCÓRBICO
Control de industriales C. ORGÁNICOS VOLÁTILES (COV'S)		HS exclusivo	0,05	Ascórbico+ HCl (pH<2)
Batería de metales	METALES DISUELTOS (FILTRADO EN CAMPO)	PE	0,05	HNO₃
Control de	CIANUROS TOTALES	PE	0,05	NaOH
inorgánicos	FLUORUROS	PE	0,05	Neutro

PE: Polietileno; V: Vidrio; HS: Head space

Las determinaciones "in situ", se han realizado según los procedimientos acreditados por ENAC bajo la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025.

Se incluyen a continuación otras consideraciones aportadas por la Dirección del contrato (CH Segura):



HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A. COMISARÍA DE AGUAS

CONFEDERACIÓN

Expediente: 07.834-0011/0411

- La toma de muestra se realizará siempre en el <u>punto más cercano</u> a la captación / surgencia de la estación de control.
- Se <u>evitarán las estructuras o paredes rezumantes</u>, que pudieran producir contaminaciones "colaterales" en el origen de las muestras.
- En la toma de pozos, debe de tomarse las muestras, con un <u>mínimo de 5 a 15 minutos de</u>

 <u>bombeo previo</u>, para mitigar los efectos "colaterales" del almacenamiento del pozo.
- Se evitarán las aguas estancadas y/o de mezcla en todas sus modalidades.
- En su caso, se <u>diferenciará el "punto de toma" del "punto de captación"</u> origen de las aguas.
 Este último será el punto de ubicación de la estación.

5.2. METODOLOGÍA DE ENSAYO PARA DETERMINACIONES DE LABORATORIO

En este apartado, se incluye la metodología de ensayo empleada durante el desarrollo del presente Servicio (año 2021). En las tablas que se muestran a continuación, se recogen la relación de los parámetros a determinar junto a Límites de Cuantificación (LC) y Técnica analítica:

CONTROL BÁSICO

PARÁMETRO	LC	Técnica
рН	1-12 u pH	Electrometría
Temperatura	2	Electrometría
O₂ disuelto (% saturación)	≥ 1 %	Electrometría
Conductividad a 20 ºC	20 μS/cm	Electrometría
Sodio	0,1 mg/l	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Calcio	0,25 mg/l	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Sulfatos	2 mg/l	Cromatografía iónica
Cloruros	5 mg/l	Cromatografía iónica
Magnesio	0,25 mg/l	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
DQO	15 mg/l	Espectrofotometría UV-VIS
Nitratos	0,3 mg/l	Cromatografía iónica
Nitritos	0,02 mg/l	Cromatografía iónica
Nitrógeno total	0,3 mg/l	FIAS
Amonio	0,1 mg/l	Aniones por FIAS y espectrofotometría UV-VIS
Ortofosfatos	0,04 mg/l	Cromatografía iónica
Fósforo total	0,05 mg/l	Aniones por FIAS y espectrofotometría UV-VIS
Bicarbonatos	30 mg/l	Titulación volumétrica
Potasio	0,1 mg/l	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)

CONTROL DE PLAGUICIDAS

Parámetro	LC μg/l	Técnica
Aclonifen	0,002	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Alacloro	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Aldrín	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Alfa-Clordano	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Alfa-HCH	0,00005	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Atrazina	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Beta-HCH	0,00015	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Bifenox	0,002	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Bromofos Etil	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Cibutrina	0,002	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Cipermetrina	0,00008	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Clorfenvinfos	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Clorpirifos etil	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

- (
Parámetro	LC μg/l	Técnica
Clorpirifos metil	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
DDT total	0,001	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Delta-HCH	0,00015	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Diazinona	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Diclorvos	0,002	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Dicofol	0,002	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Dieldrin	0,00015	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Diuron	0,05	Cromatografía líquidos alta eficacia (HPLC/MS-MS)
Endosulfan sulfato	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Endosulfan-I	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Endosulfan-II	0,0015	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Endrin	0,0015	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Endrin cetona	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Fenclorfos	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Fonofos	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Gamma-Clordano	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Gamma-HCH (Lindano)	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Heptaclor	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Heptaclor epoxido	0,00005	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Hexaclorobenceno	0,0025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Hexaclorociclohexano (suma de	0,0006	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
isomeros)		
Isodrin	0,0001	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Isoproturón	0,05	Cromatografía líquidos alta eficacia (HPLC/MS-MS)
Metolacloro	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Metoxicloro	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Metribucina	0,05	Cromatografía líquidos alta eficacia (HPLC/MS-MS)
o,p-DDT*	0,0005	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
p,p'-DDD + o,p'-DDT	0,0005	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
p,p'-DDD*	0,0005	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
p,p'-DDE	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
p,p'-DDT	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Paration	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Quinoxifen	0,002	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Simazina	0,05	Cromatografía líquidos alta eficacia (HPLC/MS-MS)
Terbutilazina	0,05	Cromatografía líquidos alta eficacia (HPLC/MS-MS)
Terbutrina	0,05	Cromatografía líquidos alta eficacia (HPLC/MS-MS)
Triazofos	0,01	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Trifluralina	0,006	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)

CONTROL DE METALES

PARÁMETRO	LC μg/l	Técnica
Arsénico disuelto	5	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Cadmio disuelto	0,02	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Cobre disuelto	0,8	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Cromo disuelto	5	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Níquel disuelto	0,8	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Plomo disuelto	0,3	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Selenio disuelto	0,3	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Zinc disuelto	8	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Mercurio disuelto	0,045	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Hierro disuelto	50	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Manganeso disuelto	5	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Boro disuelto	250	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)

CONTROL DE INDUSTRIALES

PARÁMETRO2	LC μg/l	Técnica
1,1,1,2-Tetracloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,1,1-Tricloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,1,2,2-Tetracloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,1,2-Tricloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,1-Dicloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)





Expediente: 07.834-0011/0411

PARÁMETRO2	LC μg/l	Técnica
1,1-Dicloroeteno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,1-Dicloropropeno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2,3-triclorobenceno	0,04	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2,3-tricloropropano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2,4-triclorobenceno	0,04	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2,4-Trimetilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2-dibromo-3-cloropropano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2-Dibromoetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2-Diclorobenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2-Dicloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,2-Dicloropropano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,3,5 -Triclorobenceno	0,04	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,3,5-Trimetilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,3-Diclorobenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,3-Dicloropropano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,4-Diclorobenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
2,2-Dicloropropano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
2-Clorotolueno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
4-Clorotolueno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Benceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Bromobenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Bromoclorometano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Bromodiclorometano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Bromoformo	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
cis-1,2-Dicloroeteno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
cis-1,3 dicloropropeno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Clorobenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Cloroformo (Triclorometano)	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Dibromoclorometano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Dibromometano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Diclorobenceno (suma de isómeros)	3	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Diclorometano	6	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Estireno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Etilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Hexaclorobutadieno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
hexacloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Isopropilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
m,p-Xileno	2	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Naftaleno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
n-Butilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
o-Xileno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
p-Isopropiltolueno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Propilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
sec-Butilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Suma 1,2-Dicloroeteno	2	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
tert-Butilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Tetracloroeteno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Tetracloruro de carbono	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Tolueno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
trans-1,2-Dicloroeteno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Trans-1,3 dicloropropeno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Triclorobencenos (suma de isómeros)	0,12	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Tricloroeteno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Tricloroeteno + Tetracloroeteno	2	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Xileno (suma de isómeros)	3	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)

CONTROL DE INORGÁNICOS

PARÁMETRO	LC μg/l	Técnica
Cianuros	0,01	FIAS
Fluoruros	0,1	Cromatografía iónica



6. PUNTOS MUESTREADOS (ESTACIONES DE CONTROL)

Como se ha comentado anteriormente, la actual Red Integrada de Control de Calidad y Seguimiento de Aguas Subterráneas del Segura (RICCASS) queda definida por un total de **196** "estaciones de control" distribuidas en las 63 masas de agua subterránea (MSBT), en 3 Programas y 4 subprogramas. A continuación, se presentan las estaciones de control de cada uno de los programas y subprogramas:

6.1. PROGRAMA DE VIGILANCIA (VIG)

El Programa de Vigilancia (VIG) tiene por objeto complementar y validar el procedimiento de evaluación del impacto de la actividad humana en la calidad de las aguas subterráneas, así como facilitar información para su utilización en la evaluación de las tendencias prolongadas.

El Programa de Vigilancia (VIG) para 2021 ha estado constituido por 41 estaciones de control.

Se muestran a continuación, en la Tabla 4, el listado de estaciones de control y sus coordenadas UTM según el sistema de referencia ETRS89 y Huso 30S, así como la Masa de Aguas Subterránea (MSBT) a la que pertenecen:

Tabla 4 Detalles de las estaciones de control de la red de vigilancia (VIG).

Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	ld*	Código MSBT	Nombre MSBT
1	CA0753002	Fuente del Pino	576054	4280543	1	070.003	ALCADOZO
2	CA0703001	Fuente de Isso	608735	4261613	2	070.004*	BOQUERÓN
3	CA0718001	Manantial de Torreuchea	619981	4263646	3	070.006	PINO
4	CA0738001	Abast. Montealegre del Castillo	645635	4294382	4	070.008*	ONTUR
5	CA07000050	Manantial Casas de la Perdiz	656709	4291015	5	070.009	SIERRA DE LA OLIVA
6	CA0704003	Fuente Vicorto	585987	4255121	6	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
7	CA0736002	Nacimiento río Mundo (Los Chorros)	549129	4255929	7	070.014	CALAR DEL MUNDO
8	CA0707008	Manantial de las Gorgollitas	540698	4231345	8	070.015	SEGURA-MADERA-TUS
9	CA0707004	Nacimiento del Río Segura	526354	4215994	9	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA
10	CA07000036	Fuente La Carrasca	560909	4226125	10	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA
11	CA0799006	Los Petrolos-Fuente de Valdelmoso	529582	4237344	11	070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA
12	CA07000049	Manantial Juan Fría	528360	4205351	12	070.018	MACHADA
13	CA0737001	Fuente Vizcable	564914	4235837	13	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
14	CA0706001	Casa Los Almendros	631360	4252096	14	070.021	EL MOLAR
15	CA0708002	Pozo del Rey o Venta del Olivo	633207	4243995	15	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA
16	CA0705001	Pozo Turia	654954	4259623	16	070.023	JUMILLA-YECI-A
17	CA07000020	Pozos Los Dones	655089	4251758	17	070.025	ASCOY-SOPALMO
18	CA07000052	Casas del Espíritu Santo	665402	4250825	18	070.026	EL CANTAL-VIÑA PI
19	CA0710001	Pozo Raspay IV- PAREDÓN II (Abastec- Pinoso)	668839	4257720	19	070.027*	SERRAL-SALINAS
20	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	669340	4250190	20	070.029*	QUIBAS
21	CA0742002	Rambla Honda - Abast. La Romana	682100	4246525	21	070.030	SIERRA DEL ARGALLET





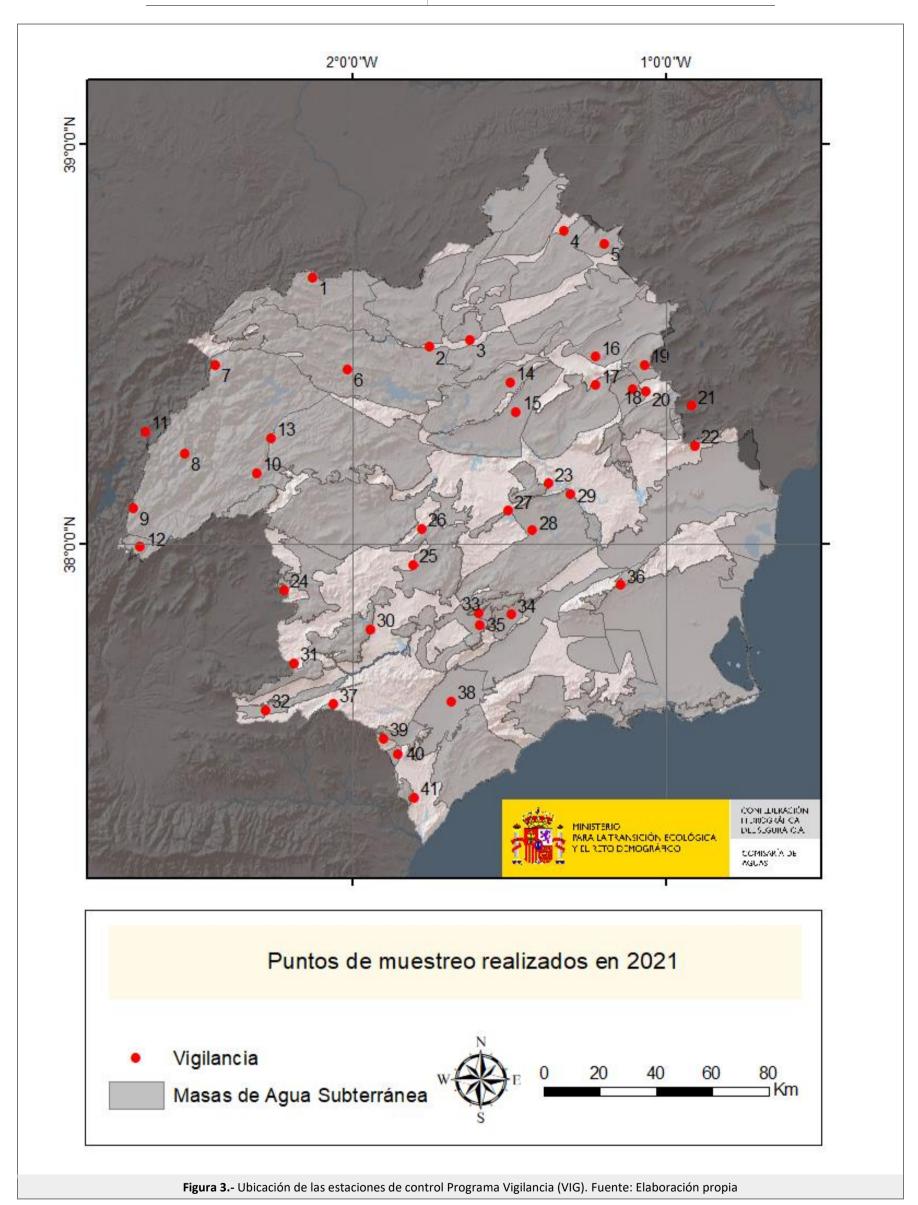
Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MSBT	Nombre MSBT
22	CA07000038	SAT Los Suizos (La Algueña)	683405	4235496	22	070.031	SIERRA DE CREVILLENTE
23	CA0713001	Fuente Buena	642468	4224140	23	070.034*	ORO-RICOTE
24	CA0754- MACIAN	Fuente El Macián	568700	4193500	24	070.037	SIERRA DE LA ZARZA
25	CA0721004	Manantial de Coy	604857	4200936	25	070.039*	BULLAS
26	CA0721-Burete	Fuente de Burete	607120	4210865	26	070.039*	BULLAS
27	CA07000005	Fuente Caputa	631278	4216364	27	070.040	SIERRA ESPUÑA
28	CA0722001	Baños de Mula	638090	4211207	28	070.040	SIERRA ESPUÑA
29	CA0722006	BALNEARIO DE ARCHENA	648726	4221391	29	070.040	SIERRA ESPUÑA
30	CA0726001	Ojos de Luchena	593074	4182781	30	070.043	VALDEINFIERNO
31	CA0727002	Manantial Cortijo de Balsain	571713	4172989	31	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
32	CA0746001	El Chaparral	563743	4159727	32	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL- MALÁGUIDE
33	CA07000011	Pozo Rincón del Grillo	623402	4187715	33	070.047*	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA
34	CA0725001	C.R. de CAMPIX	632899	4187359	34	070.048*	SANTA YECHAR
35	CA07000042	El Reventón	623898	4184396	35	070.049*	ALEDO
36	CA0724C01	Venta del Civil	663400	4196168	36	070.051*	CRESTA DEL GALLO
37	CA07000061	Fuente del Pino-Estancias	582956	4161620	37	070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS
38	CA0728003	Pozo Cortijos	616356	4162820	38	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
39	CA0747- CABEZO	Galería Fuente del Cabezo	597280	4152145	39	070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA
40	CA0744002	Los Rubiales	601440	4147766	40	070.060	LAS NORIAS
41	CA07000014	SAT. Los Guiraos	606087	4135708	41	070.062	SIERRA DE ALMAGRO

Id*: Código para identificar puntos de muestreo en los mapas

En la Figura 3 se observa la ubicación de las estaciones de control del programa VIG:



^{*}Masas de Agua subterránea con Valor Umbral (Disposiciones normativas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027, apéndice 5)



NOTA- En las estaciones nº 11 y 21 se realizan los controles de calidad en la extracuenca de la DHSegura pero dentro de la misma masa de agua subterránea compartida.

Expediente: 07.834-0011/0411

PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO (OP) 6.2.

El Programa de Control Operativo (OP) para 2021 ha estado constituido por 61 estaciones de control

Se muestra en la Tabla 5, el listado de estaciones de control y sus coordenadas UTM según el sistema de referencia ETRS89 y Huso 30S, asi como el Subprograma de Control y Masa de Aguas Subterránea (MSBT) a la que pertenecen:

Tabla 5 Detalles de las estaciones de control de la red de control operativo (OP).

Número	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Programa seguimiento 2021	ld*	Código MSBT	Nombre MSBT
1	CA0755002	Matas Altas	635246	4302148	SORI	2	070.001	CORRAL RUBIO
2	CA0702004	SAT Santa Cecilia- Pozo las Eras	642856	4304352	SORI	9	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA
3	CA0703005	Hilo de Polope	608056	4272226	SORI	16	070.004*	BOQUERÓN
4	CA07NI-63	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada	612341	4284872	SORDIP	17	070.004*	BOQUERÓN
5	CA0716003	Fuente de Hellín	612975	4264665	SORI	19	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA
6	CA0716004	Fuente las Balsillas	615005	4272754	SORI	20	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA
7	CA0734002	Fuente Azaraque	618132	4251800	SORDIP	33	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
8	CA0735004	SAT Pozo San José (pozo 3)	653068	4276607	SORI	37	070.012*	CINGLA
9	CA0735005	Comunidad de Aguas de Santa María	653622	4282602	SORI	38	070.012*	CINGLA
10	CA0750001S	Casa de Caparrota	659210	4284427	SORI	39	070.013	MORATILLA
11	CA0756001	Pozo Altos de Caudete	668921	4278839	SORI	53	070.024	LACERA
12	CA0741001	Baños de Fortuna	665380	4230589	SORI	58	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA
13	CA0741003	TORRE DEL RICO	664148	4248395	SORI	59	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA
14	CA0741004	Manantial de las Cabezas.	660115	4231763	SORI	60	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA
15	CA0711002	Pozo Virgen del Rosario	667590	4240818	SORI	61	070.029*	QUIBAS
16	CA0711003	Nacimiento río Chícamo	674858	4236701	SORI	62	070.029*	QUIBAS
17	CA0711- HIGUERA	FUENTE DE LA HIGUERA	667585	4237470	SORI	63	070.029*	QUIBAS
18	CA0717008	Galería Heredamiento El Campillo	607609	4220160	SORI	70	070.032	CARAVACA
19	CA0717-SIC02	POZO ACEQUIA RUBIAL-EL COJO	605931	4218451	SORI	71	070.032	CARAVACA
20	CA07000021	Fuente del Cabezo	615797	4213529	SORDIP	73	070.033*	BAJO QUÍPAR
21	CA0715002	POZO ARISTERO	616249	4212521	SORI	74	070.033*	BAJO QUÍPAR
22	CA07000008	La Fuentecica	664741	4226817	SORDIP	77	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA
23	CA0752001	Fuente de la Jota	665498	4226698	SORI	78	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA
24	CA07000004	Pozo La Candelaria	666437	4204022	SORDIP	80	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
25	CA0724015	Pozo Juver Principal	663348	4210402	SORI	83	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
26	CA0724-MER	Sondeo Merancho	675129	4214639	SORDIP	85	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
27	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	669362	4210745	SORDIP	86	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
28	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	684569	4220391	SORDIP	91	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
29	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	655413	4213378	SORDIP	104	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
30	CA0723006	Huerta de Arriba (Heredamiento de Alguazas)	655187	4212419	SORDIP	106	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

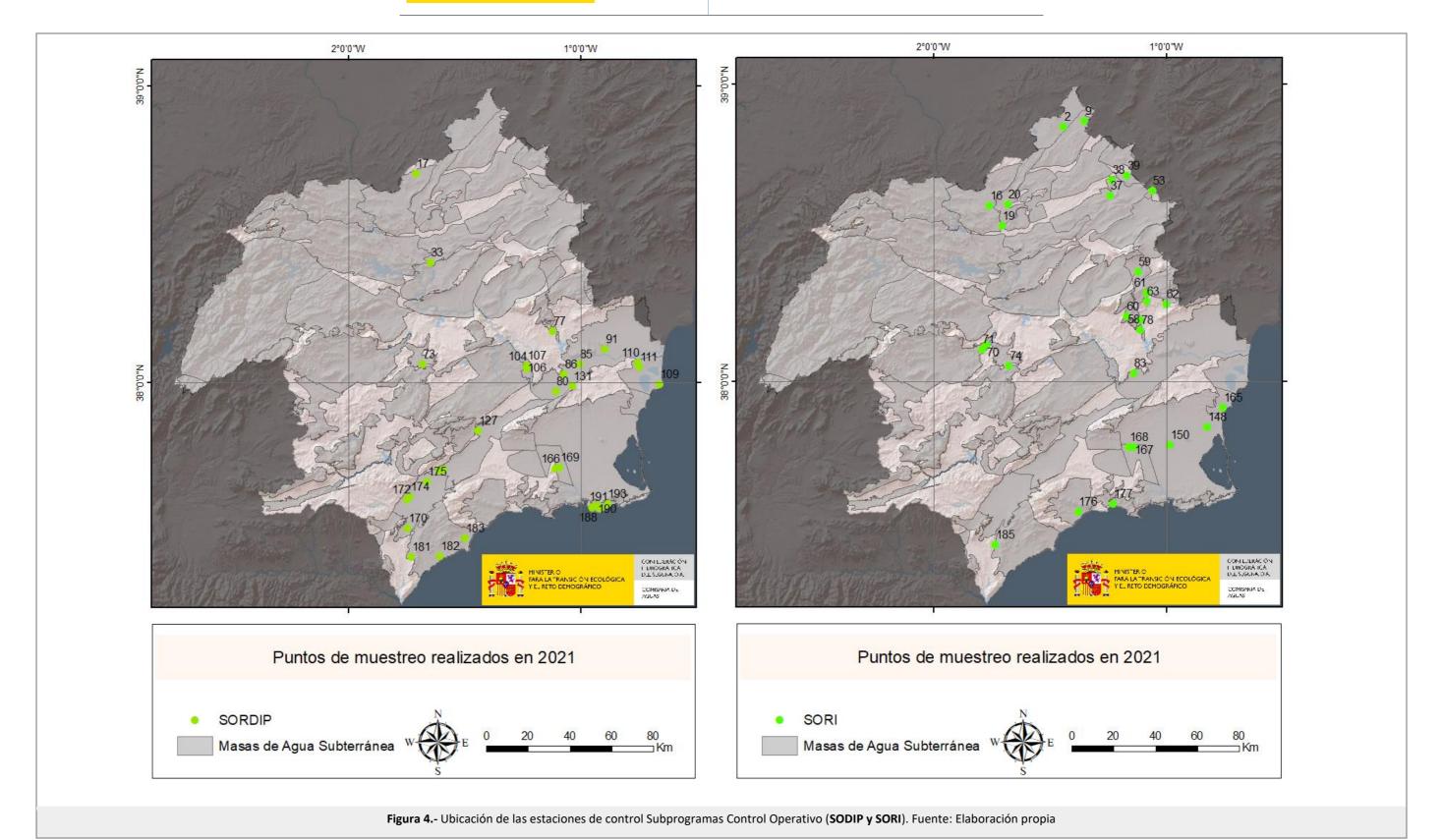
Número	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Programa seguimiento 2021	ld*	Código MSBT	Nombre MSBT
31	CA0723-SIC01	Pozo Alcurnia	655215	4213714	SORDIP	107	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
32	CA0748001	Urb. Villasol	705332	4207772	SORDIP	109	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
33	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	697202	4215493	SORDIP	110	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
34	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	697682	4213848	SORDIP	111	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
35	CA0730002	SAT Los Tardíos	637109	4188613	SORDIP	127	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
36	CA0730-SIC02	POZO "LA HOYA-1"	622564	4173472	SORDIP	129	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
37	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	624315	4173856	SORDIP	130	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
38	CA0724006	TANA S.A.	672541	4206471	SORDIP	131	070.051*	CRESTA DEL GALLO
39	CA0731CR-130	POZO LA CHAPA	691569	4190736	SORI	148	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
40	CA0731CR-58	POZO LOS CACHIMANES	677371	4183768	SORI	150	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
41	CA0731C-SIC04	El Pino	697236	4198250	SORI	165	070.053*	CABO ROIG
42	CA0731V-SABIC- P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	666815	4174779	SORDIP	166	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA
43	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	663787	4182608	SORI	167	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA
44	CA0731016	Pozo Villalba I	661890	4182573	SORI	168	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA
45	CA0731V-SABIC- EW2	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	668411	4175515	SORDIP	169	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA
46	CA0728002S	Pozo Jerez	610931	4151371	SORDIP	170	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
47	CA0728008	Pozo Los Francos	610596	4162373	SORDIP	172	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
48	CA07NI-56	Comunidad Regantes de Lorca- Pozo K	611750	4163224	SORDIP	174	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
49	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	618065	4169243	SORDIP	175	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
50	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	643255	4157790	SORI	176	070.058*	MAZARRÓN
51	CA0732002	Pozo Los Llanos	656324	4161157	SORI	177	070.058*	MAZARRÓN
52	CA07000016	SAT Primaflor	612536	4140662	SORDIP	181	070.061*	ÁGUILAS
53	CA0733002	Pascual Hnos.	623337	4140939	SORDIP	182	070.061*	ÁGUILAS
54	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	632812	4147994	SORDIP	183	070.061*	ÁGUILAS
55	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	611819	4144912	SORI	185	070.061*	ÁGUILAS
56	CA07000026	Ership- Escombreras	683215	4161368	SORDIP	187	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
57	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	680895	4160546	SORDIP	188	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
58	CA0751012	Pozo Repsol № 12	684366	4160394	SORDIP	189	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
59	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	682924	4160949	SORDIP	190	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
60	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	682928	4160945	SORDIP	191	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
61	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	686824	4161874	SORDIP	193	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA

Id*: Código para identificar puntos de muestreo en los mapas

En la Figura 4 se observa la ubicación de las estaciones de control del programa OPERATIVO (OP):



^{*}Masas de Agua subterránea con Valor Umbral (Disposiciones normativas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027, apéndice 5)



DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

Expediente: 07.834-0011/0411

6.3. PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS (ZZPP). SUBPROGRAMA DE CONTROL DE NITRATOS (NITRANET)

En la DH Segura, se ha definido un Subprograma de Control de estaciones para aquellas MSBT o sus sectores incluidos dentro de zonas declaradas vulnerables a la contaminanción por Nitratos de origen agrícola y/o ganadero; o áreas de captaciones que presentan grandes concentraciones en zonas no declaradas vulnerables. Y en general, en aquellas zonas con superaciones de concentración de nitratos en captaciones de agua subterránea independientemente si se ubican en masas de agua subterránea definidas como tales o no (acuítardos y subálveos). Subprograma que se denomina NITRANET, y ha contado para 2021 con 62 estaciones de control asociadas a 18 MSBT.

Se muestra a continuación en la Tabla 6, el listado de estaciones de control y sus coordenadas UTM según el sistema de referencia ETRS89 y Huso 30S, así como el Subprograma de Control y Masa de Aguas Subterránea (MSBT) a la que pertenecen:

Tabla 6 Detalles de las estaciones de control de la red de control de Nitratos (NITRANET).

