



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

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**



Molino de las Fuentes (Nerpio, Albacete)

**INFORME ANUAL 2022
AGUAS SUBTERRÁNEAS**

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 2022**

**Dirección y
Coordinación de los
trabajos:**

Confederación Hidrográfica del Segura
Calle Acisclo Díaz, 5 A 30005-Murcia.



Empresa actuante:

UTE Eurofins Cavendish – Eurofins CIMERA.
Ctra. Bailen-Motril, Parcela 102-B “Edificio de
Cristal 2” Pol. Juncaril. C.P.18210, PELIGROS
(Granada)



**Dirección y
Coordinación del estudio:**

Federico .J. García Mariana
Jefe de Servicio Área de Calidad de Aguas
Comisaría de aguas. Confederación Hidrográfica
del Segura

**Elaboración y
Redacción del informe:**

Luis Archilla Castillo *Responsable UTE*
Diego Rojas Hita. *Hidrogeólogo*

Fecha de edición:

Abril 2023

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 2022*

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETIVOS	6
2.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CUENCA	8
3.	MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA (MSBT).....	10
4.	PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO	12
4.1.	PARÁMETROS ANALIZADOS	13
5.	PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN.....	15
5.1.	METODOLOGÍA ESPECÍFICA PARA TRABAJOS DE CAMPO	15
5.2.	METODOLOGÍA DE ENSAYO PARA DETERMINACIONES DE LABORATORIO ...	16
6.	PUNTOS MUESTREADOS (ESTACIONES DE CONTROL).....	19
6.1.	PROGRAMA DE VIGILANCIA (VIG).....	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).....	29
6.5.	INCIDENCIAS	32
6.6.	ESTACIONES SUSTITUTAS EQUIVALENTES (ESTACIONES SECTORIALES)	33
7.	CRITERIOS DE CALIDAD.....	33
7.1.	EVALUACIÓN ESTADO QUÍMICO.....	33
7.2.	EVALUACIÓN CALIDAD QUÍMICA	39
8.	EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO	48
8.1.	EVALUACIÓN DE NITRATOS.....	48
8.2.	EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS INDIVIDUALES.....	52
8.3.	EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS TOTALES (SUMA DE PLAGUICIDAS ANALIZADOS).....	55
8.4.	EVALUACIÓN DE LOS VALORES UMBRAL DEL PLAN HIDROLÓGICO	56
8.5.	ESTADO QUÍMICO ANUAL.....	62
8.6.	AGUAS AFECTADAS POR NITRATOS Y CON RIESGO SIGNIFICATIVO.....	68
9.	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD QUÍMICA	70
9.1.	DIAGNOSTICO DE CALIDAD QUÍMICA POR MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA	70
9.2.	DIAGNOSTICO DE CALIDAD POR ESTACIÓN DE CONTROL	86
10.	EVALUACIÓN DE ZONAS PROTEGIDAS PARA CONSUMO HUMANO.....	99
11.	AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL CAMPO DE CARTAGENA AL MAR MENOR	103
12.	CONCLUSIONES	108

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1.- Masas de agua subterránea de la DH Segura.	11
Figura 2.- Puntos de muestreo contenidos en cada uno de los programas de seguimiento (Año 2022).	13
Figura 3.- Ubicación de las estaciones de control Programa Vigilancia (VIG). Fuente: Elaboración propia.	21
Figura 4.- Ubicación de las estaciones de control Subprogramas Control Operativo (SODIP y SORI). Fuente: Elaboración propia.	24
Figura 5.- Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Nitratos (NITRANET). Fuente: Elaboración propia.	28
Figura 6.- Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Abastecimiento (ABAS). Fuente: Elaboración propia.	31
Figura 7.- Valores Umbral para MSBT con riesgo químico de la DH Segura. Fuente: Plan Hidrológico DH Segura (2022-2027)	36
Figura 8.- Test de evaluación del estado químico de las MSBT en riesgo.	36
Figura 9.- Esquema para establecer el NCF en el proceso de evaluación del estado químico (tomado de GEASS2020)	39
Figura 10.- Superaciones de la NCA de Nitratos (mg/l) para el periodo 2021-2022	51
Figura 11.- Superaciones de la NCA de plaguicidas individual para el periodo 2020-2021 ...	54
Figura 12.- Superaciones de la NCA de parámetros con Valor Umbral para el periodo 2021-2022	61
Figura 13.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el bienio 2021-2022. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).	66
Figura 14.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el año 2022. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).	67
Figura 15.- Representación de las MSBT del Segura que presentan valores de NO ₃ entre 37.5 mg/L y 50 mg/L. (periodo cuatrienal 2019-2022)	69
Figura 16.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2022.	71
Figura 17.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2021-2022	73
Figura 18.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT).	73
Figura 19.- Diagnóstico de Estado y Calidad en las estaciones de muestreo.	86
Figura 20.- Diagnóstico de Calidad de las estaciones de muestreo pertenecientes al programa ZZPP (ABAS). Buena calidad (azul), calidad deficiente (amarillo).	102
Figura 21.- Detalle materiales geológicos en la MSBT Campo de Cartagena.	103
Figura 22.- Definición de hidrosectores hexagonales de 50 km ² y acuíferos de la vertiente al Mar Menor.	104
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 mármolés triásicos).	107

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Masas de agua subterránea de la Demarcación Hidrográfica del Segura.....	10
Tabla 2 Perfiles analíticos y parámetros analizados en 2022	13
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).	19
Tabla 5 Detalles de las estaciones de control de la red de control operativo (OP).	22
Tabla 6 Detalles de las estaciones de control de la red de control de Nitratos (NITRANET).	25
Tabla 7 Detalles de las estaciones de control de la red de control de Abastecimiento (ABAS).	29
Tabla 8 Tabla de incidencias registradas durante las diferentes campañas de muestro	32
Tabla 9 Parámetros analizados y diferentes normativas para los que se considera un valor umbral.	41
Tabla 10 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se han superado la concentración de Nitratos que establece el <i>Real Decreto 1514/2009</i> y el <i>Real Decreto 47/2022</i> (*).	48
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 <i>Real Decreto 1514/2009</i> . (Nota: <i>para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones</i> <i>obtenidas en el año 2018, 2019, 2020, 2021, 2020-2021, 2022 y 2021-2022)</i>	52
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 <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, 2020, 2021, 2020-2021, 2022 y 2021-2022))	55
Tabla 13 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor Umbral de conductividad eléctrica establecido en el <i>Plan Hidrológico de la DH Segura</i> (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)	56
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 <i>Plan Hidrológico de la DH Segura</i> (2022-2027). (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018, 2019, 2020 y 2021)	57
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</i> (2022-2027). (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en el año 2018, 2019, 2020 y 2021)	59
Tabla 16 Masas de agua subterránea (MSBT) que se encuentran en mal estado químico. 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 . .	62
Tabla 17 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2022). ..	70
Tabla 18 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2021- 2022).....	72
Tabla 19 Clasificación de las masas de agua según su Estado Químico y su Calidad Química	74
Tabla 20 Puntos de muestreo clasificados según su estado químico y su calidad química. (Años 2018, 2019, 2020, 2021, 2020-2021, 2022 y 2021-2022)	87
Tabla 21 Estaciones de muestreo, MSBT y programa en las que se han superado las NCA que establece el <i>Real Decreto 140/2003</i> y otros documentos normativos usados como referencia.	100

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 con objeto de obtener una visión general coherente y completa del estado de las masas de aguas continentales 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 masas de 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/l (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 subterráneas 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”).**

También recientemente se ha publicado el **Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (2022-2027)**, 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*.

Al respecto cabe estacar que recientemente se ha aprobado el *Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro*. No obstante, no es de aplicación en estos trabajos debido a que la evaluación se ha realizado sobre datos del bienio 2021-2022.

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 2022** 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*”.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CUENCA

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 Padastro (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 Albuñón, 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 12°C 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 18°C 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 textural-geológico: acuíferos carbonatados y acuíferos detríticos, distribuidos sobre los 5 grandes dominios tectoostructurales principales: Prebético de la Meseta, Prebético ss., Subbético, Bético y Depresiones post-orogénicas.

Los acuíferos principales se instalan en materiales cuya edad abarca desde el Triásico-Jurásico hasta el Plioceno-Cuaternario y cuya litología varía en un amplio rango desde calizas y dolomías jurásico-cretácicas 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-Sopalme, Jumilla-Villena, Sierra de Crevillente, Mazarrón y Águilas, entre otros.

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

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 subterránea de la Demarcación Hidrográfica del Segura

Código MSBT	Nombre MSBT	Código MSBT	Nombre MSBT	Código 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	Lácer	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 Torre vieja	070.063	Sierra de Cartagena

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

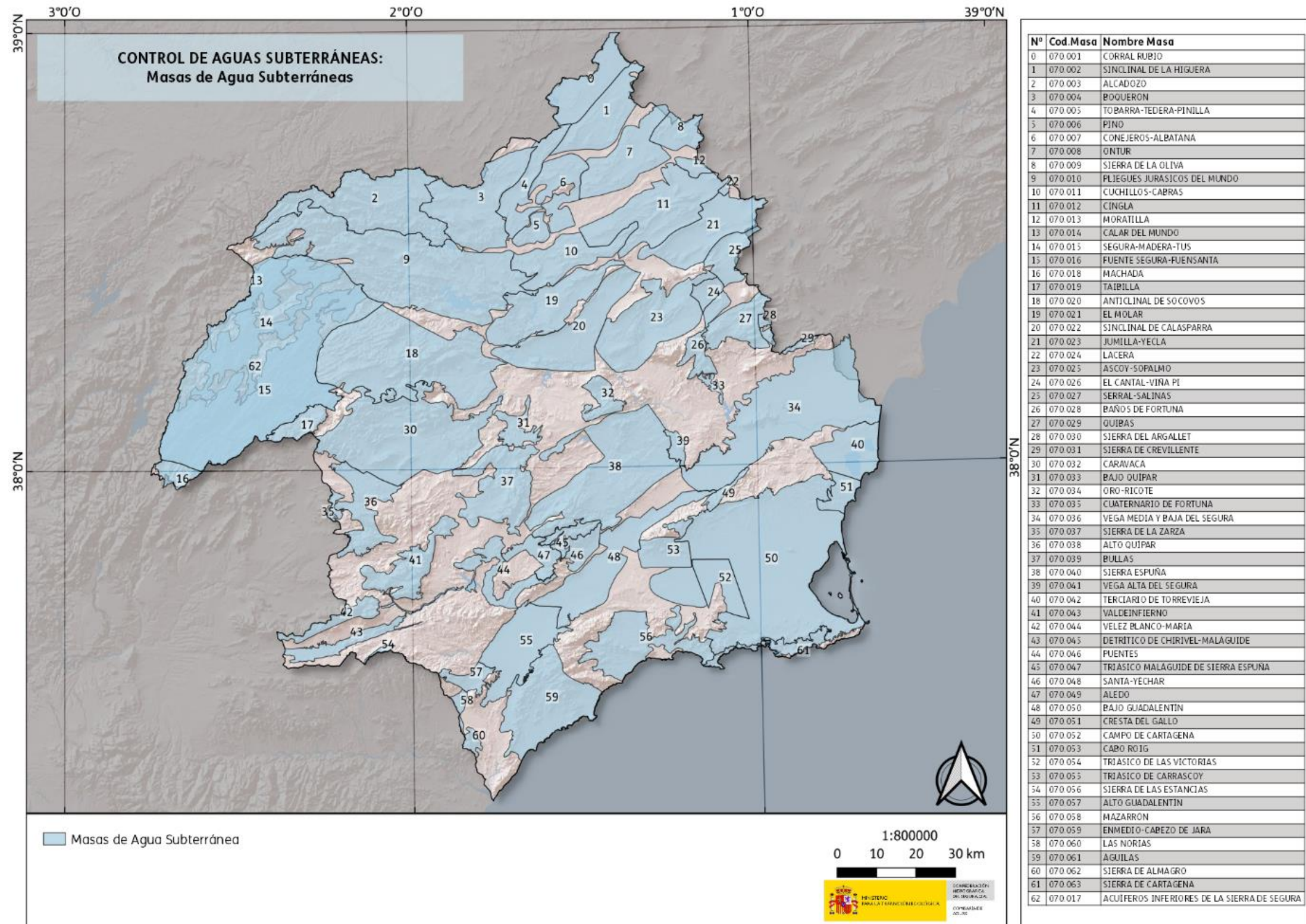


Figura 1.-Masas de agua subterránea de la DH Segura.

4. PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

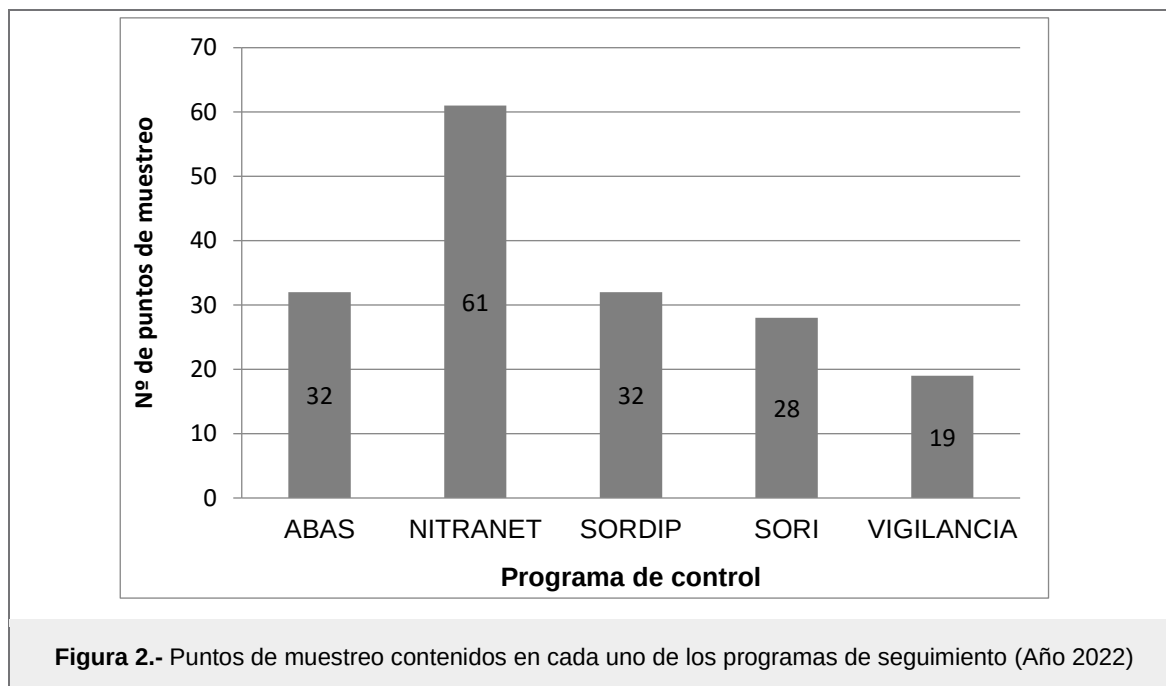
En 2022 la Red Integrada de Control de Calidad de Aguas Subterráneas de la DH Segura (en adelante RICCASS) quedó definida por un total de **172** “estaciones de control” distribuidas en 63 MSBT, en 3 Programas y 4 subprogramas de seguimiento:

- **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 **19 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 32 estaciones de control distribuidas en 14 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 contaminación 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 61 estaciones de control.

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



Respecto al año 2021 se redujeron, fundamentalmente, los muestreos en algunas de las masas de agua en buen estado vinculados a la red de vigilancia.

4.1. PARÁMETROS ANALIZADOS

A modo de resumen, en la Tabla 2 se incluyen los parámetros realizados, y que se analizan de manera semestral o trimestral (en función de cada una de las redes o subprogramas del Plan de seguimiento):

Tabla 2 Perfiles analíticos y parámetros analizados en 2022

PERFIL ANALÍTICO	PARÁMETROS	
CONTROL BÁSICO (CB)	<i>O₂ disuelto (% saturación)</i>	<i>DQO</i>
	<i>O₂ disuelto (mg/l)</i>	<i>Nitratos</i>
	<i>pH</i>	<i>Nitritos</i>
	<i>Temperatura</i>	<i>Amonio</i>
	<i>Conductividad a 20 °C</i>	<i>Nitrógeno total</i>
	<i>Cloruros</i>	<i>Fosfatos</i>
	<i>Sulfatos</i>	<i>Fósforo total</i>
	<i>Sodio</i>	<i>Bicarbonatos</i>
	<i>Calcio</i>	<i>Potasio</i>
	<i>Magnesio</i>	<i>Boro disuelto</i>

PERFIL ANALÍTICO	PARÁMETROS	
CONTROL DE PLAGUICIDAS (PLG)	Aclonifen	Fenclorfos
	Alacloro	Fonofos
	Aldrin	Gamma-Clordano
	Alfa-Clordano	Gamma-HCH (Lindano)
	Alfa-HCH	Heptaclor
	Atrazina	Heptaclor epoxido
	Beta-HCH	Hexaclorobenceno
	Bifenox	Hexaclorociclohexano (suma de isómeros)
	Bromofos Etil	Isodrin
	Cibutrina	Isoproturón
	Cipermetrina	Metolacoloro
	Clorfenvinfos	Metoxicloro
	Clorpirifos etil	Metribucina
	Clorpirifos metil	o,p-DDT
	DDT total	p,p'-DDD + o,p'-DDT
	Delta-HCH	p,p'-DDD
	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	
CONTROL DE METALES)	Arsénico disuelto	Plomo disuelto
	Cadmio disuelto	Selenio disuelto
	Cobre disuelto	Zinc disuelto
	Cromo disuelto	Hierro disuelto
	Mercurio disuelto	Manganeso disuelto
	Níquel disuelto	
CONTROL DE INDUSTRIALES (IND)	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
	1,2-Diclorobenceno	Naftaleno
	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	Tetracloroetano
	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 INORGÁNICOS(INORG)	Cianuros totales	Fluoruros

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 seguido 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 Alícuotas tomadas en las diferentes estaciones de muestreo.

Perfil analítico	Parámetros	Recipiente	Vol (L)	Conservante
Control Básico	PH, TEMPERATURA, OXÍGENO DISUELTO, CONDUCTIVIDAD	-	-	“in situ”
	NA, CA, MG, K,	PE	0,05	HNO ₃
	CLORUROS, HCO ₃ , 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
Control de Plaguicidas	PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS,	V	1	Ascórbico
	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	HNO ₃
Control de inorgánicos	CIANUROS TOTALES	PE	0,05	NaOH
	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):

- La toma de muestra se realizará siempre en el **punto más cercano** a la captación / surgencia de la estación de control.
- Se **evitarán las estructuras o paredes rezumantes**, que pudieran producir contaminaciones “colaterales” en el origen de las muestras.
- En la toma de pozos, debe de tomarse las muestras, con un **mínimo de 5 a 15 minutos de bombeo previo**, 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 **diferenciará el “punto de toma” del “punto de captación”** 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 2022). 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
pH	1-12 u pH	Electrometría
Temperatura	2	Electrometría
O ₂ disuelto (% saturación)	≥ 1 %	Electrometría
Conductividad a 20 °C	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)
Aldrin	0,00025	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)

Parámetro	LC µg/l	Técnica
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)
Clorfeninfos	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)
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 isómeros)	0,0006	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Isodrin	0,0001	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)
Isoproturón	0,05	Cromatografía líquidos alta eficacia (HPLC/MS-MS)
Metolaclo	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)
1,1-Dicloroetano	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-tricloropropeno	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-cloropropeno	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-Dicloropropeno	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-Dicloropropeno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
1,4-Diclorobenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
2,2-Dicloropropeno	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)
Bromodichlorometano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Bromoformo	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
cis-1,2-Dicloroetano	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-Dicloroetano	2	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
tert-Butilbenceno	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Tetracloroetano	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-Dicloroetano	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)
Tricloroetano	1	Cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)
Tricloroetano + Tetracloroetano	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, en 2022 la actual Red Integrada de Control de Calidad y Seguimiento de Aguas Subterráneas del Segura (RICCASS) ha quedado definida por un total de **172** “estaciones de control” distribuidas en 55 de 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 2022 ha estado constituido por **19 estaciones de control** (22 estaciones menos respecto al año 2021, en las masas en buen estado). 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:

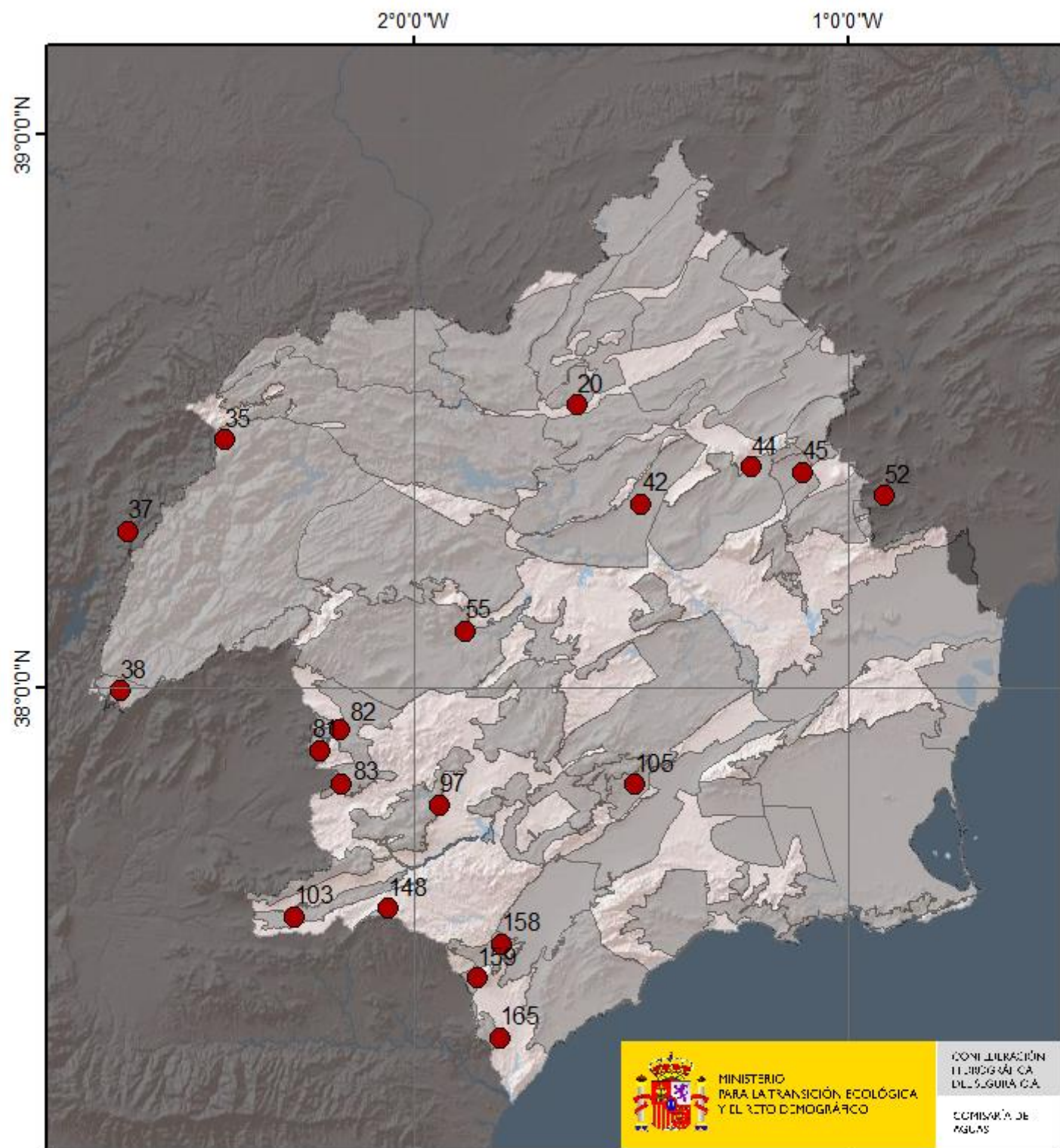
Tabla 4 Detalles de las estaciones de control de la red de vigilancia (VIG).

Nº	Cód Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id	Código MSBT	Nombre MSBT
1	CA0718001	Manantial de Torreuechea	619981	4263646	20	070.006	PINO
2	CA0736002	Nacimiento río Mundo (Los Chorros)	549129	4255929	35	070.014	CALAR DEL MUNDO
3	CA0799006	Los Petroleros-Fuente de Valdelmoso	529582	4237344	37	070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA
4	CA07000049	Manantial Juan Fría	528360	4205351	38	070.018	MACHADA
5	CA0708002	Pozo del Rey o Venta del Olivo	633207	4243995	42	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA
6	CA07000020	Pozos Los Dones	655089	4251758	44	070.025	ASCOY-SOPALMO
7	CA07000052	Casas del Espíritu Santo	665402	4250825	45	070.026	EL CANTAL-VIÑA PI
8	CA0742002	Rambla Honda - Abast. La Romana	682100	4246525	52	070.030	SIERRA DEL ARGALLET
9	CA0717004	Fuentes del Marqués	598117	4217844	55	070.032	CARAVACA
10	CA0754-MACIAN	Fuente El Macián	568700	4193500	81	070.037	SIERRA DE LA ZARZA
11	CA07000002	La Junquera (Balsa Madrid)	572940	4197827	82	070.038	ALTO QUIPAR
12	CA0720-ESTRE	Manantial Rambla del Estrecho	573073	4186677	83	070.038	ALTO QUIPAR
13	CA0726001	Ojos de Luchena	593074	4182781	97	070.043	VALDEINFIERNO
14	CA0746001	El Chaparral	563743	4159727	103	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE
15	CA0725001	C.R. de CAMPIX	632899	4187359	105	070.048*	SANTA YECHAR
16	CA07000061	Fuente del Pino-Estancias	582956	4161620	148	070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS
17	CA07000013	Pozo Puerto Adentro	606223	4154624	158	070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA
18	CA0744002	Los Rubiales	601440	4147766	159	070.060	LAS NORIAS
19	CA07000014	SAT. Los Guiraos	606087	4135708	165	070.062	SIERRA DE ALMAGRO

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

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

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



Puntos de muestreo realizados en 2022



Figura 3.- Ubicación de las estaciones de control Programa Vigilancia (VIG). Fuente: Elaboración propia

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.

6.2. PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO (OP)

El Programa de Control Operativo (OP) para 2022 ha estado constituido por **60 estaciones de control** (1 estación menos respecto a 2021). Que se distribuyen en 32 estaciones para el Subprograma de Seguimiento “SORDIP”, y 28 para el Subprograma de Seguimiento “SORI”.

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, así 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).

Nº	Cód Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Programa seguimiento 2022	Id	Código MSBT	Nombre MSBT
1	CA0755002	Matas Altas	635246	4302148	SORI	2	070.001	CORRAL RUBIO
2	CA0703005	Hilo de Polope	608056	4272226	SORI	13	070.004*	BOQUERÓN
3	CA07NI-63	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada	612341	4284872	SORDIP	14	070.004*	BOQUERÓN
4	CA0716003	Fuente de Hellín	612975	4264665	SORI	17	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
5	CA0716004	Fuente las Balsillas	615005	4272754	SORI	18	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
6	CA0734002	Fuente Azaraque	618132	4251800	SORDIP	28	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
7	CA0735004	SAT Pozo San José (pozo 3)	653068	4276607	SORI	32	070.012*	CINGLA
8	CA0735005	Comunidad de Aguas de Santa María	653622	4282602	SORI	33	070.012*	CINGLA
9	CA0750001S	Casa de Caparota	659210	4284427	SORI	34	070.013	MORATILLA
10	CA0756001	Pozo Altos de Caudete	668921	4278839	SORI	43	070.024	LACERA
11	CA0741003	TORRE DEL RICO	664148	4248395	SORI	47	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA
12	CA0741004	Manantial de las Cabezas.	660115	4231763	SORI	48	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA
13	CA0711002	Pozo Virgen del Rosario	667590	4240818	SORI	49	070.029*	QUIBAS
14	CA0711003	Nacimiento río Chicamo	674858	4236701	SORI	50	070.029*	QUIBAS
15	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	669340	4250190	SORI	51	070.029*	QUIBAS
16	CA0717008	Galería Heredamiento El Campillo	607609	4220160	SORI	56	070.032	CARAVACA
17	CA0717-SIC02	POZO ACEQUIA RUBIAL-EL COJO	605931	4218451	SORI	57	070.032	CARAVACA
18	CA07000021	Fuente del Cabezo	615797	4213529	SORDIP	59	070.033*	BAJO QUÍPAR
19	CA0715002	POZO ARISTERO	616249	4212521	SORI	60	070.033*	BAJO QUÍPAR
20	CA07000008	La Fuentecica	664741	4226817	SORDIP	62	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA
21	CA0752001	Fuente de la Jota	665498	4226698	SORI	63	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA
22	CA07000004	Pozo La Candelaria	666437	4204022	SORDIP	65	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
23	CA0724015	Pozo Juvier Principal	663348	4210402	SORI	69	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
24	CA0724-MER	Sondeo Merancho	675129	4214639	SORDIP	71	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
25	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	669362	4210745	SORDIP	72	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
26	CA0724-SASTRE	POZO RINCÓN DE LOS SASTRES	686261	4216351	SORI	74	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
27	CA0724-SICMANU	Pozo Infante Juan Manuel	665314	4204669	SORDIP	77	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
28	PC-073408403	Campaneta-Jacarilla	686150	4216143	SORDIP	79	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
29	CA0721004	Manantial de Coy	604857	4200936	SORI	87	070.039**	BULLAS
30	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	655413	4213378	SORDIP	88	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA

Nº	Cód Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Programa seguimiento 2022	Id	Código MSBT	Nombre MSBT
31	CA0723006	Huerta de Arriba (Heredamiento de Alguazas)	655187	4212419	SORDIP	90	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
32	CA0723-SIC01	Pozo Alcornia	655215	4213714	SORDIP	91	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
33	CA0748001	Urb. Villasol	705332	4207772	SORDIP	93	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
34	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	697202	4215493	SORDIP	94	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
35	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	697682	4213848	SORDIP	95	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
36	CA0730002	SAT Los Tardíos	637109	4188613	SORDIP	107	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
37	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	624315	4173856	SORDIP	109	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
38	CA0724006	TANA S.A.	672541	4206471	SORDIP	110	070.051*	CRESTA DEL GALLO
39	CA0724C01	Venta del Civil	663400	4196168	SORI	111	070.051*	CRESTA DEL GALLO
40	CA0731CR-50	POZO CR-50	673448	4172410	SORDIP	130	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
41	CA0731C-SIC04	El Pino	697236	4198250	SORI	145	070.053*	CABO ROIG
42	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	663787	4182608	SORI	146	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA
43	CA0731016	Pozo Villalba I	661890	4182573	SORI	147	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA
44	CA0728002SS	Pozo las minas-las jaricas	607348	4150434	SORDIP	149	070.057	ALTO GUADALENTÍN
45	CA0728008	Pozo Los Francos	610596	4162373	SORDIP	151	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
46	CA07NI-56	Comunidad Regantes de Lorca- Pozo K	611750	4163224	SORDIP	152	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
47	CA07NI-56S	C.R. Lorca (pozo 1) (SUSTITUTO)	611845	4163690	SORDIP	153	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
48	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	618065	4169243	SORDIP	154	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
49	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	643255	4157790	SORI	155	070.058*	MAZARRÓN
50	CA0732002	Pozo Los Llanos	656324	4161157	SORI	156	070.058*	MAZARRÓN
51	CA07000016	SAT Primaflor	612536	4140662	SORI	160	070.061*	ÁGUILAS
52	CA0733002	Pascual Hnos.	623337	4140939	SORDIP	161	070.061*	ÁGUILAS
53	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	632812	4147994	SORDIP	162	070.061*	ÁGUILAS
54	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	611819	4144912	SORI	164	070.061*	ÁGUILAS
55	CA07000026	Ership- Escombreras	683215	4161368	SORDIP	166	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
56	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	680895	4160546	SORDIP	167	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
57	CA0751012	Pozo Repsol Nº 12	684366	4160394	SORDIP	168	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
58	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	682924	4160949	SORDIP	169	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
59	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	682928	4160945	SORDIP	170	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
60	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	686824	4161874	SORDIP	172	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA

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

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

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

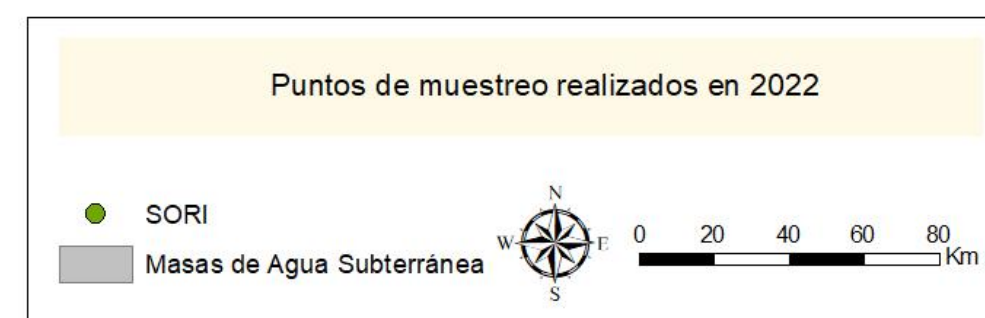
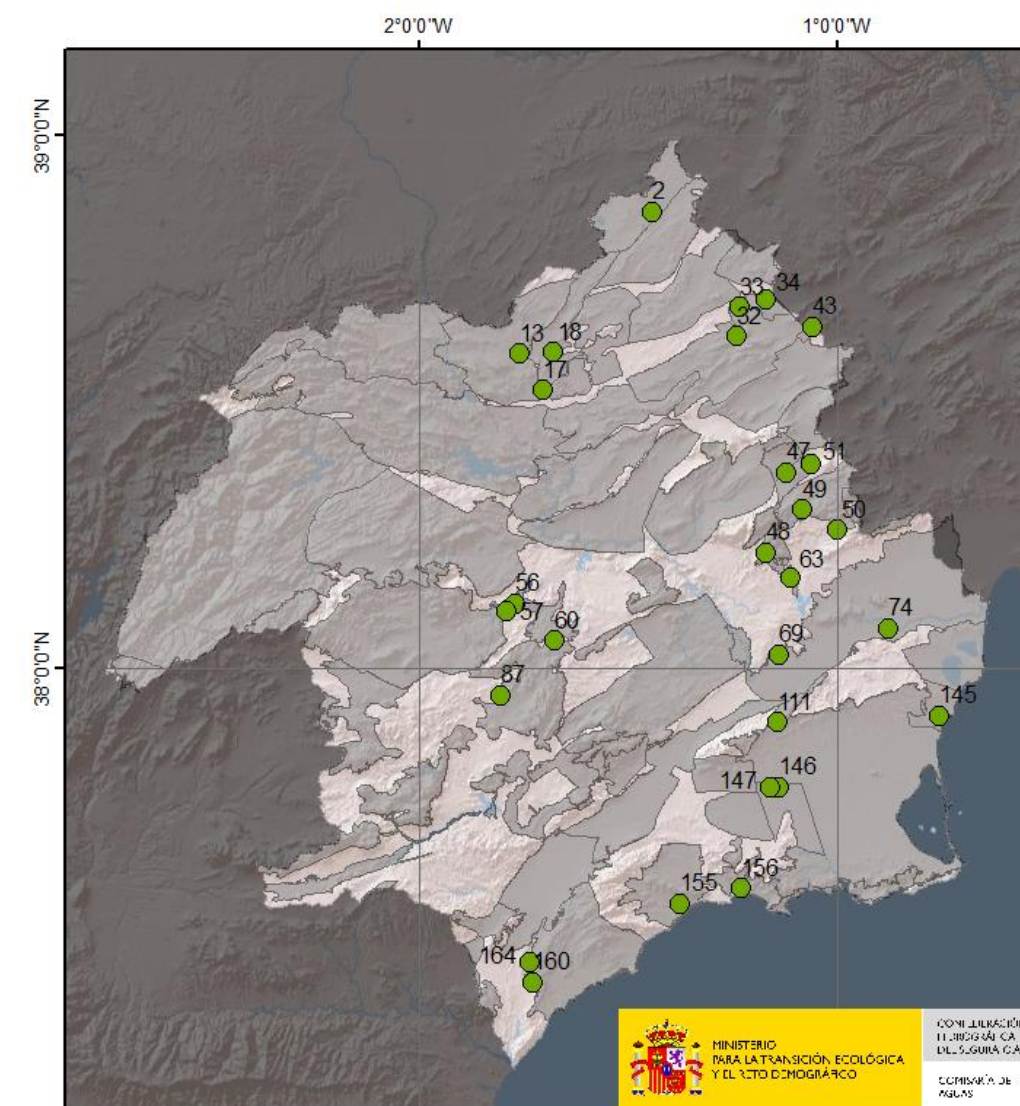
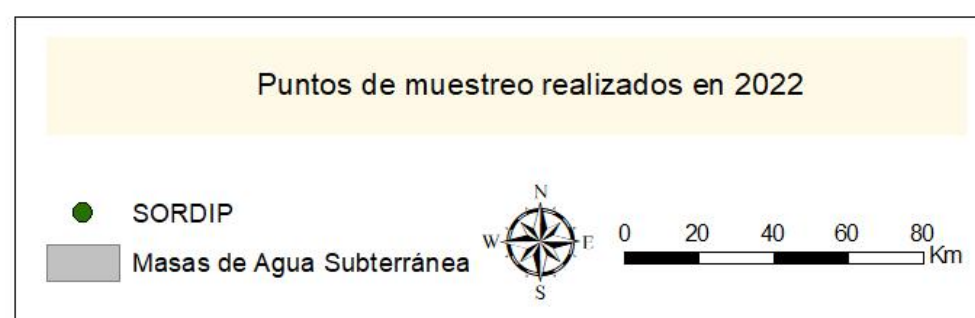
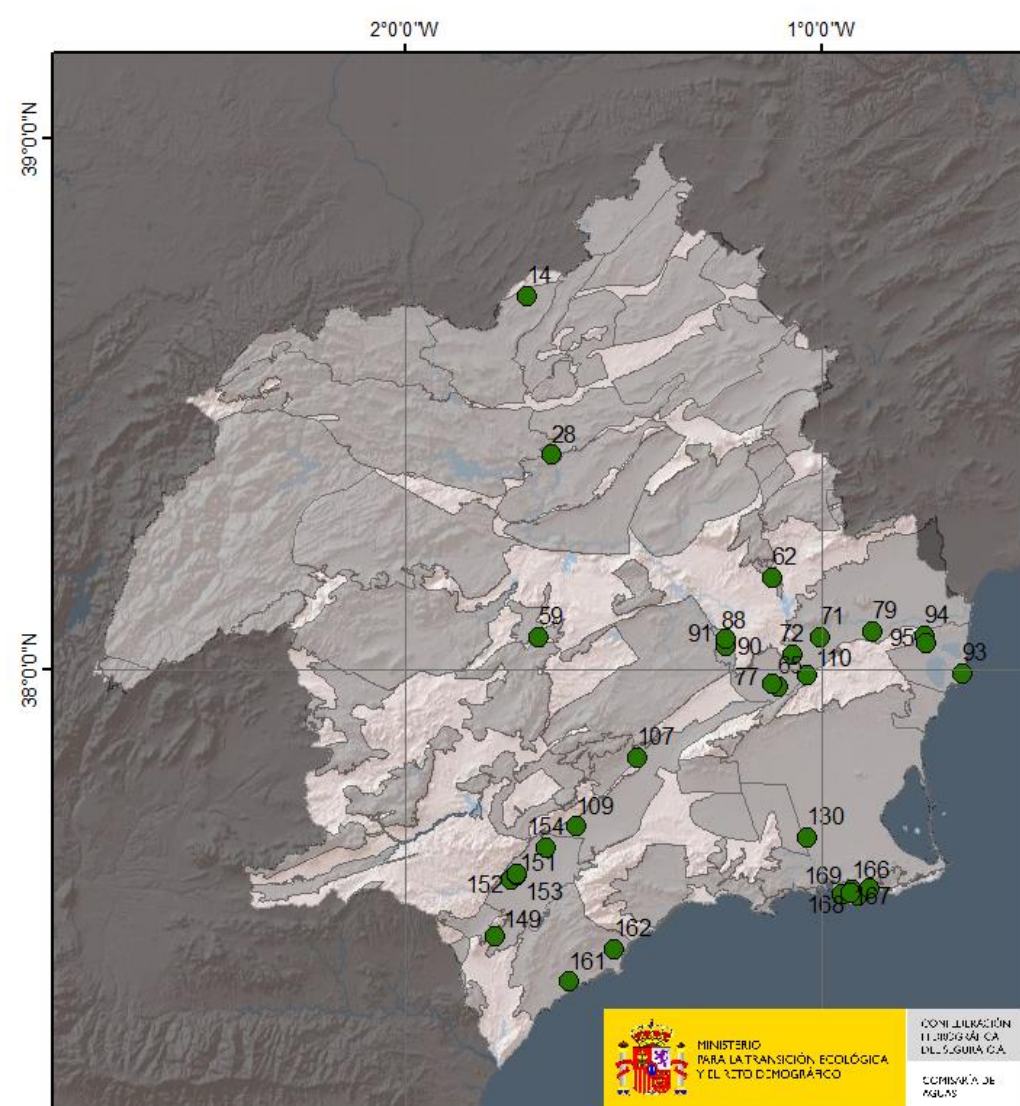


Figura 4.- Ubicación de las estaciones de control Subprogramas Control Operativo (SODIP y SORI). Fuente: Elaboración propia

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 contaminación por Nitratos de origen agrícola y/o ganadero; o en áreas de captaciones que presentan grandes concentraciones de nitratos en zonas no declaradas vulnerables. Por lo que son 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 2022 con **61 estaciones** de control asociadas a 18 MSBT (1 estación menos respecto a 2021).

Por otra parte, **se debe diferenciar** el subprograma NITRANET de aquel otro que se corresponde con el conjunto de estaciones que se ofrecen para el reporting cuatrienal de nitratos de la Unión Europea (objetivos diferentes, aunque relacionados)

En la Tabla 6, Se muestra 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).

Nº	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	CA0716005S	MANANTIAL GOMEZ-YANEZ	619344	4284318	15	070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
5	CA07NI-07	SAT SENDRA-Finca Los Ruices Aguas pozos profundos	621320	4285271	19	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
6	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	623024	4284429	22	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
7	CA0734001	Fuente de Agra	613671	4257685	27	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
8	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	620339	4254349	29	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
9	CA0717002	Fuente Navares	592478	4209947	54	070.032	CARAVACA
10	CA0717-SIC06	POZO Nº 1 DON MANUEL	594807	4209640	58	070.032	CARAVACA
11	CA07000025S	Finca del Cura	680411	4220843	66	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
12	CA0724002S	Pozo de los Bravos	668764	4208833	67	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
13	CA0724008	Sondeo Nº 10	671762	4210148	68	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
14	CA0724ISIDRO	Manantial de San Isidro	689450	4226323	70	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
15	CA0724-SAL	Manantial "El Salado"	669615	4233545	73	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
16	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada Concepción	690049	4231600	75	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
17	CA0724-SIC02	Pozo del Pino	677989	4218092	76	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA

Nº	Cód Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id	Código MSBT	Nombre MSBT
18	CA07NI-11	UCAM-Guadalupe	659776	4206589	78	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
19	CA07000010	Las Cobatillas (Cerro Macián)	568742	4194110	80	070.037	SIERRA DE LA ZARZA
20	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	603881	4192801	85	070.039**	BULLAS
21	CA0721003	Valle del Aceniche	613375	4205318	86	070.039**	BULLAS
22	CA0723004	Conservas Montejano	653692	4215811	89	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
23	CA07NI-PEP	Fuente de Pepele	652046	4217327	92	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
24	CA07000001	Pozo El Consejero	609908	4172158	104	070.046*	PUENTES
25	CA0730-SIC01	Pozo Las Marías- Los Tollos Nº5	622985	4172943	108	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
26	C-073110006	El Barranquillo	678889	4178565	112	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
27	CA07000022	Los López (La Aparecida)	680169	4169009	113	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
28	CA07000030S	Villapepe	684489	4176462	114	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
29	CA0731003	Casa Félix	681177	4167963	115	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
30	CA0731006	San Pedro (Carpintería)	695504	4190549	116	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
31	CA0731010S	Pozo 1 Los Saurines	679535	4184569	117	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
32	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. Pozo nº 1 (Plioceno)	680664	4198075	118	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
33	CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER	672248	4189785	119	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
34	CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	671820	4188127	120	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
35	CA0731028	Explotaciones Méndez	657176	4177458	121	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
36	CA0731-ALB1	Hoya Morena	682888	4177302	122	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
37	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	685886	4176189	123	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
38	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	685400	4177655	124	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
39	CA0731-ALB5	Pozo de Bastida	682822	4177692	125	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
40	CA0731-ALB7	NAZARET	659034	4176933	126	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
41	CA0731CPP-21S	POZO CASALTA	607348	4150434	127	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
42	CA0731CR-149	Pozo CR-150	688149	4173413	128	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
43	CA0731CR48-NI51	POZO LAS PACHECAS	693017	4190970	129	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
44	CA0731CR-77	Pozo Roymaga	681559	4169935	131	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
45	CA0731CR-8	POZO CR-8	677712	4185829	132	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
46	CA0731-EDSAL	Residencial Las Salinas del Mar Menor	679034	4164293	133	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
47	CA0731-POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	676986	4163637	134	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
48	CA0731-SIC02	Pozo CAOTE (LENCOR)	694575	4164931	135	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
49	CA0731-SIC03	Pozo Los Arcos (Rincón de San Ginés) (HANSA)	692485	4168946	136	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
50	CA0731-URRUT	Pozo de Los Urrutias	689915	4173913	137	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
51	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	681013	4178572	138	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
52	CA07NI-40S	Los Cánovas (sustituto)	650134	4177265	139	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
53	CA07NI-42	Desaladora	678652	4180779	140	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
54	CA07NI-44	La Grajuela	691717	4187562	141	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
55	CA07NI-49	POZO ANTÓN (Cartagena)	678134	4169109	142	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
56	CA07NI-51	Comunidad Regantes Pozos 10 Mandamientos (pozo 100 m)	692809	4193259	143	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA



Nº	Cód Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id	Código MSBT	Nombre MSBT
57	CA07NI-51S	Pozo La Atalaya	691583	4192053	144	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
58	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	616088	4170292	150	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
59	CA0732004	POZO DE LA PILA	648901	4162128	157	070.058*	MAZARRÓN
60	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo Nº1	622679	4141157	163	070.061*	ÁGUILAS
61	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	686332	4161623	171	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA

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

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

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

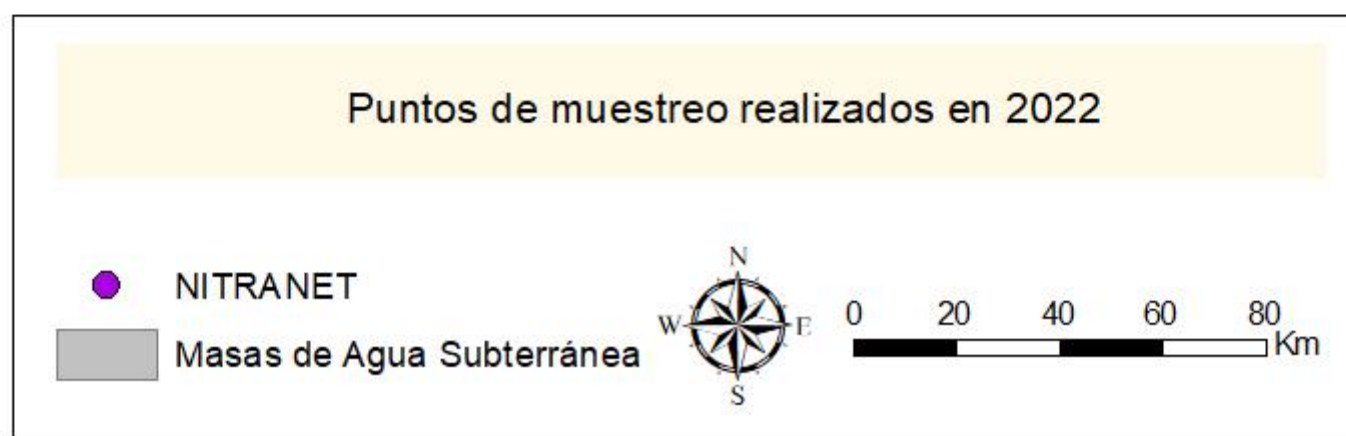
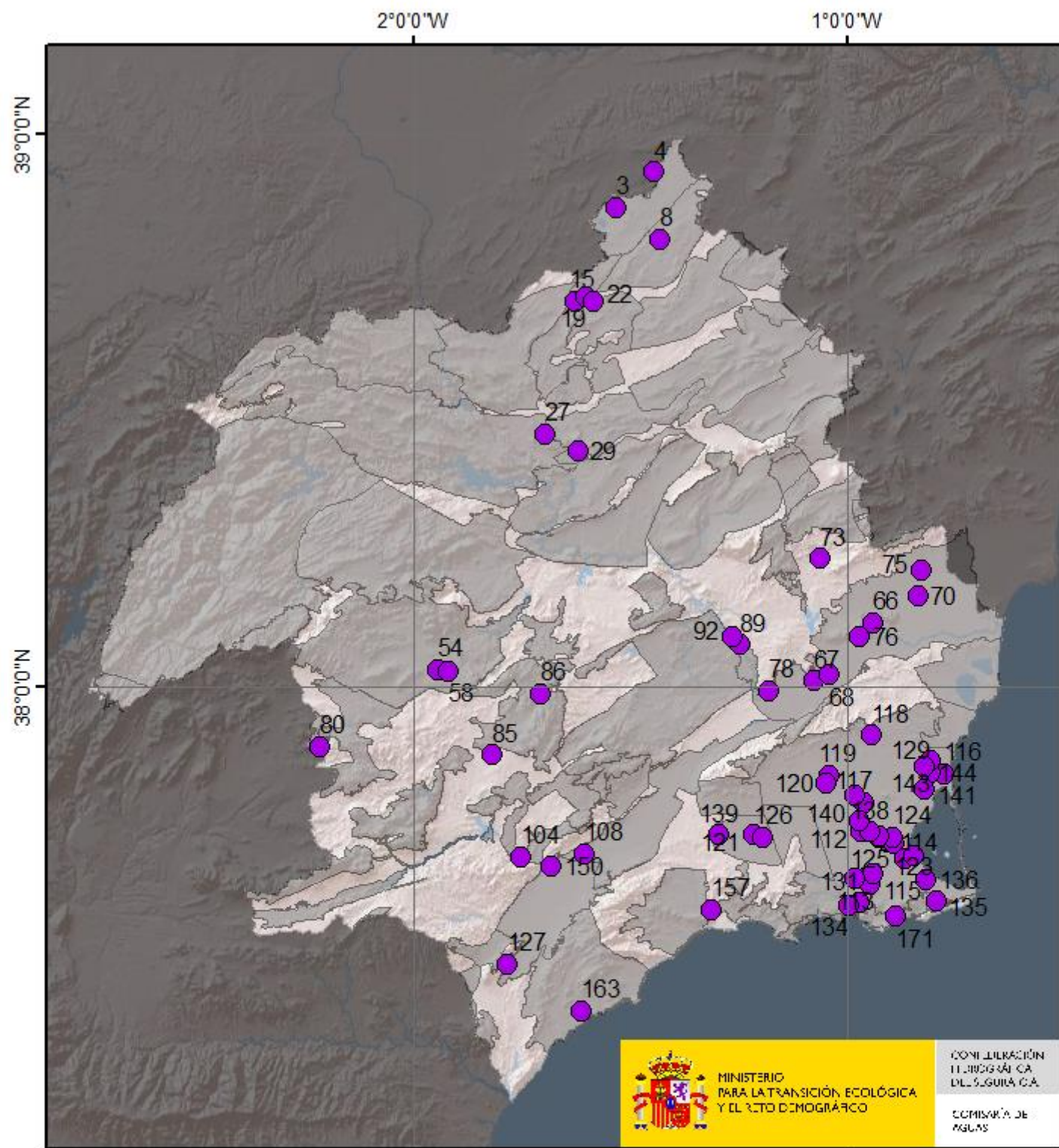


Figura 5.- Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Nitratos (NITRANET). Fuente: Elaboración propia

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

Dicho Subprograma se denomina **ABAS** y ha contado para 2022, 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, así 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).