Número	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MSBT	Nombre MSBT
1	CA07NI-02	Pozo Jumenta	627222	4303063	3	070.001	CORRAL RUBIO
2	CA07NI-04	El Pocico de Doña Maria	634577	4310387	4	070.001	CORRAL RUBIO
3	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	636030	4296937	8	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA
4	CA07NI-07	SAT SENDRA-Finca Los Ruices Aguas pozos profundos	621320	4285271	21	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA
5	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	623024	4284429	24	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
6	CA0734001	Fuente de Agra	613671	4257685	32	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
7	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	620339	4254349	34	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
8	CA0717002	Fuente Navares	592478	4209947	68	070.032	CARAVACA
9	CA0717004	Fuentes del Marqués	598117	4217844	69	070.032	CARAVACA
10	CA0717-SIC06	POZO № 1 DON MANUEL	594807	4209640	72	070.032	CARAVACA
11	CA0724002S	Pozo de los Bravos	668764	4208833	81	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
12	CA0724008	Sondeo № 10	671762	4210148	82	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
13	CA0724ISIDRO	Manantial de San Isidro	689450	4226323	84	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
14	CA0724-SAL	Manantial "El Salado"	669615	4233545	87	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
15	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada Concepción	690049	4231600	88	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
16	CA0724-SIC02	Pozo del Pino	677989	4218092	89	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
17	CA07NI-11	UCAM-Guadalupe	659776	4206589	90	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
18	CA07000010	Las Cobatillas (Cerro Macián)	568742	4194110	92	070.037	SIERRA DE LA ZARZA
19	CA07000002	La Junquera (Balsa Madrid)	572940	4197827	94	070.038	ALTO QUÍPAR
20	CA0720-ESTRE	Manantial Rambla del Estrecho	573073	4186677	95	070.038	ALTO QUÍPAR
21	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	603881	4192801	97	070.039*	BULLAS
22	CA0721003	Valle del Aceniche	613375	4205318	98	070.039*	BULLAS
23	CA0723004	Conservas Montejano	653692	4215811	105	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
24	CA07NI-PEP	Fuente de Pepele	652046	4217327	108	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA





 $\textbf{Expediente}{:}\ 07.834\text{-}0011/0411$

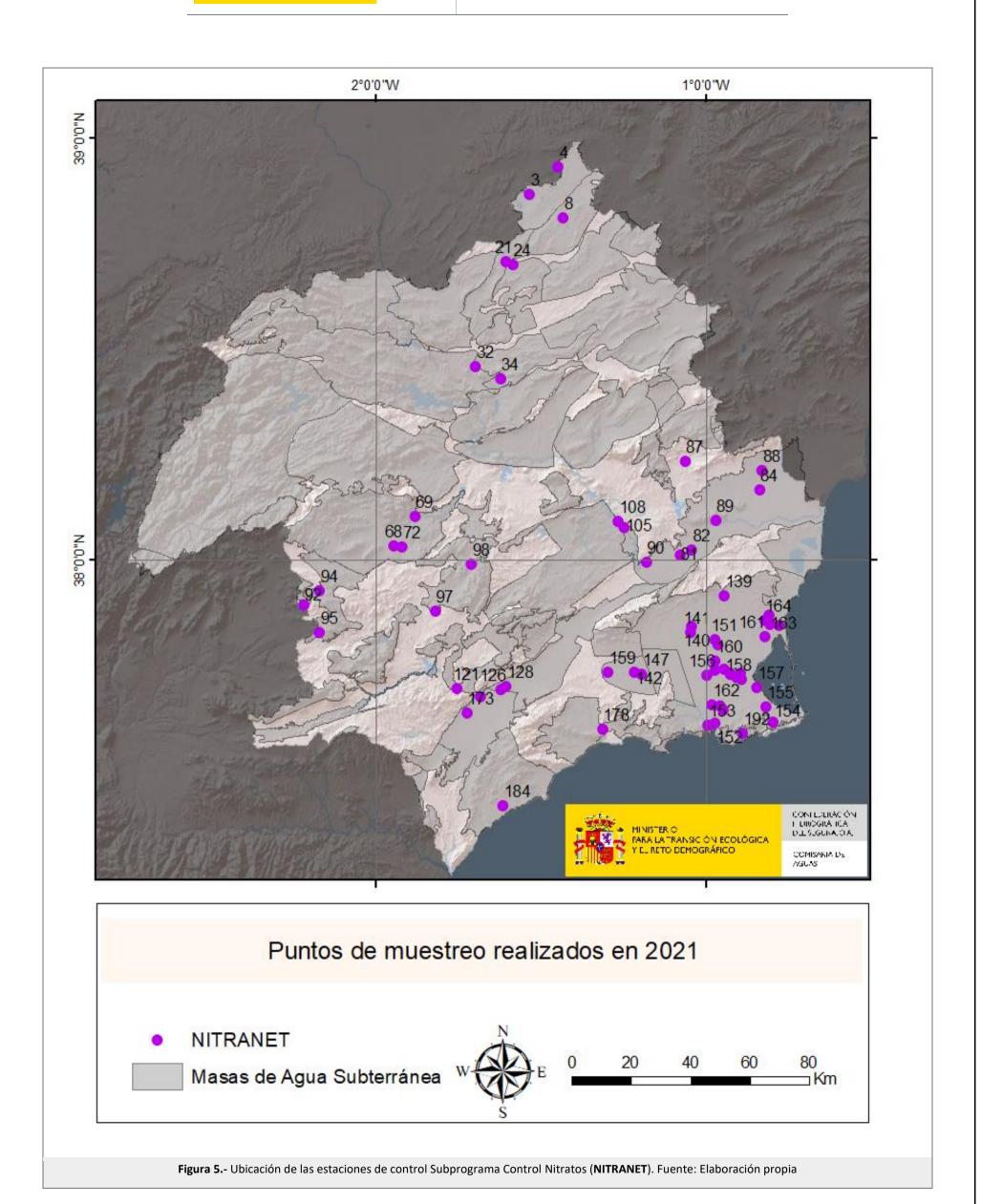
Número	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	ld*	Código MSBT	Nombre MSBT
25	CA07000001	Pozo El Consejero	609908	4172158	121	070.046*	PUENTES
26	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	621648	4172169	126	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
27	CA0730-SIC01	Pozo Las Marías- Los Tollos №5	622985	4172943	128	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
28	CA07000022	Los López (La Aparecida)	680169	4169009	133	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
29	CA07000030S	Villapepe	684489	4176462	134	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
30	CA0731002	El Barranquillo	678651	4178378	135	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
31	CA0731003	Casa Félix	681177	4167963	136	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
32	CA0731006	San Pedro (Carpintería)	695504	4190549	137	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
33	CA0731010	Aguadul	679302	4185182	138	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
34	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. Pozo nº 1 (Plioceno)	680664	4198075	139	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
35	CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER	672248	4189785	140	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
36	CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	671820	4188127	141	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
37	CA0731028	Explotaciones Méndez	657176	4177458	142	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
38	CA0731-ALB1	Hoya Morena	682888	4177302	143	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
39	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	685886	4176189	144	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
40	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	685400	4177655	145	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
41	CA0731-ALB5	Pozo de Bastida	682822	4177692	146	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
42	CA0731-ALB7	NAZARET	659034	4176933	147	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
43	CA0731CR48-NI51	POZO LAS PACHECAS	693017	4190970	149	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
44	CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	678441	4186549	151	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
45	CA0731-EDSAL	Residencial Las Salinas del Mar Menor	679034	4164293	152	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
46	CA0731-POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	676986	4163637	153	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
47	CA0731-SIC02	Pozo CAPOTE (LENCOR)	694575	4164931	154	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
48	CA0731-SIC03	Pozo Los Arcos (Rincón de San Ginés) (HANSA)	692485	4168946	155	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
49	CA0731-SIC07	POZO № "1" EI CASIS	676400	4177000	156	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
50	CA0731-URRUT	Pozo de Los Urrutias	689915	4173913	157	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
51	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	681013	4178572	158	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
52	CA07NI-40S	Los Cánovas (sustituto)	650134	4177265	159	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
53	CA07NI-42	Desaladora	678652	4180779	160	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
54	CA07NI-44	La Grajuela	691717	4187562	161	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
55	CA07NI-49	POZO ANTÓN (Cartagena)	678134	4169109	162	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
56	CA07NI-51	Comunidad Regantes Pozos 10 Mandamientos (pozo 100 m)	692809	4193259	163	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
57	CA07NI-51S	Pozo La Atalaya	691583	4192053	164	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA
58	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	616088	4170292	171	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
59	CA0728-SIC02	Pozo Cesareo-1	612580	4165930	173	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
60	CA0732004	POZO DE LA PILA	648901	4162128	178	070.058*	MAZARRÓN
61	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo Nº1	622679	4141157	184	070.061*	ÁGUILAS
62	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	686332	4161623	192	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA

Id*: Código para identificar puntos de muestreo en los mapas

En la Figura 5 se observa la ubicación de las estaciones de control del subprograma NITRANET:



^{*}Masas de Agua subterránea con Valor Umbral (Disposiciones normativas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027, apéndice 5)



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Expediente: 07.834-0011/0411

PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS (ZP). SUBPROGRAMA DE CONTROL DE 6.4. **ABASTECIMIENTO (ABAS)**

Dicho Subprograma se denomina ABAS y ha contado para 2021, con 32 estaciones de control, distribuidas en 22 MSBT.

En la Tabla 7 se incluyen las distintas estaciones de muestreo que son objeto de control y seguimiento del agua "pre-potable" como origen de abastecimiento público. Se indican las coordenadas UTM (ETRS89) de dichas estaciones y Huso 30S, asi como el Subprograma de Control y Masa de Aguas Subterránea (MSBT) a la que pertenecen.

Tabla 7 Detalles de las estaciones de control de la red de control de Abastecimiento (ABAS).

Número	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MSBT	Nombre MSBT
1	AB070001	Abast. Corral Rubio	632197	4301183	1	070.001	CORRAL RUBIO
2	CA07NI-66	Nuevo abastecimiento a Pétrola	625756	4298234	5	070.001	CORRAL RUBIO
3	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	642341	4306689	6	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA
4	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	631379	4288834	7	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA
5	AB070004	Abast. Alcadozo-POZO	587874	4277037	10	070.003	ALCADOZO
6	AB070005	Abast. Lietor	591284	4266454	11	070.003	ALCADOZO
7	AB070030	Paraje La Toba - Abast Ayna	580644	4267937	12	070.003	ALCADOZO
8	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	602417	4273810	15	070.004*	BOQUERÓN
9	AB070033	Pozo de la Pinilla	622763	4287942	18	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
10	CA0749001	Abast. A Ontur (La Serretica)	630052	4277810	23	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
11	AB070008	Abast. Montealegre del Castillo	644275	4292406	25	070.008*	ONTUR
12	AB070031	La Poza - Elche de la Sierra	582142	4256318	28	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
13	CA0704001	Elche de la Sierra - El Polvorín (tb. como CA07000051)	583837	4256102	29	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
14	CA07000018	Sondeo Cabras (Abast. Jumilla)	641503	4264006	31	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
15	AB070010	Abast. Jumilla (Sondeo Pedrera)	640714	4267739	35	070.012*	CINGLA
16	CA0735001	Abast. a Yecla (Heredamiento)	662069	4276240	36	070.012*	CINGLA
17	CA0707001	Manantial La Toba	538713	4226092	42	070.016	FUENTE SEGURA- FUENSANTA
18	CA07000053	Molino de las Fuentes	561975	4220723	46	070.019	TAIBILLA
19	AB070013	Abast. Férez	585298	4244685	47	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
20	AB070014	Abast. Letur (Fuente La Mina)	578996	4245855	48	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
21	ABSB041	SAT Aguas de Pinoso	668590	4258492	56	070.027*	SERRAL-SALINAS
22	AB070015	Abast. Caravaca (Sondeo de Archivel)	585991	4216367	67	070.032	CARAVACA
23	ABSB068	Fuente Benito	638958	4227539	75	070.034*	ORO-RICOTE
24	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	685556	4221636	79	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
25	AB070018	Abast. Zarzadilla de Totana	613536	4193572	96	070.039*	BULLAS
26	AB070028	Manantial de Tirieza	589965	4173298	112	070.043	VALDEINFIERNO
27	AB070020	Abast. María	572612	4172964	114	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
28	AB070022	Abast Velez Rubio (Fuente de la Teja)	580495	4169415	115	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
29	AB070032	Abast.Vélez Blanco	579299	4171749	116	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
30	AB070023	Abast. Chirivel	562371	4160845	118	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

 $\textbf{Expediente}{:}\ 07.834\text{-}0011/0411$

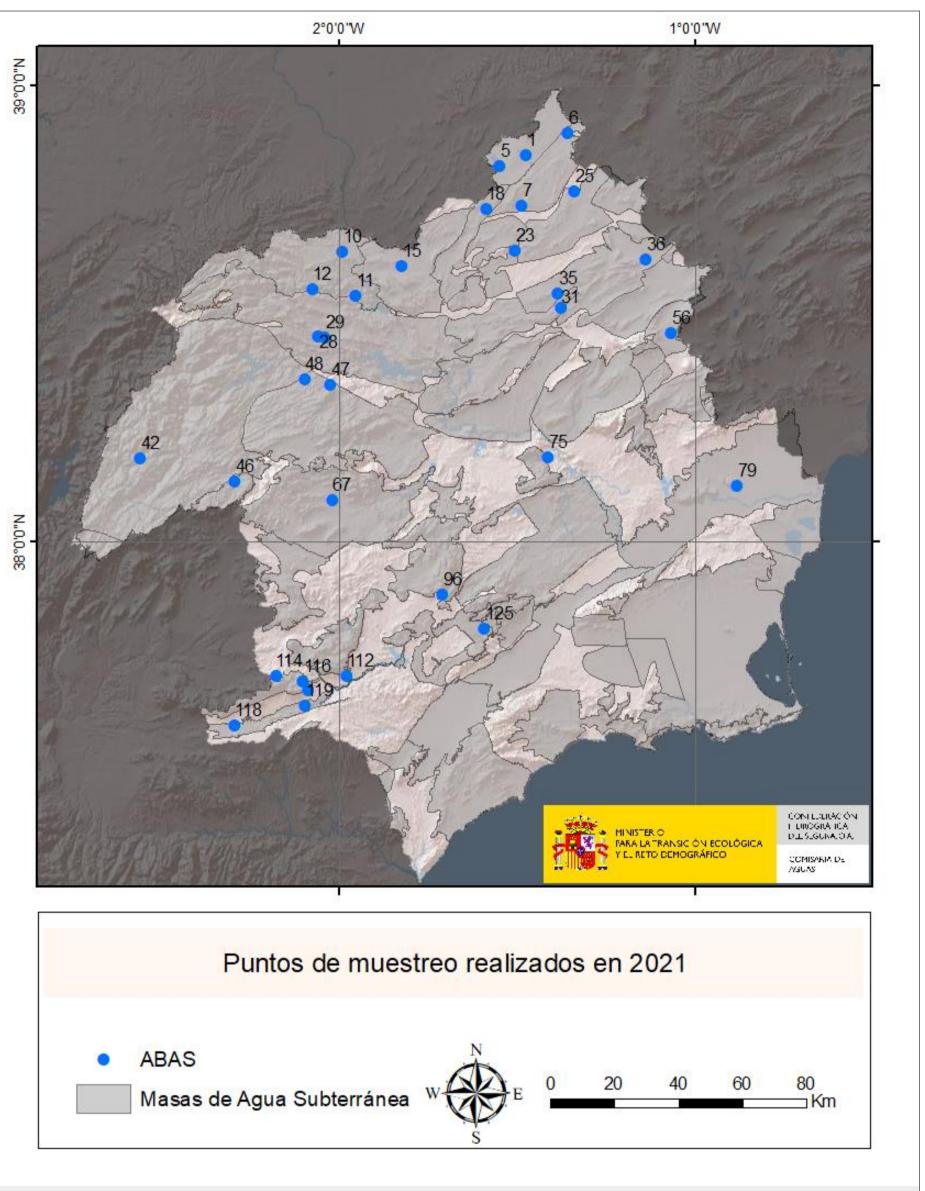
Número	Cód. Estación de Control	Toponimia	итм х	UTM Y	ld*	Código MSBT	Nombre MSBT
							MALÁGUIDE
31	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	579847	4165824	119	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL- MALÁGUIDE
32	CA0757001	Pozo Zahúrdas (tb. AB070025)	623840	4185121	125	070.049*	ALEDO

Id*: Código para identificar puntos de muestreo en los mapas

En la Figura 6 se observa la ubicación de las estaciones de control del subprograma ABAS:



^{*}Masas de Agua subterránea con Valor Umbral (Disposiciones normativas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027, apéndice 5)



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

6.5. INCIDENCIAS

Seguidamente se incluye la Tabla 8 donde se incluye una columna en la que se comentan los motivos que han impedido la toma de muestras o en los que se han producido incidencias durante el año 2021:

Tabla 8 Tabla de incidencias registradas durante las diferentes campañas de muestro

Código EC.	Toponimia	SUBPR.	Fecha	Incidencia
CA0717-SIC02	POZO ACEQUIA RUBIAL-EL COJO	SORI	Marzo y Junio	No hay corriente eléctrica en este punto desde hace varios años, aún así se desestima buscar un sustituto.
CA0723-SIC01	POZO ALCURNIA	SORDIP	Marzo	Debido a valores anómalos de conductividad eléctrica en este punto, se decide realizar una repetición del muestreo.
CA07000016	SAT Primaflor	SORI	Marzo	No se realiza en este primer trimestre por rotura de la bomba y se compensa con muestreos extra realizados en 2020
CA07NI-51S	Pozo Las Atalayas	NITRANET	Marzo	Sustiyuye a CA07NI-51
CA0731-SIC07	Pozo №1 EL CASIS	NITRANET	Marzo	Se incluye en el primer trimestre para comprobación de NO ₃
CA07000013	Pozo Puerto Adentro	VIG	Marzo	No se realiza en este primer trimestre por rotura de la bomba y se compensa con muestreos extra realizados en 2020
CA0730-SIC01	POZO LAS MARIAS-LOS ROLLOS	NITRANET	Marzo	No se analiza en el primer trimestre como estaba previsto
CA0728001	LA TORRECILLA	VIGNIT- SORDIP	Marzo	No se analiza en el primer trimestre como estaba previsto
CA0738001	Abastecimiento Montealegre del Castillo	ABAS	Mayo	Muestra extra del segundo trimestre para básicos
CA0756001	Pozo Altos de Caudete	SORI	Mayo	Sustituto del punto CA07000058
CA0711002	Pozo Virgen del Rosario	SORI	Mayo	Muestra extra del segundo trimestre
CA07NI-56	C.R. Lorca (pozo K)	SORDIP	Mayo	Se propone como alternativo a CA0731V- SABIC (Pozo "EW2" Finca Casagrande)
CA07NI-56S	C.R. Lorca (pozo 1) (SUSTITUTO)	SORDIP	Mayo	Se propone como alternativo a por CA0731V-SABIC-P8 (PIEZÓMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC)
CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	SORDIP	Junio	Baja indefinida de la corriente eléctrica para este punto.
CA07NI-56S	C.R. Lorca (pozo 1) (SUSTITUTO)	SORDIP	Julio	Sustituido por CA07000016 SAT Primaflor, para la realización de análisis de Boro
CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	Julio	Incluido en este mes, pero perteneciente al mes de Junio.
CA07000061	Fuente del Pino	VIG	Julio	Sustituido por CA0711-PRAO, para la realización de análisis de Boro





Expediente: 07.834-0011/0411

Código EC.	Toponimia	SUBPR.	Fecha	Incidencia
CA0721-Burete	Fuente de Burete	VIGNIT	Septiembre	Es el sustituto de CA07000009 (fuente de la hoya de Don Gil), en Junio se encontraba inaccesible.
CA0717-SIC02	POZO ACEQUIA RUBIAL-EL COJO	SORI	Octubre	La bomba se encontraba detenida. Se muestrea con beiler.
CA0730-SIC02	POZO "LA HOYA-1"	SORDIP	Octubre	Sustituye a CA07NI-28
CA0731CR-9	POZO ALBALADEJO-3	NITRANET	Octubre	Sustituto de CA0731021S
CA0702006	Bonechamp S.L.	SORI	Noviembre	No se realiza por clausura de la empresa. En su lugar se realiza en CA0702004 (SAT Santa Cecilia - Pozo de las Eras).
CA0731-ALB7	Pozo Nazaret	NITRANET	Noviembre	Se ha sustituido por CA0731010 Aguadul por imposibilidad de muestrear este último.
CA0711-Higuera	Higuera Fuente de la Higuera	SORI	Diciembre	Ha sustituido a CA0711002 Pozo Virgen del Rosario
CA0724-SIC02S	Pozo Perpétuo Socorro	NITRANET	Diciembre	Ha sustituido a CA0724-SICO2 Pozo del Pino
RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIF-INF)	NITRANET	Diciembre	Sustituido por G1, en esta fecha, al no poder realizar el muestreo de RP-1.

6.6. **ESTACIONES SUSTITUTAS EQUIVALENTES (ESTACIONES SECTORIALES)**

Se considera que algunas de las estaciones de baja temporal y/o inoperativas del año 2021 han podido ser sustituidas por otras ligadas a un mismo "hidrosector" equivalente de una misma porción de acuífero de no más de 50 kms. de superficie areal; de modo que para los acuíferos anisótropos se diferencian también distintos "hidrosectores" (en la vertical) según las formaciones permeables en profundidad.

Se asigna la correspondencia de las siguientes estaciones sectoriales:

Estación sustituida	Estación sustituta	Hidrosector	Fecha últma alta	MSBT
CA0724-SIC02	CA0724-SIC02S	27363-36	29/11/2021	070.036
CA07NI-51	CA07NI-51S	28381-52-1-2	01/12/2020	070.052
CA07000058	CA0756001	27332-12	01/01/2020	070.024
CA07NI-28	CA0730-SIC02	25387-50	13/02/2007	070.050
CA0731021S	CA0731CR-9	27382-52	01/01/2020	070.052
CA0702006	CA0702004	26317-02	14/09/2010	070.002
CA0711002	CA0711-Higuera	27352-29	29/11/2021	070.029
RP-1	G-1	27394-63	08/10/2009	070.063



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

7. CRITERIOS DE CALIDAD

7.1. EVALUACIÓN ESTADO QUÍMICO

La valoración de los resultados obtenidos para las aguas subterráneas de la DHS, como parte de los controles analíticos realizados responde a los siguientes objetivos:

- La determinación del "Estado Químico" de las 63 MSBT identificadas y delimitadas en la DH Segura, conforme a las disposiciones vigentes (DMA).
- El diagnóstico de la calidad de sus aguas ("Calidad Química") de conformidad con los usos y/o tipos de protección que presentan (CRITERIO DE EXPERTO-CHS).

Con ello, se participa en las tareas de seguimiento del "Estado" de las aguas subterráneas y de las Zonas Protegidas que establece la Directiva Marco del Agua (DMA) en su Artículo 8 y se cumple con los requerimientos derivados de las distintas disposiciones legales vigentes en materia de calidad de aguas a los que deben seguir haciendo frente los Estados miembros.

El término "Estado" es introducido por la citada Directiva para reflejar el grado de preservación de las aguas respecto a sus condiciones naturales o antrópicamente inalteradas.

En el caso de las MSBT, dicho "estado", en su concepción general, es función de otros dos nuevos conceptos igualmente definidos por el texto normativo de la DMA: El "estado cuantitativo" (no incluido en el alcance de esta valoración) y el "estado químico"; de forma que el "estado" de estas aguas viene dado por el peor valor de clasificación de su "estado cuantitativo" y de su "estado químico", que es que se va a dar en la valoración de este informe.

El "estado químico" de las aguas subterráneas es básicamente dependiente de la presencia de sustancias contaminantes, clasificándose como Bueno o Malo según sus valores de concentración.

La evaluación del Estado Químico de las aguas subterráneas, se realizará según establece el **Anexo I del Real Decreto 1514/2009:**

Para evaluar el estado químico de una masa de agua subterránea o un grupo de masas de agua subterránea de conformidad con el artículo 4, se tendrán en cuenta las siguientes normas de calidad:

- a) Nitratos: 50 mg/L.
- b) Sustancias activas de los plaguicidas, incluidos los metabolitos y los productos de degradación y reacción que sean pertinentes: 0,1 μg/L (referido a cada sustancia) y 0,5 μg/L (referido a la suma de todos los plaguicidas detectados y cuantificados en el procedimiento de seguimiento).

Los valores umbral adoptados en el Plan Hidrológico DH Segura (2022-2027) respecto a los contaminantes (sustancias, iones o indicadores presentes en forma natural o como resultado de actividades antrópicas) a utilizar para la valoración del estado químico de las masas de agua subterránea de la DHS, han sido



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

estudiados y calculados atendiendo a lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

Para las masas de agua subterránea de la CH Segura que presentan riesgo químico, se han establecido los correspondientes valores umbrales que se presentan a continuación en la Figura 7:

Apéndice 5.1. Umbrales para sustancias del anexo II, parte B, de la Directiva de Aguas Subterráneas, en masas de aqua subterránea con uso urbano significativo.

		UMBRAL PARÁMETROS								
CÓDIGO MASA DHS	NOMBRE MASA	ARSÉNICO (mg/L)	CADMIO (mg/L)	PLOMO (mg/L)	MERCURIO (mg/L)	AMONIO (mg/L)	CLORUROS (mg/L)	SULFATOS (mg/L)	CONDUCTIVIDAD 20°C (µS/cm)	TRICL ORO ETIL ENO+ TETRACL ORO ETIL ENO (mg/L)
070.002	Sinclinal de la Higuera	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	172	726	2.097	10
070.004	Boquerón	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	179	748	2.200	10
070.007	Conejeros-Albatana	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	248	910	2.397	10
070.008	Ontur	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	149	173	1.635	10
070.011	Cuchillos-Cabras	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	156	163	1.636	10
070.012	Cingla	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	191	249	1.783	10
070.027	Serral-Salinas Segura	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	174	146	1.625	10
070.044	Vélez Blanco-María	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	133	136	1.479	10
070.045	Detrítico Chirivel- Maláguide	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	202	235	1.975	10
070.047	Triásico Maláguide de Sierra Espuña	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	250	250	2.500	10
070.049	Aledo	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	157	308	1.735	10

Apéndice 5.2. Umbrales para cloruros, sulfatos y conductividad en masas de agua afectadas por riesgo químico asociado a procesos de intrusión salina.

CÓDIGO MASA DHS	NOMBRE MASA		UMBRAL PARÁMETROS			
		CLORUROS (mg/L)	SULFATOS (mg/L)	CONDUCTIVIDAD 20 °C (μS/cm)		
070.005	Tobarra-Tedera-Pinilla	380	1.590	3.780		
070.012	Cingla	279	1.132	2.656		
070.028	Baños de Fortuna	1.796	774	6.432		
070.029	Quibas Segura	1.117	361	4.070		
070.033	Bajo Quípar	215	997	2.723		
070.034	Oro-Ricote	229	898	2.349		
070.035	Cuaternario de Fortuna	2.171	3.275	12.144		
070.039	Bullas (Don Gonzalo-La Umbría)	161	214	1.668		
070.042	Terciario de Torrevieja	248	232	2.037		
070.046	Puentes	1.341	2.193	7.623		



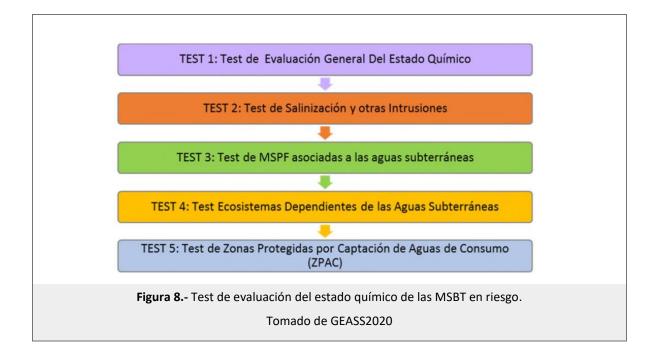
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

CÓDIGO MASA DHS	NOMBRE MASA	UMBRAL PARÁMETROS			
		CLORUROS (mg/L)	SULFATOS (mg/L)	CONDUCTIVIDAD 20 °C (μS/cm)	
070.048	Santa Yéchar	183	1.569	4.122	
070.050	Bajo Guadalentín	1.339	1.816	7.815	
070.051	Creta del Gallo	644	2.750	6.562	
070.052	Campo de Cartagena (Andaluciense)	1.457	1.678	6.335	
070.053	Cabo Roig	447	352	2.420	
070.054	Triásico de Los Victorias	465	1.005	2.046	
070.055	Triásico de Carrascoy	206	1.331	3.093	
070.057	Alto Guadalentín	681	1.453	4.849	
070.058	Mazarrón	236	795	2.785	
070.061	Águilas	267	1.107	2.926	
070.063	Sierra de Cartagena	323	332	2.185	

Figura 7.- Valores Umbral para MSBT con riesgo químico de la DH Segura. Fuente: Plan Hidrológico DH Segura (2022-2027)

Además, de manera reciente (octubre 2020), se ha publicado la *Guía para la evaluación de las aguas superficiales y subterráneas* (en adelante GEASS2020). En ella se incluyen los nuevos modelos a seguir para la evaluación del estado de las MSBT, fundamentalmente, se han de identificar las MSBT que se encuentran en *Riesgo (incluidas en el PH de la cuenca)*, y una vez identificadas se propone la aplicación de una serie de Test que son los siguientes:



De la aplicación de los mismos se determina el estado químico para cada MSBT en riesgo. No obstante, para el caso de la DH del Segura caben incluirse una serie de excepciones a la aplicación de estos Test. Dichas excepciones se indican a continuación:



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

Test 1: Evaluación General del Estado Químico

En este test se indica que el área o volumen considerados representativos para declarar una masa en mal estado ha de ser mayor 20% de la misma. En el nuevo PH se han eliminado los acuíferos que representan un porcentaje menor al 20 % de la MSBT. Pero, a pesar de ello, aquí <u>se mantiene el criterio experto para las MSBT de la DH del Segura en coherencia a las "aguas afectadas"</u> que pueden declararse conforme al *Real Decreto 47/2022*, de 18 de enero, sobre la protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, en el que se establece la concentración de 37.5 mg/l para las "captaciones" de aguas afectadas por la contaminación ocasionada por nitratos.

Es decir, debido al carácter puntual que se establece para las captaciones de "aguas afectadas" por nitrato y de aquellas otras de "contaminación difusa significativa", que se define en dicho *Real Decreto* 47/2022, de 18 de enero, no se debe considerar despreciable un área de acuífero que represente una superficie menor al 20 % de una MSBT. Sólo en su caso, aquellas estaciones con promedios en sus concentraciones de nitrato, para un periodo cuatrienal, no superiores a 25 mg/l (Artículo.- 9.2.c), podrán retirarse de los programas operativos.

En definitiva, se establece, como criterio general de evaluación a nivel de una MSBT, que <u>el "estado químico" es Malo si el promedio de las concentraciones de plaguicidas o de nitratos registradas en algún punto de muestreo de TODA la superficie de dicha masa supera la NCA correspondiente; o los valores registrados superan los valores umbral establecidos. Aunque dentro de dichas superficies globales cabe diferenciar en cada "hidrosector" las condiciones discrecionales para distintos grados y tendencias de contaminanción, sin perjuicio del citado Artículo.- 9.2.c.</u>

• <u>En lo referente a la aplicación del Test 2 Salinización,</u> ya existe un programa concreto para el control de masas que se encuentran sobreexplotadas y con riesgo de intrusión salina, como es el SORI ("Subprograma Operartivo de Riesgo de Intrusión"); por este motivo se considera que con este subprograma se cubre la aplicación de este Test.

Test 3 MSPF asociadas a MSBT y Test 4 ETDAS

Para ambos casos y debido a que no existen suficientes datos se va a desestimar su aplicación. No obstante, se debe destacar que *muchas de las MSPF o ETDAS están relacionadas o son las mismas estaciones de control usadas en manantiales o zonas encharcadizas que ya están ligados a escorrentías o masas de agua superficial;* por lo que el control de estas MSPF y ETDAS estarían ya consideradas como implícitas en el Test general nº 1.

<u>Test 5 Zonas Protegidas por Captación de Consumo</u>

Para este caso también existe un programa específico que es ABAS, por lo que se va a considerar cubierto el test 5.





COMISARÍA DE

Expediente: 07.834-0011/0411

Es importante destacar que según establece la GEASS2020, en lo referente al periodo de datos a tener en cuenta para la evaluación de estado, como norma general se usará "el promedio de los dos últimos años". "Podrá emplearse el promedio de los 6 últimos años, cuando el modelo conceptual y los datos de control indiquen que es necesario evitar la influencia de las variaciones de calidad a corto plazo, que no sean indicativas de la repercusión real de las presiones en la MSBT".