Nº	Cód Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id	Código MSBT	Nombre MASub
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	9	070.003	ALCADOZO
6	AB070005	Abast. Lietor	591284	4266454	10	070.003	ALCADOZO
7	AB070030	Paraje La Toba - Abast Ayna	580644	4267937	11	070.003	ALCADOZO
8	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	602417	4273810	12	070.004*	BOQUERÓN
9	AB070033	Pozo de la Pinilla	622763	4287942	16	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
10	CA0749001	Abast. A Ontur (La Serretica)	630052	4277810	21	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
11	AB070008	Abast. Montealegre del Castillo	644275	4292406	23	070.008*	ONTUR
12	AB070031	La Poza - Elche de la Sierra	582142	4256318	24	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
13	CA0704001	Elche de la Sierra - El Polvorín (tb. como CA07000051)	583837	4256102	25	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
14	CA07000018	Sondeo Cabras (Abast. Jumilla)	641503	4264006	26	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
15	AB070010	Abast. Jumilla (Sondeo Pedrera)	640714	4267739	30	070.012*	CINGLA
16	CA0735001	Abast. a Yecla (Heredamiento)	662069	4276240	31	070.012*	CINGLA
17	CA0707001	Manantial La Toba	538713	4226092	36	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA
18	CA07000053	Molino de las Fuentes	561975	4220723	39	070.019	TAIBILLA
19	AB070013	Abast. Férez	585298	4244685	40	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
20	AB070014	Abast. Letur (Fuente La Mina)	578996	4245855	41	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
21	ABSB041	SAT Aguas de Pinoso	668590	4258492	46	070.027*	SERRAL-SALINAS
22	AB070015	Abast. Caravaca (Sondeo de Archivel)	585991	4216367	53	070.032	CARAVACA
23	ABSB068	Fuente Benito	638958	4227539	61	070.034*	ORO-RICOTE
24	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	685556	4221636	64	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
25	AB070018	Abast. Zarzadilla de Totana	613536	4193572	84	070.039**	BULLAS
26	AB070028	Manantial de Tirieza	589965	4173298	96	070.043	VALDEINFIERNO
27	AB070020	Abast. María	572612	4172964	98	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
28	AB070022	Abast Vélez Rubio (Fuente de la Teja)	580495	4169415	99	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
29	AB070032	Abast. Vélez Blanco	579299	4171749	100	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
30	AB070023	Abast. Chirivel	562371	4160845	101	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE



Nº	Cód Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id	Código MSBT	Nombre MASub
31	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	579847	4165824	102	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE
32	CA0757001	Pozo Zahúrdas (tb. AB070025)	623840	4185121	106	070.049*	ALEDO

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

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

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

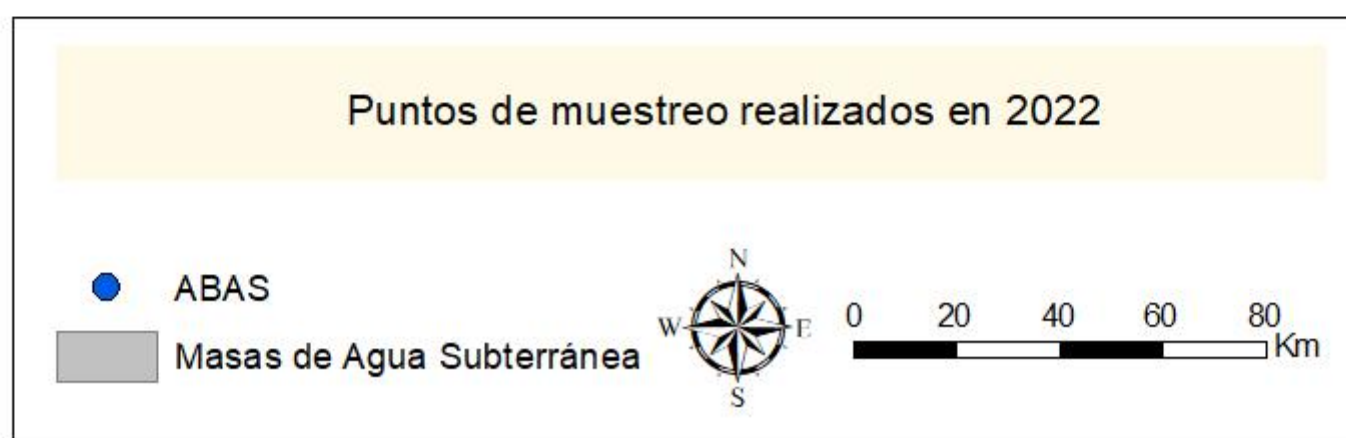
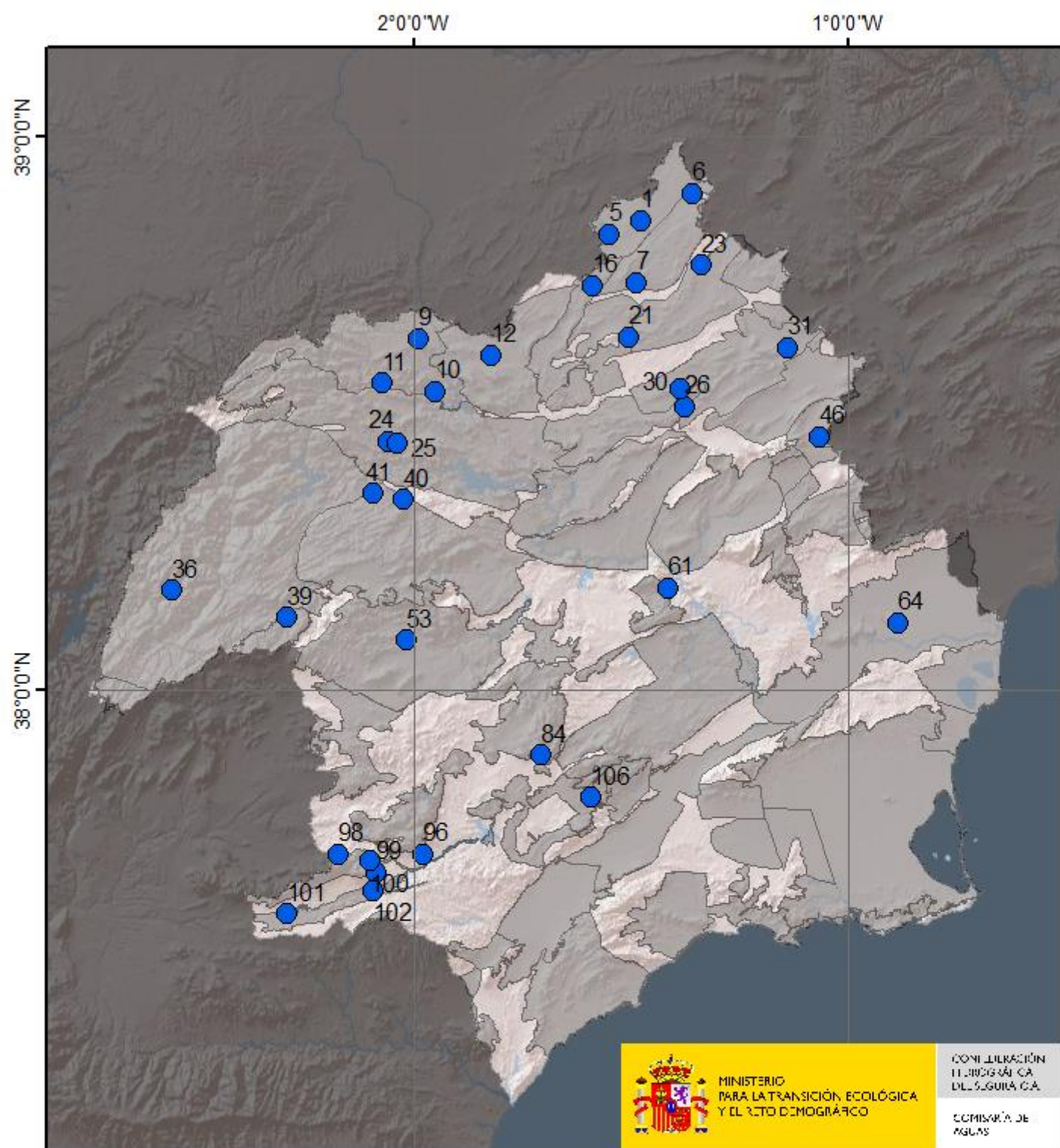


Figura 6.- Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Abastecimiento (**ABAS**). Fuente: Elaboración propia

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 2022:

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

Código EC.	Toponimia	SUBPR.	Fecha	Incidencia
CA07NI-04	Pocico de Doña María	NITRANET	2023	Debido a confusión por coordenadas se toma agua de otro lugar proximo a estas llamado por su proximidad y características hidroquímicas como CA07NI-04BIS "Pocico Doña María (molino)", siendo este último también erróneo y finalmente se indica el punto correcto y es donde se toman definitivamente.
CA0731CR-9	Pozo Albaladejo-3	NITRANET	Enero	Sustituido por CA0731CPP-21S Pozo CASALTA
CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	Marzo	Bomba rota se sustituye por CA0728002SS "Pozo las minas-las jaricas"
CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	Marzo	Bomba rota sin previsión de reparación. Se propone como sustituto un punto ya realizado CA0730-SIC01 (Pozo Las Marías-Los Rollos)
CA0731002	El Barranquillo	NITRANET	Marzo	Bomba rota se hace en su lugar C-073110006 El barranquillo, con bomba autónoma
CA0731010	Aguadul	NITRANET	Marzo	La bomba está rota y no será reparada hasta finales de Abril. Se sustituye por CA0731010S (SICA); POZO 1 "SAURINES"
CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	SORDIP	Marzo	Dado de baja por los dueños. Se sustituye por PC-073408403 ("CAMPANETA-JACARILLA")
CA07000008	(La Fuentecica)	SORDIP	Marzo	Bomba rota sin previsión de reparación, se procede a tomar la muestra con bomba autónoma
CA07000016	SAT Primaflor	SORI	Marzo	Bomba averiada. No se toma muestra
CA07000008	(La Fuentecica)	SORDIP	Abril	Continúa la avería y la muestra se toma con bomba autónoma
CA0756001	Pozo Altos de Caudete	SORI	Abril	Se hace una corrección de las coordenadas y se sustituyen X:668921 , Y: 4278839 por las correctas 30T X: 668742 e Y:4278716
CA07NI-51	C.R. Pozos 10 Mandamientos	NITRANET	Mayo	El agua que se toma corresponde a la estación CA07NI-51S (Las Atalayas)
CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	Mayo	El sondeo no estará en funcionamiento durante mayo y junio. Se sustituye por CA0730-SIC01 (María Los Rollos)
CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	Junio	Se realiza el pozo CA0751017, al no estar disponible el CA0751012.
CA0731CR48-NI51		NITRANET	Junio	Debido a avería en el pozo CA07NI-51, se toma la muestra en CA0731CR48-NI51.
CA0724-SIC02S	Pozo Perpetuo Socorro	NITRANET	Julio	Los datos posteriores a 1/12/2021 corresponden con CA0724-SIC02 (Pozo del pino)
CA07NI-40S	Los Cánovas	NITRANET	Septiembre	No es posible el acceso y es sustituido por CA0731-ALB7 (Pozo Nazaret)
CA0731021S	Pozo Agropecuaria Carthago	NITRANET	Septiembre	Este pozo se encuentra precintado, se sustituye por CA0731CPP-21S Pozo Casalta
CA07NI-08	Finca Los Ruices (Pozo drenante de tierras)	NITRANET	Septiembre	Seco, se sustituye por CA0716005S Manantial Gómez-Yanez
CA0731-URRUT	Pozo De Los Urrutias (25 mts)	NITRANET	Septiembre	Por ausencia del dueño se pospone el muestreo al siguiente trimestre
CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	Septiembre	Ante la negativa del titular a poner en marcha la bomba por el coste eléctrico, se sustituye por CA0724-SASTRE "Rincón de los Sastres"
CA07000022	Los López (La Aparecida)	NITRANET	Noviembre	Pozo en reparación debido a una tubería rota, se sustituye por CA0731CR-77 "Pozo Roymaga"

Código EC.	Toponimia	SUBPR.	Fecha	Incidencia
CA07000004	Pozo La Candelaria	VIG	Noviembre	Ante la negativa del titular a poner en marcha la bomba por el coste eléctrico, se sustituye por CA0724-SICMANU
CA0730002	SAT Los Tardíos	SORDIP	Noviembre	No es posible tomar la muestra y por ello se hace como alternativa CA0731CR-50 , "POZO CR-50 "
CA0731-URRUT	Pozo De Los Urrutias (25 mts)	NITRANET	Noviembre	Ante la persistente ausencia del titular se sustituye por CA0731CR-150
CA07NI-08	Finca Los Ruices (Pozo drenante de tierras)	NITRANET	Noviembre	Seco, finalmente se analiza en su lugar el CA0731CR-8 , "POZO CR-8
CA07000038	(SAT Los Suizos (La Algueña))	VIG	Noviembre	Tiene la bomba rota y va a ser sustituido solamente en el cuarto trimestre este trimestre por CA0711-PRAO que corresponde al programa SORI

6.6. ESTACIONES SUSTITUTAS EQUIVALENTES (ESTACIONES SECTORIALES)

Se considera que algunas de las estaciones de baja temporal y/o inoperativas del año 2022 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 los siguientes "linajes" entre estaciones sectoriales:

Estación sustituida	Estación sustituta	Hidrosector	Fecha última alta	MSBT
CA0728002S	CA0728002SS	25401-57		070.057
CA0730001S	CA0730-SIC01	25387-57	01/03/2020	070.057
CA0731002	C-073110006	27387-52	16/03/2010	070.052
CA0731010	CA0731010S	27383-52		070.052
CA07NI-22	PC-073408403	27364-36	16/03/2010	070.036
CA07NI-51	CA07NI-51S	28381-52		070.052
CA0751017	CA0751012	27394-63	14/12/2015	070.063
CA07NI-51	CA0731CR48-NI51	28381-52	01/10/2020	070.052
CA0731021S	CA0731CPP-21S	27376-52		070.052
CA07000022	CA0731CR-77	27380-52-2	01/10/2020	070.052
CA07000004	CA0724-SICMANU	27371-36		070.036
CA0730002	CA0731CR-50	27392-52-2	01/10/2020	070.052
CA0731-URRUT	CA0731CR-150	28390-52-1		070.052
CA07NI-08	CA0731CR-8	27382-52-1	01/10/2020	070.052

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.

Asimismo, 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 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 agua subterránea con uso urbano significativo.

CÓDIGO MASA DHS	NOMBRE MASA	UMBRAL PARÁMETROS								
		ARSENICO (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)	TRICLOROETILENO+TETRACLOROETILENO (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	Cuaternalario 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

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 (Andalucense)	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, en octubre 2020, se publicó la **Guía para la evaluación de las aguas superficiales y subterráneas** (en adelante GEEASS2020). En ella se incluyen los nuevos modelos a seguir para la evaluación del estado de las MSBT por las que, 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:



Figura 8.- Test de evaluación del estado químico de las MSBT en riesgo.
Tomado de GEEASS2020

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:

- 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 **se mantiene el criterio experto para las MSBT de la DH del Segura en coherencia a las “aguas afectadas”** 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 **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 contaminación, sin perjuicio del citado Artículo.- 9.2.c.

- En lo referente a la aplicación del Test 2 Salinización, 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 Operativo de Riesgo de Intrusión”); por este motivo se considera que con este subprograma se cubre con suficiencia 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 estaciones ligadas a las MSPF y ETDAS estarían ya consideradas como implícitas en el Test general nº 1.

- Test 5 Zonas Protegidas por Captación de Consumo

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

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).

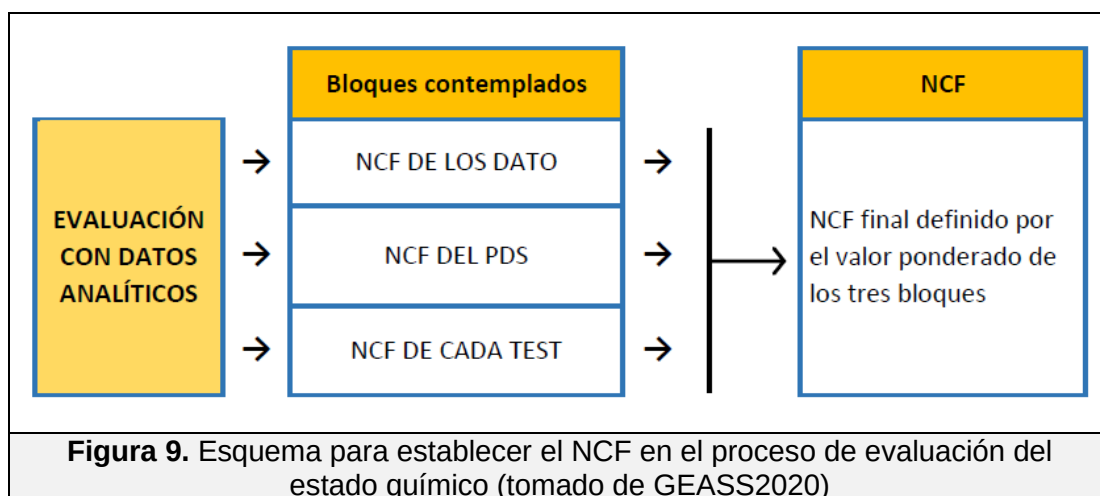
NIVEL DE CONFIANZA DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MSBT SIN RIESGO.

- 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 DE CONFIANZA DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MSBT EN RIESGO.

- 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:
- 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 tanto el nivel de confianza final puede considerarse como **“Medio”**.

Por último, se recuerda que 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” (cláusula 5.3.1.2. del PPT del contrato); que será quien establezca el citado “Criterio de Experto”.

7.2. EVALUACIÓN CALIDAD QUÍMICA

PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS (ABASTECIMIENTO)

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.
- **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:

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	UNIDAD ES	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	AMPA	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

Número	PARAMETRO	UNIDAD ES	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/l						1⁽¹⁾	1
25	CLORDANO cis	µg/l	0,1		0,1				0,1
26	CLORDANO trans	µg/l	0,1		0,1				0,1
27	CLORFENVINFOS	µg/l	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/l			2000	120	No aplicable	2000⁽¹⁾	2000
34	CONDUCTIVIDAD ELECTRICA A 20°C "IN SITU"	µS/cm		Según MSBT**	2500				2500
35	CROMO	µg/l			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/l	0,1		0,1			0,1	0,1
39	DIBROMOCLOROMETANO	µg/l			25				25
40	DIBROMOMETANO	µg/l						1⁽¹⁾	1
41	DICLOROBENCENO (SUMA ISOMEROS ORTO, META Y PARA)	µg/l				20	No aplicable	3⁽¹⁾	3
42	DICLOROMETANO	µg/l				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/l	0,1		0,1	0,0013	No aplicable	0,1⁽¹⁾	0,1
45	DIELDRIN	µg/l	0,1		0,01		No aplicable	0,1⁽¹⁾	0,1⁽¹⁾
46	DIURÓN	µg/l	0,1		0,1	0,2	1,8		0,1
47	DQO	mg/l						30⁽²⁾	30

Número	PARAMETRO	UNIDAD ES	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
48	ENDOSULFAN I	µg/l	0,1		0,1	0,005	0,01	0,1 ⁽¹⁾	0,1
49	ENDOSULFAN II	µg/l	0,1		0,1	0,005	0,01	0,1 ⁽¹⁾	0,1
50	ENDOSULFAN SULFATO	µg/l	0,1		0,1				0,1
51	ENDRIN	µg/l	0,1		0,1	0,01	No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1
52	ENDRIN CETONA	µg/l	0,1		0,1				0,1
53	ESTIRENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
54	ETILBENCENO	µg/l				30		1 ⁽¹⁾	1
55	FENCLORFOS	µg/l	0,1		0,1				0,1
56	FLUORUROS	µg/l			1500	1700	No aplicable	1500 ⁽¹⁾	1500
57	FONOFOS	µg/l	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/l	0,1		0,03	0,0000002	0,0003	0,1 ⁽¹⁾	0,1
62	HEPTACLORO EPOXIDO	µg/l	0,1		0,03	0,0000002	0,0003	0,1 ⁽¹⁾	0,1
63	HEXACLOROBENCENO	µg/l	0,1		0,1		0,05	0,1 ⁽¹⁾	0,1
64	HEXACLOROBUTADIENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
65	HEXACLOROCICLOHEXANO	µg/l	0,1		0,1	0,02	0,04	0,1 ⁽¹⁾	0,1 ⁽¹⁾
66	HEXACLOROETANO (Percloroetano)	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
67	HIERRO	µg/l			200				200
68	ISODRIN	µg/l	0,1		0,1	0,01	No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1
69	ISOPROPILBENCENO	µg/l	0,1					1 ⁽¹⁾	1
70	ISOPROTURON	µg/l	0,1		0,1	0,3	1		0,1
71	LINDANO (GAMMA-HCH)	µg/l	0,1		0,1				0,1
72	M+P-XILENO	µg/l	0,1				No aplicable	2 ⁽¹⁾	2
73	MAGNESIO	mg/l							--

Número	PARAMETRO	UNIDAD ES	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
74	MANGANESO	µg/l			50				50
75	MERCURIO	µg/l		Según MSBT**	1	No aplicable	0,07	1 ⁽¹⁾	1
76	METOLACLORO	µg/l	0,1		0,1	1	No aplicable		0,1
77	METOXICLORO	µg/l	0,1		0,1				0,1
78	METRIBUZINA	µg/l	0,1		0,1				0,1
79	NAFTALENO	µg/l				2	130	1 ⁽¹⁾	1
80	n-BUTILBENCENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
81	NÍQUEL	µg/l			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/l						1 ⁽¹⁾	1
86	Oxígeno disuelto "IN SITU"	µg/l							--
87	O-XILENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
88	O,P'-DDT	µg/l	0,1		0,1				0,1
89	P,P'-DDD	µg/l	0,1		0,1				0,1
90	P,P'-DDD+O,P-DDT	µg/l	0,1		0,1				0,1
91	P,P'-DDE	µg/l	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/l						1 ⁽¹⁾	1
96	PLOMO	µg/l		Según MSBT**	10	1,2	14		10
97	POTASIO	mg/l							--
98	QUINOXIFENO	µg/l	0,1			0,15	2,7		0,1

Número	PARAMETRO	UNIDAD ES	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
99	SATURACION DE OXIGENO DISUELTO	%							--
100	sec-BUTILBENCENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
101	SELENIO	µg/l			10	1		10 ⁽¹⁾	10
102	SIMAZINA	µg/l	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- Dicloroetano	µg/l						2 ⁽¹⁾	2
106	TEMPERATURA	°C							--
107	TERBUTILAZINA	µg/l	0,1		0,1	1	No aplicable		0,1
108	TERBUTRINA	µg/l	0,1		0,1	0,065	0,34	0,1 ⁽¹⁾	0,1 ⁽¹⁾
109	tert-BUTILBENCENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
110	TETRACLOROETILENO	µg/l		Según MSBT**	5	10	No aplicable		5
111	TETRACLORURO DE CARBONO	µg/l				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- TRICLOROBENCENOdibromoc lo	µg/l				0,4		0,13 ⁽¹⁾	0,13
117	TRICLOROBENCENOS: 1,2,4- TRICLOROBENCENO	µg/l						0,13 ⁽¹⁾	0,13
118	TRICLOROBENCENOS: 1,3,5- TRICLOROBENCENO	µg/l						0,13 ⁽¹⁾	0,13
119	TRICLOROETILENO	µg/l		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⁾

Número	PARAMETRO	UNIDAD ES	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
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/l				100		1 ⁽¹⁾	1
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

⁽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

⁽⁴⁾ 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.

(*) - Los parámetros con valores límite 0,1 microgr/l se refieren a los plaguicidas 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.

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 y el deterioro*. 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* y el *Real Decreto 47/2022* (*).

(Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas en los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2020-2021, 2022 y 2021-2022)

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	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)	Concentración media anual 2022 (mg/l)	Concentración media anual 2021- 2022 (mg/l)
1	070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	Abast. Corral Rubio	ABAS	69	70	61,7	68,8	65,2	69,5	69,1
2	070.001	CORRAL RUBIO	CA0755002	Matas Altas	VIGILANCIA	95	83,4	110,5	96,0	103,3	140,3	122,6
3	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-02	Pozo Jumenta	NITRANET	< NCA	< NCA	56,8	51,8	54,3	60,5	56,1
4	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-04	El Pocico de Doña Maria	NITRANET	< NCA	59	62,5	61,5	61,9	60,5	61,0
5	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	37,5	38,7	38,5*	38,0*
6	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	40,5	38,1	< NCA	38,0
7	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	75	73	73,6	71,5	72,6	66,0	68,8
8	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702005	FUENTE SOMERA	VIGILANCIA	65	70	63,7	No muestreado	No muestreado	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	No muestreado	No muestreado
10	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0703005	Hilo de Polope	VIGILANCIA	53	No Muestreado	60,43	64,4	62,4	51,3	56,5
11	070.003	ALCADOZO	AB070004	Abast. Alcadozo-POZO	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	44,8	44,0	39,5*	42,1*
12	070.004	BOQUERON	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	46,5	47,0	44,8*	45,6*
13	070.004	BOQUERON	CA07NI-63	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada	SORDIP	71	58,3	73,8	65,0	68,8	53,8	59,4
14	070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	AB070033	Pozo de la Pinilla	ABAS	89	86	95,7	91,8	93,7	80,3	86,0
15	070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA0716004	Fuente las Balsillas	SORI	65	57,5	67,5	53,3	60,5	58,5	55,9
16	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	< NCA	81,1	173,6	130,3	152,0	205,0	155,2
17	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749001	Abast. A Ontur (La Serretica)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	50,0	46,8*
18	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	64,5	123,5	85,3	63,1	74,2	84,3	73,7
19	070.013	MORATILLA	CA0750001S	Casa de Caparota	VIGILANCIA	66	55,5	59,5	53,5	56,5	48,0*	50,2
20	070.024	LACERA	CA07000058	La Alcenada	VIGILANCIA	50,5	55	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
21	070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	CA07000052	Casas del Espíritu Santo	VIGILANCIA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	110,0	62,5
22	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741003	TORRE DEL RICO	SORI	< NCA	81,9	101,3	81,8	91,6	91,5	86,6
23	070.029	QUIBAS	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	VIGILANCIA	< NCA	< NCA	< NCA	46,5	41,9	40,0*	44,3*
24	070.032	CARAVACA	CA0717002	Fuente Navares	NITRANET	< NCA	< NCA	53,1	63,0	58,1	70,7	66,9
25	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC06	POZO Nº 1 DON MANUEL	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	43,0	41,7	< NCA	39,5*
26	070.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	295	255,5	195,4	263,5	229,5	189,2	226,4
27	070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	VIGILANCIA	291,7	159,8	277	276,0	276,5	450,8	380,9
28	070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	La Fuenteica	SORDIP	87	91,8	100,2	100,5	100,4	114,5	107,5
29	070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	Fuente de la Jota	VIGILANCIA	119,5	109	162	124,0	143,0	121,7	122,6
30	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABS040	Abastecimiento a Callosa de Segura	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	50,8	50,2	51,0	50,9
31	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000025S	Finca del Cura	NITRANET	No Muestreado	< NCA	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	66,9	66,9
32	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724002S	Pozo de los Bravos	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	48,0	43,1	43,5*	45,8*
33	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015	POZO JÚVER PRINCIPAL	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	130,1	126,3	128,6	60,8	87,0

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	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)	Concentración media anual 2022 (mg/l)	Concentración media anual 2021- 2022 (mg/l)
34	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724ISIDRO	Manantial de San Isidro	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	54,9	54,8	54,9	61,3	58,1
35	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	48,8	44,5	46,3*	47,5*
36	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SASTRE	POZO RINCÓN DE LOS SASTRES	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	100,0	100,0
37	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada Concepción	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	109,2	97,0	103,1	101,4	99,2
38	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02	Pozo del Pino	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	90,5	91,9	105,1	175,5	133,7
39	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SICMANU	Pozo Infante Juan Manuel	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	47,6*	47,6*
40	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	SORDIP	< NCA	52,7	67,5	61,7	65,0	No Muestreado	61,7
41	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA07000010(**)	Las Cobatillas (Cerro Macián)	NITRANET	224,3	184	159,3	164,3	161,8	157,5	160,9
42	070.039	BULLAS	CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	< NCA	64,8	55,3	< NCA	44,0	54,5	43,6*
43	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	52,5	46,5	< NCA	< NCA
44	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723004	Conservas Montejano	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	51,5	47,8	52,0	51,8
45	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723-SIC01	Pozo Alcornia	SORDIP	No Muestreado	59	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
46	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA07NI-PEP	Fuente de Pepele	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	52,5	49,3	40,0*	46,3*
47	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasol	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	47,5	46,9	45,3*	46,4*
48	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar	SORDIP	No Muestreado	55	89,9	77,5	83,7	83,2	80,3
49	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	60	No Muestreado	55,3	55,3	54,0	54,6
50	070.045	DETRITICO DE CHIRIVEL MALÁGUIDE	AB070023	Abast. Chirivel	ABAS	No Muestreado	< NCA	< NCA	45,5	44,8	44,0*	44,8*
51	070.045	DETRITICO DE CHIRIVEL MALÁGUIDE	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	No Muestreado	< NCA	< NCA	39,5	40,8	< NCA	< NCA
52	070.046	PUENTES	CA07000001	Pozo El Consejero	NITRANET	< NCA	< NCA	61,3	66,8	63,7	120,0	93,4
53	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	136,5	107,3	157,3	175,0	169,1	No Muestreado	175,0
54	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC01	Pozo Las Marías- LOS TOLLOS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	50,1	47,5	48,8	50,2	49,3*
55	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC02	POZO "LA HOYA-1"	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	47,8	47,8	No Muestreado	47,8*
56	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	SORDIP	112	66,3	68	106,0	80,7	95,3	98,8
57	070.051	CRESTA DEL GALLO	CA0724006	TANA S.A.	SORDIP	No Muestreado	< NCA	< NCA	47,0	44,8	53,0	50,0
58	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000022	Los López (La Aparecida)	NITRANET	249	201,5	259,2	272,0	265,6	220,5	246,3
59	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000030S	Villapepe	NITRANET	150,3	172,3	191,9	421,3	306,6	413,5	417,4
60	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731002	El Barranquillo	NITRANET	87	83,5	118,3	110,8	114,6	No Muestreado	110,8
61	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731003	Casa Félix	NITRANET	137	179,5	279	278,0	278,7	255,4	266,7
62	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731006	San Pedro (Carpintería)	NITRANET	229	211,5	283,2	207,8	245,5	199,9	203,8
63	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	369,5	427,5	408,2	536,6	482,1
64	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020	POZOS PRINCIPAL AGRO-HISPAMER	NITRANET	< NCA	50,3	< NCA	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
65	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER	NITRANET	106	89,7	91,3	72,1	81,7	78,5	75,3
66	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021	CASAS DEL CURA-LA TERCIA	NITRANET	57,3	56,8	78,8	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
67	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	55	55,0	55,0	< NCA	43,8*
68	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731028	Explotaciones Méndez	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	39,3	41,3	45,9*	42,6*
69	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB1	Hoya Morena	NITRANET	No Muestreado	200	276,5	297,0	290,2	283,6	294,3
70	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	NITRANET	246	< NCA	180,8	50,5	122,9	122,3	86,4
71	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	NITRANET	No Muestreado	81,5	169,3	181,7	175,5	184,7	183,2
72	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB5	POZO DE BASTIDA	SORDIP	No Muestreado	162	176	161,1	160,5	175,6	167,3
73	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB7	NAZARET	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	42,0	42,0	< NCA	< NCA
74	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-130	POZO LA CHAPA	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	343,9	343,9	No Muestreado	343,9
75	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR48-NI51	POZO LAS PACHECAS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	254,7	254,7	No Muestreado	63,8
76	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-50	POZO CR-50	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	47,0*	47,0*
77	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-58	POZO LOS CACHIMANES	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	320,4	320,4	No Muestreado	320,4

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	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)	Concentración media anual 2022 (mg/l)	Concentración media anual 2021- 2022 (mg/l)
78	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-77	Pozo Roymaga	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	96,1	96,1
79	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-8	POZO CR-8	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	87,0	87,0
80	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	92,5	92,5	No Muestreado	92,5
81	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-EDSAL	Residencial Las Salinas del Mar Menor	SORDIP	No Muestreado	118,5	122	104,8	113,4	104,6	104,7
82	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	NITRANET	No Muestreado	62,5	68,2	90,2	79,2	47,4*	68,8
83	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	238,1	164,4	201,3	121,5	143,0
84	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	313,7	319,8
85	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC07	POZO Nº "1" El CASIS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	241,0	241,0	No Muestreado	241,0
86	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-URRUT	POZO DE LOS URRUTIAS (25 MTS)	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	54,6	47,6	49,0	41,1*	45,4*
87	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	NITRANET	104,3	90,5	99,7	94,3	97,0	116,7	105,5
88	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-40S	Los Cánovas	NITRANET	53,6	< NCA	71,6	57,9	64,8	84,5	66,8
89	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-42	Desaladora	NITRANET	51	< NCA	< NCA	56,0	52,8	64,8	60,4
90	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-44	La Grajuela	NITRANET	280	235	286,3	266,0	276,2	313,6	289,8
91	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-49	Cartagena	NITRANET	No Muestreado	244	301,6	264,4	280,4	200,0	232,2
92	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	No Muestreado	169,6
93	070.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	Pozo el Pino	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	124,3	111,2	113,8	57,8	84,5
94	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	No Muestreado	38,0*
95	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	No Muestreado	42,0*
96	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	65,7	82,3	84,3	76,5	80,4	90,0	83,3
97	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	134	57	157,5	183,8	170,7	190,3	187,0
98	070.058	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	169,7	117,3	168,3	146,8	158,8	167,3	157,0
99	070.061	ÁGUILAS	CA0733001	Desaladora "El Sombrero"	SORDIP	121	74,5	140,6	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
100	070.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	167	122,3	180	182,5	192,0	224,8	203,6
101	070.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	438,8	369,9	382,5	351,6	359,5
102	070.061	ÁGUILAS	CA0733005	C.REG. ÁGUILAS Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	130,6	165,5	148,0	192,8	179,1
103	070.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	104,1	119,5	216,4	218,0	217,2	240,5	229,3
104	070.061	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	208	207	277,8	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
105	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership (Escombreras)	SORDIP	103	74,75	71,0	97,3	82,7	90,1	93,7
106	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	88	105,3	No Muestreado	56,3	56,3	79,8	61,0
107	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	93	63,7	68,1	59,8	62,5	60,3	59,9
108	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (Acuífero Inferior)	NITRANET	56,5	57,3	50,8	55,0	58,5	40,6*	46,8*
109	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (Acuífero Superior)	SORDIP	< NCA	< NCA	80,2	105,3	92,7	147,1	126,2

* Estaciones con concentración de nitratos con valores > 37,5 mg/l <50 mg/l clasificadas como aguas afectadas por nitratos conforme al RD 47/2022.

(**). - 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.

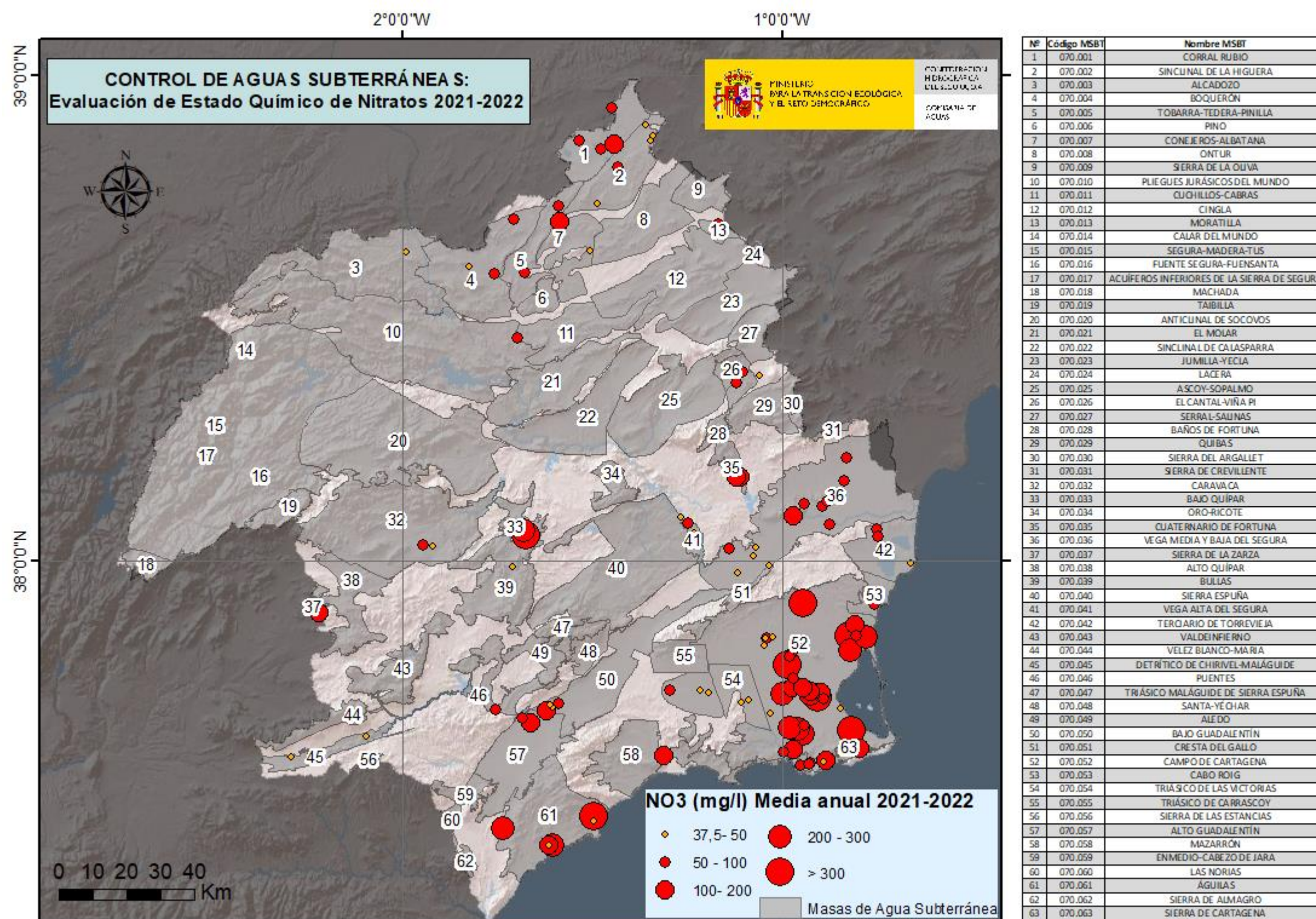


Figura 10.-Superaciones de la NCA de Nitratos (mg/l) para el periodo 2021-2022.

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, 2020, 2021, 2020-2021, 2022 y 2021-2022)

Nº	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	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)	Concentración media anual 2022 (µg/l)	Concentración media anual 2021 - 2022 (µg/l)
1	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	Clorpirifos etil	1,58	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
2	070.004	BOQUERÓN	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	ABAS	Atrazina	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,14	< NCA
3	070.004	BOQUERON	CA0703005	Hijo de Polope	VIGILANCIA	Glifosato	0,16	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	Sin análisis de AMPA y Glifosato	< NCA	< NCA
4	070.005	TOBARRA- TEDERA- PINILLA	CA07NI-07	Finca Los Ruices (sondeo aguas pozos profundos)	NITRANET	Metolacoloro	< NCA	< NCA	0,91	< NCA	0,42	0,13	< NCA
5	070.005	TOBARRA- TEDERA-PINILLA	CA07NI-07	SAT SENDRA-Finca Los Ruices Aguas pozos profundos	NITRANET	AMPA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,57	0,57
6	070.007	CONEJEROS- ALBATANA	CA07NI-08	(Finca Los Ruices (Pozo drenante de tierras))	NITRANET	Terbutilazina	< NCA	< NCA	< NCA	0,13	< NCA	< NCA	< NCA
7	070.007	CONEJEROS- ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	Atrazina	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,14	< NCA
8	070.032	CARAVACA	CA0717005	Heredamiento de la Vega	VIGILANCIA	Glifosato	0,11	< NCA	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado
9	070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	VIGILANCIA	Glifosato	< NCA	0,97	< NCA	Sin análisis de AMPA y Glifosato	Sin análisis de AMPA y Glifosato	< NCA	< NCA
10	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015	Pozo Juver Principal	SORI	Atrazina	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	0,1	< NCA
11	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	No Muestreado	No Muestreado
12	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02	Pozo del Pino	NITRANET	Atrazina	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	0,26	0,13
13	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-11	UCAM-Guadalupe	NITRANET	Atrazina	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,34	0,17
14	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)*	SORDIP	Glifosato	< NCA	126	8,12	Sin análisis de AMPA y Glifosato	8,12	No Muestreado	< NCA
15	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	No Muestreado	< NCA
16	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)*	SORDIP	AMPA	< NCA	< NCA	0,16	Sin análisis de AMPA y Glifosato	0,16	No Muestreado	< NCA
17	070.039	BULLAS	CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	AMPA	0,15	< NCA	< NCA	Sin análisis de AMPA y Glifosato	Sin análisis de AMPA y Glifosato	< NCA	< NCA
18	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA07000023S	Pozo de los López	SORDIP	Terbutilazina	0,11	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado
19	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	NITRANET	Terbutilazina	No Muestreado	No Muestreado	0,13	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA

Nº	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	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)	Concentración media anual 2022 (µg/l)	Concentración media anual 2021 - 2022 (µg/l)
20	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo CAPOTE (LENCOR)	NITRANET	AMPA	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	0,1	0,1
21	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo CAPOTE (LENCOR)	NITRANET	Atrazina	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	0,21	0,11
22	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	No Muestreado	No Muestreado
23	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguet (ACUIF-INF)	NITRANET	Glifosato	0,2	< NCA	< NCA	Sin análisis de AMPA y Glifosato	Sin análisis de AMPA y Glifosato	< NCA	< NCA
24	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	AMPA	No muestreado	0,5	< NCA	Sin análisis de AMPA y Glifosato	Sin análisis de AMPA y Glifosato	< NCA	< NCA

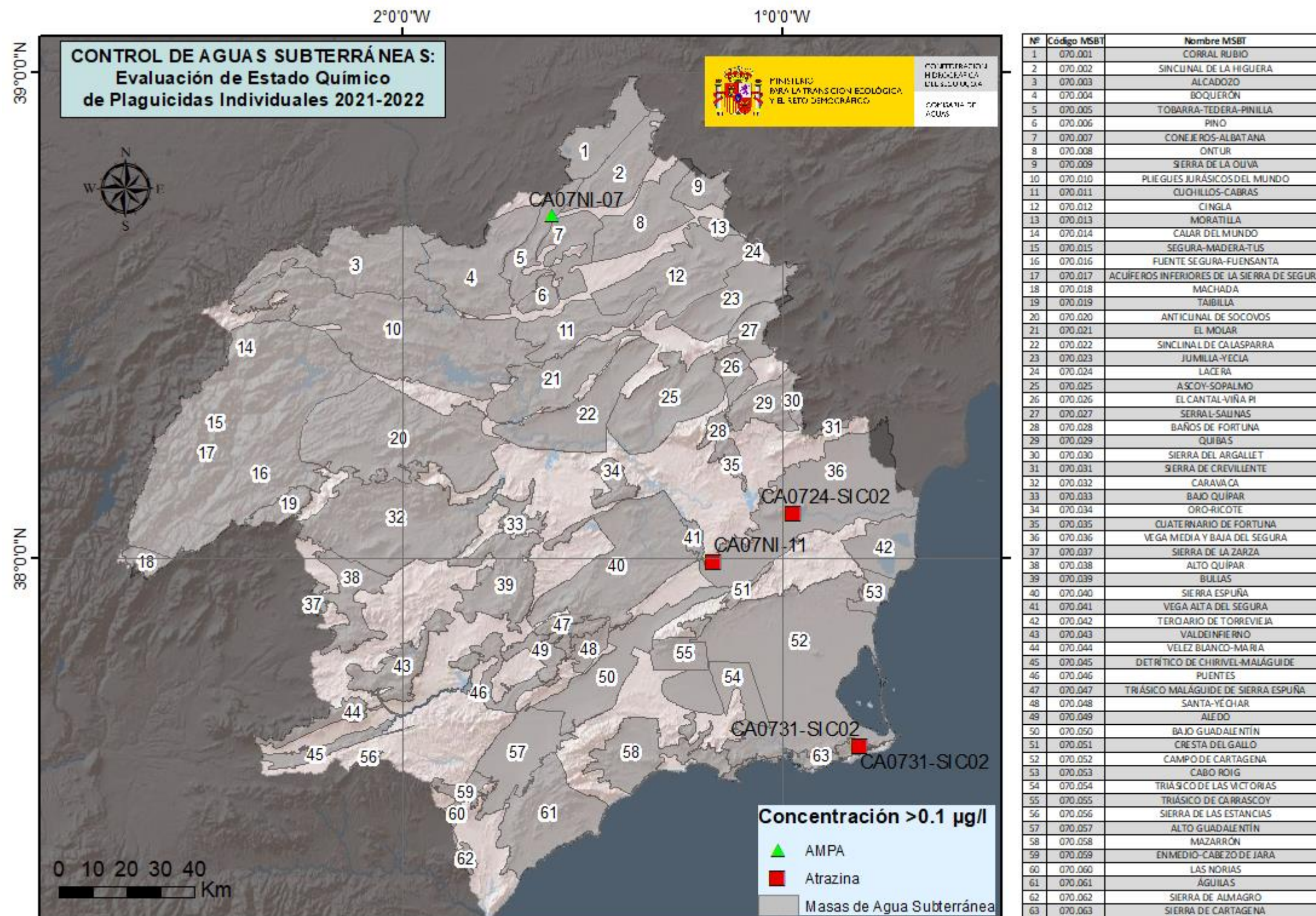


Figura 11.- Superaciones de la NCA de plaguicidas individual para el periodo 2020-2021.

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, 2020, 2021, 2020-2021, 2022 y 2021-2022))

Código MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	Sumatorio plaguicidas (µg/l)						
					2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	3,16	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA07NI-07	Finca Los Ruices (sondeo Aguas pozos profundos)	NITRANET	< NCA	< NCA	1	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	VIGILANCIA	< NCA	0,97	< NCA	< NCA	< 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	No muestreado	< NCA
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	< NCA	0,5	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA

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 evaluación de los datos de 2021 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 eléctrica** 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 MASub	MASub	Cód. Estación	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	Conductiv. (µS/cm) 2022	Conductiv. (µS/cm) 2021-2022	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	4160,0	4280,0	2397
2	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	3310	3243,3	2905	160,5	4526,7	2745,1	2830,0	2707,6	1636
3	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	3760	3606	3505	432,8	4526,7	3363,3	3150,0	3221,3	1636
4	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	5920	5843,3	5210	5205,0	4526,7	5207,5	5002,5	5103,8	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	No muestreado	No muestreado	1636
6	070.012	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José (Pozo 3)	SORI	3055	2881,4	2790	2540,0	1537	2623,3	2100,0	2351,4	1783
7	070.012	CINGLA	CA0735005	Cdad. de Aguas de Santa María	SORI	1713	1557,3	1583	153,7	1537	< Valor Umbral	< Valor Umbral	< Valor Umbral	1783
8	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001**	Baños de Fortuna	SORI	6370	6447,5	6730	1601,0	5871	< Valor Umbral	< Valor Umbral	< Valor Umbral	6432
9	070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	SORI	2913,3	3276,7	2740	2920	Sin Umbral	2830,0	3100,0	3028,0	2723
10	070.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	16110	13120	No Muestreado	6970	Sin Umbral	6970,0	24175,0	15572,5	2349
11	070.039	BULLAS (Don Gonzalo-La Umbría)	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	8706,7	8743,3	6905	6846,5	Sin Umbral	6875,8	5442,5	6144,5	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	4032,5	4210,0	2037
13	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	3450	No Muestreado	3307,5	Sin Umbral	3307,5	3435,0	3371,3	2037
14	070.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	4000	979,0	10244	3888,0	3506,8	3683,4	2420
15	070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	5040	5137,5	4855	855,7	4928	4571,7	3970,0	4338,0	2046
16	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	No Muestreado	3240	3105	371,7	4928	3011,7	2996,7	2978,6	2046
17	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	617,0	4928	3530,0	No muestreado	3530,0	2046
18	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC-P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	726,0	4928	3690,0	No muestreado	3690,0	2046
19	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	4183	4975	4655	358,3	4385	< Valor Umbral	< Valor Umbral	< Valor Umbral	4849
20	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	Áridos y Transportes La Purgara	NITRANET	4933	4995	4802,5	5080,0	4385	4941,3	4990,0	5035,0	4849
21	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT La Casilla	SORDIP	6550	6810	6207,5	6382,5	4385	6295,0	6480,0	6431,3	4849
22	070.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	4680	5323,3	4770	732,0	5500	4631,7	5356,7	4902,9	2785
23	070.058	MAZARRÓN	CA0732002	Pozo Los Llanos	SORI	No Muestreado	3960	3580	648,5	5500	3492,5	3552,5	3478,8	2785
24	070.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo Geotérmico del Saladillo	SORI	11030	10832,5	9820	No Muestreado	5500	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	2785
25	070.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORI	5060	4827,5	4270	504,3	4576	4048,0	3970,0	3935,0	2926
26	070.061	ÁGUILAS	CA0733001	Desaladora "El Sombrero"	SORDIP	5930	6675	6110	No Muestreado	4576	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	2926

Nº	Código MASub	MASub	Cód. Estación	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	Conductiv. (µS/cm) 2022	Conductiv. (µS/cm) 2021-2022	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (µS/cm)
27	070.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	4800	4832,5	4295	851,0	4576	4344,4	4172,5	4181,3	2926
28	070.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	4253,3	931,7	4576	4326,4	3995,0	4086,4	2926
29	070.061	ÁGUILAS	CA0733004S	Pozo URCIMAR 2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	4900,0	4576	4900,0	No muestreado	4900,0	2926
30	070.061	ÁGUILAS	CA0733005	C.REG. ÁGUILAS Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	5685	4865,0	4576	5275,0	4752,5	4808,8	2926
31	070.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	5836,6	4810,8	5027,5	5115,0	4576	5071,3	5675,0	5395,0	2926
32	070.061	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	4285	5245	5160	No Muestreado	4576	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	2926
33	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership- Escombreras	SORDIP	No Muestreado	2650	2420	2440,0	Sin Umbral	2430,0	2470,0	2455,0	2185
34	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	No Muestreado	5223,3	No Muestreado	5342,5	Sin Umbral	5342,5	5180,0	5310,0	2185
35	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	2635	2480	2335,0	Sin Umbral	2383,3	2275,0	2315,0	2185
36	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	2421,0	Sin Umbral	2421,0	3010,0	2568,3	2185
37	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	3315	3503,3	3150	3136,7	Sin Umbral	3121,3	3085,0	3107,1	2185
38	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	4740	4410	3032,5	2805,0	Sin Umbral	2918,8	3410,0	3107,5	2185

* Afección local (Sondeo geotérmico) * **Afección local por agua termal natural**

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, 2020 y 2021)

* Afección local (Sondeo geotérmico)

Nº	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	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	Cloruros (mg/l) 2022	Cloruros (mg/l) 2021-2022	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	377,5	358,5	248,0
2	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	548,0	678,2	640,0	160,5	738,0	174,8	164,0	162,3	156,0
3	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	84,0	387,0	412,0	432,8	738,0	425,8	415,3	424,0	156,0
4	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	837,5	549,3	642,0	768,8	738,0	705,4	716,5	742,6	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	214,3	216,2	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	No Muestreado	1601,0	1796,0
7	070.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	No Muestreado	249,3	213,8	309,8	Sin Umbral	261,8	240,8	275,3	215,0
8	070.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	4921,0	3705,5	No Muestreado	2069,0	Sin Umbral	2069,0	2285,0	2177,0	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	1606,0	1742,9	161,0
10	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasol	SORDIP	354,0	449,3	361,0	317,3	Sin Umbral	339,1	359,3	338,3	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	896,3	923,5	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	769,5	751,4	248,0
13	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	1567,5	1623,3	1531,0	1523,3	Sin Umbral	1525,8	No Muestreado	1523,3	1339,0
14	070.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	1075,0	979,0	3566,0	998,2	797,0	888,0	447,0
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	734,0	825,3	465,0
16	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	617,0	1065,0	617,0	No Muestreado	617,0	465,0
17	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC	POZO "EW2" "FINCA CASA GRANDE"	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	617,0	1065,0	617,0	No Muestreado	617,0	465,0

Nº	Código MSBT	MSBT	Cód. Estación	Toponimia	Programa	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	Cloruros (mg/l) 2022	Cloruros (mg/l) 2021-2022	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
18	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	No Muestreado	726,0	465,0
19	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	857,0	947,3	1010,7	959,0	794,0	984,9	932,5	945,8	681,0
20	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC02	Pozo Cesareo-1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	690,0	794,0	690,0	No Muestreado	690,0	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	1134,3	1164,5	681,0
22	070.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	548,0	678,3	640,0	732,0	650,0	695,4	945,0	838,5	236,0
23	070.058	MAZARRÓN	CA0732002	Pozo Los Llanos	SORI	No Muestreado	638,5	625,8	648,5	650,0	637,1	618,0	633,3	236,0
24	070.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo geotérmico de El Saladillo	SORI	1138,0	1165,0	1106,0	No muestreado	650,0	No muestreado	No Muestreado	No Muestreado	236,0
25	070.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORDIP	500,0	508,3	503,5	504,3	1752,0	504,0	458,3	481,3	267,0
26	070.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	No Muestreado	903,8	891,0	851,0	1752,0	888,1	773,3	812,1	267,0
27	070.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	918,7	931,7	1752,0	904,6	780,0	845,0	267,0
28	070.061	ÁGUILAS	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	1230,0	1095,8	1752,0	1162,9	1813,5	1454,6	267,0
29	070.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	812,3	838,0	768,5	1019,0	1752,0	893,8	1102,3	1060,6	267,0
30	070.061*	ÁGUILAS	CA0733004S	Pozo URCIMAR 2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	781,0	1752,0	781,0	No Muestreado	781,0	267,0
31	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	948,0	902,8	323,0
32	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	217,0	No Muestreado	524,3	Sin Umbral	524,3	579,0	538,0	323,0
33	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	309,5	320,0	323,0
34	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	433,0	410,1	323,0

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, 2020 y 2021)

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa	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	Sulfatos (mg/l) 2022	Sulfatos (mg/l) 2021- 2022	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	2556,0	2465,0	910,0
2	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	1531,5	1053,0	1446,8	1302,5	1457,0	1374,6	1144,3	1223,4	163,0
3	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	1302,0	956,5	1204,0	1332,0	1457,0	1289,3	1282,3	1307,1	163,0
4	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	2595,0	1549,0	2257,2	2460,3	1457,0	2358,8	2289,5	2374,9	163,0
5	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734004	Pozo La Horca	VIGILANCIA	No Muestreado	1652,0	No Muestreado	No Muestreado	1457,0	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	163,0
6	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734- HORCA	Mantial Fte Principal de Agramón.	VIGILANCIA	No Muestreado	1728,7	No Muestreado	No Muestreado	1457,0	No Muestreado	No Muestreado	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	1162,0	1120,3	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	466,3	490,3	249,0
9	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001 **	Baños de Fortuna	SORI	789,0	829,8	702,0	764,0	731,0	743,3	No Muestreado	764,0	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	1613,0	1671,2	774,0
11	070.029*	QUIBAS	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	SORI	No Muestreado	509,6	538,0	514,9	Sin Umbral	522,3	485,0	504,7	361,0
12	070.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	No Muestreado	960,3	1278,3	1023,0	Sin Umbral	1150,6	890,5	956,7	997,0
13	070.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	SORI	1273,7	896,3	1202,0	1340,0	Sin Umbral	1271,0	1074,0	1180,4	997,0
14	070.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	2911,0	2248,5	No Muestreado	1499,0	Sin Umbral	1499,0	1733,5	1616,3	898,0
15	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	La Fuentecica	SORDIP	3288,0	2890,8	1609,0	3333,3	Sin Umbral	2471,0	3637,5	3485,4	3275,0
16	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	Fuente de la Jota	SORI	3641,0	2462,5	3110,5	3361,5	Sin Umbral	3236,0	3622,0	3517,8	3275,0
17	070.039	BULLAS	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	1817,3	1483,0	1456,5	1653,3	Sin Umbral	1554,9	1563,0	1608,1	214,0
18	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	849,5	900,6	232,0
19	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	450,0	No Muestreado	520,3	Sin Umbral	520,3	620,8	570,5	232,0
20	070.046*	PUENTES	CA07000001	Pozo El Consejero	NITRANET	1790,0	1852,6	2014,4	2344,5	Sin Umbral	2161,0	2089,2	2216,9	2193,0
21	070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	CA07000011	Pozo Rincón del Grillo	VIGILANCIA	1176,0	695,5	1227,5	1576,0	Sin Umbral	1343,7	No Muestreado	1576,0	250,0
22	070.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	2332,0	2275,0	2139,0	2418,3	Sin Umbral	2325,2	No Muestreado	2418,3	1816,0
23	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	SORDIP	2155,0	1847,7	2057,0	1989,5	Sin Umbral	2030,0	1985,5	1986,8	1816,0
24	070.053	CABO ROIG	CA0731C- SIC03	Pozo 1 - Río Seco	VIGILANCIA	No Muestreado	658,0	No Muestreado	No Muestreado	498,0	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	352,0
25	070.053	CABO ROIG	CA0731C- SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	421,0	386,8	498,0	393,6	464,3	425,5	352,0
26	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	No Muestreado	1206,8	1250,0	1268,0	1590,0	1260,8	1212,0	1254,0	1005,0
27	070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	No Muestreado	1090,0	1131,5	1085,0	1590,0	1103,6	1078,7	1081,8	1005,0
28	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	1896,7	1606,8	1863,5	1803,7	1520,0	1827,6	No Muestreado	1803,7	1453,0
29	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002SS	Pozo las minas-las jaricas	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	1520,0	No Muestreado	1975,8	1975,8	1453,0
30	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	1681,7	1350,0	1797,8	1772,3	1520,0	1785,0	1669,5	1720,9	1453,0
31	070.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	1804,0	1909,3	2196,0	2378,0	1520,0	2287,0	2223,0	2300,5	1453,0
32	070.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	1465,0	1505,5	1558,0	1643,3	1267,0	1609,2	2010,0	1826,7	795,0
33	070.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo geotérmico de El Saladillo	SORI	3299,0	2414,0	3371,0	No Muestreado	1267,0	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	795,0

Nº	Cód. MSBT	MSBT	Cód. Estación de Control	Toponimia	Programa	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	Sulfatos (mg/l) 2022	Sulfatos (mg/l) 2021- 2022	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
34	070.058	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	1055,3	867,0	1024,8	791,5	1267,0	921,1	826,8	809,1	795,0
35	070.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORDIP	1388,0	1304,0	1197,0	1236,3	1301,0	1220,6	1092,3	1164,3	1107,0
36	070.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	No Muestreado	1104,3	1074,0	1082,8	1301,0	1120,4	1021,2	1052,0	1107,0
37	070.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	1523,7	1575,3	1485,0	2155,5	1301,0	1820,3	2279,0	2217,3	1107,0
38	070.061	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	1352,5	1414,5	1457,0	No Muestreado	1301,0	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	1107,0
39	070.061*	ÁGUILAS	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	1027,5	1116,0	1301,0	1071,7	2312,5	1714,3	1107,0
40	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership- Escombreras	SORDIP	No Muestreado	617,3	698,3	636,0	Sin Umbral	667,1	680,5	658,3	332,0
41	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	1710,0	1751,2	332,0
42	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	587,3	614,5	559,0	Sin Umbral	577,5	544,0	554,0	332,0
43	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	1243,5	1239,3	332,0
44	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	705,8	616,5	332,0

* Afección local (Sondeo geotérmico) ** Afección local por agua termal natural

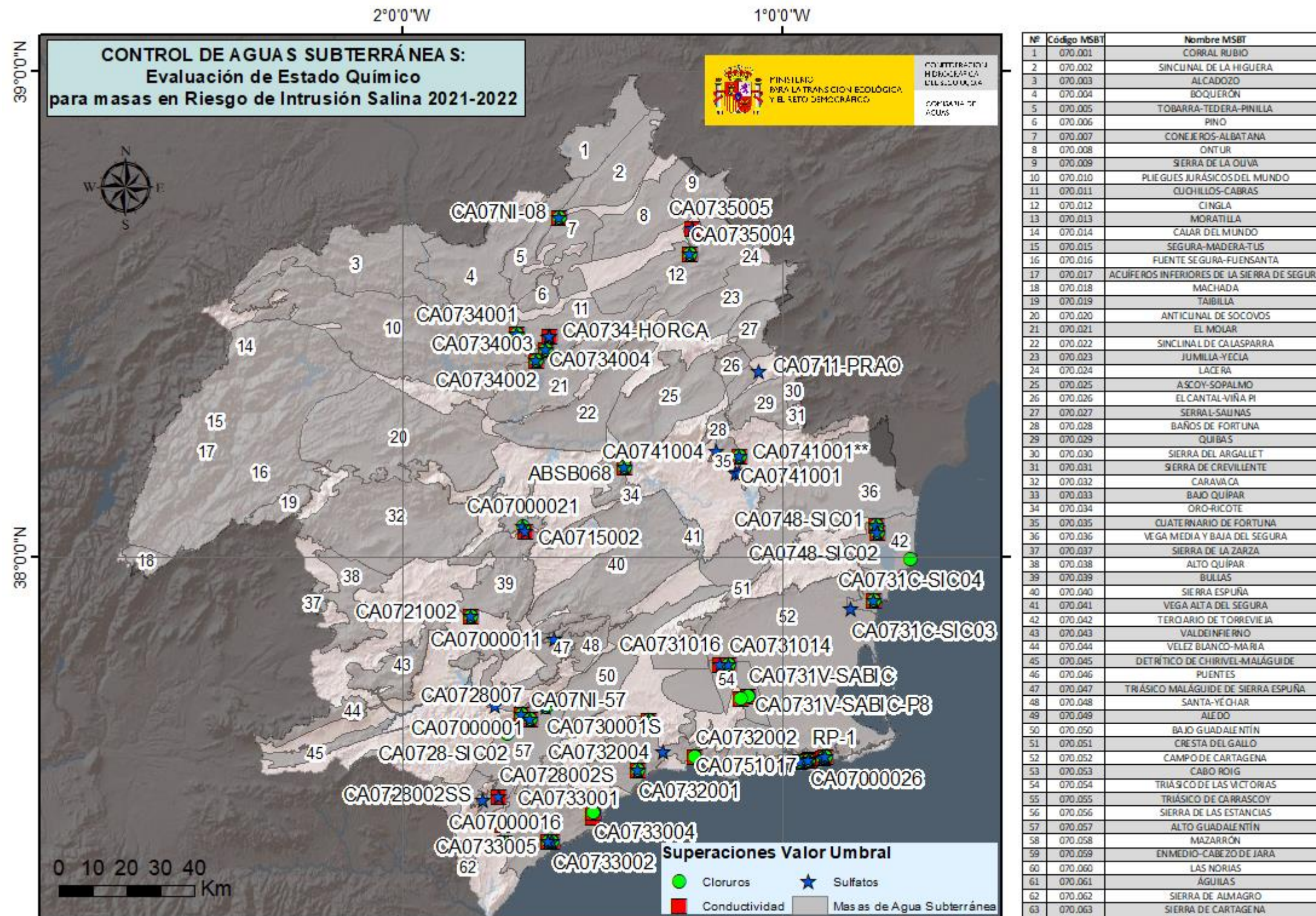


Figura 12.- Superaciones de la NCA de parámetros con Valor Umbral para el periodo 2021-2022.

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 Demarcación Hidrográfica del Segura y los parámetros causantes de que las masas de agua subterránea se clasifiquen el Mal Estado Químico en el actual PH (2022-2027). Como se ha mencionado anteriormente, para la evaluación de los datos de 2021 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 2022.**

Tabla 16 Masas de agua subterránea (MSBT) que se encuentran en mal estado químico. 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 identificarlas como masas de “*aguas afectadas “por nitratos*”.

Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos										
Nº	Código MSBT	MSBT	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2019-2022
1	070.001	CORRAL RUBIO	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
2	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Nitratos, Plaguicidas individual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
3	070.003	ALCADOZO	-	-	-	-	-	-	-	Nitratos
4	070.004	BOQUERÓN	Nitratos, Plaguicidas	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
5	070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	Nitratos, Conductividad	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas individual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas Individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	
6	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	-	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas individual	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Plaguicidas individual, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	

Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos										
Nº	Código MSBT	MSBT	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2019-2022
7	070.011	CUCHILLOS-CABRAS	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
8	070.012	CINGLA	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
9	070.013	MORATILLA	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos		Nitratos	Nitratos
10	070.024	LÁCERA	Nitratos	Nitratos	-	-	-			
11	070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	-	-	-	-	-	Nitratos	Nitratos	
12	070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	
13	070.029	QUIBAS	-	-	-	-	Sulfatos	Sulfatos	Sulfatos	Nitratos
14	070.032	CARAVACA	Plaguicidas	-	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
15	070.033	BAJO QUIPAR	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas individual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
16	070.034	ORO-RICOTE	-	-	-	-	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
17	070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	
18	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Plaguicidas	Nitratos, Plaguicidas individual y Plaguicidas total	Nitratos, Plaguicidas individual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas Individual y Plaguicidas Total	Nitratos, Plaguicidas Individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	
19	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	
20	070.039	BULLAS	Plaguicidas	Nitratos	Nitratos	-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos

Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos										
Nº	Código MSBT	MSBT	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2019-2022
21	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	-	Nitratos	-	Nitratos	-	Nitratos	Nitratos	
22	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	Nitratos, Plaguicidas	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
23	070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Conductividad	-	-	-	-			Nitratos
24	070.046	PUENTES	-	-	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Sulfatos	
25	070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPAÑA				-	Sulfatos	-	-	
26	070.050	BAJO GUADALENTÍN	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Cloruros, Sulfatos	
27	070.051	CRESTA DEL GALLO	-	-	-	-	-	Nitratos	-	
28	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas individual	Nitratos, Plaguicidas individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	
29	070.053	CABO ROIG	-	Sulfatos	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
30	070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Conductividad	Conductividad	-	-	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos
31	070.057	ALTO GUADALENTÍN	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
32	070.058	MAZARRÓN	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	

Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos										
Nº	Código MSBT	MSBT	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2019-2022
33	070.061	ÁGUILAS	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
34	070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Nitratos, Plaguicidas	Nitratos, Plaguicidas individual y Plaguicidas total	Nitratos	Nitratos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	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, o de algún parámetro del umbral concreto en dicha masa supera la NCA o UMBRAL 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 del “reporting” 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 Anual** de las Masas de Aguas Subterránea de la DH Segura:

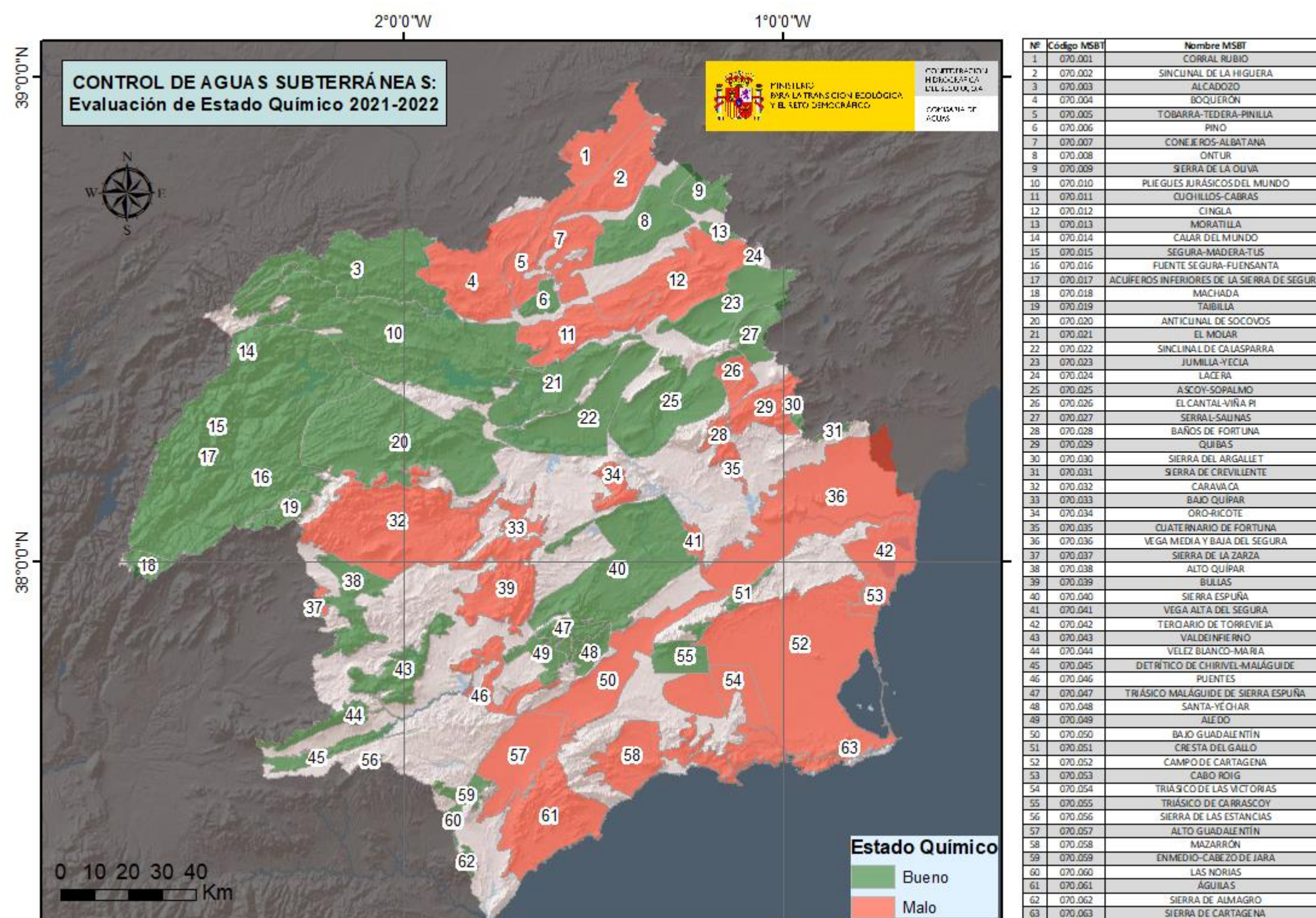


Figura 13.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el bienio 2021-2022. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).

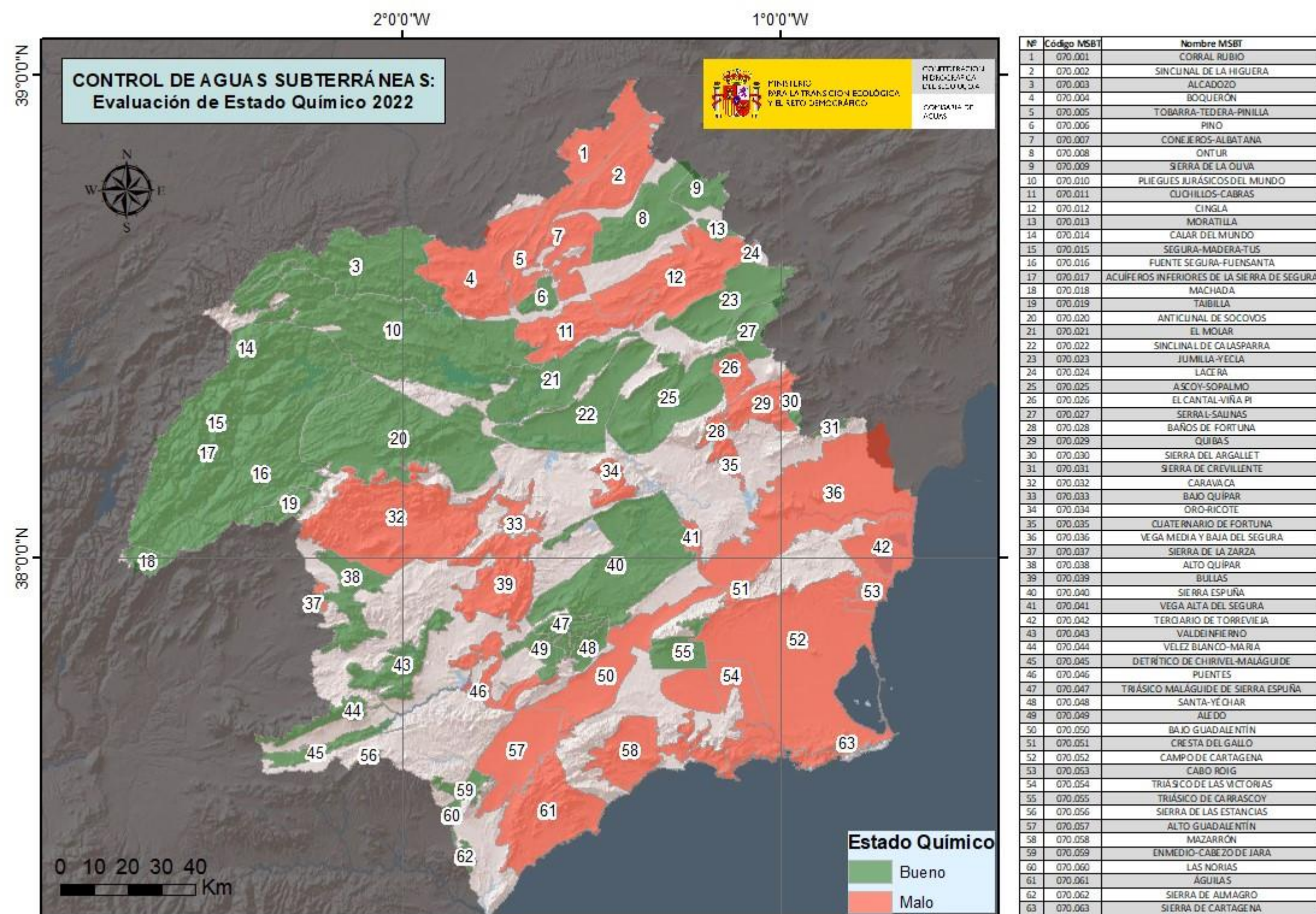


Figura 14.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el año 2022. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).