NIVEL DE CONFIANZA

En este apartado se tiene en cuenta lo establecido en el anexo V 2.4.1 de la Directiva, Marco del Agua (DMA), en el que se indica que: "En el plan se ofrecerá una apreciación del nivel de fiabilidad y precisión de los resultados obtenidos mediante los programas de control."

La GEASS2020 incluye un apartado (Anexo 3) donde se detalla cómo determinar el nivel de confianza (NCF) para las masas de agua subterráneas. De manera resumida, el nivel de confianza se determina según los siguientes criterios:

- Nivel de confianza bajo (ej., no existe información, no existen datos analíticos o una buena comprensión del modelo conceptual de la (MSBT)
- Nivel de confianza medio (ej., número insuficiente o limitado de datos analíticos y el criterio experto juega un papel importante en la evaluación del estado)
- Nivel de confianza alto (ej., número suficiente de datos analíticos y existe una buena comprensión del modelo conceptual de la MSBT, basado en sus características naturales y el análisis de presiones).

NIVEL DE CONFIANZA DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MSBT SIN RIESGO.

- Según la DMA, la evaluación del estado se realiza en todas las MSBT de una demarcación de manera que, si una masa no se encuentra en riesgo químico, es declarada directamente en buen estado químico y el nivel de confianza para la evaluación de estado es el mismo que se haya asociado al análisis de riesgo de la MSBT.
- Tal y como establece la GEASS2020, en las MSBT en las que no se haya establecido el nivel de confianza en el análisis del riesgo de la masa, el nivel de confianza en la evaluación del estado químico será por defecto "Medio".

NIVEL <u>DE CONFIANZA DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MSBT EN RIESGO.</u>

- Según la GEASS2020 para la determinación del nivel de confianza de las masas de las MSBT declaradas en riesgo químico hay que diferenciar, en primera instancia, si existen datos analíticos para llevar a cabo esta evaluación. De manera que, si la evaluación de estado químico se hace sin datos analíticos, esto es, mediante extrapolaciones desde otras MSBT, a través del estudio de presiones o mediante criterio experto, el nivel de confianza se considera "Bajo".
- Por otro lado, si se realiza con datos analíticos hay que tener en cuenta una serie de consideraciones:

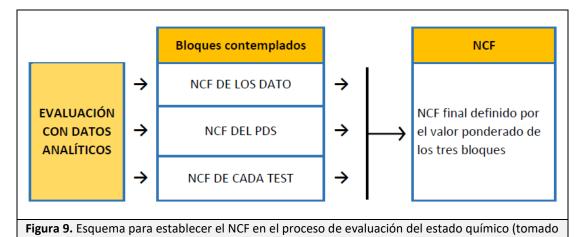


COMISARÍA DE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

 El dato analítico, el programa de seguimiento (PDS) y el proceso de evaluación (Test), de manera que el nivel de confianza final se establece con el peor resultado de los estos tres bloques (Figura 9).



Para el caso de la DHSegura se ha determinado que tanto el NCF de los datos como de los PDS son "Altos", pero se va a considerar el nivel de confianza para el Estado Químico basado en el Criterio de Experto, y por

de GEASS2020)

Por último, se recuerda que <u>el nivel de confianza calculado para la evaluación de estado de las masas de agua será "conforme al procedimiento aprobado por el Director de los trabajos" (claúsula 5.3.1.2. del PPT del contrato); que será quien establezca el citado "Criterio de Experto".</u>

7.2. EVALUACIÓN CALIDAD QUÍMICA

PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS (ABASTECIMIENTO)

tanto el nivel de confianza final puede considersarse como "Medio".

Adicionalmente, para el **Diagnóstico de Calidad** en las estaciones de control de aguas destinadas a **abastecimiento**, se tendrán presentes además los Valores paramétricos establecidos en el **Anexo I del Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Para la valoración de los resultados analíticos, de aquellos parámetros para los que no se han establecido Normas de Calidad (NCA) en los documentos normativos anteriores, se tendrá presente a título informativo (puesto que no son específicamente de aplicación a las aguas subterráneas) las NCA incluidas en:

- **Real Decreto 817/2015,** de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las masas superficiales y las normas de calidad ambiental
- Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre la protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.



COMISARÍA DE

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

- Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico
- Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano
- Soil Remediation Circular 2013, Ley holandesa que contempla NCA para determinados contaminantes en aguas subterráneas (establece regulaciones, así como criterios y objetivos de remediación ambiental

Asimismo, para la valoración de la calidad química de las masas de agua subterránea y en especial de las Zonas Protegidas para abastecimiento, se considerará siempre el valor según el "criterio de experto", pero teniendo en cuenta que los muestreos que se realizan en zonas protegidas para abastecimiento no son aguas "potables" sino "pre-potables" (sin connotaciones de salubridad y/o sanitarias).

En la tabla 9 se encuentran las Normas de Calidad consideradas para cada uno de los parámetros analizados:



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A. COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

Tabla 9 Parámetros analizados y diferentes normativas para los que se considera un valor umbral.

Nota: La NCA final se obtiene del valor más restrictivo considerando las diferentes normativas (salvo cuando se aplica el Criterio de Experto)

Número	PARAMETRO	UNIDADE S	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 140/2003	RD 817/2015 NCA-MA Ag. Superf	RD 817/2015 NCA- CMA Ag. Superf	Criterio experto	NCA FINAL
1	ACLONIFENO	μg/l	0,1		0,1	0,12	0,12		0,1
2	ALACLORO	μg/l	0,1		0,1	0,3	0,7		0,1
3	ALDRIN	μg/l	0,1		0,03		No aplicable	0,1 (1)	0,1
4	ALFA-HCH	μg/l	0,1		0,1				0,1
5	AMONIO	mg/l		Según MSBT**	0,5				0,5
6	АМРА	μg/l	0,1		0,1				0,1
7	ARSENICO	μg/l		Según MSBT**	10	50	No aplicable		10
8	ATRAZINA	μg/l	0,1		0,1	0,6	2		0,1
9	BENCENO	μg/l			1	10	50		1
10	BETA-HCH	μg/l	0,1		0,1				0,1
11	BIFENOX	μg/l	0,1		0,1	0,012	0,04	0,1 (2)	0,1
12	BORO	mg/l			1			1 (2)	1
13	BROMOBENCENO	μg/l						1 (1)	1
14	BROMOCLOROMETANO	μg/l						1 (1)	1
15	BROMODICLOROMETANO	μg/l			25				25
16	BROMOFORMO	μg/l			25				25
17	BROMOFOS-ETIL	μg/l	0,1		0,1				0,1
18	CADMIO	μg/l		Según MSBT**	5	0,25	1,5	5 ⁽¹⁾	5
19	CALCIO	μg/l							-
20	CIANUROS	μg/l			50	40	No aplicable	50 ⁽¹⁾	50
21	CIBUTRINA	μg/l	0,1		0,1	0,0025	0,016	0,1	0,1
22	CIPERMETRINAS	μg/l	0,1		0,1	0,00008	0,0006	0,1	0,1
23	Cis-1,2-DICLOROETENO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1



COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	PARAMETRO	UNIDADE S	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 140/2003	RD 817/2015 NCA-MA Ag. Superf	RD 817/2015 NCA- CMA Ag. Superf	Criterio experto	NCA FINAL
24	Cis-1,3-DICLOROPROPENO	μg/I						1 (1)	1
25	CLORDANO cis	μg/I	0,1		0,1				0,1
26	CLORDANO trans	μg/I	0,1		0,1				0,1
27	CLORFENVINFOS	μg/I	0,1		0,1	0,1	0,3		0,1
28	CLOROBENCENO	μg/l				20	No aplicable	20 (1)	20
29	CLOROFORMO (Triclorometano)	μg/l			25	2,5		25 ⁽¹⁾	25
30	CLORPIRIFOS	μg/l	0,1		0,1	0,03	0,1	0,1	0,1
31	CLORPIRIFOS-METIL	μg/l	0,1		0,1				0,1
32	CLORUROS	mg/l		Según MSBT**	250				250
33	COBRE	μg/I			2000	120	No aplicable	2000 (1)	2000
34	CONDUCTIVIDAD ELECTRICA A 20°C "IN SITU"	μS/cm		Según MSBT**	2500				2500
35	CROMO	μg/I			50	50	No aplicable		50
36	DDT TOTAL (SUMA P,P'-DDT, O,P'-DDT, P,P'-DDE Y P,P'-DDD)	μg/l	0,1		0,1	0,025	No aplicable	0,1	0,1
37	DELTA-HCH	μg/l	0,1		0,1			0,1 (1)	0,1 ⁽¹⁾
38	DIAZINONA	μg/I	0,1		0,1			0,1	0,1
39	DIBROMOCLOROMETANO	μg/l			25				25
40	DIBROMOMETANO	μg/I						1 ⁽¹⁾	1
41	DICLOROBENCENO (SUMA ISOMEROS ORTO, META Y PARA)	μg/l				20	No aplicable	3 ⁽¹⁾	3
42	DICLOROMETANO	μg/I				20	No aplicable	6 ⁽¹⁾	6
43	DICLORVOS	μg/l	0,1		0,1	0,0006	0,0007	0,1 (1)	0,1
44	DICOFOL	μg/I	0,1		0,1	0,0013	No aplicable	0,1 (1)	0,1
45	DIELDRIN	μg/I	0,1		0,01		No aplicable	0,1 (1)	0,1(1)
46	DIURÓN	μg/I	0,1		0,1	0,2	1,8		0,1
47	DQO	mg/l						30 ⁽²⁾	30
48	ENDOSULFAN I	μg/l	0,1		0,1	0,005	0,01	0,1 (1)	0,1



COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	PARAMETRO	UNIDADE S	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 140/2003	RD 817/2015 NCA-MA Ag. Superf	RD 817/2015 NCA- CMA Ag. Superf	Criterio experto	NCA FINAL
49	ENDOSULFAN II	μg/I	0,1		0,1	0,005	0,01	0,1 (1)	0,1
50	ENDOSULFAN SULFATO	μg/I	0,1		0,1				0,1
51	ENDRIN	μg/I	0,1		0,1	0,01	No aplicable	0,1 (1)	0,1
52	ENDRIN CETONA	μg/I	0,1		0,1				0,1
53	ESTIRENO	μg/I						1 (1)	1
54	ETILBENCENO	μg/I				30		1 (1)	1
55	FENCLORFOS	μg/I	0,1		0,1				0,1
56	FLUORUROS	μg/I			1500	1700	No aplicable	1500 ⁽¹⁾	1500
57	FONOFOS	μg/I	0,1		0,1				0,1
58	FOSFATOS	mg/l						0,7 (2)	0,7
59	FÓSFORO TOTAL	mg/l						0,4 (2)	0,4
60	GLIFOSATO	μg/l	0,1		0,1			0,1 (1)	0,1
61	HEPTACLORO	μg/I	0,1		0,03	0,0000002	0,0003	0,1 (1)	0,1
62	HEPTACLORO EPOXIDO	μg/I	0,1		0,03	0,0000002	0,0003	0,1 (1)	0,1
63	HEXACLOROBENCENO	μg/I	0,1		0,1		0,05	0,1 (1)	0,1
64	HEXACLOROBUTADIENO	μg/I						1 ⁽¹⁾	1
65	HEXACLOROCICLOHEXANO	μg/I	0,1		0,1	0,02	0,04	0,1 (1)	0,1 (1)
66	HEXACLOROETANO (Percloroetano)	μg/I						1 ⁽¹⁾	1
67	HIERRO	μg/I			200				200
68	ISODRIN	μg/I	0,1		0,1	0,01	No aplicable	0,1 (1)	0,1
69	ISOPROPILBENCENO	μg/I	0,1					1 ⁽¹⁾	1
70	ISOPROTURON	μg/I	0,1		0,1	0,3	1		0,1
71	LINDANO (GAMMA-HCH)	μg/I	0,1		0,1				0,1
72	M+P-XILENO	μg/I	0,1				No aplicable	2 ⁽¹⁾	2
73	MAGNESIO	mg/l							
74	MANGANESO	μg/I			50				50



COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	PARAMETRO	UNIDADE S	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 140/2003	RD 817/2015 NCA-MA Ag. Superf	RD 817/2015 NCA- CMA Ag. Superf	Criterio experto	NCA FINAL
75	MERCURIO	μg/I		Según MSBT**	1	No aplicable	0,07	1 (1)	1
76	METOLACLORO	μg/I	0,1		0,1	1	No aplicable		0,1
77	METOXICLORO	μg/I	0,1		0,1				0,1
78	METRIBUZINA	μg/I	0,1		0,1				0,1
79	NAFTALENO	μg/I				2	130	1 ⁽¹⁾	1
80	n-BUTILBENCENO	μg/I						1 (1)	1
81	NÍQUEL	μg/I			20	4	34	20 (1)	20
82	NITRATOS	mg/l	50		50				50 ⁽⁴⁾
83	NITRITOS	mg/l			0,5				0,5
84	NITRÓGENO TOTAL	mg/l							
85	PROPILBENCENO	μg/I						1 ⁽¹⁾	1
86	Oxígeno disuelto "IN SITU"	μg/I							
87	O-XILENO	μg/I						1 (1)	1
88	O,P'-DDT	μg/I	0,1		0,1				0,1
89	P,P'-DDD	μg/I	0,1		0,1				0,1
90	P,P'-DDD+O,P-DDT	μg/I	0,1		0,1				0,1
91	P,P'-DDE	μg/I	0,1		0,1	0,01		0,1 (1)	0,1
92	P,P'-DDT	μg/l	0,1		0,1	0,01	No aplicable	0,1 (1)	0,1
93	PARATION	μg/l	0,1		0,1				0,1
94	PH				6,5-9,5				6,5-9,5
95	P-ISOPROPILTOLUENO	μg/I						1 (1)	1
96	PLOMO	μg/I		Según MSBT**	10	1,2	14		10
97	POTASIO	mg/l							
98	QUINOXIFENO	μg/l	0,1			0,15	2,7		0,1
99	SATURACION DE OXIGENO DISUELTO	%							-
100	sec-BUTILBENCENO	μg/I						1 (1)	1



COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	PARAMETRO	UNIDADE S	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 140/2003	RD 817/2015 NCA-MA Ag. Superf	RD 817/2015 NCA- CMA Ag. Superf	Criterio experto	NCA FINAL
101	SELENIO	μg/I			10	1		10 (1)	10
102	SIMAZINA	μg/I	0,1		0,1	1	4		0,1
103	SODIO	mg/l			200				200
104	SULFATOS	mg/l		Según MSBT**	250				250
105	SUMA 1,2- Dicloroeteno	μg/I						2 ⁽¹⁾	2
106	TEMPERATURA	ōС							
107	TERBUTILAZINA	μg/I	0,1		0,1	1	No aplicable		0,1
108	TERBUTRINA	μg/I	0,1		0,1	0,065	0,34	0,1 (1)	0,1(1)
109	tert-BUTILBENCENO	μg/I						1 (1)	1
110	TETRACLOROETILENO	μg/I		Según MSBT**	5	10	No aplicable		5
111	TETRACLORURO DE CARBONO	μg/I				12	No aplicable	1 (1)	1
112	TOLUENO	μg/l				50	No aplicable	1 (1)	1
113	Trans-1,2-DICLOROETENO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
114	Trans-1,3-DICLOROPROPENO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
115	TRIAZOFOS	μg/l	0,1		0,1				0,1
116	TRICLOROBENCENOS: 1,2,3- TRICLOROBENCENOdibromoclo	μg/l						0,13 ⁽¹⁾	0,13
117	TRICLOROBENCENOS: 1,2,4- TRICLOROBENCENO	μg/l				0,4		0,13 ⁽¹⁾	0,13
118	TRICLOROBENCENOS: 1,3,5- TRICLOROBENCENO	μg/l						0,13 ⁽¹⁾	0,13
119	TRICLOROETILENO	μg/I		Según MSBT**	5	10	No aplicable		5
120	TRICLOROETILENO + TETRACLOROETILENO	μg/l		Según MSBT**	10				10 (1)
121	TRIFLURALINA	μg/l	0,1		0,1	0,03	No aplicable	0,1 (1)	0,1 ⁽¹⁾
122	XILENO (suma de isómeros)	μg/l				30	30	30 (1)	30
123	ZINC	μg/l				500	No aplicable	500	500
124	1,1,1,2-TETRACLOROETANO	μg/l						1 (1)	1
125	1,1,1-TRICLOROETANO	μg/I				100		1 (1)	1



COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

Número	PARAMETRO	UNIDADE S	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 140/2003	RD 817/2015 NCA-MA Ag. Superf	RD 817/2015 NCA- CMA Ag. Superf	Criterio experto	NCA FINAL
126	1,1,2,2-TETRACLOROETANO	μg/l						1 (1)	1
127	1,1,2-TRICLOROETANO	μg/l						1 (1)	1
128	1,1-DICLOROETANO	μg/l						1 (1)	1
129	1,1-DICLOROETENO	μg/l						1 (1)	1
130	1,1-DICLOROPROPENO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
131	1,2,3-TRICLOROPROPANO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
132	1,2,4-TRIMETILBENCENO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
133	1,2-DIBROMO-3-CLOROPROPANO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
134	1,2-DIBROMOETANO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
135	1,2-DICLOROBENCENO	μg/l					No aplicable	1 (1)	1
136	1,2-DICLOROETANO	μg/l			3	10	No aplicable	1 ⁽¹⁾	1
137	1,2-DICLOROPROPANO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
138	1,3,5-TRIMETILBENCENO	μg/l						1 (1)	1
139	1,3-DICLOROBENCENO	μg/l					No aplicable	1 ⁽¹⁾	1
140	1,3-DICLOROPROPANO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
141	1,4-DICLOROBENCENO	μg/l					No aplicable	1 ⁽¹⁾	1
142	2,2-DICLOROPROPANO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
143	2-CLOROTOLUENO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1
144	4-CLOROTOLUENO	μg/l						1 ⁽¹⁾	1

⁽¹⁾ Criterio interno del Área de Calidad de Aguas de la CH Segura y/o LQ del método analítico de Laboratorio

(*). - Los parámetros con valores límite 0,1 microgr/l se refieren a los plaquicidas individuales; estos no se vinculan con los "umbrales" porque son recogidos en una Norma de Calidad general. Lo mismo sucede con el nitrato (valor límite 50 mg/l), recogido en la misma Norma. (* *).- Ver Figura 7.



⁽²⁾ Se ha considera el valor de referencia establecido en el Anexo V del RD 670/2013.

⁽³⁾ Se ha considera el valor de referencia establecido en el RD 1798/2010 y/o Soil Remediation Circular 2003

Se tiene constancia de la nueva normativa sobre nitratos recogida en el RD 47/2022, en el que se establece la concentración de 37.5 mg/l para las aguas afectadas por la contaminación ocasionada por nitratos. Pero para la clasificación de Estado Químico se mantiene el valor de 50 mg/l.

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

8. EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO

8.1. EVALUACIÓN DE NITRATOS

En la Tabla 10 se presentan, a continuación, y a modo de resumen, las estaciones de muestreo y masas de agua (MSBT) en las que se han superado las normas de calidad de las aguas subterráneas para nitratos (50 mg/l) que establece el *Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación*. También se ha incluido aquellos puntos que poseen una concentración media de nitratos entre los valores de 37,5 y 50 mg/l marcadas como *aguas afectadas por la contaminación por nitratos* como se recoge en el *RD 47/2022*.

Tabla 10 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se han superado la concentración de *Nitratos* que establece el *Real Decreto 1514/2009 (en rojo)* y el Real Decreto 47/2022 (en naranja). (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en los años 2018, 2019 y 2020)

Número	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Concentración media anual 2018 (mg/l)	Concentración media anual 2019 (mg/l)	Concentración media anual 2020 (mg/l)	Concentración media anual 2021 (mg/l)	Concentración media anual 2020-2021 (mg/l)
1	070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	Abast. Corral Rubio	ABAS	69	70	61,7	68,8	65,2
2	070.001	CORRAL RUBIO	CA0755002	Matas Altas	VIGILANCIA	95	83,4	110,5	96,0	103,3
3	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-02	Pozo Jumenta	NITRANET	< NCA	< NCA	56,8	51,8	54,3
4	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-04	El Pocico de Doña Maria	NITRANET	< NCA	59	62,5	61,5	61,9
8	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702005	FUENTE SOMERA	VIGILANCIA	65	70	63,7 ⁽¹⁾	No muestreado	No muestreado
9	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702006	BONECHAMP S.L.	SORI	52	66,5	No Muestreado	No muestreado	No muestreado
5	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	37,5	38,7
6	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	40,5	38,1
7	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	75	73	73,6	71,5	72,6
10	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0703005	Hilo de Polope	VIGILANCIA	53	No Muestreado	60,43	64,4	62,4
11	070.003	ALCADOZO	AB070004	Abast. Alcadozo-POZO	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	44,8	44,0





> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Concentración media anual 2018 (mg/l)	Concentración media anual 2019 (mg/l)	Concentración media anual 2020 (mg/l)	Concentración media anual 2021 (mg/l)	Concentración media anual 2020-2021 (mg/l)
12	070.004	BOQUERON	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	46,5	47,0
13	070.004	BOQUERON	CA07NI-63	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada	SORDIP	71	58,3	73,8	65,0	68,8
14	070.005	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	AB070033	Pozo de la Pinilla	ABAS	89	86	95,7	91,8	93,7
15	070.005	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716004	Fuente las Balsillas	SORI	65	57,5	67,5	53,3	60,5
16	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	< NCA	81,1	173,6	130,3	152,0
17	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	64,5	123,5	85,3	63,1	74,2
18	070.013	MORATILLA	CA0750001S	Casa de Caparrota	VIGILANCIA	66	55,5	59,5	53,5	56,5
19	070.024	LACERA	CA07000058	La Alcenada	VIGILANCIA	50,5	55	No Muestreado	No muestreado	No muestreado
20	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741003	TORRE DEL RICO	SORI	< NCA	81,9	101,3	81,8	91,6
21	070.029	QUIBAS	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	VIGILANCIA	< NCA	< NCA	< NCA	46,5	41,9
22	070.032	CARAVACA	CA0717002	Fuente Navares	NITRANET	< NCA	< NCA	53,1	63,0	58,1
23	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC06	POZO № 1 DON MANUEL	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	43,0	41,7
24	070.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	295	255,5	195,4	263,5	229,5
25	070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	VIGILANCIA	291,7	159,8	277	276,0	276,5
26	070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	La Fuentecica	SORDIP	87	91,8	100,2	100,5	100,4
27	070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	Fuente de la Jota	VIGILANCIA	119,5	109	162	124,0	143,0
28	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	50,8	50,2
29	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724002S	Pozo de los Bravos	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	48,0	43,1
30	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015	POZO JÚVER PRINCIPAL	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	130,1	126,3	128,6
31	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724ISIDRO	Manantial de San Isidro	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	54,9	54,8	54,9
32	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	48,8	44,5
33	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada Concepción	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	109,2	97,0	103,1
34	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02	Pozo del Pino	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	90,5	91,9	105,1
35	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	SORDIP	< NCA	52,7	67,5	61,7	65,0





Confederación Hidrográfica Del Segura, O.A.

> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Concentración media anual 2018 (mg/l)	Concentración media anual 2019 (mg/l)	Concentración media anual 2020 (mg/l)	Concentración media anual 2021 (mg/l)	Concentración media anual 2020-2021 (mg/l)
		DEL SEGURA								
36	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA07000010 (**)	Las Cobatillas (Cerro Macián)	NITRANET	224,3	184	159,3	164,3	161,8
37	070.039	BULLAS	CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	< NCA	64,8	55,3	< NCA	44,0
40	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723-SIC01	Pozo Alcurnia	SORDIP	No Muestreado	59	< NCA	< NCA	< NCA
38	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	52,5	46,5
39	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723004	Conservas Montejano	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	51,5	47,8
41	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA07NI-PEP	Fuente de Pepele	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	52,5	49,3
42	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasol	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	47,5	46,9
43	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar	SORDIP	No Muestreado	55	89,9 ⁽²⁾	77,5	83,7
44	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	60	No Muestreado	55,3	55,3
45	070.045	DETRITICO DE CHIRIVEL MALÁGUIDE	AB070023	Abast. Chirivel	ABAS	No Muestreado	< NCA	< NCA	45,5	44,8
46	070.045	DETRITICO DE CHIRIVEL MALÁGUIDE	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	No Muestreado	< NCA	< NCA	39,5	40,8
47	070.046	PUENTES	CA0700001	Pozo El Consejero	NITRANET	< NCA	< NCA	61,3	66,8	63,7
48	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	136,5	107,3	157,3	175,0	169,1
49	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC01	Pozo Las Marías- LOS TOLLOS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	50,1	47,5	48,8
50	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC02	POZO "LA HOYA-1"	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	47,8	47,8
51	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	SORDIP	112	66,3	68	106,0	80,7
52	070.051	CRESTA DEL GALLO	CA0724006	TANA S.A.	SORDIP	No Muestreado	< NCA	< NCA	47,0	44,8
59	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020	POZOS PRINCIPAL AGRO-HISPAMER	NITRANET	< NCA	50,3	< NCA	No muestreado	No muestreado
61	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021	CASAS DEL CURA-LA TERCIA	NITRANET	57,3	56,8	78,8	No muestreado	No muestreado
53	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000022	Los López (La Aparecida)	NITRANET	249	201,5	259,2	272,0	265,6
54	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000030S	Villapepe	NITRANET	150,3	172,3	191,9	421,3	306,6
55	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731002	El Barranquillo	NITRANET	87	83,5	118,3	110,8	114,6





Confederación Hidrográfica Del Segura, O.A.

> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Concentración media anual 2018 (mg/l)	Concentración media anual 2019 (mg/l)	Concentración media anual 2020 (mg/l)	Concentración media anual 2021 (mg/l)	Concentración media anual 2020-2021 (mg/l)
56	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731003	Casa Félix	NITRANET	137	179,5	279	278,0	278,7
57	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731006	San Pedro (Carpintería)	NITRANET	229	211,5	283,2	207,8	245,5
58	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	369,5	427,5	408,2
60	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER	NITRANET	106	89,7	91,3	72,1	81,7
62	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	55	55,0	55,0
63	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731028	Explotaciones Méndez	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	39,3	41,3
64	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB1	Hoya Morena	NITRANET	No Muestreado	200	276,5	297,0	290,2
65	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	NITRANET	246	< NCA	180,8	50,5	122,9
66	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	NITRANET	No Muestreado	81,5	169,3	181,7	175,5
67	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB5	POZO DE BASTIDA	SORDIP	No Muestreado	162	176	161,1	160,5
68	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB7	NAZARET	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	42,0	42,0
69	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-130	POZO LA CHAPA	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	343,9	343,9
70	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR48-NI51	POZO LAS PACHECAS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	254,7	254,7
71	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-58	POZO LOS CACHIMANES	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	320,4	320,4
72	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	92,5	92,5
73	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-EDSAL	Residencial Las Salinas del Mar Menor	SORDIP	No Muestreado	118,5	122	104,8	113,4
74	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	NITRANET	No Muestreado	62,5	68,2	90,2	79,2
75	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	238,1	164,4	201,3
76	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC03	Pozo LOS ARCOS (San Ginés de la Jara- HANSA URBANA)	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	466,4	325,8	389,2
77	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC07	POZO № "1" EI CASIS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	241,0	241,0
78	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-URRUT	POZO DE LOS URRUTIAS (25 MTS)	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	54,6	47,6	49,0
79	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	NITRANET	104,3	90,5	99,7	94,3	97,0





> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Número	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Concentración media anual 2018 (mg/l)	Concentración media anual 2019 (mg/l)	Concentración media anual 2020 (mg/l)	Concentración media anual 2021 (mg/l)	Concentración media anual 2020-2021 (mg/l)
80	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-40S	Los Cánovas	NITRANET	53,6	< NCA	71,6	57,9	64,8
81	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-42	Desaladora	NITRANET	51	< NCA	< NCA	56,0	52,8
82	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-44	La Grajuela	NITRANET	280	235	286,3	266,0	276,2
83	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-49	Cartagena	NITRANET	No Muestreado	244	301,6	264,4	280,4
84	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-51	(Comunidad Regantes Pozos 10 Mandamientos (pozo 100 m))	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	235	339,0	287,0
85	070.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	Pozo el Pino	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	124,3	111,2	113,8
86	070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	CA0731V-SABIC- EW2	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	38,0	38,0
87	070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	CA0731V-SABIC-P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	42,0	42,0
88	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	65,7	82,3	84,3	76,5	80,4
89	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	134	57	157,5	183,8	170,7
90	070.058	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	169,7	117,3	168,3	146,8	158,8
91	070.061	ÁGUILAS	CA0733001	Desaladora "El Sombrerico"	SORDIP	121	74,5	140,6	No muestreado	No muestreado
96	070.061	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	208	207	277,8	No muestreado	No muestreado
92	070.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	167	122,3	180	182,5	192,0
93	070.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	438,8	369,9	382,5
94	070.061	ÁGUILAS	CA0733005	C.REG. ÁGUILAS №1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	130,6	165,5	148,0
95	070.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	104,1	119,5	216,4	218,0	217,2
97	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership (Escombreras)	SORDIP	103	74,75	71,0 ⁽³⁾	97,3	82,7
98	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	88	105,3	No Muestreado	56,3	56,3
99	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	93	63,7	68,1 ⁽³⁾	59,8	62,5
100	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (Acuífero Inferior)		56,5	57,3	50,8	55,0	58,5
101	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (Acuífero Superior)	SORDIP	< NCA	< NCA	80,2	105,3	92,7

⁽¹⁾ Estaciones de muestreo pertenecientes al hidrosector 26317-02, en este caso la estación sustituta fue CA0702004 pero su concentración de NO₃ ha sido de menor de 3 mg/l y por ello no se ha incluido en esta tabla; (2) Estaciones de muestreo pertenecientes al hidrosector 28366-42, (3) Estaciones de muestreo pertenecienes al hidrosector 25407-61, (4) Estaciones de muestreo pertenecienes al hidrosector 27394-63.





> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

(**). - Históricamente se ha vinculado esta estación a la Sierra de la Zarza (acuífero "La Zarza-Bujéjar"), pero está desvinculada de ella. Afección de tipo local o puntual.