8.6. AGUAS AFECTADAS POR NITRATOS Y CON RIESGO SIGNIFICATIVO

Como se ha mencionado con anterioridad, las disposiciones contempladas en el **RD 47/2022** sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias no deben ser confundidas con las actuaciones y objetivos especificados en 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; como disposiciones complementarias y no excluyentes.

En el **RD 47/2022** 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 periodo 2018-2023; tal y como se observa en la Figura 15.

Son 5 MSBT las que cumplen esta condición: **(070.003)** Alcadozo, **(070.029)** Quibas, **(070.039)** Bullas, **(070.045)** Detrítico de Chirivel-Maláguide y **(070.054)** Triásico de las Vistorias.

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).

Pero ante todo, cabe destacar que el **RD 47/2022** se refiere a las aguas afectadas por nitrato en las mismas captaciones; mientras que el Real Decreto 1514/2009, se refiere a las aguas afectadas por nitrato en las masas de agua subterránea y/o en otras zonas vinculadas a las mismas (subprograma NITRANET).

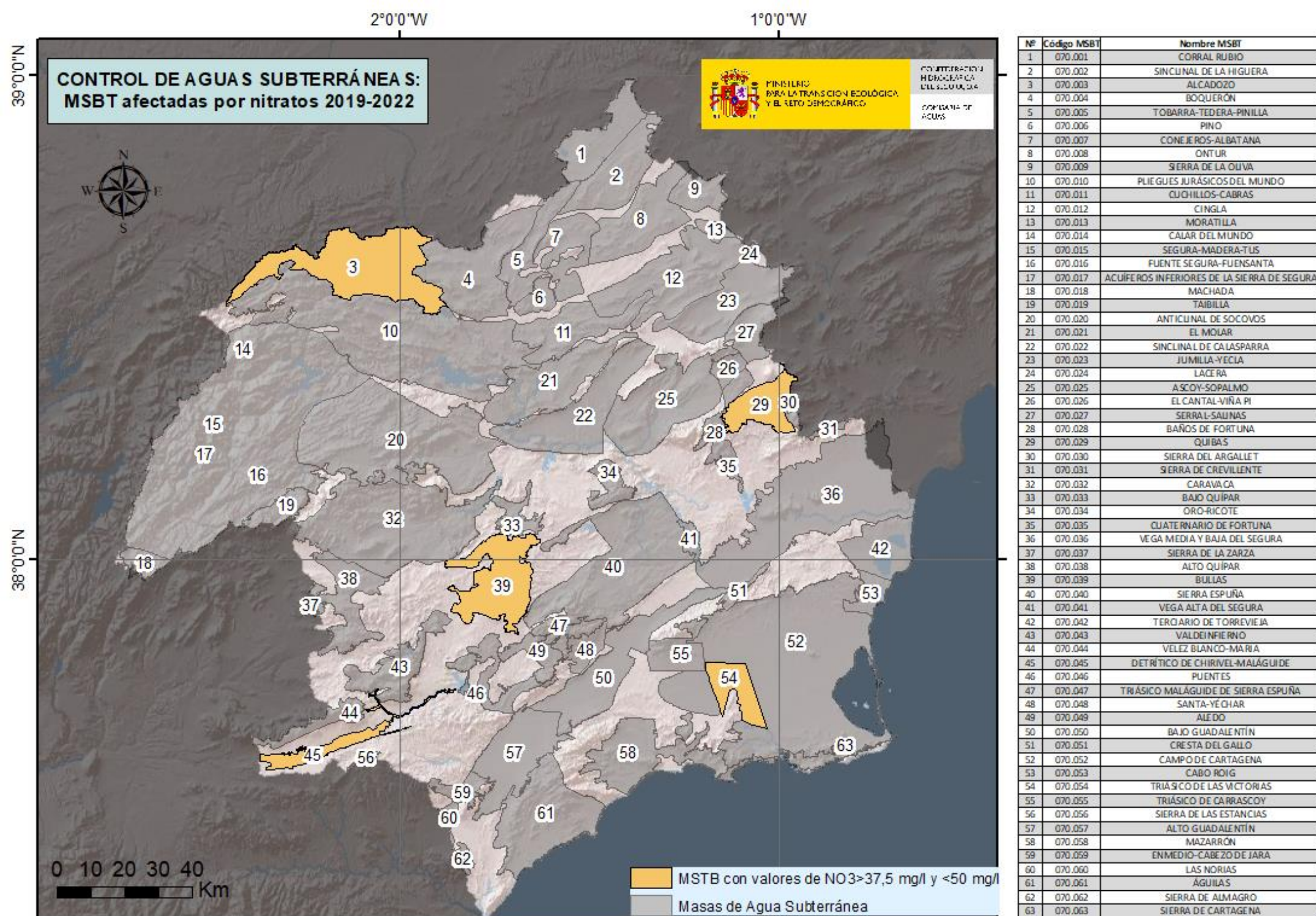


Figura 15.- Representación de las MSBT del Segura que presentan valores de NO₃ entre 37.5 mg/L y 50 mg/L. (periodo cuatrienal 2019-2022)

9. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD QUÍMICA

9.1. DIAGNOSTICO DE CALIDAD QUÍMICA POR MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

AÑO 2022

Se incluye una tabla resumen de diagnóstico de la Calidad Química de las MSBT de valoración para **2022**; 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 **29 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 21 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 (2022).

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	34	BUENA	Todos los puntos cumplen el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003. (8 no muestreadas)	20
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro del RD 140/2003	14
MALO	29	BUENA	Algún punto incumple sobrepasando los límites del RD 1514/2009 o los valores umbral	0
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro, incluido en el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003	29

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.

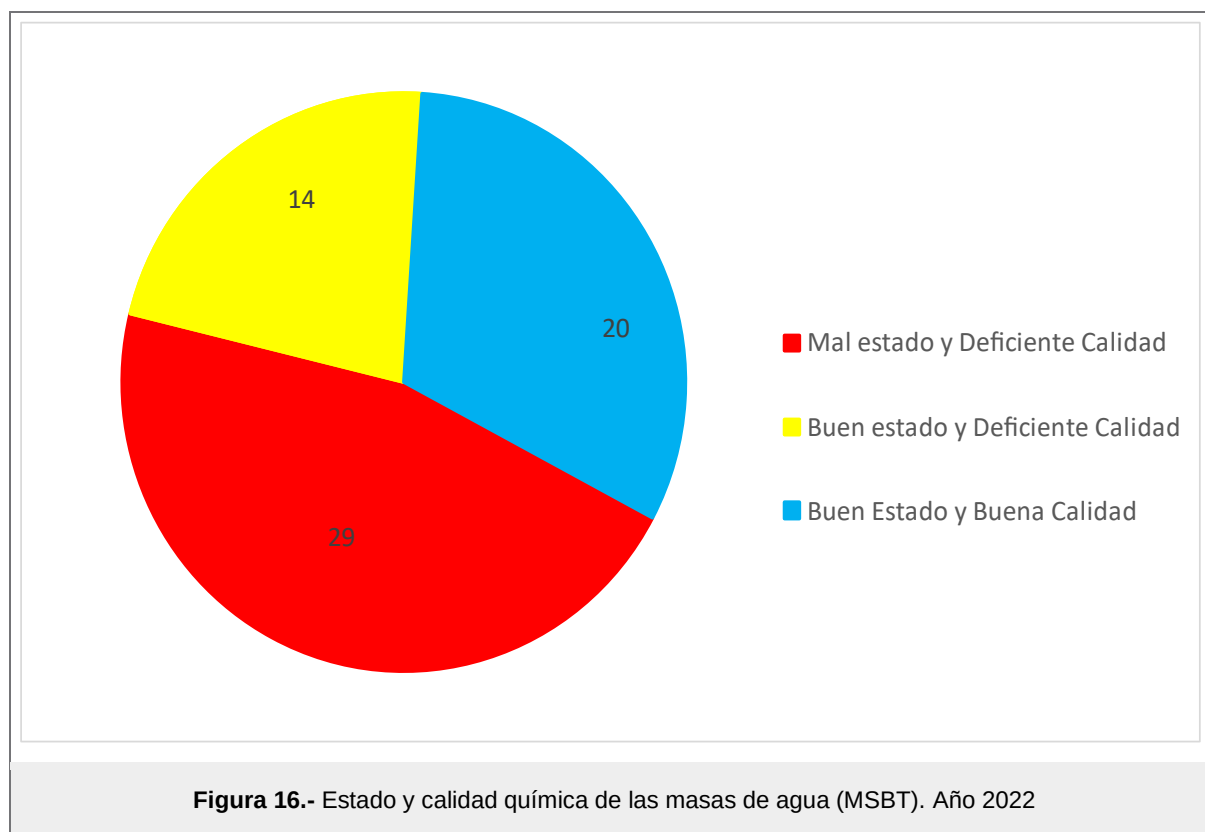
Por otra parte, cabe destacar que aquellas MSBT con buen estado, pero con deficiente calidad, en principio, **se relacionan con los fenómenos de riesgo de intrusión salina (por presumible sobreexplotación)**, pero no se consideran como tales por la inexistencia de

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** para otros parámetros sin umbral establecido (Conductividad eléctrica, sulfatos y cloruros); son:

Sierra de la Oliva, El Molar, Sierra de Crevillente, Sierra Espuña, Triásico Maláguide de Sierra Espuña, Triásico de Carrascoy, Pino, Sinclinal de Calasparra, Ascoy-Sopalmo, Valdeinfierno, Santa-Yéchar, En medio-Cabeza de Jara, Las Norias, Sierra de Almagro (14).

Todas ellas, a efectos de la posible aplicación de programas de medidas, pueden considerarse como de incipiente intrusión salina (oficiosamente como de riesgo de “mal estado químico por intrusión”).

En el esquema siguiente se hace una síntesis de todo ello:



PERIODO 2021-2022

Del mismo modo, se ha hecho esta valoración para el conjunto de datos correspondientes al bienio **2021-2022**.

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.

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 (2021-2022).

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	34	BUENA	Todos los puntos cumplen el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003 (1 no muestreada)	19
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro del RD 140/2003	15
MALO	29	BUENA	Algún punto incumple sobrepasando los límites del RD 1514/2009 o los valores umbral	0
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro, incluido en el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003	29

Para el bienio 2021-2022 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 buen estado pero con deficiente calidad, relacionadas en principio **con los fenómenos de riesgo de intrusión salina (por presumible sobreexplotación)**; son:

Pino, Sierra de la Oliva, El Molar, Sinclinal de Calasparra, Ascoy-Sopalmo, Sierra de Crevillente, Sierra de Espuña, Valdeinfierno, Triásico Maláguide de Sierra Espuña, Santa-Yéchar, Cresta del Gallo, Enmedio-Cabeza de Jara, Las Norias, Sierra de Almagro, Triásico de Carrascoy (15).

Todas ellas, a efectos de la posible aplicación de programas de medidas, pueden considerarse como de incipiente intrusión salina (oficiosamente como de riesgo de “mal estado químico por intrusión”).



Figura 17.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2021-2022

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, 2020-2021, 2022 y 2021-2022.

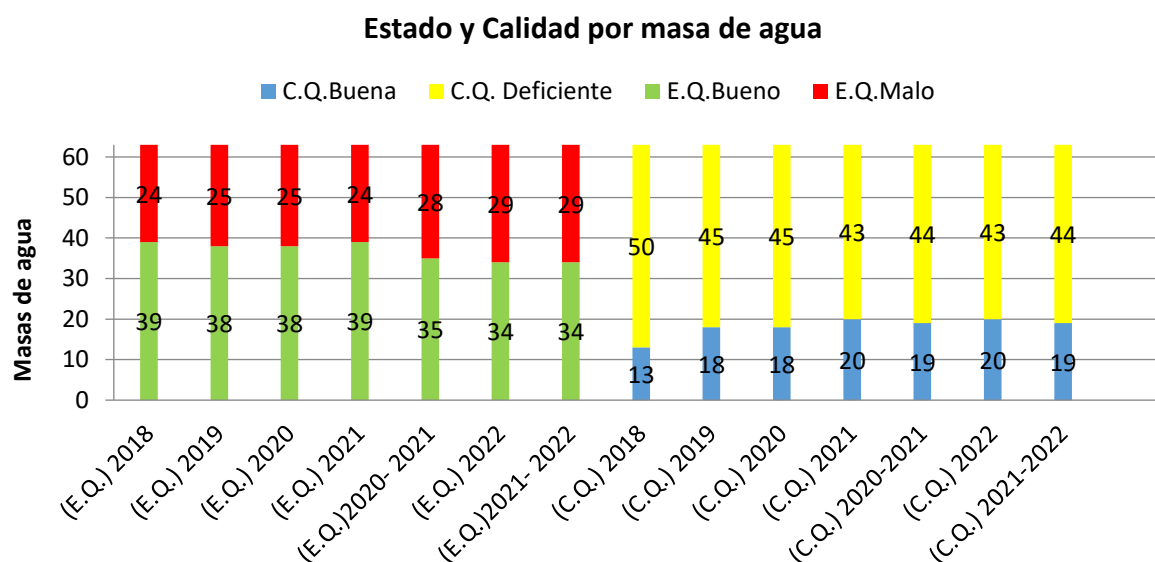


Figura 18.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT).

E.Q= Estado Químico; CQ= Calidad Química

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. Las MSBT que no se han muestreado se identifican en color gris.

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⁻	pH	DQ _O	Zn
070.001	CORRAL RUBIO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.003	ALCADOZO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.004	BOQUERÓN	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										

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⁻	pH	DQO	Zn
070.006	PINO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.008	ONTUR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.0010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										

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⁻	pH	DQO	Zn
		2022																										
		2021-2022																										
070.012	CINGLA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.013	MORATILLA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.014	CALAR DEL MUNDO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.017	ACUÍF. INF. DE LA SIERRA DEL SEGURA	2018																										
		2019																										
		2020																										

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⁻	pH	DQO	Zn
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.018	MACHADA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.019	TAIBILLA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.021	EL MOLAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.023	JUMILLA-YECLA	2018																										

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⁻	pH	DQ _O	Zn
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.024	LÁCERA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.025	ASCOY-SOPALMO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.027	SERRAL-SALINAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										

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⁻	pH	DQ _O	Zn
070.029	QUIBAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.032	CARAVACA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.033	BAJO QUÍPAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.034	ORO-RICOTE	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2020-2021																										

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⁻	pH	DQ _O	Zn
		2022																										
		2021-2022																										
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.038	ALTO QUÍPAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.039	BULLAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.040	SIERRA ESPUÑA	2018																										
		2019																										
		2020																										

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⁻	pH	DQ _O	Zn
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.043	VALDEINFIERNO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.044	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.046	PUENTES	2018																										

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⁻	pH	DQ O	Zn
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.047	TRIÁS. MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.048	SANTA YECHAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.049	ALEDO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.050	BAJO GUADALENTÍN	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.051	CRESTA DEL GALLO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										

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⁻	pH	DQO	Zn
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.053	CABO ROIG	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.057	ALTO GUADALENTÍN	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										

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⁻	pH	DQ _O	Zn
		2022																										
		2021-2022																										
070.058	MAZARRÓN	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.059	ENMEDIO- CABEZO DE JARA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.060	LAS NORIAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.061	ÁGUILAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	2018																										
		2019																										
		2020																										

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⁻	pH	DQO	Zn
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										

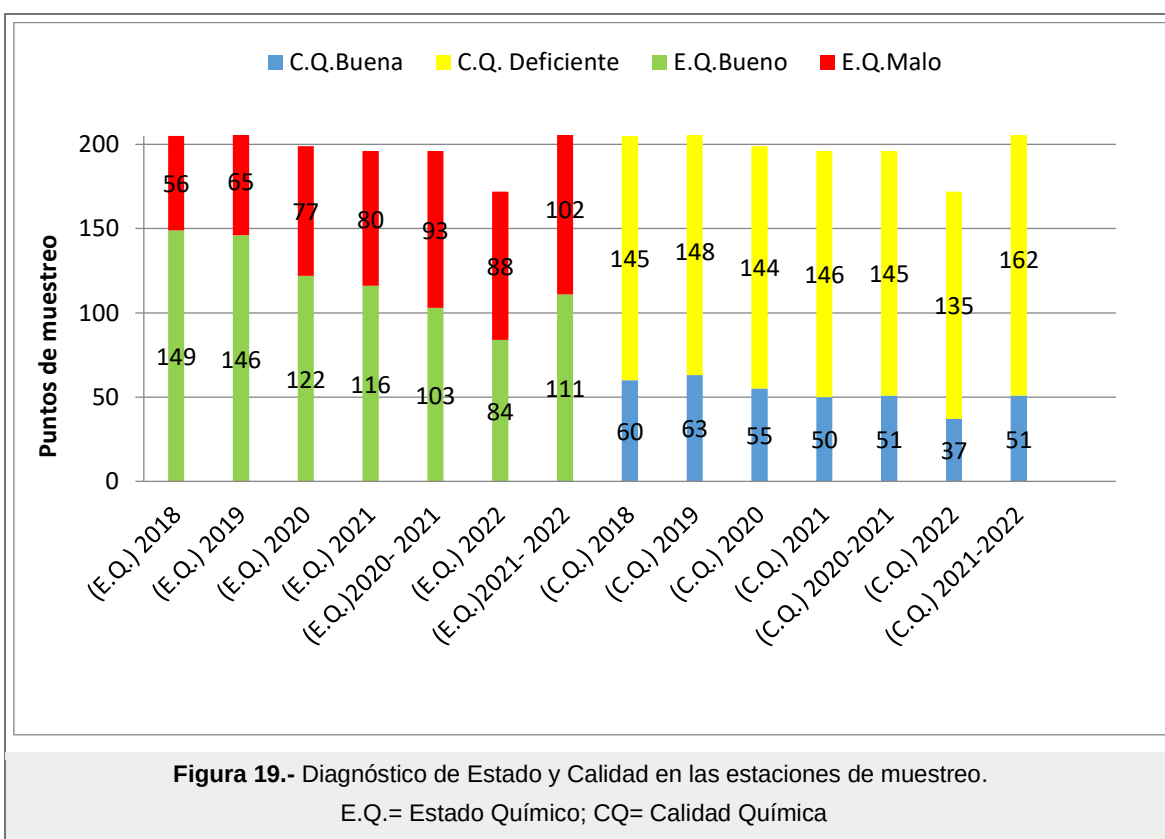
C.E. = Conductividad eléctrica, PT=Fósforo total ;

* 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.

9.2. DIAGNOSTICO DE CALIDAD POR ESTACIÓN DE CONTROL

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, 2020-2021, 2022 y 2021-2022.



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, 2020-2021, 2022 y 2021-2022. De este modo, es posible poder hacer un seguimiento de la evolución del estado y calidad química de cada punto de muestreo.

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)*.

Tabla 20 Puntos de muestreo clasificados según su estado químico y su calidad química. (Años 2018, 2019, 2020, 2021, 2020-2021, 2022 y 2021-2022)

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico								Calidad Química							Parámetro que produce Incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)
						20 18	20 19	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021- 2022	201 8	201 9	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022	
1	070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	Abast. Corral Rubio	ABAS	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃	N03	NO ₃	N03	NO ₃	N03	N03			
2	070.001	CORRAL RUBIO	CA0755002	Matas Altas	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃	N03	NO ₃	N03	NO ₃ , S042-	N03	N03			
3	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-02	Pozo Jumenta	NITRANET	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	S04	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, S042-	NO ₃	N03, S042-	N03, S042-			
4	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-04	El Pocio de Doña Maria	NITRANET	B	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₂	N03	NO ₃	N03	NO ₃	N03	N03			
5	070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-66	Nuevo abastecimiento a Pétrola	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
6	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B									Si	
7	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	F-, SO ₄ ²⁻	F-, S04	SO ₄ ²⁻	F-, S042-	F-, S042-	F-, S042-	F-, S042-		Si	
8	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Clorpirifos, NO ₃ , NO ₂	N03	NO ₃	N03	NO ₃	N03	N03			
9	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702004	SAT Santa Cecilia- Pozo las Eras		N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	DF	DF	N M		N M	N M	S042-	S042-		S042-			
10	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702005	FUENTE SOMERA		M	M	M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	NO ₃	N03	NO ₃							
11	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702006	BONECHAMP S.L.		M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	NO ₃	NO2, NO3								
12	070.003	ALCADOZO	AB070004	Abast. Alcadozo-POZO	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B									Si	
13	070.003	ALCADOZO	AB070005	Abast. Lietor	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
14	070.003	ALCADOZO	AB070030	Paraje La Toba - Abast Ayna	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
15	070.003	ALCADOZO	ABSB009	Nacimiento Fuente lentisco Macho. Las Hoyas		N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M										
16	070.003	ALCADOZO	CA0753002	Fuente del Pino		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	N M										
17	070.004*	BOQUERÓN	CA0703001	Fuente de Isso		B	B	N M	B	B	N M	B	DF	DF	N M	DF	DF	N M	DF	SO ₄ ²⁻	S04		S042-	SO ₄ ²⁻		S042-		
18	070.004*	BOQUERÓN	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	ABAS	B	B	B	B	B	M	B	B	DF	DF	DF	DF	DF		S04	SO ₄ ²⁻	S042-	SO ₄ ²⁻	Atrazina, S042-	S042-		Si	
19	070.004*	BOQUERÓN	CA0703005	Hilo de Polope	SORI	M	N M	M	M	M	M	M	DF	N M	DF	DF	DF	DF	Glifosato, NO ₃ , SO ₄ ²⁻		NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, S042-, Fe	NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Fe	N03, Fe, S042-	N03, Fe, S042-			
20	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC01	POZO 1 "PEÑARRUBIA"		N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M										
21	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC02	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada - Pozo Las Acacias-2		N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M			Cl-, SO ₄ ²⁻							
22	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC03	POZO BOQUERON I		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M										
23	070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC04	Pozo Rinconada 1		N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M			SO ₄ ²⁻							
24	070.004*	BOQUERÓN	CA07NI-63	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada	SORDIP	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃	N03	NO ₃	N03	NO ₃	N03	N03			
26	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	AB070033	Pozo de la Pinilla	ABAS	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., NO ₃ ,	Fósforo total, NO ₃ , S04	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, S042-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, S042-	N03, S042-			
27	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716003	Fuente de Hellín	SORI	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	S04	SO ₄ ²⁻	S042-	SO ₄ ²⁻	S042-	S042-			
28	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716004	Fuente las Balsillas	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., NO3, S04	F-, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	F-, NO3, S042-	F-, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, F-, S042-	N03, F-, S042-			
25	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716005S	MANANTIAL GOMEZ- YANEZ	NITRANET	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	DF	DF						N02, Cl-, S042-	N02, Cl-, S042-			
29	070.005*	TOBARRA-TEDERA- PINILLA	CA0716006	Pozo El Embalse (Apedreao)		B	B	B	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	C.E., F-, SO ₄ ²⁻	S04	SO ₄ ²⁻							

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico								Calidad Química								Parámetro que produce incumplimiento								Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)
						20 18	20 19	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021- 2022	201 8	201 9	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022			
30	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA07NI-07	SAT SENDRA-Finca Los Ruices Aguas pozos profundos	NITRANET	B	B	M	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	C.E., SO4	Metolacoloro, C.E., SO ₄ ²⁻	S042-	Metolacoloro, C.E., SO ₄ ²⁻	AMPA, Metolacoloro, S042-	AMPA, C.E., S042-				
31	070.006	PINO	CA0718001	Manantial de Torreuechea	VIG	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4	C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻	F-, C.E., S042-	F-, C.E., Cl-, S042-	F-, C.E., S042-	F-, C.E., S042-				
32	070.006	PINO	CA0718-SIC01	FUENTE CASA DE LOS PINOS		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻										
33	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749001	Abast. A Ontur (La Serretica)	ABAS	B	B	B	B	M	M	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	S04	SO ₄ ²⁻	S042-	C.E, Cl-, SO ₄ ²⁻	N03, S042-	S042-	Si			
34	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	B	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E.,NH ₄ ⁺ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻	C.E., N03, S04	NO ₃ , C.E, Cl-, SO ₄ ²⁻	N03, Terbutilazina, Cl-, C.E., S042-	NO ₃ , C.E, Cl-, SO ₄ ²⁻	N03, Atrazina, Cl-, C.E., S042-	N03, Cl-, C.E., S042-				
35	070.008*	ONTUR	AB070008	Abast. Montealegre del Castillo	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
36	070.008*	ONTUR	CA0738001	Abast. Montealegre del Castillo		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	N M	B												
37	070.009	SIERRA DE LA OLIVA	CA07000050	Manantial Casas de la Perdiz		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	N M	B												
38	070.009	SIERRA DE LA OLIVA	CA0701-SIC01	POZO "LA COLORADA "	VIG	B	B	N M	B	N M	N M	B	DF	DF	N M	DF	N M	N M	DF	SO ₄ ²⁻	S04		S042-			S042-				
39	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	AB070031	La Poza - Elche de la Sierra	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
40	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA07000051	Abastecimiento Elche de la Sierra (Pozo El Polvorín)		B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M											
41	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704001	Elche de la Sierra - El Polvorín (tb. como CA07000051)	ABAS	N M	N M	B	B	B	B	B	N M	N M	B	B	B	B	B											
42	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704002	La Toma del Agua	VIG	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M											
43	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704003	Fuente Vicorto		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	N M	B												
44	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704004	Toboso-Picazo		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-										
45	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA07000018	Sondeo Cabras (Abast. Jumilla)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
46	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, C.E., NO3, Pb, SO ₄ ²⁻	C.E., N03, S04	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	N03, C.E., S042-	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NH4, N03, NO2, C.E., S042-, Cl-	N03, C.E., S042-, Cl-				
47	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	B	B	B	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-,S04, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., S042-, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., Na, S042-	Cl-, C.E., Na, S042-				
48	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO ₂ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, S04, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	C.E., Cl-, S042-, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., Na, S042-	Cl-, C.E., Na, S042-				
49	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734004	Pozo La Horca		N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M		F-, C.E., Cl-, S04, Na									
50	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734005	Pozo El Rosal (Cantera)		N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M		C.E., Cl-, S04, Na									
51	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734-HORCA	Mantial Fte Principal de Agramón.		N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M		C.E., Cl-, S04, Na									
52	070.012*	CINGLA	AB070010	Abast. Jumilla (Sondeo Pedrera)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
53	070.012*	CINGLA	CA0735001	Abast. a Yecla (Heredamiento)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF						Fe, Ni	Ni					
54	070.012*	CINGLA	CA0735002S	Casas del Rico (Pozo de la casa o nº2)		B	B	B	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M											
55	070.012*	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José (pozo 3)	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO ₄ ²⁻	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	F-, C.E., S042-	F-, Cl-, C.E, SO ₄ ²⁻	S042-, Cl- y C.E.	F-, S042-, Cl-, C.E.				