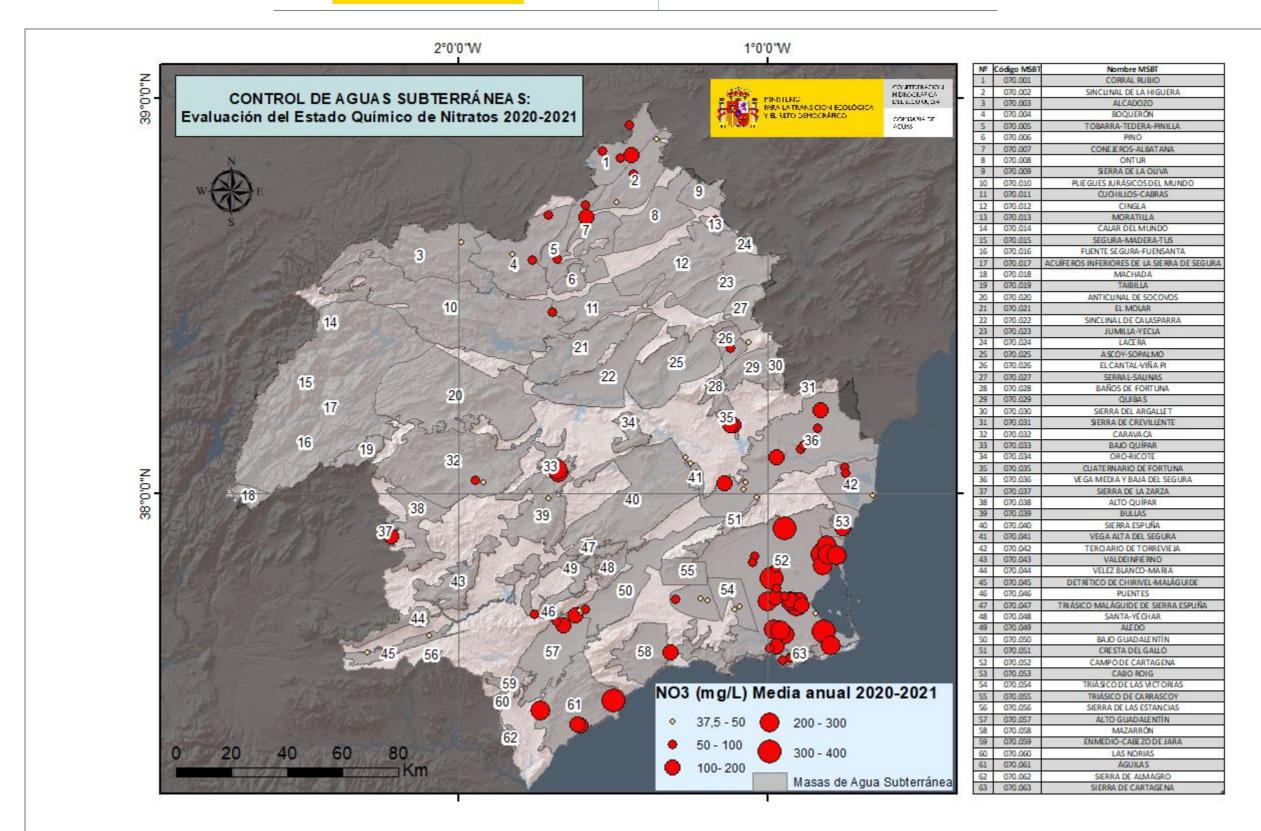


Figura 10.-Superaciones de la NCA de Nitratos (mg/l) para el periodo 2020-2021.

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

8.2. EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS INDIVIDUALES

Se muestran a continuación a modo de resumen las estaciones de muestreo y masas de agua (MSBT) en las que se han superado las normas de calidad de las aguas subterráneas para plaguicidas individuales (0,1 µg/l) que establece el Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación.

Tabla 11 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se han superado la concentración de *plaguicidas individuales* que establece el *Real Decreto 1514/2009*. (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018, 2019 y 2020)

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Plaguicida	Concentración media anual 2018 (µg/l)	Concentración media anual 2019 (μg/l)	Concentración media anual 2020 (μg/l)	Concentración media anual 2021 (µg/l)	Concentración media anual 2020 - 2021 (μg/l)
1	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	Clorpirifos etil	1,58	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
2	070.004	BOQUERON	CA0703005	Hijo de Polope	VIGILANCIA	Glifosato	0,16	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	
3	070.005	TOBARRA- TEDERA-PINILLA	CA07NI-07	Finca Los Ruices (sondeo aguas pozos profundos)	NITRANET	Metolacloro	< NCA	< NCA	0,91	< NCA	0,42
4	070.007	CONEJEROS- ALBATANA	CA07NI-08	(Finca Los Ruices (Pozo drenante de tierras))	NITRANET	Terbutilazina	< NCA	< NCA	< NCA	0,13	< NCA
5	070.032	CARAVACA	CA0717005	Heredamiento de la Vega	VIGILANCIA	Glifosato	0,11	< NCA	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado
6	070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	VIGILANCIA	Glifosato	< NCA	0,97	< NCA		
7	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724- MIG2	Sondeo B.E.S. Miguel Hernandez nº 2	RESERVA	Glifosato	0,12	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado
8	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)*	SORDIP	Glifosato	< NCA	126	8,12		8,12
9	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)*	SORDIP	Clorpirifos etil	< NCA	0,16	< NCA	< NCA	< NCA
10	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)*	SORDIP	AMPA	< NCA	< NCA	0,16		0,16
11	070.039	BULLAS	CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	AMPA	0,15	< NCA	< NCA		
12	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA07000023 S	Pozo de los López	SORDIP	Terbutilazina	0,11	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado
13	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-51	(C. R. Pozos 10 Mandamientos (pozo 100 m))	NITRANET	Diurón	No Muestreado	No Muestreado	0,1	0,11	0,1





> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Plaguicida	Concentración media anual 2018 (μg/l)	Concentración media anual 2019 (μg/l)	Concentración media anual 2020 (µg/l)	Concentración media anual 2021 (μg/l)	Concentración media anual 2020 - 2021 (μg/l)
14	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731- SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	NITRANET	Terbutilazina	No Muestreado	No Muestreado	0,13	< NCA	< NCA
15	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguet (ACUIF-INF)	NITRANET	Glifosato	0,2	< NCA	< NCA		
16	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	AMPA	No muestreado	0,5	< NCA		

^{*} Afección puntual, se tiene previsto un seguimiento específico en este punto de muestreo



^{**} No analizado Glifosato en 2021

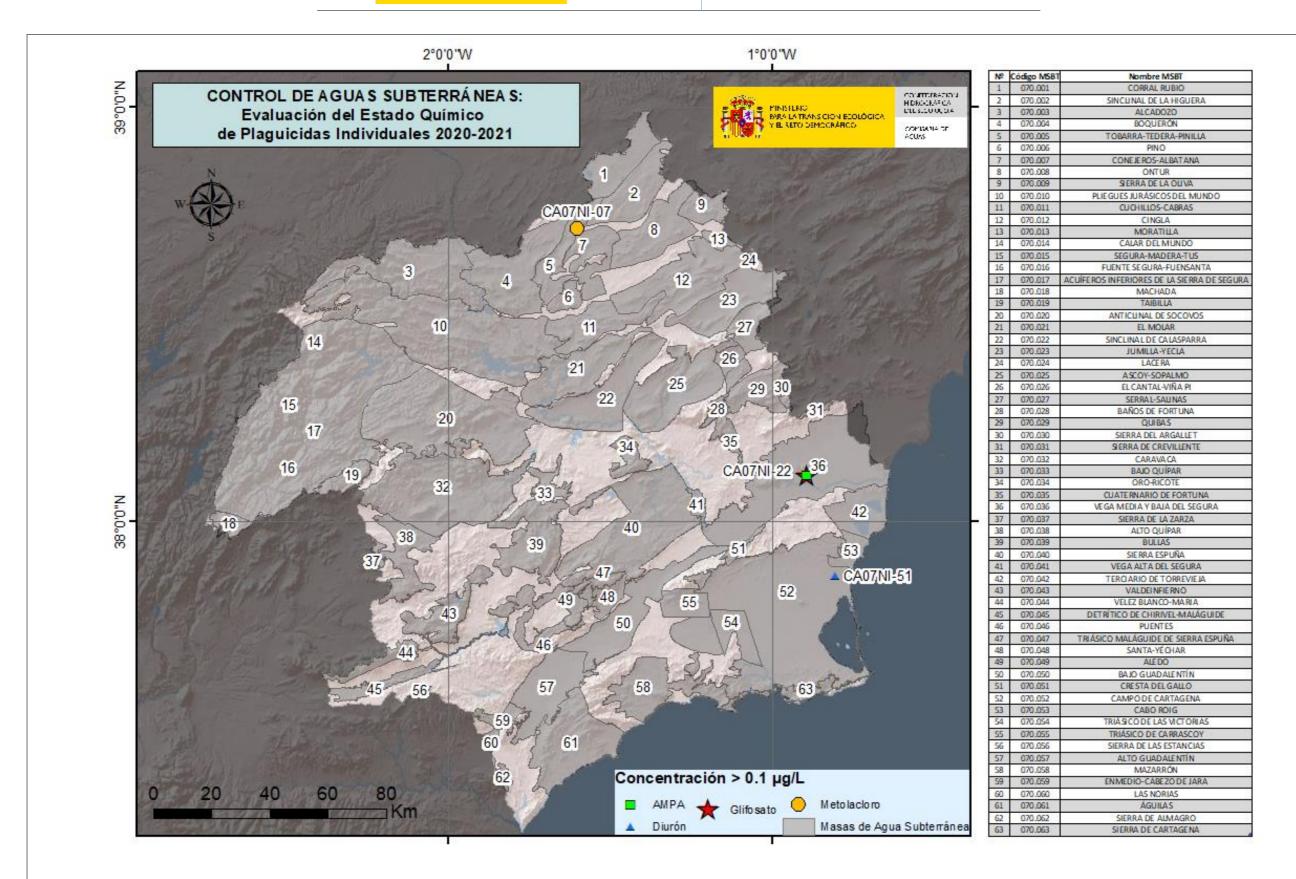


Figura 11.- Superaciones de la NCA de plaguicidas individual para el el periodo 2020-2021.



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

8.3. EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS TOTALES (SUMA DE PLAGUICIDAS ANALIZADOS)

En la Tabla 12 se muestran a continuación a modo de resumen las estaciones de muestreo y masas de agua (MSBT) en las que se han superado las normas de calidad de las aguas subterráneas para el sumatorio de plaguicidas analizados (0,5 μg/l) que establece el Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación.

Tabla 12 Estaciones de muestreo, masas de agua (MSBT) y programa en las que se han superado la concentración de *plaguicidas totales* que establece el *Real Decreto 1514/2009*. Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018, 2019 y 2020)

Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Sumatorio plaguicidas 2018 (µg/l)	Sumatorio plaguicidas 2019 (μg/l)	Sumatorio plaguicidas 2020 (μg/l)	Sumatorio plaguicidas 2021 (µg/l)	Sumatorio plaguicidas 2020- 2021 (μg/l)
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	3,16	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA07NI-07	Finca Los Ruices (sondeo Aguas pozos profundos)	NITRANET	< NCA	< NCA	1	< NCA	< NCA
070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	VIGILANCIA	< NCA	0,97	< NCA	< NCA	< NCA
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)*	SORDIP	< NCA	126,7	8,3	< NCA	4,7
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	< NCA	0,5	< NCA	< NCA	< NCA

^{*} Afección puntual, se tiene previsto un seguimiento específico en este punto de muestreo



Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

8.4. EVALUACIÓN DE LOS VALORES UMBRAL DEL PLAN HIDROLÓGICO

En la siguiente tabla se muestran a continuación a modo de resumen las estaciones de muestreo y masas de agua (MSBT) en las que se han superado los valores umbral establecidos en el nuevo *Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027) (Apéndice 5 de la Normativa*). Para el caso de la MSBT 070.012 Cingla, se ha tenido en cuenta el valor mas restrictivo que es el perteneciente al de las masas con *Usos urbanos Significativos*. Es necesario destacar para la <u>evaluación de los datos de 2021</u> se ha tenido en cuenta el valor umbral del *Plan Hidrológico de la DH Segura 2015-2021*.

Tabla 13 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor Umbral de *conductividad elétrica* establecido en el *Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027)*. (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018, 2019 y 2020)

Nō	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Conductiv. (μS/cm) 2018	Conductiv. (μS/cm) 2019	Conductiv. (μS/cm) 2020	Conductiv. (μS/cm) 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2015-2021 (μS/cm)	Conductiv. (μS/cm) 2020- 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (μS/cm)
1	070,007	CONEJEROS- ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	4380	3160	4282,5	4340	Sin Umbral	4311,3	2397
2	070,011	CUCHILLOS-CABRAS	CA073400 1	Fuente de Agra	NITRANET	3310	3243,3	2905	160,5	4526,7	2745,1	1636
3	070,011	CUCHILLOS-CABRAS	CA073400 2	Fuente Azaraque	SORDIP	3760	3606	3505	432,8	4526,7	3363,3	1636
4	070,011	CUCHILLOS-CABRAS	CA073400 3	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	5920	5843,3	5210	5205,0	4526,7	5207,5	1636
5	070,011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734- HORCA	Mantial Fte Principal de Aragón.	VIGILANCIA	No Muestreado	4570	No Muestreado	No Muestreado	4526,7	No Muestreado	1636
7	070,012	CINGLA	CA073500 5	Cdad. de Aguas de Santa María	SORI	1713	1557,3	1583	153,7	1537	< Valor Umbral	1783
6	070,012	CINGLA	CA073500 4	SAT Pozo San José (Pozo 3)	SORI	3055	2881,4	2790	2540,0	1537	2623,3	1783
8	070,028	BAÑOS DE FORTUNA	CA074100 1**	Baños de Fortuna	SORI	6370	6447,5	6730	1601,0	5871	< Valor Umbral	6432
9	070,033	BAJO QUÍPAR	CA071500 2	POZO ARISTERO	SORI	2913,3	3276,7	2740	2920	Sin Umbral	2830,0	2723
10	070,034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	16110	13120	No Muestreado	6970	Sin Umbral	6970,0	2349
11	070,039	BULLAS (Don Gonzalo-La Umbría)	CA072100 2	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	8706,7	8743,3	6905	6846,5	Sin Umbral	6875,8	1668
12	070,042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748- SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	SORDIP	No Muestreado	4295	4180	4387,5	Sin Umbral	4283,8	2037
13	070,042	TERCIARIO DE	CA0748-	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No	3450	No	3307,5	Sin Umbral	3307,5	2037





> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Nο	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Conductiv. (μS/cm) 2018	Conductiv. (μS/cm) 2019	Conductiv. (μS/cm) 2020	Conductiv. (μS/cm) 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2015-2021 (μS/cm)	Conductiv. (μS/cm) 2020- 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (μS/cm)
		TORREVIEJA	SIC02			Muestreado		Muestreado		, , ,		
14	070,053	CABO ROIG	CA0731C- SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestread o	4000	979,0	10244	3888,0	2420
16	070,054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA073101 6	Pozo Villalba I	SORI	No Muestreado	3240	3105	371,7	4928	3011,7	2046
17	070,054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V- SABIC-EW2	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestread o	No Muestreado	617,0	4928	3530,0	2046
18	070,054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V- SABIC-P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	SORDIP	No Muestreado	No Muestread o	No Muestreado	726,0	4928	3690,0	2046
15	070,054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	CA073101 4	Pozo del Tío Enrique	SORI	5040	5137,5	4855	855,7	4928	4571,7	2046
19	070,057	ALTO GUADALENTÍN	CA072800 2S	Pozo Jerez	SORDIP	4183	4975	4655	358,3	4385	< Valor Umbral	4849
20	070,057	ALTO GUADALENTÍN	CA072800 7	Áridos y Transportes La Purgara	NITRANET	4933	4995	4802,5	5080,0	4385	4941,3	4849
21	070,057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT La Casilla	SORDIP	6550	6810	6207,5	6382,5	4385	6295,0	4849
23	070,058	MAZARRÓN	CA073200 2	Pozo Los Llanos	SORI	No Muestreado	3960	3580	648,5	5500	3492,5	2785
22	070,058	MAZARRÓN	CA073200 1	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	4680	5323,3	4770	732,0	5500	4631,7	2785
24	070,058	MAZARRÓN	CA073200 3S*	Sondeo Geotérmico del Saladillo	SORI	11030	10832,5	9820	No Muestreado	5500	No Muestreado	2785
25	070,061	ÁGUILAS	CA070000 16	SAT Primaflor	SORI	5060	4827,5	4270	504,3	4576	4048,0	2926
27	070,061	ÁGUILAS	CA073300 2	Pascual Hnos.	SORDIP	4800	4832,5	4295	851,0	4576	4344,4	2926
28	070,061	ÁGUILAS	CA073300 4	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	No Muestreado	No Muestread o	4253,3	931,7	4576	4326,4	2926
29	070,061	ÁGUILAS	CA073300 5	C.REG. ÁGUILAS №1	NITRANET	No Muestreado	No Muestread o	5685	4865,0	4576	5275,0	2926

^{*} Afección local (Sondeo geotérmico) * *Afección local por agua termal natural



COMISARÍA DE

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Tabla 14 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor Umbral de *cloruros* establecido en el *Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027)*. (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018, 2019 y 2020)

Nº	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Cloruros (mg/l) 2018	Cloruros (mg/l) 2019	Cloruros (mg/l) 2020	Cloruros (mg/l) 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2015-2021 (mg/l)	Cloruros (mg/l) 2020- 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
1	070.007	CONEJEROS- ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	368,0	454,3	439,5	349,0	Sin Umbral	344,0	248,0
2	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	548,0	678,2	640,0	160,5	738,0	174,8	156,0
3	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	84,0	387,0	412,0	432,8	738,0	425,8	156,0
4	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	837,5	549,3	642,0	768,8	738,0	705,4	156,0
5	070.012	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José (pozo 3)	SORI	236,0	219,3	223,5	218,0	283,0	220,2	191,0
6	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001	Baños de Fortuna	SORI	1706,0	1818,0	1558,0	1601,0	1668,0	< Valor Umbral	1796,0
7	070.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	No Muestreado	249,3	213,8	309,8	Sin Umbral	261,8	215,0
8	070.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	4921,0	3705,5	No Muestreado	2069,0	Sin Umbral	2069,0	229,0
9	070.039	BULLAS	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	2364,3	2202,7	1715,3	1879,8	Sin Umbral	1797,5	161,0
10	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasol	SORDIP	354,0	449,3	361,0	317,3	Sin Umbral	339,1	248,0
11	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	SORDIP	No Muestreado	839,0	878,3	950,8	Sin Umbral	914,5	248,0
12	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	764,5	No Muestreado	733,3	Sin Umbral	733,3	248,0
13	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	1567,5	1623,3	1531,0	1523,3	Sin Umbral	1525,8	1339,0
14	070.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	1075,0	979,0	3566,0	998,2	447,0
16	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC- EW2	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	617,0	1065,0	617,0	465,0
17	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC- P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	726,0	1065,0	726,0	465,0
15	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	No Muestreado	872,8	903,0	855,7	1065,0	874,6	465,0
20	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC02	Pozo Cesareo-1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	690,0	794,0	690,0	681,0
18	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	857,0	947,3	1010,7	959,0	794,0	984,9	681,0
21	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	1230,0	915,0	1152,2	1194,8	794,0	1173,5	681,0
25	070.058	MAZARRÓN	CA0732002	Pozo Los Llanos	SORI	No Muestreado	638,5	625,8	648,5	650,0	637,1	236,0



COMISARÍA DE AGUAS Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Νº	Código MSBT	мѕвт	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimiento	Cloruros (mg/l) 2018	Cloruros (mg/l) 2019	Cloruros (mg/l) 2020	Cloruros (mg/l) 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2015-2021 (mg/l)	Cloruros (mg/l) 2020- 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
23	070.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	548,0	678,3	640,0	732,0	650,0	695,4	236,0
26	070.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo geotérmico de El Saladillo	SORI	1138,0	1165,0	1106,0	No muestreado	650,0	No muestreado	236,0
27	070.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORDIP	500,0	508,3	503,5	504,3	1752,0	504,0	267,0
28	070.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	No Muestreado	903,8	891,0	851,0	1752,0	888,1	267,0
29	070.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	918,7	931,7	1752,0	904,6	267,0
31	070.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	812,3	838,0	768,5	1019,0	1752,0	893,8	267,0
30	070.061	ÁGUILAS	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo №1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	1230,0	1095,8	1752,0	1162,9	267,0
32	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	No Muestreado	877,3	No Muestreado	891,5	Sin Umbral	891,5	323,0
33	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	217,0	No Muestreado	524,3	Sin Umbral	524,3	323,0
34	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	333,0	329,7	352,5	334,7	Sin Umbral	333,3	323,0
35	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	658,0	645,5	460,3	387,3	Sin Umbral	423,8	323,0

^{*} Afección local (Sondeo geotérmico)





COMISARÍA DE

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

Tabla 15 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor Umbral de *sulfatos* establecido en el *Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027)*. (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018, 2019 y 2020)

Nō	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimient o	Sulfatos (mg/l) 2018	Sulfatos (mg/l) 2019	Sulfatos (mg/l) 2020	Sulfatos (mg/l) 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2015-2021 (mg/l)	Sulfatos (mg/l) 2020- 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
1	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	2262,5	1625,7	2321,0	2419,5	Sin Umbral	2370,3	910,0
2	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	1531,5	1053,0	1446,8	1302,5	1457,0	1374,6	163,0
3	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	1302,0	956,5	1204,0	1332,0	1457,0	1289,3	163,0
4	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	2595,0	1549,0	2257,2	2460,3	1457,0	2358,8	163,0
5	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734004	Pozo La Horca	VIGILANCI A	No Muestreado	1652,0	No Muestreado	No Muestreado	1457,0	No Muestreado	163,0
6	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734-HORCA	Mantial Fte Principal de Agramón.	VIGILANCI A	No Muestreado	1728,7	No Muestreado	No Muestreado	1457,0	No Muestreado	163,0
7	070.012	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José (pozo 3)	SORI	1385,5	949,6	1145,5	1078,7	338,0	1105,4	249,0
8	070.012	CINGLA	CA0735005	Comunidad de Aguas de Santa María	SORI	455,0	536,5	487,0	514,3	338,0	503,4	249,0
9	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001 **	Baños de Fortuna	SORI	789,0	829,8	702,0	764,0	731,0	< Valor Umbral	774,0
10	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741004	Manantial de las Cabezas.	SORI	No Muestreado	No Muestreado	1089,0	1758,5	731,0	1775,3	774,0
11	070.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	No Muestreado	960,3	1278,3	1023,0	Sin Umbral	1150,6	997,0
12	070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	SORI	1273,7	896,3	1202,0	1340,0	Sin Umbral	1271,0	997,0
13	070.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	2911,0	2248,5	No Muestreado	1499,0	Sin Umbral	1499,0	898,0
14	070.039	BULLAS	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	1817,3	1483,0	1456,5	1653,3	Sin Umbral	1554,9	214,0
15	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	SORDIP	No Muestreado	768,5	854,8	951,8	Sin Umbral	903,3	232,0
16	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	450,0	No Muestreado	520,3	Sin Umbral	520,3	232,0
17	070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	CA07000011	Pozo Rincón del Grillo	VIGILANCI A	1176,0	695,5	1227,5	1576,0	Sin Umbral	1343,7	250,0
18	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	2332,0	2275,0	2139,0	2418,3	Sin Umbral	2325,2	1816,0
19	070.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC03	Pozo 1 - Río Seco	VIGILANCI A	No Muestreado	658,0	No Muestreado	No Muestreado	498,0	No Muestreado	352,0



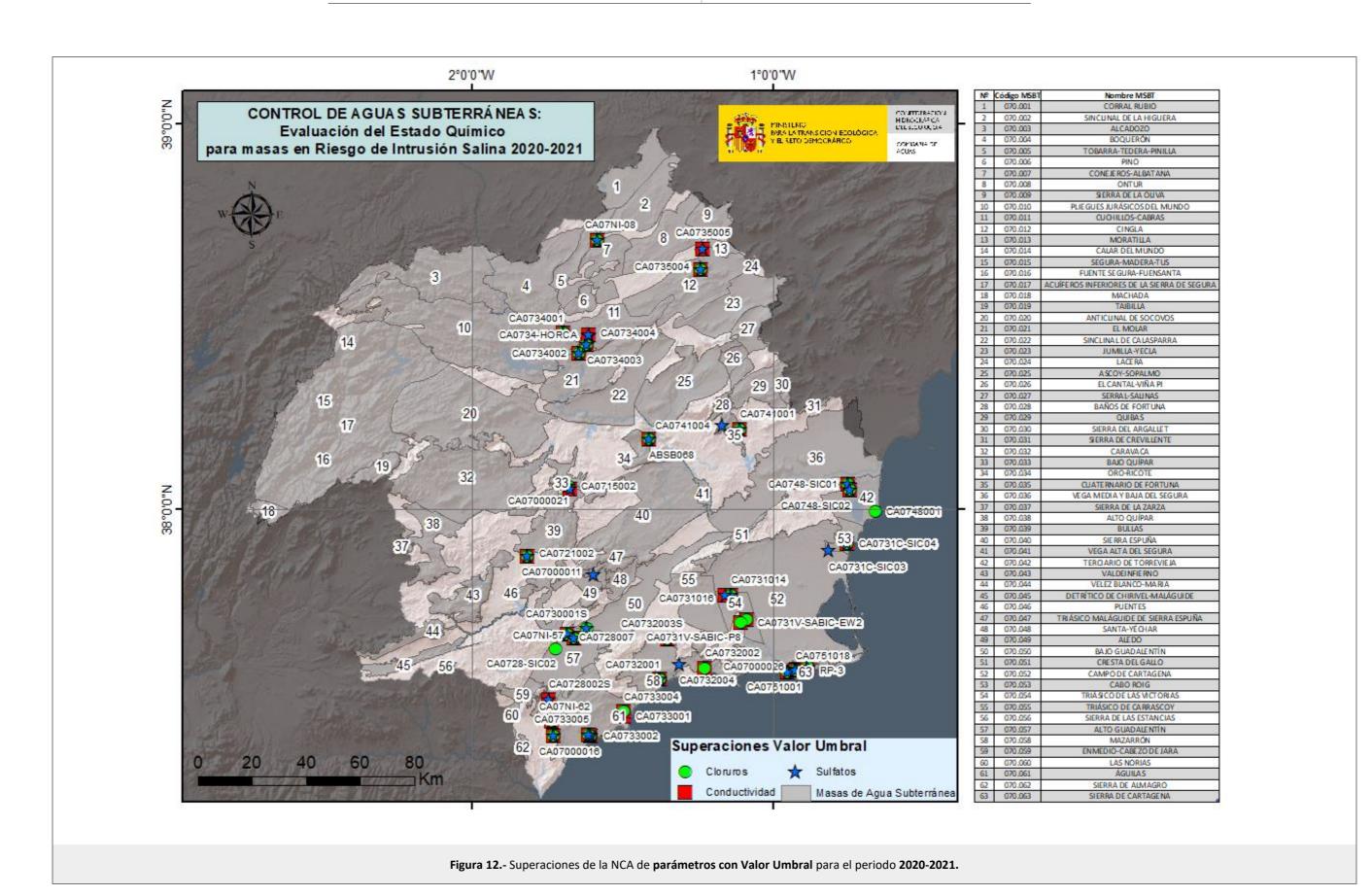
> COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa seguimient o	Sulfatos (mg/l) 2018	Sulfatos (mg/l) 2019	Sulfatos (mg/l) 2020	Sulfatos (mg/l) 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2015-2021 (mg/l)	Sulfatos (mg/l) 2020- 2021	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
20	070.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	421,0	386,8	498,0	393,6	352,0
21	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	No Muestreado	1206,8	1250,0	1268,0	1590,0	1260,8	1005,0
22	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	No Muestreado	1090,0	1131,5	1085,0	1590,0	1103,6	1005,0
23	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	1896,7	1606,8	1863,5	1803,7	1520,0	1827,6	1453,0
24	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	1681,7	1350,0	1797,8	1772,3	1520,0	1785,0	1453,0
25	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	1804,0	1909,3	2196,0	2378,0	1520,0	2287,0	1453,0
26	070.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	1465,0	1505,5	1558,0	1643,3	1267,0	1609,2	795,0
27	070.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo geotérmico de El Saladillo	SORI	3299,0	2414,0	3371,0	No Muestreado	1267,0	No Muestreado	795,0
28	070.058	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	1055,3	867,0	1024,8	791,5	1267,0	921,1	795,0
29	070.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORDIP	1388,0	1304,0	1197,0	1236,3	1301,0	1220,6	1107,0
30	070.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	No Muestreado	1104,3	1074,0	1082,8	1301,0	1120,4	1107,0
31	070.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	1523,7	1575,3	1485,0	2155,5	1301,0	1820,3	1107,0
32	070.061	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	1352,5	1414,5	1457,0	No Muestreado	1301,0	No Muestreado	1107,0
33	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership- Escombreras	SORDIP	No Muestreado	617,3	698,3	636,0	Sin Umbral	667,1	332,0
34	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	No Muestreado	1426,8	No Muestreado	1761,5	Sin Umbral	1761,5	332,0
35	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	587,3	614,5	559,0	Sin Umbral	577,5	332,0
36	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	1208,0	1057,7	1259,0	1233,7	Sin Umbral	1228,8	332,0
37	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	814,0	843,3	559,5	527,3	Sin Umbral	543,4	332,0

^{*} Afección local (Sondeo geotérmico) ** Afección local por agua termal natural





8.5. ESTADO QUÍMICO ANUAL

En la siguiente tabla se muestran a continuación a modo de resumen las estaciones de muestreo y masas de agua (MSBT) en las que se han superado las normas de calidad de las aguas subterráneas en la Demaración Hidrográfica del Segura y los parámetros causantes de que las masas de agua subterránea se clasifiquen el Mal Estado Químico. Como se ha mencionado anteriormente, para la <u>evaluación de los datos de 2021</u> (Fig.-13.b), se ha tenido en cuenta el valor umbral del *Plan Hidrológico de la DH Segura 2015-2021*. Esto explica la diferencia de parámetros que producen incumplimiento entre 2021 y 2020-2021.

Tabla 16 Masas de agua subterránea (MSBT) que se encuentran en mal estado químico según el Valor Umbral establecido en el Plan Hidrológico (2022-2027) de la DH Segura (Fig.- 13.a). También se han incluido las masas de agua que presentan concentraciones de nitratos de entre 37.5 mg/l y 50 mg/l para poder indentificarlas como masas de "aguas afectadas" por nitratos.