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico								Calidad Química								Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)
						2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022		
56	070.012*	CINGLA	CA0735005	Comunidad de Aguas de Santa María	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO ₄ ²⁻	S042-, Fe	SO ₄ ²⁻ , Fe	Fe, S042-	Fe, S042-				
57	070.013	MORATILLA	CA0750001S	Casa de Caparrota	SORI	M	M	M	M	M	B	M	DF	DF	DF	DF	DF	B	DF	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03	N0 ₃	N03	N0 ₃		N03			
58	070.014	CALAR DEL MUNDO	CA0736002	Nacimiento río Mundo (Los Chorros)	VIG	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
59	070.015	SEGURA-MADERA-TUS	CA0707008	Manantial de las Gorgollitas		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	N M	B										
60	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	AB070029	Fuente de las Guijas		B	B	B	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M										
61	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA07000036	Fuente La Carrasca		B	B	B	N M	B	N M	N M	B	B	B	N M	B	N M	N M										
62	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707001	Manantial La Toba	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
63	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707004	Nacimiento del Río Segura		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	N M	B										
64	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707006	Fuente Barranco los Molinos		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M										
65	070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	CA0799001	Charca La Moringa		N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M										
66	070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	CA0799006	Los Petros-Fuente de Valdelmoso	VIG	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
67	070.018	MACHADA	CA07000049	Manantial Juan Fría	VIGNIT	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
68	070.019	TAIBILLA	CA07000053	Molino de las Fuentes	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
69	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070013	Abast. Férez	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
70	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070014	Abast. Letur (Fuente La Mina)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
71	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	ABSB094	Manantial Campo de San Juan		N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M										
72	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	CA0737001	Fuente Vizcable		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	N M	B										
73	070.021	EL MOLAR	CA0706001	Casa Los Almendros		B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na			Na, Cl-		
74	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708001S	Almadenes II-Cortijo del Viso		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M										
75	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708002	Pozo del Rey o Venta del Olivo	VIGNIT	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	NH4, Na, Cl-	NH4, Na, Cl-			
76	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708005	POZO "MOJÓN"		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M										
77	070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708006	POZO ESPARRAGAL II ESTE		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M										
79	070.023	JUMILLA-YECI-A	CA0705001	Pozo Turia		B	B	N M	B	B	N M	B	B	B	N M	B	B	N M	B										
78	070.023	JUMILLA-YECLA	CA0705004	Pozo las Cabezuelas		B	N M	B	N M	N M	N M	N M	DF	N M	DF	N M	N M	N M	N M	Cl-, Na				Cl-, Na					
80	070.024	LACERA	CA07000058 = (VER: CA0756001)	La Alcenada		M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	NO ₃ , NO ₂	N03								
81	070.024	LACERA	CA0756001	Pozo Altos de Caudete	SORI	N M	N M	B	B	B	B	B	N M	N M	B	B	B	B	B										
82	070.025	ASCOY-SOPALMO	CA07000020	Pozos Los Dones	VIG	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl y Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Na, Cl-	Na, Cl-			
83	070.025	ASCOY-SOPALMO	CA0709003	Pozo Menorca		N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M				C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na					
84	070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	CA07000052	Casas del Espíritu Santo	VIGNIT	B	B	B	B	B	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	Cl-, SO4	SO ₄ ²⁻	S042-	SO ₄ ²⁻	N03	N03, S042-			

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)	
						20 18	20 19	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021- 2022	201 8	201 9	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022	
85	070.027*	SERRAL-SALINAS	ABSB041	SAT Aguas de Pinoso	ABAS	N M	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B									
86	070.027*	SERRAL-SALINAS	CA0710001	Pozo Raspay IV- PAREDÓN II (Abastec- Pinoso)		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	N M	B										
87	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001	Baños de Fortuna		M	M	M	M	B	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	B, Cl-, C.E., F-, Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	F-, SO42-, Cl-, C.E., SO42-, Na	F-, C.E., Cl-, SO42-, Na		Na, F-, Cl-, C.E., SO42-		
88	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741003	TORRE DEL RICO	SORI	N M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		Cl-, NO3, SO4	B, NO3, Cl-, SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, SO42-, Fe, Na	NO3, Cl-, SO42-, Na	NO3	NO3, Cl-, SO42-		
89	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741004	Manantial de las Cabezas.	SORI	N M	N M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF			C.E., Cl-, SO4 ²⁻	SO42-, Cl-, C.E., SO42-	C.E., Cl-, SO4 ²⁻	Cl-, C.E., S042-	Cl-, C.E., S042-		
90	070.029*	QUIBAS	CA0711002	Pozo Virgen del Rosario	SORI	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	B	DF	B	Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, Na	Cl-, Na		Na			
91	070.029*	QUIBAS	CA0711003	Nacimiento río Chícamo	SORI	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-	Na, Cl-		
92	070.029*	QUIBAS	CA0711004	FUENTE SECA		B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M									
93	070.029*	QUIBAS	CA0711006	Fuente del Algarrobo		B	B	B	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M									
94	070.029*	QUIBAS	CA0711-HIGUERA	FUENTE DE LA HIGUERA		N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M		N M		N M					
95	070.029*	QUIBAS	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	SORI	N M	B	B	B	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	B, F-, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, F-, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., S042-	B, Na, F-, Cl-, C.E., S042-	Si	
96	070.030	SIERRA DEL ARGALLET	CA0742001	SAT Hondón de las Nieves (Pozo La Solana)		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M									
97	070.030	SIERRA DEL ARGALLET	CA0742002	Rambla Honda - Abast. La Romana	VIGNIT-SORDIP	N M	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B									
98	070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	CA07000038	SAT Los Suizos (La Alguenía)	VIG	B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na		Cl-, C.E., Na, SO42-		
99	070.032	CARAVACA	AB070015	Abast. Caravaca (Sondeo de Archivel)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	SO4 ²⁻								
100	070.032	CARAVACA	AB070016	Abast. Caravaca (Sondeo de Caneja)		B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M									
101	070.032	CARAVACA	CA0717002	Fuente Navares	NITRANET	B	B	M	M	M	M	M	DF	B	DF	DF	DF	DF	DF	Fósforo total, SO4 ²⁻			NO3, SO4 ²⁻	N03, SO42-	NO3, SO4 ²⁻	N03, SO42-	N03, SO42-	
102	070.032	CARAVACA	CA0717003	Fuente de la Muralla		B	B	N M	B	N M	N M	B	B	B	N M	B	N M	N M	B									
103	070.032	CARAVACA	CA0717004	Fuentes del Marqués	VIGNIT	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B									
104	070.032	CARAVACA	CA0717005	Heredamiento de la Vega		M	B	B	N M	N M	N M	N M	DF	B	B	N M	N M	N M	N M	Glifosato								
105	070.032	CARAVACA	CA0717007	Fuente Pinilla		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M									
106	070.032	CARAVACA	CA0717008	Galería Heredamiento El Campillo	SORI	N M	B	N M	B	B	B	B	N M	DF	N M	DF	DF	DF	DF		S04		S042-	SO4 ²⁻	S042-	S042-		
107	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC01	POZO Nº 1 "LAS CARRASCAS"		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	SO4 ²⁻								
108	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC02	POZO ACEQUIA RUBIAL- EL COJO	SORI	B	N M	N M	B	B	B	B	DF	N M	N M	DF	DF	DF	DF	C.E., SO4 ²⁻			S042-	SO4 ²⁻	S042-	S042-		
109	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC03	POZO 1 MARIN GIMENEZ HERMANOS- PARADA NEGRA		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M									
110	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC04	POZO "LA BARRACA" EL-ROBLECILLO		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Ni, Fe								
111	070.032	CARAVACA	CA0717-SIC06	POZO Nº 1 DON MANUEL	NITRANET	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO4 ²⁻	S04	SO4 ²⁻	S042-	SO4 ²⁻	S042-	S042-	Si	
112	070.033*	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., NO3, SO4 ²⁻	C.E., N03, SO4	NO3, SO4 ²⁻	N03, Cl-, C.E., SO42-	Cl-, N03, SO42-	N03, C.E., SO42-, Cl-	N03, Cl-, C.E., SO42-		
113	070.033*	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., NO3, NO2, SO4 ²⁻	C.E., Glifosato, N03, SO4	NO3, C.E., SO4 ²⁻	N03, C.E., SO42-	N03, C.E., SO42-	N03, C.E., S042-	N03, C.E., S042-		

N°	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)	
						20 18	20 19	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021- 2022	201 8	201 9	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022	
114	070.033*	BAJO QUÍPAR	CA0715-SIC01	POZO CARRASCALEJO		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
115	070.034*	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	B	B	N M	B	M	M	M	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	B, F-, C.E., Cl-, SO ₄ , Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, C.E., Cl-, SO ₄ , Na	Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	B, Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻			
116	070.034*	ORO-RICOTE	CA0713001	Fuente Buena		B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	B	B	B	N M	B	NH ₄ ⁺ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻	SO ₄							
117	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	La Fuentecica	SORDIP	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO ₃ , NO ₂ , Se, SO ₄ ²⁻	B, C.E., Cl-, NO ₃ , Se, SO ₄ , Na	B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	NO ₃ , B, Se, Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , B, Se, Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻			
118	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	Fuente de la Jota	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO ₂ , NO ₃ , SO ₄ , Na	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻			
119	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	ABAS	B	B	B	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO ₄ , Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fósforo total	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		
120	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000004	Pozo La Candelaria	SORDIP	B	B	N M	B	B	B	B	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	B, Cu, C.E., Mn, Na, Ni, NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻	Mn, NH ₄ , SO ₄ , Na	NH ₄ ⁺ , Cl-, SO ₄ ²⁻ , Fe, Mn, Na	NH ₄ ⁺ , Cl-, Na, SO ₄ ²⁻ , Fe, Mn	Fe, Mn, Na, SO ₄ ²⁻	NH ₄ , Fe, Mn, Na, Cl-, SO ₄ ²⁻			
121	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000025S	Finca del Cura	NITRANET	N M	B	N M	N M	N M	M	M	N M	DF	N M	N M	N M	DF	DF		C.E., Cl-, SO ₄ , Na				NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		
122	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724002S	Pozo de los Bravos	NITRANET	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO ₄ , Na	Cl-, SO ₄ ²⁻	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO ₄ ²⁻	Na, Cl-, SO ₄ ²⁻	Si	
123	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724008	Sondeo N° 10	NITRANET	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	B	B	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO ₄ , Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Fe, Na	SO ₄ ²⁻	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na, Fe				
124	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724008S	C.R. Cañadas de San Pedro		N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M		C.E., SO ₄ , Na							
125	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015	Pozo Juver Principal	SORI	N M	N M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF			B, F-, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Fe, Ni, Se, Na	B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Fe, Se, Na	B, F-, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Se	NO ₃ , NO ₂ , B, Fe, Atrazina, Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , NO ₂ , B, Fe, Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		
126	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH01	CHS N° 1		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
127	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH02	CHS N° 2		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
128	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH05	CHS N° 5		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
129	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH06	CHS N° 6		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
130	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH09	CHS N° 9		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
131	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH12	CHS N° 12		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
132	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH13	CHS N° 13		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
133	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH15	CHS N° 15		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻								
134	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724ISIDRO	Manantial de San Isidro	NITRANET	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO ₄ , Na	As, B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	As, B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , B, Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		
135	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-MER	Sondeo Merancho	SORDIP	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, NO ₂ , SO ₄ ²⁻	Cl-, SO ₄	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl-, SO ₄ ²⁻	Na, Cl-, SO ₄ ²⁻		
136	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-MIG2	SONDEO B.E.S. MIGUEL HERNANDEZ N° 2		M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-, C.E., Glifosato, Na, SO ₄ ²⁻								
137	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	SORDIP	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO ₄ , Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	Si	
138	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SAL	Manantial "El Salado"	NITRANET	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, Se, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO ₄ , Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , DQO, Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	B, Na, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻		
139	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SASTRE	POZO RINCÓN DE LOS SASTRES	SORI	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF						NO ₃ , Fe, Se, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Fe, Se, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		
140	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada Concepción	NITRANET	N M	N M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF			B, F-, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, F-, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	NO ₃ , Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , B, Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)
						2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022
141	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02	Pozo del Pino	NITRANET	N M	N M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Mn, Na		N03, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na	N03, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na, Mn	N03, Na, Atrazina, Cl ⁻ , C.E., SO42-			
144	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02S	Perpetuo Socorro	NITRANET	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF					N03, Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-			
143	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SICMANU	Pozo Infante Juan Manuel	SORDIP	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF				Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-	Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-	Si		
145	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-11	UCAM-Guadalupe	NITRANET	N M	B	B	B	B	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., Cl ⁻ , SO4, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na	Na, Atrazina, Cl ⁻ , C.E., SO42-	Na, Atrazina, Cl ⁻ , C.E., SO42-		
142	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	SORDIP	B	M	M	M	M	N M	M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , Glifosato, Clorpirofos etil N03, SO4, Na	NO ₃ , AMPA, Glifosato, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	N03, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na	AMPA, Glifosato, N03, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na	N03, Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-		
146	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	PC-073408403	Campaneta-Jacarilla	SORDIP	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF				NH4, Fe, Mn, Fósforo total	NH4, Fe, Mn, Fósforo total			
147	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA07000010	Las Cobatillas (Cerro Macián)	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, SO42-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	N03, SO42-	N03, SO42-	
148	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA0754003	Pozo El Junquero		N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M								
149	070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA0754-MACIAN	Fuente El Macián	VIGNIT	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
150	070.038	ALTO QUÍPAR	CA07000002	La Junquera (Balsa Madrid)	VIGNIT	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	NO ₂							
151	070.038	ALTO QUÍPAR	CA0720-ESTRE	Manantial Rambla del Estrecho	VIGNIT	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
152	070.039**	BULLAS	AB070018	Abast. Zarzadilla de Totana	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
153	070.039**	BULLAS	CA07000009	Fuente de la Hoya de Don Gil		B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M								
154	070.039**	BULLAS	CA0721002 ^(A)	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	B	B	B	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	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	Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-	Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-	
155	070.039**	BULLAS	CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	M	M	M	B	B	M	B	DF	DF	DF	B	B	DF	B	AMPA	N03	NO ₃			N03		Si
156	070.039**	BULLAS	CA0721004	Manantial de Coy	SORI	B	B	B	B	B	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO42-	
157	070.039**	BULLAS	CA0721-Burete	Fuente de Burete		N M	N M	N M	B	B	N M	M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF		N M	N M	SO42-	SO ₄ ²⁻		SO42-	
158	070.039**	BULLAS	CA0721-SIC01	POZO 1 "EL PRADILLO"		B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	SO ₄ ²⁻							
159	070.040	SIERRA ESPUÑA	ABSB100	MINA DE LA CARRASCA (Totana)		B	B	B	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M								
160	070.040	SIERRA ESPUÑA	CA07000005	Fuente Caputa		B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	Cl ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻	Cl ⁻ , SO4, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	Cl ⁻ , SO42 ⁻ , Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na		Na, Cl ⁻ , SO42-	
161	070.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722001	Baños de Mula		B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	B	DF	DF	N M	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4		C.E., SO42-	SO42-		C.E., SO42-	
162	070.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722006	BALNEARIO DE ARCHENA		B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	Cl ⁻ , C.E.,Na, NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , NH4, SO4, Na	NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NH4 ⁺ , Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na	NH4 ⁺ , Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Na		NH4, Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-	
163	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	SORDIP	B	B	B	M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Cl ⁻ , SO4, Tetracloroeteno, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, N03, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻ , Se, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Dibromocloromet ano	B, Se, Na, Cl ⁻ , C.E., SO42-	
164	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723004	Conservas Montejano	NITRANET	B	B	B	M	B	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , SO4, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	N03, Cl ⁻ , SO42 ⁻ , Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	N03, Na, Cl ⁻ , SO42-	N03, Na, Cl ⁻ , SO42-	
165	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723006	Huerta de Arriba (Heredamiento de Alguazas)	SORDIP	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻	Cl ⁻ , SO4, Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	Cl ⁻ , SO42 ⁻ , Na	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl ⁻ , SO42-	Na, Cl ⁻ , SO42-	
166	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723-SIC01	Pozo Alcumia	SORDIP	N M	M	B	B	B	B	B	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl ⁻ , N03, SO4, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Tetracloroeteno	Cl ⁻ , SO42 ⁻ , Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl ⁻ , Na, SO42-	Na, Cl ⁻ , Na, SO42-	
167	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA07NI-PEP	Fuente de Pepele	NITRANET	B	B	B	M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	N03, Cl ⁻ , SO42 ⁻ , Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	SO42-	Na, SO42-	Si
168	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA07000023S	Pozo de los López		M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B,Cl ⁻ , C.E.,Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Terbutilazina							

N°	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)
						20 18	20 19	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021- 2022	201 8	201 9	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022
169	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasol	SORDIP	B	B	B	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, Zn	Cl-, Na	NH ₄ ⁺ , Cl-, Na	Cl-, Na	Cl-, Na	Na, Cl-	Na, Cl-	Si
170	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	SORDIP	N M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, C.E., Cl-, NO2, NO3, Se, SO4, Na	B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Se, Na	B, Cl-, C.E., SO42-, NO3, Na, Se	NO3, B, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-		
171	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	N M	M	N M	M	M	M	M	N M	DF	N M	DF	DF	DF	DF	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Se, Na	Cl-, C.E., SO42-, NO3, Na, Se	NO3, B, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-		
172	070.043	VALDEINFIERNO	AB070028	Manantial de Tirieza	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
173	070.043	VALDEINFIERNO	CA0726001	Ojos de Luchena	VIG	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	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	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	
174	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070020	Abast. María	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
175	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070022	Abast Velez Rubio (Fuente de la Teja)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
176	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070032	Abast.Vélez Blanco	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
177	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	CA07000046	Fuente de los Molinos (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)		B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M								
178	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	CA0727002	Manantial Cortijo de Balsain		B	B	B	B	B	N M	B	DF	B	B	B	B	B	N M	B	Cu, Hg						
179	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	AB070023	Abast. Chirivel	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B							Si	
180	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	M	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	C.E.							
181	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	CA0746001	El Chaparral	VIG	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
182	070.046*	PUENTES	CA07000001	Pozo El Consejero	NITRANET	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	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	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
183	070.047*	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	CA07000011	Pozo Rincón del Grillo		B	B	B	B	M	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	n.m.	SO42-	
184	070.048*	SANTA YECHAR	CA0725001	C.R. de CAMPIX	VIG	B	B	N M	B	B	B	B	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4		SO42-	SO42-	F, SO42-	F, SO42-	
185	070.048*	SANTA YECHAR	CA0725-SIC01	Pozo El Chengo - El Amarguillo		N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M				C.E., SO ₄ ²⁻				
186	070.049*	ALEDO	CA07000042	El Reventón		B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	B	DF	N M	B			SO ₄ ²⁻		SO ₄ ²⁻			
187	070.049*	ALEDO	CA0757001	Pozo Zahúrdas (tb. AB070025)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	Heptacloro epóxido							
188	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0728006	Pozo Cazalla		B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-, C.E., Na, NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NH4, SO4, Na						
189	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	M	M	M	M	M	N M	M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	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	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
190	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730002	SAT Los Tardíos	SORDIP	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	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	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	
191	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC01	Pozo Las Marías- Los Tollos Nº5	NITRANET	N M	N M	M	B	B	M	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF			NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Si
192	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC02	POZO “LA HOYA-1”		N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF		N M	N M	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		Na, Cl-, C.E., SO42-	Si
193	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	SORDIP	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, Se, SO4, Na	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Se, Na	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	NO3, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-	
194	070.050*	BAJO GUADALENTÍN	PC-073009703SS	SAT EL PARETÓN (Los Charcos)		B	B	B	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Hg, Na, Se, SO ₄ ²⁻ , Triclorometano	C.E., Cl-, Mn, Se, SO4, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Mn, Se, Na					
195	070.051*	CRESTA DEL GALLO	CA0724006	TANA S.A.	SORDIP	B	B	B	B	B	M	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	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	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)	
						2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022	
196	070.051*	CRESTA DEL GALLO	CA0724C01	Venta del Civil	SORI	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E.,Heptacloro epóxido, Na, NH4+, SO42-	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Na, PO4	Cl-, C.E., SO42-, Na, NH4+	NH4, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-		
197	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	C-073110006	El Barranquillo	NITRANET	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	DF	DF							Cl-	Cl-		
198	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000022	Los López (La Aparecida)	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E.,Na, NO3, SO42-, Triclorometano, Zn	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Hg, Fe	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Fe, Hg, Se	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-		
199	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000030S	Villapepe	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, Cu, C.E.,Na, NO3, Se, SO42-	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
200	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731002	El Barranquillo	NITRANET	M	M	M	M	M	N M	M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, Se, SO42-, Triclorometano	B, C.E., Cl-, NO3, Se, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-		
201	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731003	Casa Félix	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., NO3, Na, SO42-	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
202	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731006	San Pedro (Carpintería)	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., F-, NO3, Na, SO42-, Zn	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
203	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731010(2)	Aguadul	NITRANET	B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	B, Cl-, C.E.,F-, Na, NH4+, SO42-, Triclorometano	As, B, C.E., Cl-, Fe, NH4, SO4, Na	NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Na		Na, Cl-, C.E., SO42-		
204	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731010S	POZO 1 SAURINES	NITRANET	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF							Na, F-, Cl-, C.E., SO42-	Na, F-, Cl-, C.E., SO42-	
205	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. Pozo nº 1 (Plioceno)	NITRANET	N M	B	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, NH4, SO4, Na	B, NH4+, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Mn, Fe	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Fe, Mn	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
206	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011A(2)	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. Pozo nº 3 (Andalucense)		N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M									
207	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011B(2)	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero. POR CONFIRMAR		N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M				B, NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Na, Fe					
208	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020(2)	POZOS PRINCIPAL AGRO-HISPAMER		B	M	B	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., F-, NO2,Na, NH4+, Se, SO42-	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, Cl-, C.E., SO42-, Na						
209	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020S(2)	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., F-, Na, NO3, SO42-	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se	NH4, NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
210	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021(2)	CASAS DEL CURA-LA TERCIA		M	M	M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, NO3, Se, SO42-, Zn	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se						
211	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	NITRANET	N M	N M	M	M	M	B	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF			B, F-, NH4+, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se, Mn, Fe	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, F-, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Fe, Mn, Se	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Si	
212	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731026(2)	Pozo Las Suertes		N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M		C.E., Cl-, SO4, Na							
213	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731028	Explotaciones Méndez	NITRANET	N M	N M	B	B	B	B	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF			B, F-, Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	B, F-, Cl-, C.E., SO42-, Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Si	
214	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB1	Hoya Morena	NITRANET	N M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
215	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	NITRANET	N M	B	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, SO4, Na, NO2	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Ni, Mn	NO3, Cl-, SO42-, Na	B, NO3, Cl-, SO42-, Na, Mn, Ni	NO3, NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-		
216	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	NITRANET	N M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
217	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB5	Pozo de Bastida	NITRANET	N M	N M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF			B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
218	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB7	NAZARET	NITRANET	N M	N M	N M	B	B	B	B	N M	N M	N M	DF	DF	DF	DF				Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		
219	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CPP-21S	POZO CASALTA	NITRANET	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF							Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)							
						20 18	20 19	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021- 2022	201 8	201 9	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022							
220	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-130	POZO LA CHAPA		N	N	N	M	M	N	M	N	N	N	DF	DF	N	M	DF	N M		N M	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-						
221	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-149	Pozo CR-150	NITRANET	N	N	N	N	N	M	B	B	N	N	N	M	N	M	DF	DF				Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-							
222	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR48-NI51	POZO LAS PACHECAS	NITRANET	N	N	N	M	M	B	M	N	N	N	DF	DF	DF	DF	N M		N M	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NH4, SO42-		NO3, Na, Cl-, SO42-					
223	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-50	POZO CR-50	SORDIP	N	N	N	N	N	M	B	B	N	N	N	N	N	M	DF	DF				Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-		Si					
224	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-58	POZO LOS CACHIMANES		N	N	N	M	M	N	M	N	N	N	DF	DF	N	M	DF	N M		N M	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-						
225	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-77	Pozo Roymaga	NITRANET	N	N	N	N	N	M	M	N	N	N	N	N	M	DF	DF						NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-						
226	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-8	POZO CR-8	NITRANET	N	N	N	N	N	M	M	N	N	N	N	N	M	DF	DF						NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-						
227	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	NITRANET	N	N	N	M	M	N	M	N	N	N	DF	DF	N	M	DF	N M		N M	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-						
228	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-EDSAL	Residencial Las Salinas del Mar Menor	NITRANET	N	M	M	M	M	M	M	N	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, F-, C.E., Cl-, Hg, NH4, NO3, Se, SO4, Na		B, F-, NH4+, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Se, Hg		NO3, NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Na		B, F-, NH4+, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Hg, Se		NO3, NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-			
229	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-GCIV	Casa de la Guardia Civil		M	N	N	N	N	M	N	N	DF	N	M	N	N	M	N	B, Cl-, C.E., DQO, F-, Na, NO3, Se, SO42-													
230	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	NITRANET	N	M	M	M	M	B	M	N	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-			
231	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC01 ⁽²⁾	Pozo 1. La Campiña		N	B	N	N	N	M	N	N	N	DF	N	N	N	M	N	C.E., Cl-, SO4, Na													
232	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo CAPOTE (LENCOR)	NITRANET	N	N	M	M	M	M	M	N	M	N	DF	DF	DF	DF	DF			B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Terbutilazina, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, AMPA, AtrazinaCl-, C.E., Na, SO42-		NO3, Na, AMPA, AtrazinaCl-, C.E., Na, SO42-			
233	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC03	Pozo Los Arcos (Rincón de San Ginés) (HANSA)	NITRANET	N	N	M	M	M	M	M	N	M	N	DF	DF	DF	DF	DF			NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-			
234	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC04	Pozo La Pacheca		N	N	B	N	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	SO42-													
235	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC05	Pozo Borrambla Nº 4		N	N	B	N	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	NO2, Cl-, C.E., SO42-, Na													
236	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC07	POZO Nº “1” El CASIS		N	N	N	M	M	N	M	N	N	N	DF	DF	N	M	DF	N M		N M	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-						
237	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-URRUT	Pozo de Los Urrutias	NITRANET	N	N	M	B	B	B	B	N	M	N	DF	DF	DF	DF	DF			B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		Cl-, C.E., SO42-, Na		B, Cl-, C.E., SO42-, Na		Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-		Si	
238	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, Se, SO42-		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
239	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-40S	Los Cánovas (sustituto)	NITRANET	M	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., F-, Na, NO3, SO42-		C.E., Cl-, SO4, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
240	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-42	Desaladora	NITRANET	M	B	B	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., F-, Na, NO3, Se, SO42-		C.E., Cl-, SO4, Na		Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
241	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-44	La Grajuela	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, SO42-		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
242	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-49	POZO ANTÓN (Cartagena)	NITRANET	N	M	M	M	M	M	M	N	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, SO42-		B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na		B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
243	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-50 ⁽²⁾	Comunidad Regantes Pozos 10 Mandamientos (pozo 200 m)		B	B	B	N	N	N	N	DF	DF	DF	N	N	N	N	N	B, F-, SO42-		S04	SO42-, Na										
244	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-51	Comunidad Regantes Pozos 10 Mandamientos (pozo 100 m)	NITRANET	B	B	N	M	M	B	M	DF	DF	N	DF	DF	DF	DF	DF	B, F-, SO42-		S04	NO3, Diurón, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Diurón, Cl-, C.E., SO42-, Na		Diurón, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		Na, SO42-		NO3, Na, Cl-, SO42-		
245	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-51S	Pozo La Atalaya	NITRANET	N	N	B	B	B	B	B	N	M	N	DF	DF	DF	DF	DF			Cl-, C.E., SO42-, Na		SO42-		SO42-, Na		Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-			
246	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-52A ⁽²⁾	Comunidad de Propietarios		B	N	N	N	N	N	N	DF	N	M	N	N	N	M	N	B, Cl-, Na, NH4+													