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Contaminantes presentes en las masas con incumplimient os (2018)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2019)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2020)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2021)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2020-2021)	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) (2018-2021)
1	070.001	CORRAL RUBIO	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
2	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Nitratos, Plaguicidas inidividual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
3	070.003	ALCADOZO	-	-	-	-	-	Nitratos
4	070.004	BOQUERÓN	Nitratos, Plaguicidas	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
5	070.005	TOBARRA- TEDERA-PINILLA	Nitratos, Conductividad	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas individual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas Individual	
6	070.007	CONEJEROS- ALBATANA	-	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas individual	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
7	070.011	CUCHILLOS- CABRAS	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
8	070.012	CINGLA	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
9	070.013	MORATILLA	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
10	070.024	LÁCERA	Nitratos	Nitratos	-	-	-	
11	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	
12	070.029	QUIBAS	-	-	-	-	Sulfatos	
13	070.032	CARAVACA	Plaguicidas	-	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
14	070.033	BAJO QUIPAR	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas inidividual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
15	070.034	ORO-RICOTE	-	-	-	-	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
16	070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
17	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Plaguicidas	Nitratos, Plaguicidas inidividual y Plaguicidas total	Nitratos, Plaguicidas inidividual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas Individual y Plaguicidas Total	



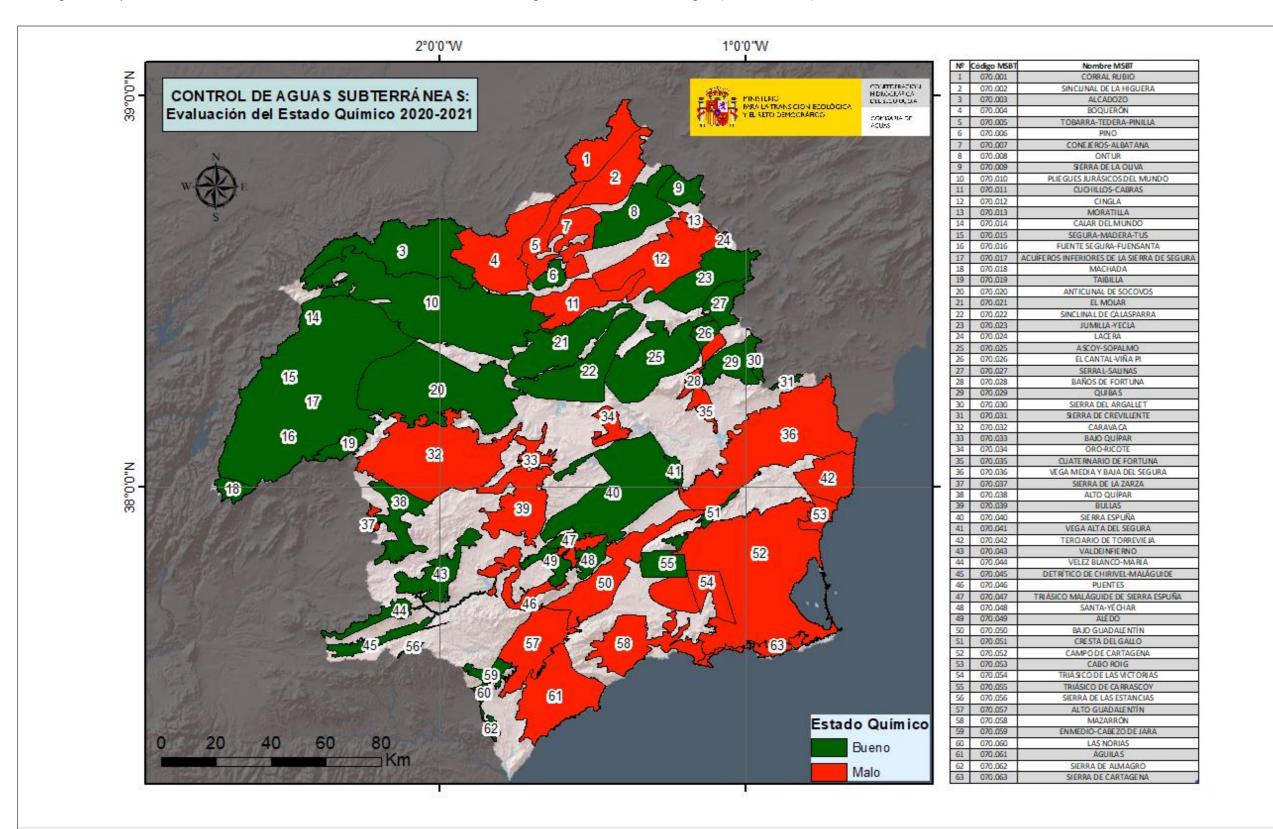
COMISARÍA DE AGUAS

Expediente: 07.834-0011/0411

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Contaminantes presentes en las masas con incumplimient os (2018)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2019)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2020)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2021)	Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos (2020-2021)	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) (2018-2021)
18	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
19	070.039	BULLAS	Plaguicidas	Nitratos	Nitratos	-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
20	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	-	Nitratos	-	Nitratos	-	Nitratos
21	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	Nitratos, Plaguicidas	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
22	070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL- MALÁGUIDE	Conductividad	-	-	-	-	Nitratos
23	070.046	PUENTES	-	-	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
24	070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA				-	Sulfatos	
25	070.050	BAJO GUADALENTÍN	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Cloruros, Sulfatos	
26	070.051	CRESTA DEL GALLO	-	-	-	-	-	Nitratos
27	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas inidividual	Nitratos, Plaguicidas individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	
28	070.053	CABO ROIG	-	Sulfatos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
29	070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Conductividad	Conductividad	-	-	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
30	070.057	ALTO GUADALENTÍN	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
31	070.058	MAZARRÓN	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
32	070.061	ÁGUILAS	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
33	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Nitratos, Plaguicidas	Nitratos, Plaguicidas inidividual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	

Como ya ha sido indicado, se ha utilizado como criterio general de clasificación el principio "one out, all out", de modo que a nivel de Masa de Agua el "estado químico" es Malo si el promedio de las concentraciones de plaguicidas o de nitratos registradas en algún punto de muestreo de dicha masa supera la NCA correspondiente. Por último, se debe diferenciar los conceptos de: "masa de agua subterránea afectada por nitratos" (superaciones del promedio anual de concentraciones de una MSBT de la Norma de Nitratos en 50 mg/l, del Anexo I, del Real Decreto 1514/2009), del concepto de: "aguas afectadas por nitratos", para cada una de las estaciones de control según el promedio cuatrianual para concentraciones superiores a los 37,5 mg/l (del art.- 3.1 y 3.2.b. del del Rdto. 47/2022, de 18 de enero).

En el siguiente mapa se muestra la clasificación del Estado Químico bianual de las Masas de Aguas Subterránea de la DH Segura (años 2020-2021):





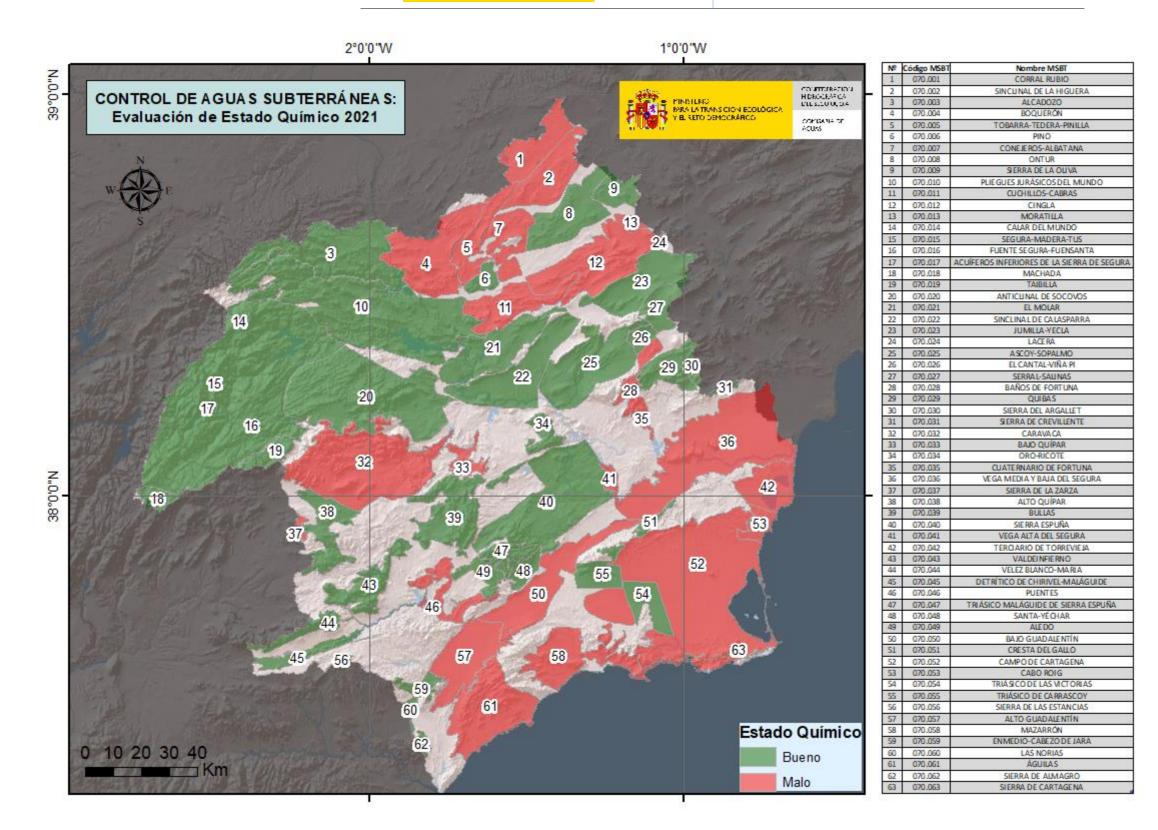
Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

En el siguiente mapa se muestra la clasificación del Estado Químico anual de las Masas de Aguas Subterránea de la DH Segura (año 2021):

Figura 14.b..-AÑO 2021. Representación de las MSBT del Segura según su estado químico. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).







COMISARÍA DE AGUAS

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Expediente: 07.834-0011/0411

8.6. AGUAS AFECTADAS POR NITRATOS Y CON RIESGO SIGNIFICATIVO

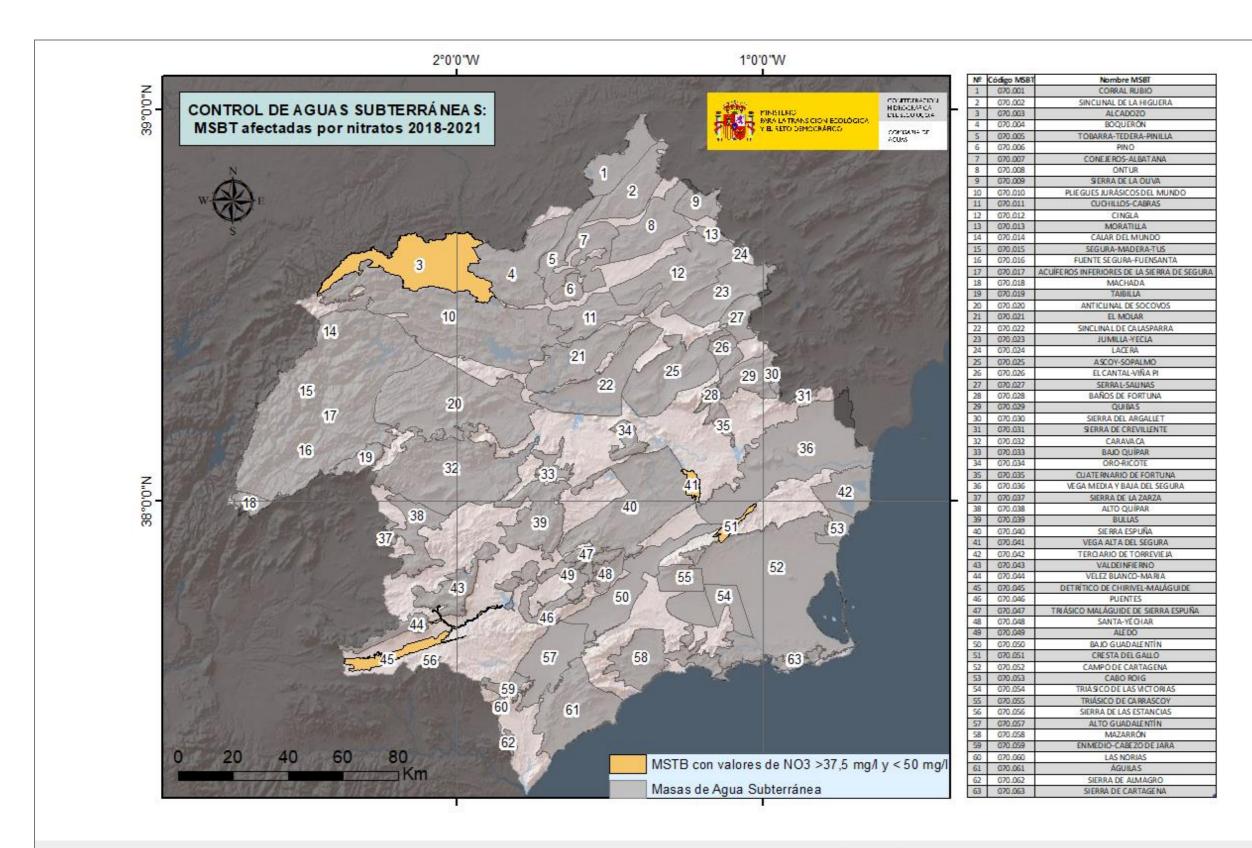
Como se ha mencionado con anterioridad, recientemente ha sido aprobado el **RD 47/2022** sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. En éste se establece (Artículo.- 3.2.b.) que: "Aguas subterráneas cuya concentración de nitratos sea superior a 37,5 mg/l", se van a considerar como "aguas afectadas" por nitratos; por ello, en este apartado se recogen, como complemento a la información de las masas de agua en mal estado, aquellas masas de agua subterránea con estaciones cuyos promedios de concentraciones de nitrato son superiores a 37.5 mg/l e inferiores a 50 mg/l., durante el cuatrienio 2018-2021; tal y como se observa en la Figura 15.

Son 4 MSBT las que cumplen esta condición: **(070.003)** Alcadozo, **(070.041)** Vega Alta del Segura, **(070.045)** Detrítico de Chirivel-Maláguide, **(070.051)** y Cresta del Gallo.

Al respecto, se hace esta referencia al periodo cuatrienal conforme al criterio del Artículo.- 3.1, del citado RD 47/2022: "El Ministerio [...] hará públicos cada cuatro años [...] mapas con la localización de las aguas afectadas por la contaminación ocasionada por los nitratos, y en especial por los de origen agrario, así como de las aguas que podrían verse afectadas por dicha contaminación si no se toman las medidas oportunas".

Y en correspondencia, se debe entender aquellas que "podrían verse afectadas", como aquellas aguas de captaciones cuyos promedios de concentración de nitrato cuatrienales presentan "valores de contaminación difusa significativa" comprendidas entre 25 mg/l y 37,5 mg/l; conforme al Artículo 9.2.c. (aguas con riesgo significativo de contaminación difusa).





9. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD QUÍMICA

9.1. DIAGNOSTICO DE CALIDAD QUÍMICA POR MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

En este caso el concepto de Calidad química difiere al de Estado químico, debido a que este término va referido a aquellas masas de agua subterránea que no presentan Valores umbral específicos para ciertas sustancias componentes contaminantes del Real Decreto 1514/2009 de 2 de octubre, por lo que se ve necesario sentar las bases de unas normas de valores límite mínimos (Criterio de Experto de la Tabla 9), para aquellas masas que, independientemente de la aplicación de su NC (para nitratos y plaguicidas), se tenga en cuenta ciertos Valores límite, pero que, al no estar tampoco definida el uso de dichas masas de agua (o no están declaradas como tal en el Plan hidrológico), se considera demasiado restrictivo aplicar por defecto y en general, como Valores criterio, la norma del RD. De Consumo humano que determina la GEASS2020 para la evaluación de Estado químico.

AÑO 2021

A continuación, se incuye una tabla resumen de diagnóstico de la Calidad Química de las MSBT.

En primer lugar, se ha incluido la valoración para **2021**, en ella se destaca lo siguiente:

En rojo se identifican los parámetros que han superado el valor umbral que establece el *Real Decreto 1514/2009*. De este modo, los parámetros que incumplen la normativa se han identificado en 24 MSBT lo que indica que estas masas se encuentran en mal estado químico.

En amarillo se identifican los parámetros que han superado el valor de referencia indicado en la tabla resumen de NCA incluida en el Apartado 7 del presente documento. Para la valoración de la calidad química de las MSBT se ha considerado siempre el valor más restrictivo de todos los documentos normativos mencionados (salvo cuando se aplica el Criterio de Experto).

En este caso los parámetros que incumplen la normativa se han identificado en 43 masas, por lo que estas mismas presentan una calidad química deficiente. Solamente se han identificado 20 masas de agua sin superaciones en ninguno de los parámetros contemplados en las normativas antes citadas.

Tabla 17 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2021).

ESTADO QUÍMICO DE LA MASA	NÚMERO DE MASAS EN ESTE CASO	CALIDAD QUÍMICA DE LA MASA	PUNTOS CON INCUMPLIMIENTOS EN PARÁMETROS	NÚMERO DE MASAS EN ESTE CASO
BUENO	39	BUENA	Todos los puntos cumplen el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003	20
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro del RD 140/2003	19
		BUENA	Algún punto incumple sobrepasando los límites del RD 1514/2009 o los valores umbral	0
MALO	24	DEFICIENTE	Algún punto incumple en lagún parámetro, incluido en el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003	24



De un modo más visual se incluye un gráfico donde se clasifican las masas de agua por su estado químico y su calidad química. Es importante destacar que, en esta ocasión, todas las masas que presentan mal estado químico también presentan mala calidad química.

No obstante, cabe destacar que aquellas MSBT con <u>buen estado</u>, pero con <u>deficiente calidad</u>, en principio, **se relacionan con los fenómenos de riesgo de intrusión salina (por presumible sobreexplotación)**, pero no se consideran como tales por la inexistencia de contar por el momento con unos umbrales de referencia aprobados (conforme al RD. 1514/2009); y para lo que se ha tenido en cuenta la aplicación del RD. 140/2003, para valores límite de "buena calidad química". Este es el caso para las siguientes MSBT con buen estado químico (a los nitratos y plaguicidas) pero de calidad química deficiente (Conductividad eléctrica, sulfatos y cloruros):

Pino, Sierra de la oliva, El Molar, sinclinal de Calasparra, Ascoy Sopalmo, El Cantar -Viña Pi, Quibas, Sierra de Crevillente, Oro-Ricote, Bullas, Sierra Espuña, Valdeinfierno, Triásico Maláguide de Sierra Espuña, Santa Yechar, Cresta del Gallo, Triásico de las Victorias, En medio-Cabezo de Jara, Las Norias, Sierra de Almagro (19).

Todas ellas, a efectos de la posible aplicación de programas de medidas, <u>pueden considerarse como de incipiente</u> intrusión salina (oficiosamente como de riesgo de "mal estado químico por intrusión").

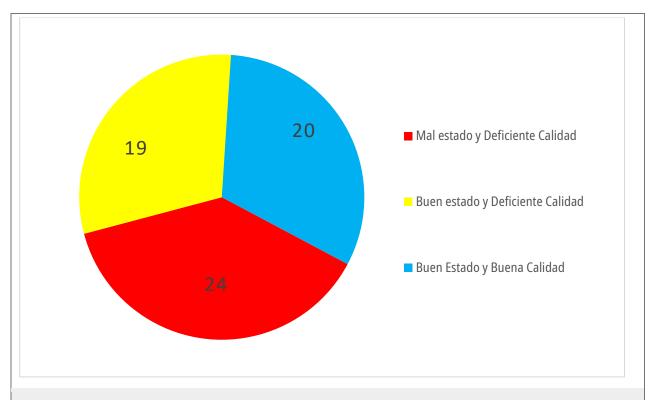


Figura 16.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2021

PERIODO 2020-2021

Del mismo modo se ha hecho esta valoración para el conjunto de datos correspondientes al bienio 2020-2021.

De este modo, los parámetros que incumplen la normativa se han identificado en 28 MSBT lo que indica que estas masas se encuentran en mal estado químico.





 $\textbf{Expediente}{:}\ 07.834\text{-}0011/0411$

Mientras que los parámetros que han superado el valor de referencia (NCA) se han identificado en 44 masas, por lo que estas mismas presentan una calidad química deficiente. Solamente se han identificado 19 masas de agua sin superaciones en ninguno de los parámetros contemplados en las normativas antes citadas.



Tabla 18 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2020-2021).

ESTADO QUÍMICO DE LA MASA	NÚMERO DE MASAS EN ESTE CASO	CALIDAD QUÍMICA DE LA MASA	PUNTOS CON INCUMPLIMIENTOS EN PARÁMETROS	NÚMERO DE MASAS EN ESTE CASO
BUENO	35	BUENA	Todos los puntos cumplen el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003	19
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro del RD 140/2003	16
		BUENA	Algún punto incumple sobrepasando los límites del RD 1514/2009 o los valores umbral	0
MALO	28	DEFICIENTE	Algún punto incumple en lagún parámetro, incluido en el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003	28

Para el bienio 2020-2021 también se incluye el gráfico donde se clasifican las masas de agua por su estado químico y su calidad química.

Asimismo se identifican las MSBT con <u>buen estado</u> pero con <u>deficiente calidad</u>, relacionadas en principio **con los fenómenos de riesgo de intrusión salina (por presumible sobreexplotación).**

Aledo, Ascoy-Sopalmo, Cresta del Gallo, El Cantal-Viña Pí, El Molar, Enmedio-Cabeza de Jara, Las Norias, Pino, Santa-Yéchar, Sinclinal de Calasparra, Sierra de Crevillente, Sierra de Espuña, Vega Alta del Segura, Valdeinfierno, Sierra de Almagro y Triásico de Carrascoy (16).

Todas ellas, a efectos de la posible aplicación de programas de medidas, <u>pueden considerarse como de incipiente</u> intrusión salina (oficiosamente como de riesgo de "mal estado químico por intrusión").

En este caso se identifican algunas menos que en la clasificación para el año 2021. Esto es debido a que para en el bienio 2020-2021 se han usado los nuevos valores umbrales recogidos en la *Normativa del plan Hidrológico 2022-2027*, de este modo algunas de las masas con intrusión ya se encuentran clasificadas en mal estado.



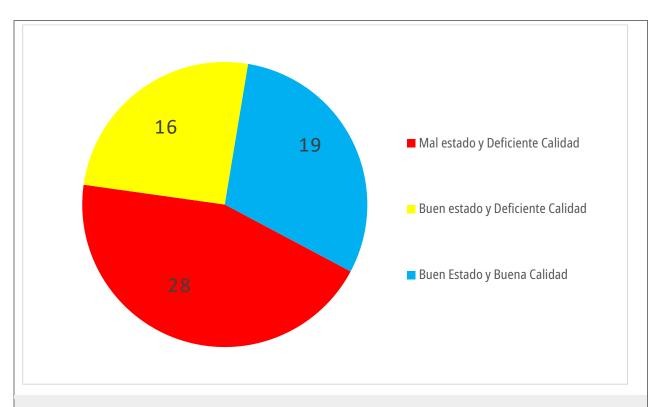


Figura 17.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2020-2021

También se incluye un gráfico donde se representa la evolución del estado y la calidad química de las masas de agua entre 2018, 2019, 2020, 2021 y 2020-2021.

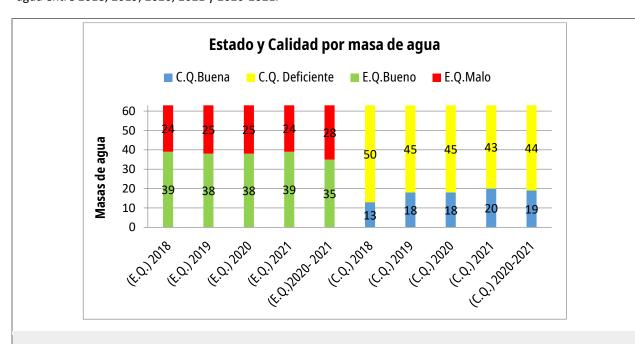


Figura 18.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). E.Q= Estado Químico; CQ= Calidad Química





COMISARÍA DE

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

Tabla 19 Clasificación de las masas de agua según su Estado Químico y su Calidad Química

Nota: En **rojo** se identifican los parámetros que superan el valor establecido por la normativa del Estado Químico y en **amarillo** los parámetros que superan el valor establecido por la normativa para la Calidad Química.

Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl¯	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH ₄ ⁺	As	F [*]	B [*]	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
		2018																										
		2019																										
070.001	CORRAL RUBIO	2020																										
		2021																										
		2020-2021																									<u> </u>	
		2018																										
	SINCLINAL DE LA	2019																										
070.002	HIGUERA	2020																									ļ	
	THOOLINT	2021																										
		2020-2021																									l	
		2018																										
		2019																										
070.003	ALCADOZO	2020																									ļ	
		2021																										
		2020-2021																									l	
		2018																										
		2019																									ļ	
070.004	BOQUERÓN	2020																										
		2021																										
		2020-2021																									l	
		2018																										
	TOBARRA-	2019																										
070.005	TEDERA-PINILLA	2020																										
	12021011111201	2021																										
		2020-2021																									ļ	
		2018																										
		2019																										
070.006	PINO	2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2018																									ļ	
	CONEJEROS-	2019																										
070.007	ALBATANA	2020																									ļ!	
	ALDATANA	2021																										
		2020-2021																										
070.008	ONTUR	2018																										
070.008	UNTUR	2019																										





COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl¯	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH ₄ ⁺	As	F [*]	B ⁻	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
		2020																									·	
		2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																										
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	2020																										
	OLIVA	2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
	PLIEGUES	2019																										
070.0010	JURÁSICOS DEL	2020																										
	MUNDO	2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
	611611111 06	2019																										
070.011	CUCHILLOS- CABRAS	2020																										
	CABRAS	2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																										
070.012	CINGLA	2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																									<u> </u>	
070.013	MORATILLA	2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
	CALAR DEL	2019																										
070.014	MUNDO	2020																										
	WIONDO	2021																										
		2020-2021																									<u> </u>	
		2018																										
	SEGURA-	2019																										
070.015	MADERA-TUS	2020																										
	WINDLING 103	2021																										
		2020-2021																									<u> </u>	
		2018																										
	FUENTE SEGURA-	2019																										
070.016	FUENSANTA	2020																										
	IOLIVIAIVIA	2021																									L'	
		2020-2021								l		l							l	l			l				i '	





COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH_4^+	As	F"	B ⁻	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
		2018																										
	ACUÍF. INF. DE LA	2019																									1	
070.017	SIERRA DEL	2020																									1	
	SEGURA	2021																									1	
		2020-2021																									1	
		2018																									1	
		2019																									1	
070.018	MACHADA	2020																									1	
		2021																									1	
		2020-2021																									1	
		2018																										
		2019																									1	
070.019	TAIBILLA	2020																									1	
		2021																									1	
		2020-2021																									1	
		2018																										
	ANTIGUNAL DE	2019																									1	
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	2020																									1	
	3000003	2021																									1	
		2020-2021																									1	
		2018																									1	
		2019																									i	
070.021	EL MOLAR	2020																									l	
		2021																									i	
		2020-2021																									<u> </u>	
		2018																										
	SINCLINAL DE	2019																									<u> </u>	
070.022	CALASPARRA	2020																									<u> </u>	
	CALASPANNA	2021																									<u> </u>	
		2020-2021																									<u> </u>	
		2018																										
		2019																									<u> </u>	
070.023	JUMILLA-YECLA	2020																									<u> </u>	
		2021																									<u> </u>	
		2020-2021																									l	
		2018																										
		2019																									i	
070.024	LÁCERA	2020																										
		2021																									<u> </u>	
		2020-2021																										
		2018																										
070.025	ASCOY-SOPALMO	2019																										
		2020																									ł	





COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH_4^+	As	F [*]	B [*]	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
		2021																									'	
		2020-2021																										
		2018																										
	~	2019																										
070.026	EL CANTAL-VIÑA	2020																										
	PI	2021																									Ī	
		2020-2021																									Ī	
		2018																										
		2019																										
070.027	SERRAL-SALINAS	2020																										
		2021																									Ī	
		2020-2021																										
		2018																										
	~	2019																										
070.028	BAÑOS DE	2020																									1	
	FORTUNA	2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																									1	
070.029	QUIBAS	2020																										
		2021																									1	
		2020-2021																									1	
		2018																									1	
	CIEDDA DEI	2019																									1	
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	2020																									1	
	ANGALLET	2021																										
		2020-2021																									1	
		2018																										
	CIEDDA DE	2019																										
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	2020																									l	
	CHEVILLENIL	2021																										
		2020-2021																									l	
		2018																										
		2019																									l	
070.032	CARAVACA	2020																									l	
		2021																									l	
		2020-2021																										
		2018																									L	
		2019																									ļ	
070.033	BAJO QUÍPAR	2020																									ļ	
		2021																									ļ	
		2020-2021																									L	
070.034	ORO-RICOTE	2018																									1	





COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl¯	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH_4^+	As	F [*]	B ⁻	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
		2019					~	_	-																-		ĺ	
		2020																										
		2021																									ĺ	t
		2020-2021																									ĺ	
		2018																										\vdash
		2019																										
070.035	CUATERNARIO DE	2020																									ĺ	
	FORTUNA	2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																										
070.036	VEGA MEDIA Y	2020																										
	BAJA DEL SEGURA	2021																									<u> </u>	
		2020-2021																									1	
		2018																										
		2019																									1	
070.037	SIERRA DE LA	2020																									i	
	ZARZA	2021																									i	
		2020-2021																									ĺ	
		2018																									i	
		2019																									1	
070.038	ALTO QUÍPAR	2020																									1	
		2021																									1	
		2020-2021																									1	
		2018																									1	
		2019																									1	
070.039	BULLAS	2020																									i	
		2021																									<u> </u>	
		2020-2021																									<u> </u>	
		2018																									<u> </u>	
		2019																									<u> </u>	
070.040	SIERRA ESPUÑA	2020																									<u> </u>	
		2021																									1	
		2020-2021																									<u> </u>	
		2018																									1	
	VEGA ALTA DEL	2019																									<u> </u>	
070.041	SEGURA	2020																									1	
	5250101	2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
070.042	TERCIARIO DE	2019																										Ш
370.042	TORREVIEJA	2020																									├	igspace
		2021																									<u>. </u>	





COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH_4^+	As	F [*]	B ⁻	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
		2020-2021			0.2.			2				_													4	P		
		2018																										
		2019																										
070.043	VALDEINFIERNO	2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																										
070.044	VÉLEZ BLANCO- MARÍA	2020																										
	IVIARIA	2021																										
		2020-2021																										
		2018																									1	
	DETRÍTICO DE	2019																										
070.045	CHIRIVEL-	2020																										
	MALÁGUIDE	2021																									I	
		2020-2021																									1	
		2018																									ļ	
		2019																										
070.046	PUENTES	2020																										
		2021																									ļ	
		2020-2021																										
		2018																									<u> </u>	
	TRIÁS.	2019																									<u> </u>	
070.047	MALÁGUIDE DE	2020																										
	SIERRA ESPUÑA	2021																										
		2020-2021																										ļ
		2018																										
		2019																										
070.048	SANTA YECHAR	2020	<u> </u>																									
		2021	<u> </u>																									
		2020-2021	<u> </u>																									
		2018 2019																										
070.040	41500																											
070.049	ALEDO	2020																										\vdash
		2021 2020-2021																										\vdash
																												\vdash
		2018																										$\vdash \vdash \vdash$
070.050	BAJO	2019 2020															-											\vdash
070.050	GUADALENTÍN								1								-											$\vdash \vdash \vdash$
		2021 2020-2021							1								-											\vdash
	CDESTA DE	2020-2021																										$\vdash \vdash \vdash$
070.051	CRESTA DEL GALLO	2018															1											$\vdash \vdash \vdash$
	GALLO	2019						1	1	l			I		l	ı	I	l		1		Ī	I		l		. '	1





COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH_4^{\dagger}	As	F [*]	B [*]	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
COU 1413D1	141351	2020	1403	i iug.	C.L.	Ci	304	1102	14114	7.5	•		30	Cu	Cu	Ci Ci	9'''				140	201	1.0		104	Pii	DQU	
		2021																										\vdash
		2020-2021																										\vdash
		2018																										
		2019																										\blacksquare
070.052	CAMPO DE	2020																										\vdash
070.032	CARTAGENA	2021																				1						1
		2020-2021																										\vdash
		2018																									\vdash	\vdash
		2019											1															\vdash
070.053	CABO ROIG	2020																										1
070.033	CABO NOIG	2021						1														1					\vdash	\vdash
		2020-2021																				1					\vdash	\vdash
		2018											l															\vdash
		2019		1			_	1					1									1						
070.054	TRIÁSICO DE LAS	2020																									\vdash	-
070.034	VICTORIAS	2021		1			_	1														1						1
		2020-2021																									 	\vdash
		2018																									 	+-1
		2018																										-
070.055	TRIASICO DE	2020	-																								 	\vdash
070.055	CARRASCOY	2020																										\vdash
		2020-2021					-																				 	\vdash
		2020-2021																										
		2018	+				-																				 	\vdash
070.056	SIERRA DE LAS	2019																										-
070.030	ESTANCIAS	2020		1																								-
		2021	+				-																				 	\vdash
																												
		2018 2019																										\blacksquare
070.057	ALTO	2019																										\vdash
070.057	GUADALENTÍN	2020																										\vdash
		2021																										\vdash
		2020-2021																										
		2018																										
070.058	MAZARRÓN																											
070.058	IVIAZARRON	2020																				-					<u> </u>	-
									1	1						1						1						\vdash
		2020-2021 2018																										\vdash
				1				-	-			-	1			-	-	-				<u> </u>						\vdash
070.050	ENMEDIO-	2019 2020	-	-				-	-			 	 			 	<u> </u>	 										\vdash
070.059	CABEZO DE JARA		-	-	<u> </u>	 		-	-				 			 	<u> </u>	 				-						\vdash
		2021	-	-	<u> </u>	 		-	-				 			 	<u> </u>	 				-						\vdash
		2020-2021		1	1	1			1	1	1	1		l	1	1	1	1	1	1	1		1	l		1	1 '	I I





COMISARÍA DE AGUAS

Informe Evaluación de Estado Químico y de las Zonas Protegidas Aguas Subterráneas 2021

Expediente: 07.834-0011/0411

C LASSET	NACRE	.~	NO:	D.	6.5	CI ⁻	so 2-	NO.	A11.1 +		-	5.	-	6.1	-	•		-	• •			601/	D.I	ОТ	DO 2-		200	-
Cod MSBT	MSBT	Año	NO ₃	Plag.	C.E.	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₂	NH ₄ [†]	As	F [*]	B [*]	Se	Cd	Cu	Cr	Hg	Fe	Mn	Ni	Na	COV	Pb	PT	PO ₄ ²⁻	рН	DQO	Zn
		2018																									!	1
		2019																										
070.060	LAS NORIAS	2020																									,	
		2021																									, ,	
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																										
070.061	ÁGUILAS	2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																										
070.062	SIERRA DE	2020																										
	ALMAGRO	2021																										
		2020-2021																										
		2018																										
		2019																										
070.063	SIERRA DE	2020																										
070.063	CARTAGENA																											
		2021																										
		2020-2021																										

C.E. = Conductividad eléctrica, PT=Fósforo total;



^{*} En esta ocasión Lacera no presenta mal estado debido a que el punto de muestreo, donde siempre aparecen concentraciones elevadas de NO₃, no ha sido muestreado este año.

^{**} Para la MSBT "070.039 Bullas", el VU solamente afecta al acuífero (Don Gonzalo-La Umbría), el resto de la MSBT estaría en buen estado.

COMISARÍA DE AGUAS

Expediente: 07.834-0011/0411

DIAGNOSTICO DE CALIDAD POR ESTACIÓN DE CONTROL 9.2.

La clasificación del Estado Químico y Calidad Química no solamente se ha realizado para las MSBT, sino que también se han tenido en cuenta los diferentes puntos donde se han realizado los muestreos. De esta manera, se pretende obtener un conocimiento mas detallado de las MSBT con mal estado o mala calidad química, pero concretando en los puntos donde se producen estos incumplimientos. En la Figura 19 se muestra un resumen de la calidad y el estado químico que presentan las estaciones de muestreo analizadas en 2018, 2019, 2020, 2021 y 2020-2021.

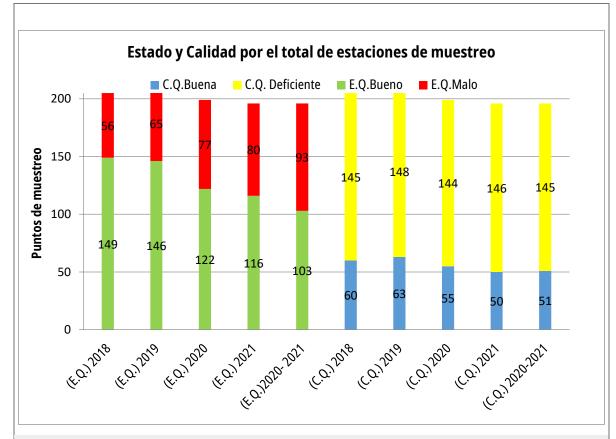


Figura 19.- Diagnóstico de Estado y Calidad en las estaciones de muestreo. E.Q.= Estado Químico; CQ= Calidad Química

Como ampliación a esta información, en la Tabla 20 se incluyen las estaciones de control y los parámetros analizados que producen el incumplimiento en cada una de ellas, tanto en para estado químico como para la calidad química, en los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2020-2021. De este modo, es posible poder hacer un seguimiento de la evolución del estado y calidad química de cada punto de muestreo.

Expediente: 07.834-0011/0411

En la columna de "estado químico" se identifican los puntos con buen y mal estado químico con colores verde y rojo respectivamente. En la columna de "calidad química" se identifica la buena calidad en azul y la calidad deficiente en amarillo. En la columna "Código MSBT" aparecen **resaltadas en negrita y con asterísco** las masas que presentan valores umbrales para determinados parámetros establecidos en el *Plan Hidrológico (2022-2027)*.



Expediente: 07.834-0011/0411

Tabla 20 Puntos de muestreo clasificados según su estado químico y su calidad química. (Años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2020-2021)

Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento 2021	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020- 2021	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Parámetro que produce incumplimiento 2018	Parámetro que produce incumplimiento 2019	Parámetro que produce incumplimiento 2020	Parámetro que produce incumplimiento 2021	Parámetro que produce incumplimiento 2002-2021	Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018- 2021	Observaciones
1	070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	Abast. Corral Rubio	ABAS	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃		
2	070.001	CORRAL RUBIO	CA0755002	Matas Altas	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃ , SO42-		
3	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-02	Pozo Jumenta	NITRANET	Bueno	Bueno	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃		
4	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-04	El Pocico de Doña Maria	NITRANET	Bueno	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₂	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃		
5	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-66	Nuevo abastecimiento a Pétrola	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
6	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						Si	
7	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	F-, \$O ₄ ²⁻	F-, SO4	SO ₄ ²⁻	F-, SO42-	F-, SO42-		
8	070.002*	SINCLINAL DE LA	CA0702003	Manantial Caserón	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Clorpirifos, NO ₃ ,	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃		
9	070.002*	HIGUERA SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702004	Aguaza SAT Santa Cecilia- Pozo las Eras	SORI	N M	N M	N M	Bueno	Bueno	N M	N M	N M	Deficiente	Deficiente	NO ₂	N M	N M	SO42-	SO42-		
10	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702005	FUENTE SOMERA	VIGILANCIA	Malo	Malo	Malo	N M	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	NM	NO ₃	NO3	NO ₃				
11	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702006	BONECHAMP S.L.	SORI	Malo	Malo	N M	NM	NM	Deficiente	Deficiente	N M	N M	N M	NO ₃	NO2, NO3					
12	070.003	ALCADOZO	AB070004	Abast. Alcadozo- POZO	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						Si	
13	070.003	ALCADOZO	AB070005	Abast. Lietor	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
14	070.003	ALCADOZO	AB070030	Paraje La Toba - Abast Ayna	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
15	070.003	ALCADOZO	ABSB009	Nacimiento Fuente lentisco Macho. Las Hoyas	ABAS	NM	Bueno	NM	NM	NM	N M	Buena	NM	N M	N M							
16	070.003	ALCADOZO	CA0753002	Fuente del Pino	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
17	070.004*	BOQUERÓN	CA0703001	Fuente de Isso	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	N M	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	SO4		SO42-	SO ₄ ²⁻		
18	070.004*	BOQUERÓN	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	Si	
19	070.004*	BOQUERÓN	CA0703005	Hilo de Polope	SORI	Malo	NM	Malo	Malo	Malo	Deficiente	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Glifosato, NO ₃ , SO ₄ ²⁻		NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-, Fe	NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Fe		
20	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC01	POZO 1 "PEÑARRUBIA"	VIGILANCIA	NM	Bueno	N M	NM	NM	NM	Buena	NM	N M	NM							
21	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC02	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada - Pozo Las Acacias-2	SORDIP	NM	N M	Bueno	N M	N M	N M	N M	Deficiente	NM	N M			Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻				
22	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC03	POZO BOQUERON I	VIGILANCIA	Bueno	N M	NM	NM	NM	Buena	N M	NM	NM	NM							
23	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC04	Pozo Rinconada 1	SORDIP	N M	N M	Bueno	N M	NM	NM	NM	Deficiente	N M	N M			SO ₄ ²⁻				
24	070.004*	BOQUERÓN	CA07NI-63	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃		
25	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	AB070033	Pozo de la Pinilla	ABAS	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., NO ₃ ,	Fósforo total, NO3, SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻		
26	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716003	Fuente de Hellín	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻		
27	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716004	Fuente las Balsillas	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., NO3, SO4	F-, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	F-, NO3, SO42-	F-, NO ₃ , SO ₄ ²⁻		
28	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716006	Pozo El Embalse	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	N M	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	N M	C.E., F ⁻ , SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻				
29	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA07NI-07	(Apedreao) SAT SENDRA-Finca Los Ruices Aguas	NITRANET	Bueno	Bueno	Malo	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	C.E., SO4	Metolacloro, C.E.,	SO42-	Metolacloro, C.E.,		
30	070.006	PINO	CA0718001	pozos profundos Manantial de Torreuchea	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., \$04	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻	F-, C.E., SO42-	F-, C.E., Cl-, SO42-		
31	070.006	PINO	CA0718-SIC01	FUENTE CASA DE LOS PINOS	VIGILANCIA	Bueno	N M	NM	NM	N M	Deficiente	N M	NM	N M	NM	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻						
32	070.007*	CONEJEROS-	CA0749001	Abast. A Ontur (La	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	C.E, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻		
		ALBATANA CONEJEROS-		Serretica) Finca Los Ruices-												Cl ⁻ , C.E.,NH ₄ ⁺ , NO ₂ ,			NO3,			
33	070.007*	ALBATANA	CA07NI-08	Pozo drenante de	NITRANET	Bueno	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Denciente	Deficiente	SO ₄ ^{2.}	C.E., NO3, SO4	NO ₃ , C.E, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻	Terbutilazina, Cl-,	NO ₃ , C.E, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻		



					Drograma	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Aguas afectadas	
Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento	Químico	Químico	Químico		Químico 2020-	Química	Química	Química	Química	Química	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018-	Observaciones
				tierras	2021	2018	2019	2020	2021	2021	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2018	2019	2020	2021 C.E., SO42-	2002-2021	2021	
				Abast. Montealegre															C.L., 3042			
34	070.008*	ONTUR	AB070008	del Castillo	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
35	070.008*	ONTUR	CA0738001	Abast. Montealegre del Castillo	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
36	070.009	SIERRA DE LA OLIVA	CA07000050	Manantial Casas de la Perdiz	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
37	070.009	SIERRA DE LA OLIVA	CA0701-SIC01	POZO "LA COLORADA"	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	Bueno	N M	Deficiente	Deficiente	N M	Deficiente	N M	SO ₄ ²⁻	SO4		SO42-			
38	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	AB070031	La Poza - Elche de la Sierra	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
39	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA07000051	Abastecimiento Elche de la Sierra	ABAS	Bueno	Bueno	NM	N M	NM	Buena	Buena	N M	N M	N M							
40	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704001	(Pozo El Polvorín) Elche de la Sierra - El Polvorín (tb.	ABAS	NM	N M	Bueno	Bueno	Bueno	N M	N M	Buena	Buena	Buena							
41	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS	CA0704002	como CA07000051) La Toma del Agua	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	N M	N M	Buena	Buena	N M	N M	N M							
42	070.010	DEL MUNDO PLIEGUES JURÁSICOS	CA0704003	Fuente Vicorto	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
43	070.010	DEL MUNDO PLIEGUES JURÁSICOS	CA0704004	Toboso-Picazo	VIGILANCIA	Bueno	N M	N M	N M	N M	Deficiente	N M	N M	N M	N M	Cl ⁻						
44	070.011*	DEL MUNDO CUCHILLOS-CABRAS	CA07000018	Sondeo Cabras	ABAS	Puono	Puono	Bueno	Puono	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
				(Abast. Jumilla)		Bueno	Bueno		Bueno							B, C.E., NO3, Pb,	0.5. NO3. 504	NO. 05. 50 ²⁻	NO2 65 6042	NO₃, CI-, C.E.,		
45	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente		Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	C.E., NO3, SO4	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO3, C.E., SO42- Cl-, C.E., SO42-,	SO ₄ ²⁻		
46	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque La Fuentecica	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., Na, SO ₄ ² . B, Cl ⁻ , C.E., Na,		Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na C.E., Cl-, SO42-,	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
47	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	(Agramón)	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₂ , SO ₄ ²⁻		Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
48	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734004	Pozo La Horca	VIGILANCIA	NM	Malo	NM	NM	NM	NM	Deficiente	N M	NM	NM		F-, C.E., Cl-, SO4, Na					
49	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734005	Pozo El Rosal (Cantera)	VIGILANCIA	NM	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	N M	NM	NM		C.E., Cl-, SO4, Na					
50	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734-HORCA	Mantial Fte Principal de Agramón.	VIGILANCIA	NM	Malo	NM	NM	NM	NM	Deficiente	N M	NM	NM		C.E., Cl-, SO4, Na					
51	070.012*	CINGLA	AB070010	Abast. Jumilla (Sondeo Pedrera)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
52	070.012*	CINGLA	CA0735001	Abast. a Yecla (Heredamiento)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
53	070.012*	CINGLA	CA0735002S	Casas del Rico (Pozo de la casa o nº2)	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	N M	N M	Buena	Buena	Buena	N M	NM							
54	070.012*	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO ₄ ²⁻	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	F-, C.E., SO42-	F-, Cl-, C.E, SO ₄ ²⁻		
55	070.012*	CINGLA	CA0735005	(pozo 3) Comunidad de Aguas de Santa	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO_4^{2-}	SO42-, Fe	SO ₄ ²⁻ , Fe		
	070.013	MORATILLA	CA0750001S	María Casa de Caparrota	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Doficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃		
	070.013	CALAR DEL MUNDO	CA07360013	Nacimiento río Mundo (Los	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena	1403, 304	INUS	NO ₃	INU3	NO ₃		
58	070.015	SEGURA-MADERA-	CA0707008	Chorros) Manantial de las	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
	070.016	TUS FUENTE SEGURA-	AB070029	Gorgollitas Fuente de las Guijas	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	N M	N M	Buena	Buena	Buena	N M	N M							
	070.016	FUENSANTA FUENTE SEGURA-	CA07000036	Fuente La Carrasca	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	N M	Bueno	Buena	Buena	Buena	N M	Buena							
	070.016	FUENSANTA FUENTE SEGURA- FUENSANTA	CA0707001	Manantial La Toba	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
62	070.016	FUENTE SEGURA- FUENSANTA	CA0707004	Nacimiento del Río Segura	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
63	070.016	FUENTE SEGURA- FUENSANTA	CA0707006	Fuente Barranco los Molinos	VIGILANCIA	Bueno	N M	NM	NM	N M	Buena	N M	N M	N M	N M							
64	070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA	CA0799001	Charca La Morringa	VIGILANCIA	NM	N M	Bueno	N M	N M	NM	N M	Buena	N M	N M							
65	070.017	SIERRA DEL SEGURA ACUÍFEROS INFERIORES DE LA	CA0799006	Los Petrolos-Fuente de Valdelmoso	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
		INTENIORES DE LA		ue valuelilloso																		



										Estado						Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Aguas afectadas	
Nº	Código	Nombre MASUb	Cód Punto de	Toponimia	Programa seguimiento	Estado Químico	Estado Químico	Estado Químico	Estado Químico	Químico	Calidad Química	Calidad Química	Calidad Química	Calidad Química	Calidad Química	produce	produce	produce	produce	produce	NO3 (>37,5 mg/l	Observaciones
	MASub				2021	2018	2019	2020	2021	2020- 2021	2018		2020	2021	2020-2021	incumplimiento 2018	incumplimiento 2019	incumplimiento 2020	incumplimiento 2021	incumplimiento 2002-2021	< 50 mg/l) 2018- 2021	
		SIERRA DEL SEGURA																				
66	070.018	MACHADA	CA07000049	Manantial Juan Fría	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
67	070.019	TAIBILLA	CA07000053	Molino de las Fuentes	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
68	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070013	Abast. Férez	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
69	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070014	Abast. Letur (Fuente La Mina)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
70	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	ABSB094	Manantial Campo de San Juan	ABAS	NM	Bueno	Bueno	N M	NM	NM	Buena	Buena	NM	NM							
71	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	CA0737001	Fuente Vizcable	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
72	070.021	EL MOLAR	CA0706001	Casa Los Almendros	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , Na	Cl-, Na	Cl ⁻ , Na	Cl-, Na	Cl ⁻ , Na		
73	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708001S	Almadenes II-Cortijo del Viso	VIGILANCIA	Bueno	NM	NM	NM	NM	Buena	N M	NM	NM	NM							
74	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708002	Pozo del Rey o Venta del Olivo	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cľ, Na	Cl-, Na	Cl ⁻ , Na	Cl-, Na	Cľ, Na		
75	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708005	POZO "MOJÓN"	VIGILANCIA	Bueno	NM	NM	NM	NM	Buena	N M	NM	NM	NM							
76	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708006	POZO ESPARRAGAL II ESTE	VIGILANCIA	Bueno	NM	NM	NM	NM	Buena	N M	NM	NM	NM							
77	070.023	JUMILLA-YECI-A	CA0705001	Pozo Turia	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	Bueno	Bueno	Buena	Buena	NM	Buena	Buena							
78	070.023	JUMILLA-YECLA	CA0705004	Pozo las Cabezuelas	VIGILANCIA	Bueno	NM	Bueno	NM	NM	Deficiente	NM	Deficiente	NM	NM	Cl ⁻ , Na		Cl ⁻ , Na				
79	070.024	LACERA	CA07000058 = (VER: CA0756001)	La Alcenada	SORI	Malo	Malo	N M	NM	NM	Deficiente	Deficiente	N M	NM	N M	NO ₃ , NO ₂	NO3					
80	070.024	LACERA	CA0756001	Pozo Altos de Caudete	SORI	NM	NM	Bueno	Bueno	Bueno	N M	NM	Buena	Buena	Buena							
81	070.025	ASCOY-SOPALMO	CA07000020	Pozos Los Dones	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ y Na	Cl-, Na	Cl ⁻ , Na	Cl-, Na	Cl ⁻ , Na		
82	070.025	ASCOY-SOPALMO	CA0709003	Pozo Menorca	VIGILANCIA	NM	Bueno	Bueno	NM	NM	NM	Deficiente	Deficiente	NM	NM		C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na				
83	070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	CA07000052	Casas del Espíritu Santo	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., SO ₄ ²⁻	CI-, SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻		
84	070.027*	SERRAL-SALINAS	ABSB041	SAT Aguas de Pinoso	ABAS	NM	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	N M	Buena	Buena	Buena	Buena							
85	070.027*	SERRAL-SALINAS	CA0710001	Pozo Raspay IV- PAREDÓN II (Abastec- Pinoso)	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
86	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001	Baños de Fortuna	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., F ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	F-, SO42-, Cl-, C.E., SO42-, Na	F-, C.E., Cl-, SO42-, Na		
87	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741003	TORRE DEL RICO	SORI	NM	Malo	Malo	Malo	Malo	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	304	Cl-, NO3, SO4	B, NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, SO42-, Fe, Na	NO ₃ , Cl-, SO42-, Na		
88	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741004	Manantial de las Cabezas.	SORI	NM	N M	Malo	Malo	Malo	NM	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente			C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻	SO42-, Cl-, C.E., SO42-	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻		
89	070.029*	QUIBAS	CA0711002	Pozo Virgen del Rosario	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Buena	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , Na	Cl-, Na			
90	070.029*	QUIBAS	CA0711003	Nacimiento río Chícamo	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
91	070.029*	QUIBAS	CA0711004	FUENTE SECA	NITRANET	Bueno	Bueno	N M	NM	NM	Buena	Buena	N M	NM	N M							
92	070.029*	QUIBAS	CA0711006	Fuente del Algarrobo	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	N M	NM	Buena	Buena	Buena	NM	NM							
93	070.029*	QUIBAS	CA0711- HIGUERA	FUENTE DE LA HIGUERA	SORI	NM	NM	NM	Bueno	Bueno	N M	NM	NM	Buena	Buena		N M	N M				
94	070.029*	QUIBAS	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	VIGILANCIA	NM	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, F-, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, F-, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
95	070.030	SIERRA DEL ARGALLET	CA0742001	SAT Hondón de las Nieves (Pozo La Solana)	VIGILANCIA	Bueno	NM	NM	NM	NM	Buena	N M	NM	NM	N M							
96	070.030	SIERRA DEL ARGALLET	CA0742002	Rambla Honda - Abast. La Romana	VIGILANCIA	NM	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	N M	Buena	Buena	Buena	Buena							
97	070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	CA07000038	SAT Los Suizos (La Algueña)	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
98	070.032	CARAVACA	AB070015	Abast. Caravaca (Sondeo de Archivel)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	SO ₄ ²⁻						
99	070.032	CARAVACA	AB070016	Abast. Caravaca (Sondeo de Caneja)	ABAS	Bueno	Bueno	N M	N M	N M	Buena	Buena	N M	N M	N M							
100	070.032	CARAVACA	CA0717002	Fuente Navares	NITRANET	Bueno	Bueno	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Buena	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Fósforo total, SO ₄ ²⁻		NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻		
																304						



Nō	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento 2021	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020- 2021	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Parámetro que produce incumplimiento 2018	Parámetro que produce incumplimiento 2019	Parámetro que produce incumplimiento 2020	Parámetro que produce incumplimiento 2021	Parámetro que produce incumplimiento 2002-2021	Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018- 2021	Observaciones
101	070.032	CARAVACA	CA0717003	Fuente de la Muralla	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	Bueno	N M	Buena	Buena	N M	Buena	N M							
102	070.032	CARAVACA	CA0717004	Fuentes del Marqués	NITRANET	Bueno	Bueno	NM	Bueno	Bueno	Buena	Buena	NM	Buena	Buena							
103	070.032	CARAVACA	CA0717005	Heredamiento de la Vega	VIGILANCIA	Malo	Bueno	Bueno	NM	N M	Deficiente	Buena	Buena	NM	NM	Glifosato						
104	070.032	CARAVACA	CA0717007	Fuente Pinilla Galería	VIGILANCIA	Bueno	N M	NM	NM	N M	Buena	N M	NM	N M	N M							
105	070.032	CARAVACA	CA0717008	Heredamiento El Campillo	SORI	NM	Bueno	NM	Bueno	Bueno	NM	Deficiente	N M	Deficiente	Deficiente		SO4		SO42-	SO ₄ ²⁻		
106	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC01	POZO № 1 "LAS CARRASCAS"	SUSTITUIDO	Bueno	NM	NM	NM	N M	Deficiente	NM	NM	NM	N M	SO ₄ ²⁻						
107	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC02	POZO ACEQUIA RUBIAL-EL COJO	SORI	Bueno	NM	NM	Bueno	Bueno	Deficiente	NM	NM	Deficiente	Deficiente	C.E., SO ₄ ²⁻			SO42-	SO ₄ ²⁻		
108	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC03	POZO 1 MARIN GIMENEZ HERMANOS- PARADA NEGRA	VIGILANCIA	Bueno	N M	NM	N M	NM	Buena	NΜ	N M	NM	N M							
109	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC04	POZO "LA BARRACA" EL- ROBLECILLO	VIGILANCIA	Bueno	N M	NM	NM	N M	Deficiente	N M	NM	NM	NM	Ni, Fe						
110	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC06	POZO № 1 DON MANUEL	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	504	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	Si	
111	070.033*	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl-, C.E., NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., NO3, SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, Cl-, C.E., SO42-	Cl-, NO3, SO42-		
112	070.033*	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., NO ₃ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻	C.E., Glifosato, NO3, SO4	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO3, C.E., SO42-	NO3, C.E., SO42-		
113	070.033*	BAJO QUÍPAR	CA0715-SIC01	POZO CARRASCALEJO	NITRANET	Bueno	N M	N M	N M	N M	Deficiente	N M	N M	N M	N M	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	103, 304					
114	070.034*	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	Bueno	Bueno	NM	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	NM	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ ,C.E.,Na, SO ₄ ²⁻	B, F-, C.E., Cl-, SO4, Na		B, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, C.E., Cl-, SO4, Na		
115	070.034*	ORO-RICOTE	CA0713001	Fuente Buena	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Buena	Buena	Buena	NH ₄ ⁺ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻	SO4		ING	Na		
116	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	La Fuentecica	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , NO ₂ , Se, SO ₄ ²⁻	B, C.E., Cl-,NO3, Se, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Se, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na		_
117	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	Fuente de la Jota	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO2, NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
118	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fósforo total	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		
119	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000004	Pozo La Candelaria	SORDIP	Bueno	Bueno	NM	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	NM	Deficiente	Deficiente	B, Cu, C.E., Mn, Na, Ni, NH ₄ +, SO ₄ ²⁻	Mn, NH4, SO4, Na	. 03.0.0 total	NH4+, Cl-, SO42-, Fe, Mn, Na	NH4+, Cl-, Na, SO42-, Fe , Mn		
120	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000025S	Finca del Cura	VIGILANCIA	N M	Bueno	NM	NM	N M	N M	Deficiente	N M	N M	N M	,,	C.E., Cl-, SO4, Na			,,		
121	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724002S	Pozo de los Bravos	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	CI-, SO ₄ ²⁻	Cl-, SO42-, Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Si	
122	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724008	Sondeo № 10	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Fe, Na	SO42-	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na, Fe		
123	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724008S	C.R. Cañadas de San Pedro	SUSTITUIDO	NM	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	N M		C.E., SO4, Na					
124	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015	Pozo Juver Principal	SORI	NM	N M	Malo	Malo	Malo	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente			B, F-, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Fe, Ni, Se, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Fe, Se, Na	B, F-, NO ₃ , Cl-, C.E., SO42-, Na, Fe, Se		
125	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH01	CHS № 1	RESERVA	Bueno	N M	N M	NM	N M	Deficiente	NM	NM	N M	N M	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻		30,114				
126	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH02	CHS № 2	RESERVA	Bueno	N M	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	NM	N M	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻						
127	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH05	CHS № 5	RESERVA	Bueno	N M	NM	NM	N M	Deficiente	N M	NM	NM	NM	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻						
128	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH06	CHS № 6	RESERVA	Bueno	N M	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	NM	N M	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻						
129	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH09	CHS № 9	RESERVA	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	NM	NM	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻ -						
130	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH12	CHS № 12	RESERVA	Bueno	N M	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	NM	N M	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻						
131	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH13	CHS № 13	RESERVA	Bueno	N M	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	NM	N M	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻						
132	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH15	CHS № 15	RESERVA	Bueno	N M	NM	NM	N M	Deficiente	NM	NM	NM	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄						
133	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA	CA0724ISIDRO	Manantial de San	NITRANET	Bueno	Bueno	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	CI-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	As, B, NO ₃ , Cl ⁻ ,	B, NO3, Cl-, C.E.,	As, B, NO3, Cl-,		
		DEL SEGURA		Isidro												, , , , , , , , ,	, , , ,	C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	SO42-, Na	C.E., SO43-, Na, Se		



Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento 2021	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020- 2021	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Parámetro que produce incumplimiento 2018	Parámetro que produce incumplimiento 2019	Parámetro que produce incumplimiento 2020	Parámetro que produce incumplimiento 2021	Parámetro que produce incumplimiento 2002-2021	Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018-	Observaciones
134	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-MER	Sondeo Merancho	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻	Cl-, SO4	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO42-, Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	2021	
135	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-MIG2	SONDEO B.E.S. MIGUEL HERNANDEZ № 2	RESERVA	Malo	N M	NM	NM	NM	Deficiente	N M	NM	NM	NM	Cl ⁻ , C.E., Glifosato, Na, SO ₄ ²⁻						
136	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na,	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-,	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Si	
137	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA	CA0724-SAL	Manantial "El Salado"	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, Se,	C.E., Cl-, SO4, Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ ,	B, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
138	070.036	DEL SEGURA VEGA MEDIA Y BAJA	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada	NITRANET	N M	N M	Malo	Malo	Malo	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	304		DQO, Na B, F-, NO ₃ , Cl ⁻ ,	B, NO3, CI-, C.E.,	B, F-, NO ₃ , Cl-,		
	070.036	DEL SEGURA VEGA MEDIA Y BAJA	CA0724-SIC02	Concepción Pozo del Pino	NITRANET	N M	N M	Malo	Malo	Malo	N M	N M		Deficiente	Deficiente			C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	SO42-, Na NO3, Cl-, C.E.,	C.E., SO42-, Se, Na NO3, Cl-, C.E.,		
		DEL SEGURA VEGA MEDIA Y BAJA					_	_				_					0.5.01.004.11	SO ₄ ²⁻ , Mn, Na B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ ,	SO42-, Na Cl-, C.E., SO42-,	SO42-, Na, Mn B, Cl-, C.E., SO42-,		
140	070.036	DEL SEGURA	CA07NI-11	UCAM-Guadalupe	NITRANET	N M	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		C.E., Cl-, SO4, Na	Na NO ₃ , AMPA,	Na	Na AMPA, Glifosato,		
141	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	SORDIP	Bueno	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	Cler, Cl-, Gillosato, Clorpirofos etil NO3, SO4, Na	Glifosato, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		
142	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA07000010 (**)	Las Cobatillas (Cerro Macián)	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻		
143	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA0754003	Pozo El Junquero	VIGILANCIA	NM	Bueno	NM	NM	NM	N M	Buena	N M	N M	N M							
144	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA0754- MACIAN	Fuente El Macián	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
145	070.038	ALTO QUÍPAR	CA07000002	La Junquera (Balsa Madrid)	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	NO ₂						
146	070.038	ALTO QUÍPAR	CA0720-ESTRE	Manantial Rambla del Estrecho	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
147	070.039**	BULLAS	AB070018	Abast. Zarzadilla de Totana	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
148	070.039**	BULLAS	CA07000009	Fuente de la Hoya de Don Gil	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	N M	NM	Buena	Buena	N M	N M	N M							
149	070.039**	BULLAS	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		Superación para el acuífero de don Gonzalo-La Umbría
150	070.039**	BULLAS	CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Buena	Buena	AMPA	NO3	NO ₃			Si	
151	070.039**	BULLAS	CA0721004	Manantial de Coy	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻		
	070.039**	BULLAS	CA0721-Burete	Fuente de Burete POZO 1 "EL	VIGILANCIA	NM	NM	NM	Bueno	Bueno	NM	NM	NM	Deficiente	Deficiente		NM	N M	SO42-	SO ₄ ²⁻		
153	070.039**	BULLAS	CA0721-SIC01	PRADILLO"	VIGILANCIA	Bueno	N M	N M	NM	N M	Deficiente	N M	N M	N M	N M	SO ₄ ²⁻						
154	070.040	SIERRA ESPUÑA	ABSB100	MINA DE LA CARRASCA (Totana)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	NM	NM	Buena	Buena	Buena	N M	NM							
	070.040	SIERRA ESPUÑA	CA07000005	Fuente Caputa	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno			Deficiente		Deficiente	Cl ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻	Cl-, SO4, Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO42-, Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na		
156	070.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722001	Baños de Mula BALNEARIO DE	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno		Deficiente	_	Deficiente		C.E., SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ , C.E.,Na, NH ₄ ⁺ ,	C.E., SO4 C.E., Cl-, NH4,	NH4 ⁺ , Cl ⁻ , C.E.,	C.E., SO42- NH4+, Cl-, C.E.,	SO42- NH4+, Cl-, C.E.,		
157	070.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722006	ARCHENA	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ² ·	SO4, Na	SO ₄ ²⁻ , Na	SO42-, Na	SO42-, Na		
158	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Cl-, SO4, Tetracloroeteno, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Se, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Si	
159	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723004	Conservas Montejano	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, SO42-, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	Si	
160	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723006	Huerta de Arriba (Heredamiento de Alguazas)	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻	Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO42-, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na		
161	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723-SIC01	Pozo Alcurnia	SORDIP	NM	Malo	Bueno	Bueno	Bueno	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na,	Cl-, SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
162	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA07NI-PEP	Fuente de Pepele	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻		Tetracloroeteno	NO3, Cl-, SO42-,	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
163	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA07000023S	Pozo de los López	SORDIP	Malo	N M	N M	N M	N M	Deficiente	N M	N M	N M	N M	B,Cl ⁻ , C.E.,Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻ ,			iva			
164	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasol	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Terbutilazina Cl ⁻ , Zn	Cl-, Na	NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Si	
165	070.042*	TERCIARIO DE	CA0748-SIC01	Castillo de	SORDIP	NM	Malo	Malo	Malo	Malo	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		B, C.E., Cl-, NO2,	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	B, NO3, Cl-, C.E.,			
	070.042*	TORREVIEJA TERCIARIO DE	CA0748-SIC02	Montemar (pozo 3) Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	NM	Malo	N M	Malo	Malo	N M	Deficiente	N M	Deficiente			NO3, Se, SO4, Na C.E., Cl-, NO3,	SO ₄ ²⁻ , Na, Se	SO42-, Se, Na NO3, Cl-, C.E.,	NO3, Na, Se Cl-, C.E., SO42-,		
	•	TORREVIEJA		Montemar													SO4, Na		SO42-, Se, Na	NO3, Na, Se		



					Drograma	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Aguas afectadas	
Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento	Químico	Químico	Químico	Químico	Químico 2020-	Química	Química	Química	Química	Química	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018-	Observaciones
167	070.043	VALDEINFIERNO	AB070028	Manantial de Tirieza	2021 ABAS	2018 Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	2021 Bueno	2018 Buena	2019 Buena	2020 Buena	2021 Buena	2020-2021 Buena	2018	2019	2020	2021	2002-2021	2021	
168		VALDEINFIERNO	CA0726001	Ojos de Luchena	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-,	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
	070.044*	VÉLEZ BLANCO-	AB070020	Abast. María	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena	, , , .		, , , ,	Na	. ,		
		MARÍA VÉLEZ BLANCO-		Abast Velez Rubio																		
	070.044*	MARÍA VÉLEZ BLANCO-	AB070022	(Fuente de la Teja)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
171	070.044*	MARÍA	AB070032	Abast.Vélez Blanco Fuente de los	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
172	070.044*	VÉLEZ BLANCO- MARÍA	CA07000046	Molinos (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	Bueno	Bueno	NM	NM	NM	Buena	Buena	N M	NM	NM							
173	070.044*	VÉLEZ BLANCO- MARÍA	CA0727002	Manantial Cortijo de Balsain	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	Cu, Hg						
174	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL- MALÁGUIDE	AB070023	Abast. Chirivel	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						Si	
175	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ	ABAS	Malo	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	C.E.					Si	
		MALÁGUIDE DETRÍTICO DE		RUBIO)			_															
176	070.045*	CHIRIVEL- MALÁGUIDE	CA0746001	El Chaparral	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena							
177	070.046*	PUENTES	CA07000001	Pozo El Consejero	NITRANET	Bueno	Bueno	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO₃, Cl¯, C.E., SO₄²⁻, Na		
178	070.047*	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	CA07000011	Pozo Rincón del Grillo	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻		
179	070.048*	SANTA YECHAR	CA0725001	C.R. de CAMPIX	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	NM	Deficiente	Deficiente	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4		SO42-	SO42-		
180	070.048*	SANTA YECHAR	CA0725-SIC01	Pozo El Chengo - El Amarguillo	VIGILANCIA	NM	NM	Bueno	N M	NM	NM	NM	Deficiente	NM	N M			C.E., SO ₄ ²⁻				
181	070.049*	ALEDO	CA07000042	El Reventón	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Deficiente	Buena	Deficiente			SO ₄ ²⁻		SO ₄ ²⁻		
182	070.049*	ALEDO	CA0757001	Pozo Zahúrdas (tb. AB070025)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	Heptacloro epóxido						
183	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0728006	Pozo Cazalla	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	NM	NM	Deficiente	Deficiente	NM	NM	N M	Cl ⁻ , C.E., Na,NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NH4, SO4, Na					
184	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na,NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
185	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730002	SAT Los Tardíos	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl¯, C.E., SO ₄ ²-, Na		
186	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC01	Pozo Las Marías- Los Tollos Nº5	NITRANET	NM	NM	Malo	Bueno	Bueno	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente			NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Si	
187	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC02	POZO "LA HOYA-1"	SORDIP	NM	NM	NM	Bueno	Bueno	NM	NM	NM	Deficiente	Deficiente		NM	N M	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl¯, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Si	
188	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E.,Na,	C.E., Cl-, NO3,	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	NO3, Cl-, C.E.,	NO₃, Cl⁻, C.E.,		
189	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	PC- 073009703SS	SAT EL PARETÓN (Los Charcos)	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	N M	NO ₃ , Se, SO ₄ ² B, Cl ⁻ , C.E., Hg, Na, Se, SO ₄ ² ,	Se,SO4, Na C.E., Cl-, Mn, Se, SO4, Na	SO ₄ ²⁻ , Se, Na Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Mn, Se, Na	SO42-, Se, Na	SO ₄ ²⁻ , Na, Se		
190	070.051*	CRESTA DEL GALLO	CA0724006	TANA S.A.	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na,	•	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-,	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Si	
																SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ , C.E.,Heptacloro			Na NH4+, Cl-, C.E.,	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na,	31	
191	070.051*	CRESTA DEL GALLO	CA0724C01	Venta del Civil	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Denciente	Denciente	Deficiente	Denciente	Denciente	epóxido, Na, NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻	C.E., CI-, 3U4, INA	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	SO42-, Na, PO4	NH4+		
192	070.052*	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000022	Los López (La Aparecida)	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl [*] , C.E.,Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Triclorometano,	B, C.E., CI-,NO3, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Hg, Fe	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Hg, Se		
193	070.052*	, CAMPO DE CARTAGENA	CA07000030S	Villapepe	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Zn B, Cl ⁻ , Cu, C.E.,Na, NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se		
194	070.052*	CAMPO DE	CA0731002	El Barranquillo	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻ , Triclolometano	B, C.E., Cl-, NO3, Se, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
195	070.052*	CAMPO DE	CA0731003	Casa Félix	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., NO ₃ ,	C.E., Cl-, NO3,	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	NO3, Cl-, C.E.,	NO₃, Cl¯, C.E.,		
	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731006	San Pedro	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo		Deficiente		Deficiente	Deficiente	Na, SO ₄ ² . B, Cl ⁻ , C.E., F-,	SO4, Na B, C.E., Cl-, NO3,	SO ₄ ² , Na NO ₃ , Cl [*] , C.E.,	SO42-, Na NO3, Cl-, C.E.,	SO ₄ ²⁻ , Na NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,		
		CARTAGENA CAMPO DF		(Carpintería)												NO ₃ , Na, SO ₄ ²⁻ , Zn B, Cl ⁻ , C.E.,F-, Na,	SO4, Na As, B, C.E., Cl-, Fe,	SO ₄ ²⁻ , Na NH4+, Cl., C.E.,	SO42-, Na Cl-, C.E., SO42-,	SO ₄ ²⁻ , Na NH4+, Cl ⁻ , C.E.,		Acuífero
19/	070.052*	CARTAGENA	CA0731010	Aguadul	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NH4+, SO ₄ ²⁻ ,	NH4, SO4, Na	SO ₄ ² -, Na	Na	SO ₄ ²⁻ , Na		Andaluciense



					Programa	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Aguas afectadas	
Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	seguimiento 2021	Químico 2018	Químico 2019	Químico 2020	Químico 2021	Químico 2020- 2021	Química 2018	Química 2019	Química 2020	Química 2021	Química 2020-2021	produce incumplimiento 2018	produce incumplimiento 2019	produce incumplimiento 2020	produce incumplimiento 2021	produce incumplimiento 2002-2021	NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018- 2021	Observaciones
										2021						Triclorometano	2013	2020	2021	2002-2021	2021	
198	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. Pozo nº 1 (Plioceno)	NITRANET	N M	Bueno	Malo	Malo	Malo	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		C.E., CI-, NH4, SO4, Na	B, NH ₄ ⁺ , NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Mn, Fe	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Mn		
199	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011A	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. Pozo nº 3 (Andaluciense)	VIGILANCIA	NM	NM	NM	N M	NM	NM	N M	NM	NM	N M							Acuífero Andaluciense
200	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011B	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. POR CONFIRMAR	NITRANET	N M	N M	Bueno	NM	NM	NM	N M	Deficiente	NM	NM			B, NH4+, Cl., C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe				Acuífero Andaluciense
201	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020	POZOS PRINCIPAL AGRO-HISPAMER	NITRANET	Bueno	Malo	Bueno	NM	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NM	N M	B, Cl ⁻ , C.E., F ⁻ , NO ₂ ,Na, NH ₄ ⁺ , Se, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na				Acuífero Andaluciense
202	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., F ⁻ , Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se		Acuífero Andaluciense
203	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021	CASAS DEL CURA-LA TERCIA	NITRANET	Malo	Malo	Malo	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	N M	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	,	204 / 110/00		Acuífero Andaluciense
204	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	NITRANET	N M	NM	Malo	Malo	Malo	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	3,00,004,700	00.1,1.12	B, F-, NH ₄ ⁺ , NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se, Mn, Fe	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, F-, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Fe, Mn , Se		
205	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731026	Pozo Las Suertes	VIGILANCIA	NM	Bueno	N M	NM	N M	NM	Deficiente	NM	N M	N M		C.E., Cl-, SO4, Na	30, 1111, 10		10,14111,30		Acuífero Andaluciense
206	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731028	Explotaciones Méndez	NITRANET	NM	N M	Bueno	Bueno	Bueno	NM	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente			B, F-, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	B, F-, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		Alluaruciense
207	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB1	Hoya Morena	NITRANET	NM	Malo	Malo	Malo	Malo	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se		
208	070.052**	CAMPO DE	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	NITRANET	N M	Bueno	Malo	Malo	Malo	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		C.E., Cl-, SO4, Na,	B, NO₃, Cl⁻, C.E.,	NO3, Cl-, SO42-,	B, NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ ,		
209	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	NITRANET	NM	Malo	Malo	Malo	Malo	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		NO2 C.E., Cl-, NO3,	SO ₄ ²⁻ , Na, Ni, Mn NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	Na NO3, Cl-, C.E.,	Na, Mn, Ni NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,		
210	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731-ALB5	Pozo de Bastida	NITRANET	N M	N M	Malo	Malo	Malo	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente		SO4, Na	SO ₄ ²⁻ , Na B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	SO42-, Na NO3, Cl-, C.E.,	SO ₄ ² , Na NO ₃ , Cl ¹ , C.E.,		
	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731-ALB7	NAZARET	NITRANET	N M	N M	N M	Bueno	Bueno	N M	N M	N M	Deficiente	Deficiente		N M	SO ₄ ²⁻ , Na N M	SO42-, Na Cl-, C.E., SO42-,	SO ₄ ²⁻ , Na Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731CR-130	POZO LA CHAPA	SORI	N M	N M	N M	Malo	Malo	N M	N M	NM	Deficiente	Deficiente		N M	N M	Na B, NO3, Cl-, C.E.,	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,		
	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731CR48-	POZO LAS	NITRANET	N M	N M	N M	Malo	Malo	N M	N M	N M	Deficiente	Deficiente		N M	N M	SO42-, Na NO3, Cl-, C.E.,	SO ₄ ²⁻ , Na NO₃, Cl ⁻ , C.E.,		
	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	NI51 CA0731CR-58	PACHECAS POZO LOS	SORI	N M	N M	N M	Malo	Malo	N M	N M	N M	Deficiente			N M	N M	SO42-, Na B, NO3, Cl-, C.E.,	SO ₄ ²⁻ , Na B, NO ₃ , Cl , C.E.,		
		CARTAGENA CAMPO DE		CACHIMANES															SO42-, Na NO3, Cl-, C.E.,	SO ₄ ²⁻ , Na NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,		
	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	NITRANET	N M	N M	N M	Malo	Malo	N M	N M	N M		Deficiente		N M	N M	SO42-, Na	SO ₄ ²⁻ , Na		
	070.052**	CARTAGENA CAMPO DE	CA0731C-SIC02	Pozo Limón Residencial Las	NITRANET	NM	Bueno	NM	NM	NM	N M	Deficiente	NM	N M	N M		Cl-, Na B, F-, C.E., Cl-, Hg,		NO3, NH4+, Cl-,	B, F-, NH4+, NO3,		
217	070.052**	CARTAGENA	CA0731-EDSAL	Salinas del Mar Menor	NITRANET	N M	Malo	Malo	Malo	Malo	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		NH4, NO3, Se, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se, Hg	C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO42-, Na, Hg, Se		
218	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-GCIV	Casa de la Guardia Civil	NULO	Malo	N M	NM	NM	N M	Deficiente	N M	NM	NM	NM	B, Cl ⁻ , C.E., DQO, F ⁻ , Na, NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻						
219	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	NITRANET	N M	Malo	Malo	Malo	Malo	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
220	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC01	Pozo 1. La Campiña	VIGILANCIA	NM	Bueno	N M	NM	N M	NM	Deficiente	N M	NM	NM		C.E., Cl-, SO4, Na					Acuífero Andaluciense
221	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo CAPOTE (LENCOR)	NITRANET	NM	NM	Malo	Malo	Malo	N M	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente			B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Terbutilazina, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
222	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC03	Pozo Los Arcos (Rincón de San Ginés) (HANSA)	NITRANET	NM	NM	Malo	Malo	Malo	N M	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente			NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
223	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC04	Pozo La Pacheca	NITRANET	NM	NM	Bueno	N M	N M	NM	NM	Deficiente	N M	NM			SO ₄ ²⁻				
224	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC05	Pozo Borrambla № 4	NITRANET	NM	NM	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	N M	NM			NO ₂ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na				
225	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC07	POZO № "1" EI CASIS	NITRANET	NM	NM	N M	Malo	Malo	NM	NM	N M	Deficiente	Deficiente		NM	N M	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
226	070.052**	CAMPO DE	CA0731-URRUT	Pozo de Los Urrutias	NITRANET	NM	NM	Malo	Bueno	Bueno	NM	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente			B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	Cl-, C.E., SO42-,	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ ,		



					Programa	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Calidad	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Parámetro que	Aguas afectadas	
Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	seguimiento	Químico	Químico	Químico	Químico	Químico 2020-	Química	Química	Química	Química	Química	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	produce incumplimiento	NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018-	Observaciones
	MASUS		macstreo		2021	2018	2019	2020	2021	2021	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2018	2019	2020	2021	2002-2021	2021	
		CARTAGENA														-		SO ₄ ²⁻ , Na	Na	Na		
227	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
228	070.052**	CAMPO DE	CA07NI-40S	Los Cánovas	NITRANET	Malo	Bueno	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁺ , C.E., F ⁺ , Na,	C.E., Cl-, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	NO3, Cl-, C.E.,	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,		
		CARTAGENA CAMPO DE		(sustituto)								- 0		- 6	- 6	NO ₃ , SO ₄ ²⁻ B, Cl ⁻ , C.E.,F ⁻ , Na,		SO ₄ ²⁻ , Na	SO42-, Na NO3, Cl-, C.E.,	SO ₄ ²⁻ , Na NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,		
229	070.052**	CARTAGENA	CA07NI-42	Desaladora	NITRANET	Malo	Bueno	Bueno	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	SO42-, Na	SO ₄ ²⁻ , Na		
230	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-44	La Grajuela	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E.,Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO₃, Cl ̈, C.E., SO₄²⁻, Na		
231	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-49	POZO ANTÓN	NITRANET	NM	Malo	Malo	Malo	Malo	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
		CARTAGENA		(Cartagena) Comunidad								<u> </u>					304, Nd	304 , INd	3042-, Na	304 , Na		
232	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-50	Regantes Pozos 10 Mandamientos	NITRANET	Bueno	Bueno	Bueno	NM	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NM	NM	B, F ⁻ , SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻ , Na				Acuífero Andaluciense
				(pozo 200 m)																		7 111 441 441 441
		CAMPO DE		Comunidad Regantes Pozos 10												2-			NO3, Diurón, Cl-,	Diurón, NO ₃ , Cl ⁻ ,		
233	070.052**	CARTAGENA	CA07NI-51	Mandamientos	NITRANET	Bueno	Bueno	NM	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	N M	Deficiente	Deficiente	B, F ⁻ , SO ₄ ²⁻	SO4		C.E., SO42-, Na	C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
224	070 052**	CAMPO DE	CA07NU 546	(pozo 100 m)	AUTDANIET	NA	NI NA	24-1-	Durana	Durana	NINA	NIA	Deficients	Definition	Definition			NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	SO42-	5042 N-		
234	070.052**	CARTAGENA	CA07NI-51S	Pozo La Atalaya	NITRANET	NM	N M	Malo	Bueno	Bueno	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente			SO ₄ ²⁻ , Diurón, Na	3042-	SO42-, Na		
225	070.052**	CAMPO DE	CA07NI-52A	Comunidad de Propietarios	VIGILANCIA	Bueno	N M	NM	N M	N M	Deficiente	N M	NM	NM	NM	B, Cl ⁻ , Na, NH ₄ ⁺						Acuífero
233	070.032	CARTAGENA	CAO/INI JZA	TORRESEGURA (Pozo >300m)	VIGILAIVEIA	bucho	14 141	14 141	14 141	14 141	Deficiente	14 141	14 141	14 141	IV IVI	B, CI , IVa, IVII4						Andaluciense
236	070.053*	CABO ROIG	CA0731015	Pozo del río nº3	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	N M	N M	NM	Deficiente	Deficiente	N M	NM	NM	B, Cl ⁻ , C.E., Na,	C.E., Cl-, SO4, Na					
237	070.053*	CABO ROIG	CA0731015S	Paraje Casa Verea	VIGILANCIA	NM	N M	N M	N M	NM	N M	N M	N M	NM	NM	SO ₄ ²⁻	,,,,,,,					
238	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC01	Pozo El Mincho - La	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	N M	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	N M	Cl-, NO ₂	Cl-	Cl				
	070.053*		CA0731C-SIC03	Feala	VIGILANCIA	N M	Malo	N M			N M	Deficiente	N M	N M	N M	Ci , 140 ₂	C.E., Cl-, SO4, Na	<u> </u>				
239		CABO ROIG		Pozo 1 - Río Seco					N M	N M			_				C.E., CI-, 304, INd	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E.,	B, NO3, Cl-, C.E.,	B, Cl-, C.E., SO42-,		
240	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	NM	N M	Malo	Malo	Malo	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente			SO ₄ ² ·, Na	SO42-, Fe, Na	NO3, Na, Fe		
241	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC05	Pozo Invernadero	NITRANET	NM	NM	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM			B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na				
2/12	070.054*	TRIÁSICO DE LOS	CA0731V-SABIC-	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL	SORDIP	N M	N M	NM	Bueno	Malo	N M	N M	NM	Deficiente	Deficiente		N M	NM	B, Cl-, C.E., SO42-,	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ ,		
242	070.034	VICTORIA	P8	SABIC	JONDIF	IV IVI	IV IVI	IV IVI	Buello	IVIAIO	IV IVI	IN IVI	IN IVI	Deliciente	Deficiente		IN IVI	IN IVI	Cr, Mn, Ni, Se, Na	Na, Cr, Mn, Ni, Se		
243	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	Malo	Malo	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
244	070.054*	TRIÁSICO DE LOS	CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-,	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
		VICTORIA TRIÁSICO DE LOS																2, 0,2, 0,2, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	Na	.,,, ,		
245	070.054*	VICTORIA	CA0731017	SAT Los Aguaos	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	NM	N M	N M	Deficiente	Deficiente	N M	NM	N M	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na			2: 2 = 22 2: 11		
246	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	EW2	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	NM	NM	NM	Bueno	Malo	N M	NM	NM	Deficiente	Deficiente		NM	NM	CI-, C.E., SO42-, Fe, Mn, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Mn		
247	070.055*	TRIASICO DE CARRASCOY	CA0729001	Pozo Cabezo Colorao	VIGILANCIA	NM	NM	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM			C.E., SO ₄ ²⁻				
2/18	070.055*	TRIASICO DE	CA0729003	SAT Buenavista	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NM	NM	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4, Na	C.E., SO ₄ ²⁻				
		SIERRA DE LAS	CA0723003	Fuente del Pino-	VIGILANCIA	Buello	Buello	Buello	14 141	14 141	Deficiente	Deliciente	Deliciente	IVIVI	IV IVI	C.L., 304	C.L., 304, Na	C.L., 304				
249	070.056	ESTANCIAS	CA07000061	Estancias	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	N M	Bueno	Buena	Buena	Buena	NM	Buena							
250	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728001	La Torrecilla	VIGILANCIA	NM	Bueno	N M	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	NM		C.E., Cl-, SO4, Na					
251	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002	Agrícola Paloma (Los Palomas-Los Olivos)	SORI	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM							
252	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Fe, Hg, Ni, Na, pH, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Fe, Mn, Na	SO42-, CI-, C.E., SO42-, Hg, Na	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ ,Na, Fe, Hg		
253	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728003	Pozo Cortijos	VIGILANCIA	NM	Bueno	Bueno	N M	Bueno	N M	Deficiente	Deficiente	NM	Deficiente	,α, ρ.ι, 504	C.E., SO4	C.E., SO ₄ ²⁻	30 /L , 11g, 14a	10,115		
				ARIDOS Y												B, Cl ⁻ , C.E., Na, Ni,	C.E., Cl-, NO3,	NO ₃ , C.E., Cl [*] ,	NO3, C.E., CI-,	Cl-, C.E., SO42-,		
254	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²	SO4, Na	SO ₄ ²⁻ , Fe, Na	SO42-, NH4+, SO42-, Na	NO3, Na, Fe		
255	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728008	Pozo Los Francos	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Mn, Na, SO ₄ ²⁻ , Zn	Mn, SO4, Na	SO ₄ ²⁻ , Mn, Na		Na, SO42-, Fe, Mn		
256	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC01	Pozo Hilario	VIGILANCIA	NM	NM	Bueno	NM	NM	NM	N M	Deficiente	NM	N M			C.E., SO ₄ ²⁻ , Na				
257	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC02	Pozo Cesareo-1	NITRANET	NM	NM	NM	Bueno	Malo	NM	NM	NM	Deficiente	Deficiente		NM	N M	Cl-, C.E., SO42-, Na	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ ,Na		
250	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CAO7NI ES	Comunidad	SOPDID	Ruona	Ruono	Ruono	Ruono	Ruono	Deficients	Deficiente	Deficients	Deficiento	Deficiento	CE Mp No 50 2-	C.E., Cl-, Mn, SO4,	CF SO 2- Map No		Na, SO42-, Mn		
258	0/0.05/*	ALTO GUADALENTIN	CA07NI-56	Regantes de Lorca- Pozo K	SORDIP	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deliciente	Deliciente	Deliciente	Deliciente	C.E., IVIII, IVA, SU ₄	Na	C.E., 3U ₄ , MIN, Na	3042-, IVIN, IVI	14, 5042-, IVIN		



Expediente: 07.834-0011/0411

Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento 2021	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020- 2021	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Parámetro que produce incumplimiento 2018	Parámetro que produce incumplimiento 2019	Parámetro que produce incumplimiento 2020	Parámetro que produce incumplimiento 2021	Parámetro que produce incumplimiento 2002-2021	Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018- 2021	Observaciones
259	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-56S	C.R. Lorca (pozo 1) (SUSTITUTO)	SORDIP	NM	NM	NM	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	NM				SO42-, Na			
260	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , NO ₂ , Se, SO ₄ ²⁻	B, C.E., Cl-, NO3, Se,SO4, Na	B, NO ₃ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Se, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO42-, Se, Na	B, Cl-, C.E., SO42-, NO3, Na, Se		
261	070.058*	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros- Cañada Gallego	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, Cl-, SO42-, C.E., Fe, Hg, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Hg		
262	070.058*	MAZARRÓN	CA0732002	Pozo Los Llanos	SORI	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., DDT, Heptacloro Epóxido, Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
263	070.058*	MAZARRÓN	CA0732003S	Sondeo geotérmico de El Saladillo	SORI	Malo	Malo	Malo	NM	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	N M	As, Cl ⁺ , C.E., F ⁺ , Fe, Mn, Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NH4, SO4, Na	NH ₄ ⁺ ,Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na				
264	070.058*	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, SO42-, Na	NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Na		
265	070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	CA07000013	Pozo Puerto Adentro	VIGILANCIA	NM	Bueno	NM	NM	NM	NM	Deficiente	NM	NM	NM		C.E., Cl-, SO4, Na					
266	070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	CA0747- CABEZO	Galería Fuente del Cabezo	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ² ·	SO4	SO ₄ ² ·	F-, \$042-	SO ₄ ²⁻		
267	070.060	LAS NORIAS	CA0744002	Los Rubiales	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO42-, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na		
268	070.061*	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORDIP	Malo	Malo	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	B, C.E., Cl-, Fe, Mn, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, Cl-, C.E., SO42-, Fe, Mn, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Mn		
269	070.061*	ÁGUILAS	CA0733001	Desaladora "El Sombrerico"	SORDIP	Malo	Malo	Malo	NM	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	N M	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na				
270	070.061*	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO₃, C.E., Cl⁻, SO₄²⁻, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Ni, Na	B, NO ₃ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na		
271	070.061*	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	NM	NM	Malo	Malo	Malo	NM	NM	Deficiente	Deficiente	Deficiente		,	NO₃, C.E., Cl̄, SO₄²-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO ₃ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na		
272	070.061*	ÁGUILAS	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo №1	NITRANET	NM	N M	Malo	Malo	Malo	N M	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente			NO ₃ , NO ₂ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, C.E., Cl-, SO42-, Na	NO ₃ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na		
273	070.061*	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Hg, Na, Ni, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Hg, Na	NO3, C.E., SO42-, Cl-, Hg, Na	NO ₃ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na, Hg		
274	070.061*	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	Malo	Malo	Malo	NM	N M	Deficiente	Deficiente	Deficiente	N M	N M	Cl ⁻ , C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , C.E., Cl [*] , SO ₄ ²⁻ , Na	. , 0,	, , ,		
275	070.062	SIERRA DE ALMAGRO	CA07000014	SAT. Los Guiraos	VIGILANCIA	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		
276	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership- Escombreras	SORDIP	Malo	Bueno	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., fosfatos, fósforo total, Ni, NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Fósforo total, PO4, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na, Fósforo total, Fosfatos	NO3, Cl-, SO42-, Na, PO4, Fósforo total	NO3, Fósforo total, Fosfatos, C.E., SO42-, Na		
277	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	Malo	Malo	N M	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	NM	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Mn, Na, Ni, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, Mn, NO2, NO3, SO4, Tetracloroeteno, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Mn, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Mn		
278	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751012	Pozo Repsol № 12	SORDIP	Bueno	Bueno	N M	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	N M	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , DQO, Mn, Hg, SO ₄ ²⁻			Mn, Hg	Mn, Hg		
279	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ , C.E., Hg, NO ₃ , Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, Hg, NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Hg, Na	NO3, Cl-, SO42-, Hg, Na	NO3, C.E., SO42-, Cl-, Na, Hg		
280	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	SORDIP	N M	Bueno	N M	Bueno	Malo	N M	Deficiente	N M	Deficiente	Deficiente	- 5,,	Mn, SO4		NH4+, NO2, Cl-, SO42-, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Na	NH4+, NO2, CI-, C.E., SO42-, Na, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb		
281	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Cu, Glifosato, Mn, Ni, NO ₃ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Cl-, Mn, NO3, SO4, Zn	NO ₃ ,NO ₂ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Mn, Zn	NO3, NO2, CI-, C.E., SO42-	NO ₃ ,NO ₂ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Mn, Zn		
282	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	Bueno	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	As, Cl ⁺ , C.E., Mn, Na,NH ₄ ⁺ , Ni, NO ₂ , SO ₄ ²⁻	AMPA, C.E., Cl-, Fe, Mn, NH4, Ni, SO4, Na	NO ₃ ,NO ₂ , NH ₄ ⁺ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Fe, Mn, Na	NO3, NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Cd, Mn, Na	NO ₃ ,NO ₂ , NH ₄ ⁺ , C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Cd, Mn, Na		

C.E.=Conductividad eléctrica

N M = No Muestreado

^{***} Estaciones de agua termal natural.



^{*} MSBT con valor umbral específico (Disposiciones normativas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027, apéndice 5)

^{**} Masas de agua con aplicación de Valor Umbral a acuíferos concretos. En 070.039 Bullas, se aplica al acuífero Don Gonzalo-La Umbría, en 070.052 Campo de Cartagena se aplica al acuífero Andaluciense.

DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA

Expediente: 07.834-0011/0411

10. EVALUACIÓN DE ZONAS PROTEGIDAS PARA CONSUMO HUMANO

En lo que se refiere al diagnóstico de la calidad química de las aguas en zonas protegidas, éste se ha efectuado para aquellas masas de agua subterráneas vinculadas al registro de Zonas Protegidas de la demarcación (zonas declaradas objeto de una protección especial), pero concretamente para las MSBT. en las que se realiza o está previsto realizar la captación de agua destinada al consumo humano público (PRE-POTABLE). Ya que las masas de agua subterránea en referencia a la conservación de los hábitats y las especies que dependen directamente del agua, así como las vinculadas a zonas vulnerables a la contaminanción por Nitratos de origen agrícola y/o ganadero ya se han evaluado anteriormente en su apartado correspondiente.

Para el diagnóstico de calidad de las aguas subterráneas de la DH Segura utilizadas para la producción de agua pre-potable pública destinada a los núclos urbanos, se han tenido únicamente en cuenta los resultados de los puntos de control pertenecientes al Programa ZZPP, del Subprograma de control de captaciones destinadas a Abastecimiento (ABAS).

En la Tabla 21 se muestran, a continuación, a modo de resumen, las estaciones de muestreo y masas de agua subterránea (MSBT) pertenecientes al programa ABAS. Además, se incluyen los parámetros en aquellos puntos en los que se han superado las normas de calidad de las aguas subterráneas que establece el *Real Decreto* 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Nota: Para la valoración de la calidad química de las aguas y en especial de las Zonas Protegidas para abastecimiento, se considerará el valor más restrictivo de todos los documentos normativos mencionados en el Apartado 7 del presente documento,



Expediente: 07.834-0011/0411

Tabla 21 Estaciones de muestreo, MSBT y programa en las que se han superado las NCA que establece el Real Decreto 140/2003 y otros documentos normativos usados como referencia.

Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento 2021	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020- 2021	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Parámetro que produce incumplimiento 2018	Parámetro que produce incumplimiento 2019	Parámetro que produce incumplimiento 2020	Parámetro que produce incumplimiento 2021	Parámetro que produce incumplimiento 2002-2021	Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018-2021
1	070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	Abast. Corral Rubio	ABAS	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃	
2	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-66	Nuevo abastecimiento a Pétrola	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
3	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						Si
4	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO4	SO ₄ ²⁻	F-, SO42-	F-, SO42-	
5	070.003	ALCADOZO	AB070004	Abast. Alcadozo- POZO	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						Si
6	070.003	ALCADOZO	AB070005	Abast. Lietor	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
7	070.003	ALCADOZO	AB070030	Paraje La Toba - Abast Ayna	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
8	070.003	ALCADOZO	ABSB009	Nacimiento Fuente lentisco Macho. Las Hoyas	ABAS	N M	Bueno	N M	N M	N M	N M	Buena	N M	NM	N M						
9	070.004*	BOQUERÓN	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente		SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	Si
10	070.005*	TOBARRA- TEDERA-PINILLA	AB070033	Pozo de la Pinilla	ABAS	Malo	Malo	Malo	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	C.E., NO ₃ ,	Fósforo total, NO3, SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	
11	070.007*	CONEJEROS- ALBATANA	CA0749001	Abast. A Ontur (La Serretica)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	C.E, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻	
12	070.008*	ONTUR	AB070008	Abast. Montealegre del Castillo	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
13	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	AB070031	La Poza - Elche de la Sierra	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
40	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA07000051	Abastecimiento Elche de la Sierra (Pozo El Polvorín)	ABAS	Bueno	Bueno	N M	NM	NM	Buena	Buena	N M	NM	NM						
41	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704001	Elche de la Sierra - El Polvorín (tb. como CA07000051)	ABAS	NM	N M	Bueno	Bueno	Bueno	N M	N M	Buena	Buena	Buena						
43	070.011*	CUCHILLOS- CABRAS	CA07000018	Sondeo Cabras (Abast. Jumilla)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						_
44	070.012*	CINGLA	AB070010	Abast. Jumilla (Sondeo Pedrera)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
45	070.012*	CINGLA	CA0735001	Abast. a Yecla (Heredamiento)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
46	070.016	FUENTE SEGURA- FUENSANTA	AB070029	Fuente de las Guijas	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	NM	N M	Buena	Buena	Buena	N M	N M						
47	070.016	FUENTE SEGURA- FUENSANTA	CA0707001	Manantial La Toba	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
48	070.019	TAIBILLA	CA07000053	Molino de las Fuentes	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
49	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070013	Abast. Férez	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
50	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070014	Abast. Letur (Fuente La Mina)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
51	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	ABSB094	Manantial Campo de San	ABAS	NM	Bueno	Bueno	N M	N M	NM	Buena	Buena	NM	N M						
52	070.027*	SERRAL-SALINAS	ABSB041	Juan SAT Aguas de Pinoso	ABAS	NM	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	NM	Buena	Buena	Buena	Buena						
53	070.032	CARAVACA	AB070015	Abast. Caravaca (Sondeo de	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	SO ₄ ²⁻					
54	070.032	CARAVACA	AB070016	Archivel) Abast. Caravaca (Sondeo de Caneja)	ABAS	Bueno	Bueno	N M	N M	N M	Buena	Buena	N M	N M	N M						



Expediente: 07.834-0011/0411

Nº	Código MASub	Nombre MASUb	Cód Punto de muestreo	Toponimia	Programa seguimiento 2021	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020- 2021	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Parámetro que produce incumplimiento 2018	Parámetro que produce incumplimiento 2019	Parámetro que produce incumplimiento 2020	Parámetro que produce incumplimiento 2021	Parámetro que produce incumplimiento 2002-2021	Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l) 2018-2021
55	070.034*	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	Bueno	Bueno	N M	Bueno	Malo	Deficiente	Deficiente	NM	Deficiente	Deficiente	B, Cl ⁻ ,C.E.,Na, SO ₄ ²⁻	B, F-, C.E., Cl-, SO4, Na		B, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, C.E., Cl-, SO4, Na	
56	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Malo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fósforo total	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	
57	070.039*	BULLAS	AB070018	Abast. Zarzadilla de Totana	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
58	070.040	SIERRA ESPUÑA	ABSB100	MINA DE LA CARRASCA (Totana)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	NM	N M	Buena	Buena	Buena	NM	N M						
59	070.043	VALDEINFIERNO	AB070028	Manantial de Tirieza	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
60	070.044*	VÉLEZ BLANCO- MARÍA	AB070020	Abast. María	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
61	070.044*	VÉLEZ BLANCO- MARÍA	AB070022	Abast Velez Rubio (Fuente de la Teja)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
62	070.044*	VÉLEZ BLANCO- MARÍA	AB070032	Abast.Vélez Blanco	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
63	070.044*	VÉLEZ BLANCO- MARÍA	CA07000046	Fuente de los Molinos (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	Bueno	Bueno	NM	NM	N M	Buena	Buena	N M	NM	N M						
64	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL- MALÁGUIDE	AB070023	Abast. Chirivel	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena						
65	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL- MALÁGUIDE	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	Malo	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	C.E.					Si
66	070.049*	ALEDO	CA0757001	Pozo Zahúrdas (tb. AB070025)	ABAS	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Buena	Buena	Buena	Buena	Heptacloro epóxido					

^{*} MSBT con valor umbral específico (Disposiciones normativas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027, apéndice 5)

C.E.= Conductividad eléctrica



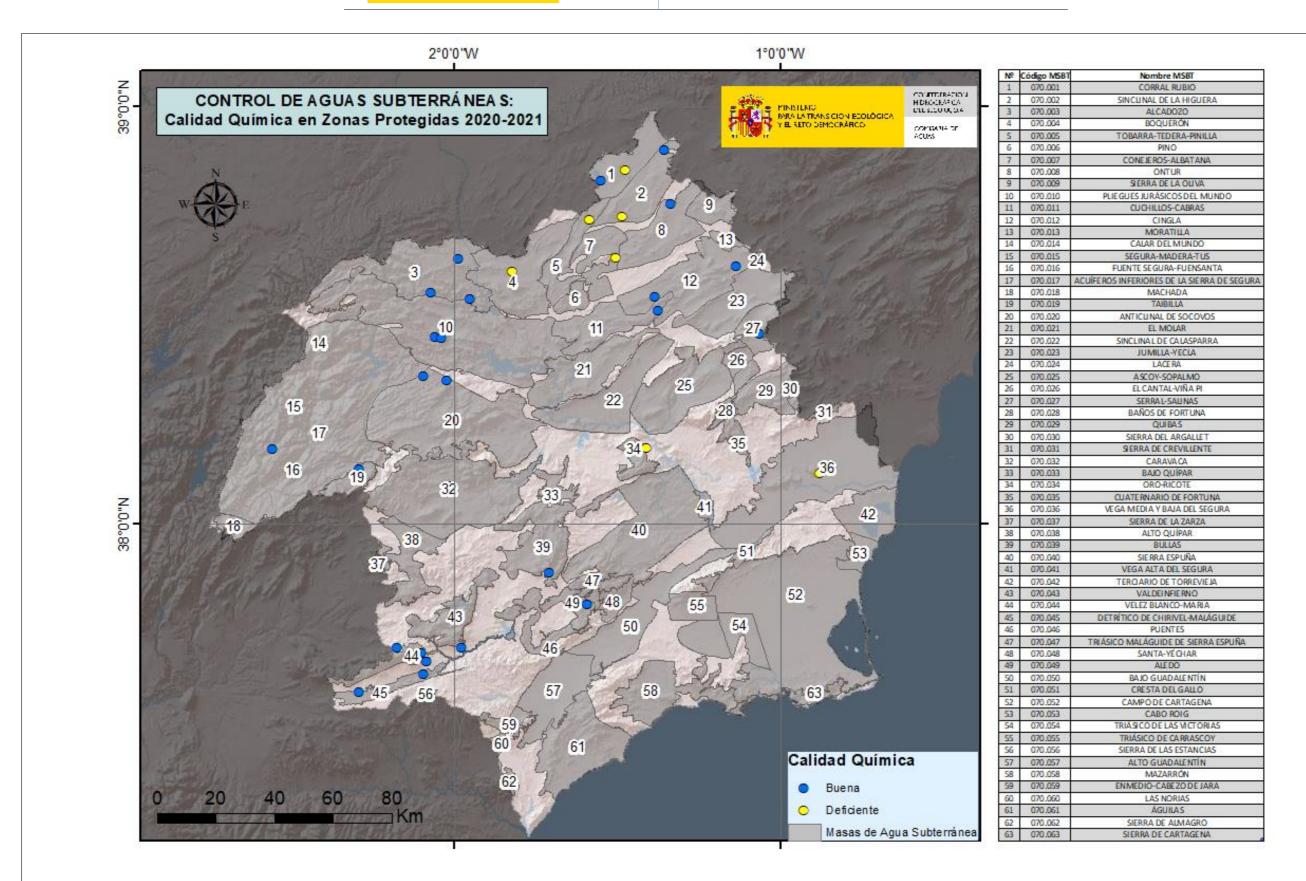


Figura 20.- Diagnóstico de Calidad de las estaciones de muestreo pertenecientes al programa ZZPP (ABAS). Buena calidad (azul), calidad deficiente (amarillo).



11. AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL CAMPO DE CARTAGENA AL MAR MENOR

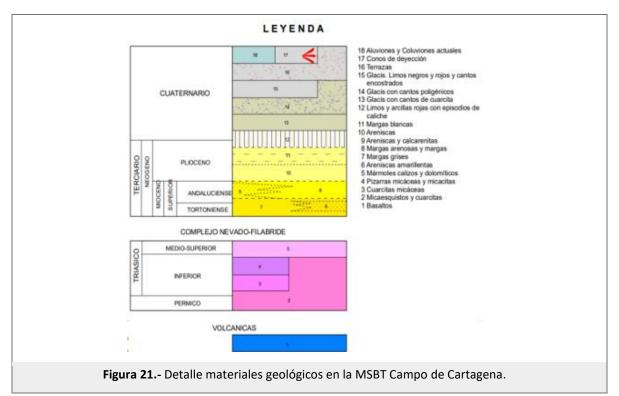
CONTEXTO GEOLÓGICO:

Esta vertiente comprende la cuenca propia de la rambla del Albujón, y el resto de las ramblas directas al Mar Menor (Miranda, Ponce, Carrasquilla, etc). Y puede definirse hasta 4 acuíferos en su extensión superficial de la masa de agua subterránea denominada "Campo de Cartagena"; asimismo, comprende de modo parcial las masas de agua subterránea siguientes: Triásico de los Victoria, Triásico de Carracoy y Sierra de Cartagena.

En referencia a la masa de agua subterránea (MSBT) del Campo de Cartagena presenta, por el hecho de considerarse una unidad "anisótropa", comprende 5 formaciones acuíferas en vertical, a modo de 5 niveles acuíferos superpuestos, a saber (de arriba a abajo):

- ACUÍFERO CUATERNARIO: Caliches, areniscas, limos, gravas y guijarros
- ACUÍFERO PLIOCENO: Areniscas y limos
- ACUÍFERO ANDALUCIENSE: Calcarenitas y conglomerados calcáreos
- ACUÍFERO TORTONIENSE "LA NAVETA": Areniscas amarillentas y conglomerados (que afloran en el vértice Noroeste)
- ACUÍFERO TRIÁSICO BÉTICO: Mármoles calizos y dolomíticos.

En la siguiente figura 21¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. se presentan los materiales geológicos que constituyen a cada uno de ellos.



RED DE CONTROL DE LA MSBT DEL CAMPO DE CARTAGENA AL MAR MENOR:

Conforme al diseño de la actual Red de control de aguas subterráneas existente, se ha planteado llevar a cabo una sectorización de esta masa de agua, conforme a los que denominamos "hidrosectores", de forma hexagonal, de unos 50 kms2 (Ver figura 21):

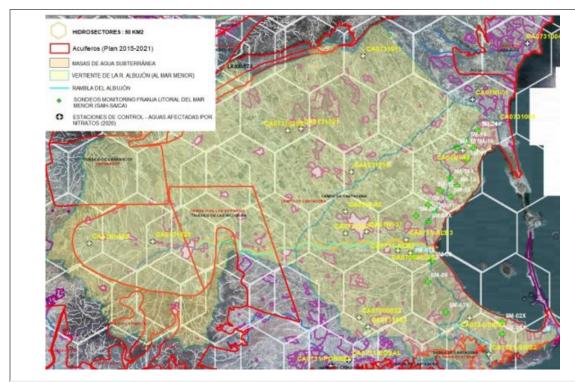


Figura 22.- Definición de hidrosectores hexagonales de 50 km² y acuíferos de la vertiente al Mar Menor.

El objeto de estos hidrosectores es el de determinar porciones de acuífero donde se pueden definir ciertas condiciones de piezometría estables y/u homogéneas en las características de calidad, como para plantear grupos o asociaciones de estaciones sectoriales equivalentes, con el fin de poder ser asignadas como sustitutas para la continuación de posibles series históricas concatenadas y/o solapadas en el tiempo (sectoseries <u>armonizadas</u>)*; siempre que se mantengan unas mismas condiciones de estabilidad piezométrica y semejante distribución de la afección antrópica difusa (en este caso debido al parámetro nitratos).

Sobre este mapa se traza también la ubicación de las aguas afectadas a los nitratos de la Propuesta pendiente de declaración del MITERD.

Asimismo, se ubica la red "monitoring" de control de calidad de la franja litoral del Mar Menor (Red de control de calidad de aguas subterráneas del SAIH-SAICA). En esta red se monitoriza de modo automático y en tiempo real los parámetros de conductividad, temperatura y oxígeno disuelto, fundamentalmente, cotejadas con extracción de agua a través de bombeo para muestras periódicas de contraste sobre concentraciones de nitratos (para la posibilidad de definir un modelo de calibración).

Expediente: 07.834-0011/0411

(*).-"Configuración de redes de control de calidad de masas de aqua subterránea costeras por el modelo de los hidrosectores: caso específico del Campo de Cartagena (Murcia, España)" . BOLETÍN GEOLÓGICO Y MINERO 2022, VOL. 133 (1), 119-140 ISSN: 0366-0176. https://www.igme.es/boletin/2022/133 1/BGM 133-1 Art-8.pdf

La distribución de las estaciones de control de calidad para la masa de agua subterránea del Campo de Cartagena, debido a que se trata de una unidad anisótropa, se distribuye actualmente conforme a la definición de dichos hidrosectores de 50 km² de superficie; pero en este caso, se distribuyen tanto en su extensión superficial (areal), como en vertical, según la profundidad de cada nivel acuífero contactado. Para ello se codifica cada nivel acuífero en el hidrosector con un número, a continuación del código de la MSBT (1: Cuaternario; 2: Plicoceno; 3: Andaluciense, etc..)

Se puede generalizar, por tanto, que los niveles de los acuíferos Cuaternario y Plioceno experimentan fundamentalmente el impacto de aguas afectadas por nitratos (superior a la norma de 50 mg/l), que son los que decargan en el Mar Menor. En cambio los niveles del Tortoniense, Andaluciense y formaciones de mantos béticos (mármoles), experimentan, en general, unos valores de concentraciones de nitratos inferiores a dicha norma; salvo los casos de aguas mezcladas por la conexión de varios niveles acuíferos en profundidad. Estos últimos sin relación de flujo hidrogeológico con la cidada MSPF del Mar Menor.

HIDROSECTORES DE CONTROL DE LA MSBT CAMPO DE CARTAGENA:

Cada MSBT definida en el Plan Hidrológico de la DHS tiene como mínimo un punto de control asociado. No obstante, hay zonas que por su situación estratégica es necesario tener un mayor seguimiento, ese es el caso de la rambla del Albujón para las aguas subterráneas en el subprograma de control denominado NITRANET, para lo cual se dispone de más de una estación por hidrosector.

Este subprograma se incluye, por tanto, dentro de la red de control de Nitratos homónima (NITRANET) junto a los análisis basados en la concentración de parámetros mayoritarios y plaguicidas, centrados en las zonas declaradas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrícola y/o ganadero, independientemente que se sitúen sobre masas de agua subterránea definidas o sin definición (acuitardos y subálveos). Dicha red de control cuenta, en principio, con 62 estaciones de control.

Por otra parte, sobre la base de las 20 estaciones de aguas afectadas por nitratos consideradas en la propuesta de 2019 por el MITECO, para la masa de agua subterránea del Campo de Cartagena, y teniendo en cuenta las 30 estaciones del Plan de seguimiento de control actual se puede concretar hasta 15 zonas de análisis del nitrato, fundamentalmente, por el distinto nivel acuífero intersectado en la vertical, para cada una de las estaciones de control sectoriales establecidas (Ver Tabla y figura 22):





COMISARÍA DE AGUAS

ESTACIÓN SECTORIAL	NOMBRE	NOMBRE HIDROSECTOR	CÓDIGO HIDROSECTOR	N (Med_2020- 2021, mg/l)
CA0731028	Explotaciones Méndez	NAZADET EUENTE ÉLANGO	26207 52 4	
CA0731-ALB7	NAZARET-Fte-Álamo	NAZARET-FUENTEÁLAMO	26387-52-1	41,6
CA0731- URRUT	POZO DE LOS URRUTIAS	CABO PALOS	28390-52-5	49,0
CA07NI-40S	Los Cánovas	LOS CÁNOVAS-FUENTE-ÁLAMO	26380-52-1-2	64,8
CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER			
CA0731021	La Tercia- Casa del Cura	LA TERCIA-MURCIA	27376-52-1-2-3	60 /
CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	LA TERCIA-IVIORCIA	27370-32-1-2-3	68,4
CA0731020	Pozos Principal Agro-Hispaner			
CA0731- POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	URBANO CARTAGENA	27393-52-1-5	79,2
CA0731-SIC07	POZO № "1" El CASIS			
CA07NI-42	Desaladora	LOS MARTÍNEZ-EL BARRANQUILLO-	27387-52-1-2	126,3
CA07NI-37	Pozo Los Martínez	TORRE-PACHECO	2/30/-32-1-2	120,5
CA0731002	El Barranquillo			
CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	LOS BELONES-CARTAGENA	27399-52-1	201,3
CA0731CR-58	POZO LOS CACHIMANES	LOS CACHIMANES-TORRE-	27202 52 4	200 5
CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	PACHECO	27382-52-1	206,5
CA0731-ALB1	Hoya Morena			
CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	LIOVA MAGDENIA TORDE DAGUEGO	27200 52 4 2	222.0
CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	HOYA MORENA-TORRE-PACHECO	27388-52-1-2	223,8
CA07000030S	Villapepe			
CA07000022	Los López (La Aparecida)	LA APARECIDA	27380-52-2	265,6
CA07NI-44	La Grajuela	LA GRAJUELA SAN JAVIER	27384-52-1	276,2
CA0731003	Casa Félix	CACA FÉLIX CARTA CENIA	27202 52 4	270.6
CA07NI-49	Cartagena	CASA FÉLIX-CARTAGENA	27393-52-1	279,6
CA0731006	San Pedro (Carpintería)			
CA0731CR-130	POZO LA CHAPA			
CA0731CR48- NI51	POZO LAS PACHECAS	SAN PEDRO DEL PINATAR	28381-52-1	282,8
CA07NI-51	Comunidad Regantes Pozos 10 Mandamientos			
CA0731-SIC03	Pozo LOS ARCOS (San Ginés de la Jara (HANSA)	SAN GINÉS DE LA JARA	28390-52-1	389,2
CA0731011	Explotaciones Hnos. Guerrero	SUCINA-SAN JAVIER	27373-52-2	408,2

COMISARÍA DE AGUAS

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

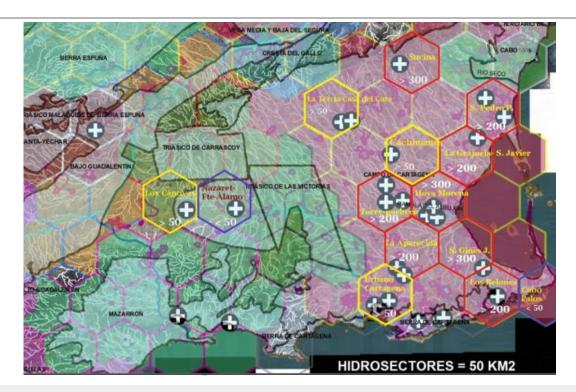


Figura 23.- Hidrosectores del Campo de Cartagena con diferentes concentraciones en nitratos (en mg/l).

Algnos de ellos representan niveles con acuíferos distintos solapados (p.ej,- "Urbano
Cartagena", entre el cuaternario y los mármoles triásicos).

HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A. COMISARÍA DE AGUAS

CONFEDERACIÓN

Expediente: 07.834-0011/0411

12. CONCLUSIONES

El estudio llevado a cabo durante el año 2021 en la DHS ha permitido la recopilación de una cantidad de datos que, junto con los del año anterior (2020), aportan una información fundamental para diagnosticar el Estado y Calidad Química de las masas de aguas subterráneas.

Tras el análisis de los mismos se concluye lo siguiente:

- De las 63 masas de agua existentes, un total de 28 masas de agua presentan mal estado químico;
 de ellas 23 incumplen la norma de calidad por la presencia de nitratos, lo que pone de manifesto la importancia de este analito en la DHS.
- Tanto el número como la localización de las masas de agua que se encuentran en mal estado es muy similar al año anterior, coincidente con el hecho de que la mayor presión de la actividad humana se concentra sobre estas áreas.
- Cabe destacar también que, en referencia al RD 47/2022 sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, existen 4 masas que presentan "aguas afectadas" por nitratos y que por ello habría que tener presente un seguimiento de las mismas ya que pueden ser propensas a alcanzar el mal estado en el futuro.
- Los *plaguicidas*, aunque en menor proporción, también presentan un riesgo de contaminación de las masas de agua subterránea. Existen una serie de puntos donde se han presentado en concentraciones importantes y merecen un seguimiento para poder determinar un futuro diagnostico.
- El nuevo Plan Hidrológico (2022-2027) contempla una revisión y modificación de los valores umbrales (VU) que incrementa las masas de agua con valor umbral y también se produce una modificación de los ya incluidos en el PH (2015-2021). Esto hace que se vea incrementado, fundamentalmente, el número de masas que presentan mal estado por Conductividad eléctrica, Cloruros y Sulfatos.
- En el caso concreto de la MSBT "070.039 Bullas" cabe destacar que solamente se encuentra en Mal estado el acuífero "Don Gonzalo-La Umbría" debido a que supera el VU establecido en el nuevo PH (2022-2027).
- En lo referente a la calidad química del agua se han determinado 44 masas con mala calidad química, principalmente por la elevada concentración de *CI*, *SO*₄²⁻ y *Na*, que a su vez producen el incremento en los valores de *conductividad eléctrica*. En menor cantidad aparecen *NO*₂, *NH*₄⁺ y *metales* como Se, Mn, Ni y Hg, ligados principlamente a las masas con afección puntual sobre las que hay una mayor presión de la actividad industrial, preferentemente.
- Del total de 196 estaciones de muestreo estudiadas en 2021, 145 de ellas presentan mala calidad química, entre las que destacan 93 de ellas que además presentan mal estado químico. Por otro



COMISARÍA DE AGUAS

Expediente: 07.834-0011/0411

lado, son 103 los puntos con buen estado químico y entre ellos son 51 los que presentan además buena calidad química.

- Se observa un incremento de las estaciones con mala calidad química respecto a los años anteriores, esto podría explicarse, por una tendencia generalizada a cierto grado de salinización por la explotación intensiva del agua subterránea.
- De las 32 estaciones analizadas en 2021 correspondientes al programa de abastecimiento (ABAS), cinco de ellas presentan mal estado. De ellas, tres es debido a concentraciones de NO₃ superiores a 50 mg/l, y las dos restantes deben su mal estado a superar los nuevos valores umbrales de C.E, Cly SO₄²⁻ en las masas 070.007 Conejeros-Albatana y 070.034 Oro-Ricote, el resto presenta buen estado químico.
- En cuanto a la Calidad Química de las estaciones, 7 de ellas presentan mala calidad, y el resto de estaciones presenta buena calidad química.
- No obstante, en lo referente a la mala calidad química de las MSBT, algunas de sus estaciones presentan unas mayores concentraciones de solutos debido a su naturaleza geotérmica (captaciones en balnearios o fuentes hidrotermales). Son las estaciones de control siguientes: CA0741001 (Baños de Fortuna) y CA0741004 (Manantial de las Cabezas) pertenecientes a la masa de agua de "070.028 Baños de Fortuna"; CA0724ISIDRO (Manantial de San Isidro) de la "070.036 Vega Media y Baja del Segura"; CA0722001 (Baños de Mula) y CA0722006 (Balneario de Archena), de "070.040 Sierra de Espuña"; en las que se podría justificar algunas de las altas concentraciones por su anomalía geotérmica de referencia. Tras la implementanción de los nuevos VU solamente CA0741004 (Manantial de las Cabezas) produce incumplimiento por Sulfatos, pero esta excepcionalidad se ha tenido en cuenta a la hora de valorar el Estado y la Calidad química de la MSBT a la que pertenece.
- Por último, tras la aplicación del criterio experto en la valoración del Estado Químico de las MSBT, se determina un nivel de confianza *Medio* para todo el conjunto del proceso de evaluación.