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)		
						2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022		
TORRESEGURA (Pozo >300m)																													
247	070.053*	CABO ROIG	CA0731015	Pozo del río nº3		B	B	N	N	N	N	N	DF	DF	N	N	N	N	N	B, Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na								
248	070.053*	CABO ROIG	CA0731015S	Paraje Casa Vereá		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N										
249	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC01	Pozo El Mincho - La Feala		B	B	B	N	N	N	N	DF	DF	DF	N	N	N	N	Cl-, NO2	Cl-	Cl-							
250	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC02	Pozo Limón		N	B	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	N	Cl-, Na									
251	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC03	Pozo 1 - Río Seco		N	M	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	N	C.E., Cl-, SO4, Na									
252	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	N	N	M	M	M	M	M	N	N	DF	DF	DF	DF	DF	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Fe, Na	B, Cl-, C.E., SO42-, NO3, Na, Fe	NO3, B, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-					
253	070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC05	Pozo Invernadero		N	N	B	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	B, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na									
255	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	M	M	B	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-			
256	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	B	B	B	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-			
257	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731017	SAT Los Aguaos		B	B	N	N	N	N	N	DF	DF	N	N	N	N	N	Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na								
254	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC	POZO "EW2" "FINCA CASA GRANDE"		N	N	N	N	N	N	M	N	N	N	N	N	N	N	Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-						Si			
258	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC-EW2	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2		N	N	N	B	M	N	N	N	N	N	DF	DF	N	N	N M		N M	Cl-, C.E., SO42-, Fe, Mn, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Fe, Mn					
259	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC-P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC		N	N	N	B	M	N	M	N	N	N	DF	DF	N	N	N M		N M	B, Cl-, C.E., SO42-, Cr, Mn, Ni, Se, Na	B, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Cr, Mn, Ni, Se	B, Cr, Mn, Ni, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-	Si			
260	070.055*	TRIASICO DE CARRASCOY	CA0729001	Pozo Cabezo Colorao		N	N	B	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	C.E., SO4 ²⁻									
261	070.055*	TRIASICO DE CARRASCOY	CA0729003	SAT Buenavista		B	B	B	N	N	N	N	DF	DF	DF	N	N	N	N	C.E., SO4 ²⁻	C.E., SO4, Na	C.E., SO4 ²⁻							
262	070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	CA07000061	Fuente del Pino-Estancias	VIG	B	B	B	N	B	B	B	B	B	N	B	B	B	B										
264	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728001	La Torrecilla		N	B	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	N	C.E., Cl-, SO4, Na									
265	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002	Agrícola Paloma (Los Palomas-Los Olivos)		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N										
266	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	M	M	M	M	M	N	M	DF	DF	DF	DF	DF	N	DF	B, Cl-, C.E., Fe, Hg, Ni, Na, pH, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Fe, Mn, Na	SO42-, Cl-, C.E., SO42-, Hg, Na	C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na, Fe, Hg	Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-				
263	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002SS	POZO LAS MINAS-JARIOCAS	SORDIP	N	N	N	N	N	M	M	N	N	N	N	N	DF	DF	Fe, Mn, C.E., SO42-						Fe, Mn, C.E., SO42-			
267	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728003	Pozo Cortijos		N	B	B	N	B	N	N	N	DF	DF	N	DF	N	N	C.E., SO4		C.E., SO4 ²⁻							
268	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, Ni, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Fe, Na	NO3, C.E., Cl-, SO42-, NH4+, SO42-, Na	Cl-, C.E., SO42-, NO3, Na, Fe	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-			
269	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728008	Pozo Los Francos	SORDIP	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Mn, Na, SO4 ²⁻ , Zn	Mn, SO4, Na	SO4 ²⁻ , Mn, Na	SO42-, Fe, Mn, Na	Na, SO42-, Fe, Mn	Fe, Mn, Na, SO42-	Fe, Mn, Na, , SO42-			
270	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC01	Pozo Hilario		N	N	B	N	N	N	N	N	N	DF	N	N	N	N	C.E., SO4 ²⁻ , Na									
271	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC02	Pozo Cesareo-1		N	N	N	B	M	N	M	N	N	N	DF	DF	N	N	N M		N M	Cl-, C.E., SO42-, Na	C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO42-				
272	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-56	Comunidad Regantes de Lorca- Pozo K	SORDIP	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., Mn, Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, Mn, SO4, Na	C.E., SO4 ²⁻ , Mn, Na	SO42-, Mn, Na	Na, SO42-, Mn	Mn, Na, , C.E., SO42-	Mn, Na, , C.E., SO42-			
273	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-56S	C.R. Lorca (pozo 1) (SUSTITUTO)	SORDIP	N	N	N	B	N	B	B	N	N	N	DF	N	M	DF	SO42-, Na						Na, SO42-	Na, SO42-		

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)			
						2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022			
274	070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, NO2, Se, SO4²-	B, C.E., Cl-, NO3, Se, SO4, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Se, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO42-, Se, Na	B, Cl-, C.E., SO42-, NO3, Na, Se	NO3, B, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-					
275	070.058*	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, SO4²-	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4²-, Na	B, Cl-, SO42-, C.E., Fe, Hg, Na	B, Cl-, C.E., SO4²-, Na, Fe, Hg	B, Fe, Mn, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-	B, Fe, Mn, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-					
276	070.058*	MAZARRÓN	CA0732002	Pozo Los Llanos	SORI	B	B	B	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., DDT, Heptacloro Epóxido, Na, SO4²-	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4²-, Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4²-, Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-					
277	070.058*	MAZARRÓN	CA0732003S	Sondeo geotérmico de El Saladillo		M	M	M	N	M	N	M	DF	DF	DF	N	M	N	M	N	As, Cl-, C.E., F-, Fe, Mn, Na, SO4²-	C.E., Cl-, NH4, SO4, Na	NH4⁺, Cl-, C.E., SO4²-, Na							
278	070.058*	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, SO4²-	C.E., NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, SO4²-, Na	NO3, SO42-, Na	NO3, SO4²-, Na	NO3, Na, SO42-	NO3, Na, SO42-				
279	070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	CA07000013	Pozo Puerto Adentro	VIG	N	M	B	N	M	N	M	N	M	DF	N	M	N	M	DF	DF		C.E., Cl-, SO4, Na			Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-			
280	070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	CA0747-CABEZO	Galería Fuente del Cabezo		B	B	B	B	B	B	N	M	DF	DF	DF	DF	DF	N	M	DF	DF	SO4²-	SO4	SO4²-	F-, SO42-	SO4²-	F-, SO42-		
281	070.060	LAS NORIAS	CA0744002	Los Rubiales	VIG	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, SO4²-, Na	Cl-, SO42-, Na	Cl-, SO4²-, Na	Na, Cl-, SO42-	Na, Cl-, SO42-	
282	070.061*	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORI	M	M	B	B	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO4²-	B, C.E., Cl-, Fe, Mn, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4²-, Na	B, Cl-, C.E., SO42-, Fe, Mn, Na	B, Cl-, C.E., SO4²-, Na, Fe, Mn	B, Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-	B, Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-				
283	070.061*	ÁGUILAS	CA0733001	Desaladora "El Sombrero"		M	M	M	N	M	N	M	DF	DF	DF	N	M	N	M	N	M	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, SO4²-	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na				
284	070.061*	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, SO4²-	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Ni, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-				
285	070.061*	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	N	M	N	M	M	M	M	N	M	DF	N	M	N	M	DF	DF			NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-		
289	070.061*	ÁGUILAS	CA0733004S	Pozo URCIMAR 2		N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	DF								NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-		
286	070.061*	ÁGUILAS	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo Nº1	NITRANET	N	M	N	M	M	M	M	N	M	N	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF			NO3, NO2, C.E., Cl-, SO4²-, Na	NO3, C.E., Cl-, SO42-, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
287	070.061*	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Hg, Na, Ni, NO3, SO4²-	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Hg, Na	NO3, C.E., SO42-, Cl-, Hg, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na, Hg	NO3, Fe, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-				
288	070.061*	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona		M	M	M	N	M	N	M	DF	DF	DF	N	M	N	M	N	M	DF	DF	Cl-, C.E., Na, NO3, SO4²-	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4²-, Na				
290	070.062	SIERRA DE ALMAGRO	CA07000014	SAT. Los Guiraos	VIG	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO4²-	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4²-, Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4²-, Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-				
291	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership- Escombreras	SORDIP	M	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., fosfatos, fósforo total, Ni, NO3, SO4²-, Zn	C.E., Fósforo total, PO4, SO4, Na	NO3, Cl-, SO4²-, Na, Fósforo total, Fosfatos	NO3, Cl-, SO42-, Na, PO4, Fósforo total	NO3, Fósforo total, Fosfatos, C.E., SO42-, Na	NO3, Na, Fosfato, Fosforo Total, Cl-, SO42-, C.E.	NO3, Na, Fosfato, Fosforo Total, Cl-, C.E., SO42-				
292	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	M	M	N	M	M	M	M	DF	DF	N	M	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Mn, Na, Ni, NO3, SO4²-	C.E., Cl-, Mn, NO2, NO3, SO4, Tetracloreteno, Na		NO3, Cl-, C.E., SO42-, Mn, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na, Mn	NO3, Cr, Fe, Mn, Ni, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Mn, Ni, Na, Cl-, C.E., SO42-				
293	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751012	Pozo Repsol Nº 12	SORDIP	B	B	N	M	B	B	B	DF	DF	N	M	DF	DF	DF	Cl-, DQO, Mn, Hg, SO4²-	Cl-, Hg, Mn, SO4		Mn, Hg	Mn, Hg	NH4, Mn, Hg, Cl-, Na	NH4, Mn, Hg, Cl-				
294	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Hg, NO3, Na, SO4²-	C.E., Cl-, Hg, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, SO4²-, Hg, Na	NO3, Cl-, SO42-, Hg, Na	NO3, C.E., SO42-, Cl-, Na, Hg	NO3, Hg, Na, Cl-, SO42-, C.E.	NO3, Hg, Na, Cl-, Na, C.E., SO42-				
295	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	SORDIP	N	M	B	N	M	B	M	N	M	DF	N	M	DF	DF	DF		Mn, SO4		NH4⁺, NO2, Cl-, SO42-, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Na	NH4⁺, NO2, Cl-, C.E., SO42-, Na, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb	NH4, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, NO2, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Na, Cl-, C.E., SO42-			
296	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	G-1	Vertedero del Gorguel - Casa Molero		N	M	N	M	N	M	M	N	M	N	M	N	M	DF									NO3, NO2, Cl-, C.E., SO42-		
297	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Cu, Glifosato, Mn, Ni, NO3, NO2, SO4²-, Zn	C.E., Cl-, Mn, NO3, SO4, Zn	NO3, NO2, C.E., Cl-, SO4²-, Mn, Zn	NO3, NO2, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NO2, C.E., Cl-, SO4²-, Mn, Zn	NO2, Cl-, C.E., SO42-	NO2, Cl-, C.E., SO42-	Si			

Nº	Cód.MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas N03 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)
						20 18	20 19	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021- 2022	201 8	201 9	20 20	20 21	2020- 2021	20 22	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2019-2022
298	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	B	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	As, Cl-, C.E., Mn, Na,NH4+, Ni, NO2, SO42-	AMPA, C.E., Cl-, Fe, Mn, NH4, Ni, SO4, Na	NO3,NO2, NH4+, C.E., Cl-, SO42-, Fe, Mn, Na	NO3, NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Cd, Mn, Na	NO3,NO2, NH4+, C.E., Cl-, SO42-, Cd, Mn, Na	NO3, NH4 , NO2, Mn, Ni, Na, Cl-, C.E., S042-	NO3, NH4 , Cd, Mn, Na, Cl-, C.E., S042-	

C.E.=Conductividad eléctrica
N M = No Muestreado
M=Malo
B=Bueno-Buena
DF=Deficiente

* 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.
*** Estaciones de agua termal natural.
(1) Estación perteneciente al acuífero Don Gonzalo-La Umbría de la MSBT 070.039 Bullas
(2) Estación perteneciente al acuífero Andaluciense de la MSBT 070.052 Campo de Cartagena

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 contaminación 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 núcleos 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,

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.

Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento								Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)	
					2018	2019	2020	2021	2020 - 2021	2022	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020 - 2021	2022	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018-2022		
070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	Abast. Corral Rubio	ABAS	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO3			
070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-66	Nuevo abastecimiento a Pétrola	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B									Si	
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO4	SO ₄ ²⁻	F-, SO42-	F-, SO42-	F-, SO42-	F-, SO42-	Si		
070.003	ALCADOZO	AB070004	Abast. Alcadozo-POZO	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B									Si	
070.003	ALCADOZO	AB070005	Abast. Lietor	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.003	ALCADOZO	AB070030	Paraje La Toba - Abast Ayna	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.004*	BOQUERÓN	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón del Moro)	ABAS	B	B	B	B	B	M	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF		SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	Atrazina, SO42-	SO42-	Si		
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	AB070033	Pozo de la Pinilla	ABAS	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., NO ₃ ,	Fósforo total, NO3, SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO3, SO42-			
070.007*	CONEJEROS -ALBATANA	CA0749001	Abast. A Ontur (La Serretica)	ABAS	B	B	B	B	M	M	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	SO42-	Si		
070.008*	ONTUR	AB070008	Montealegre del Castillo	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B										
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	AB070031	La Poza - Elche de la Sierra	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704001	Elche de la Sierra - El Polvorín (tb. como CA07000051)	ABAS	N M	N M	B	B	B	B	B	N M	N M	B	B	B	B	B										
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA07000018	Sondeo Cabras (Abast. Jumilla)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.012*	CINGLA	AB070010	Abast. Jumilla (Sondeo Pedrera)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.012*	CINGLA	CA0735001	Abast. a Yecla (Heredamiento)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF									Fe, Ni	Ni
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707001	Manantial La Toba	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.019	TAIBILLA	CA07000053	Molino de las Fuentes	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070013	Abast. Férez	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070014	Abast. Letur (Fuente La Mina)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B										
070.027*	SERRAL-SALINAS	ABSB041	SAT Aguas de Pinoso	ABAS	N M	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B										
070.032	CARAVACA	AB070015	Abast. Caravaca (Sondeo de Archivel)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	SO ₄ ²⁻									
070.034*	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	B	B	N M	B	M	M	M	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	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	Na, Cl-, C.E., SO42-	B, Na, Cl-, C.E., SO42-			

Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Estación	Toponimia	Programa 2022	Estado Químico							Calidad Química							Parámetro que produce incumplimiento							Aguas afectadas NO3 (>37,5 mg/l < 50 mg/l)
					2018	2019	2020	2021	2020 - 2021	2022	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020 - 2021	2022	2021 - 2022	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2018-2022
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	ABAS	B	B	B	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	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	NO3, Na, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻	NO3, Na, Cl ⁻ , C.E., SO42 ⁻	
070.039**	BULLAS	AB070018	Abast. Zarzadilla de Totana	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
070.043	VALDEINFIERNO	AB070028	Manantial de Tirieza	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070020	Abast. María	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070022	Abast Velez Rubio (Fuente de la Teja)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070032	Abast.Vélez Blanco	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								
070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	AB070023	Abast. Chirivel	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B								Si
070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	M	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	C.E.							
070.049*	ALEDO	CA0757001	Pozo Zahúrdas (tb. AB070025)	ABAS	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B								

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

C.E.= Conductividad eléctrica
N M = No Muestreado
M=Malo
B=Bueno-Buena
DF=Deficiente

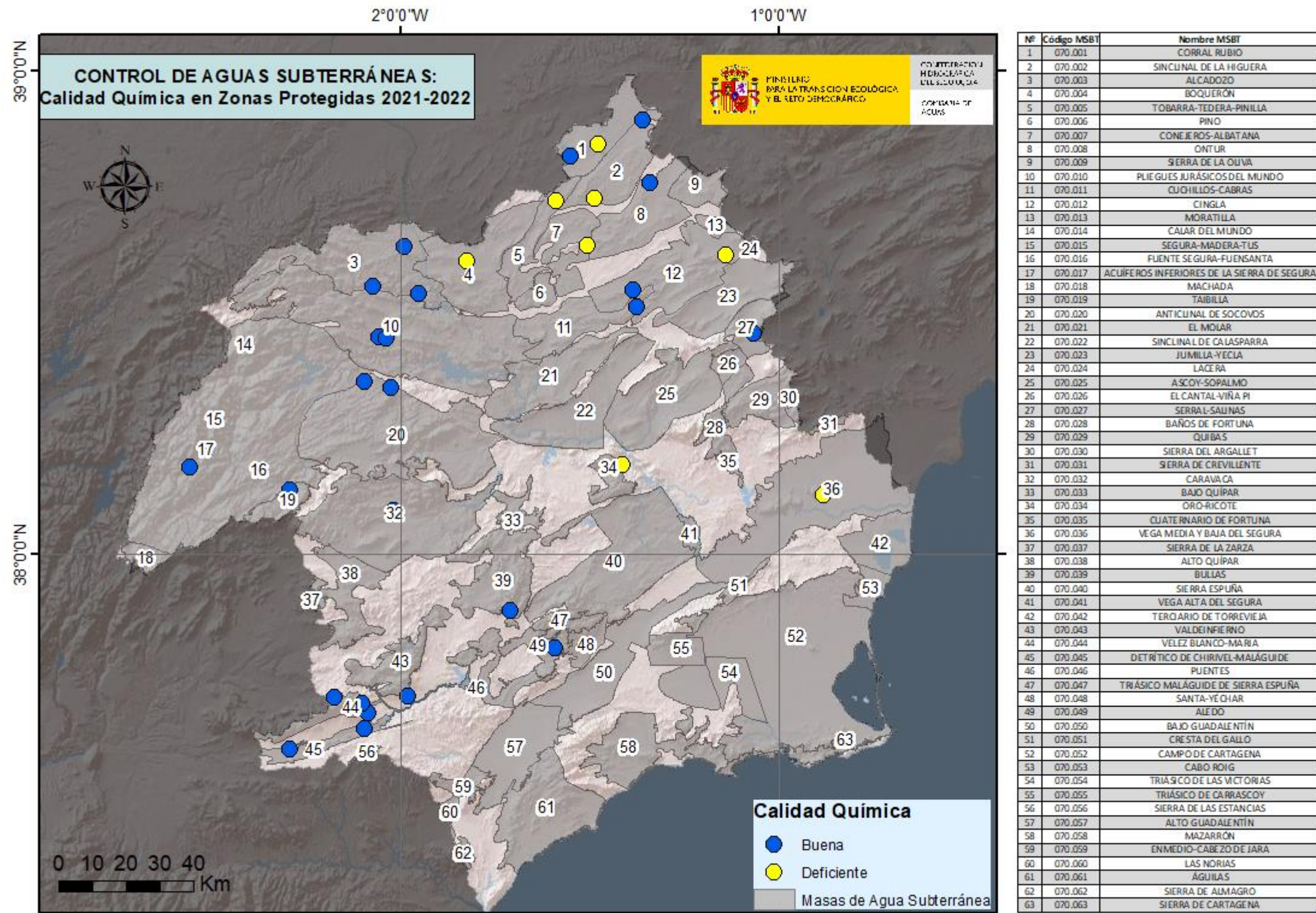


Figura 20.- Diagnóstico de Calidad de las estaciones de muestreo pertenecientes al programa ZZPP (ABAS). Buena calidad (azul), calidad deficiente (amarillo).

11. AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL CAMPO DE CARTAGENA AL MAR MENOR

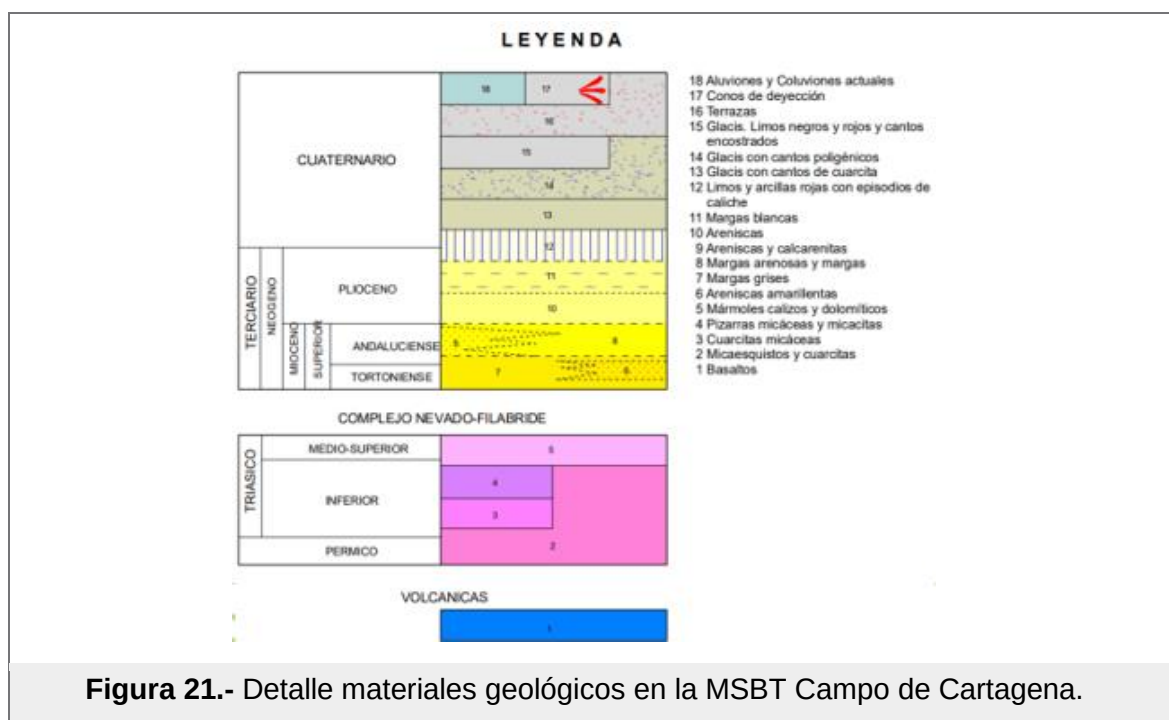
CONTEXTO GEOLÓGICO:

Esta vertiente comprende la cuenca propia de la rambla del Albuñón, 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):

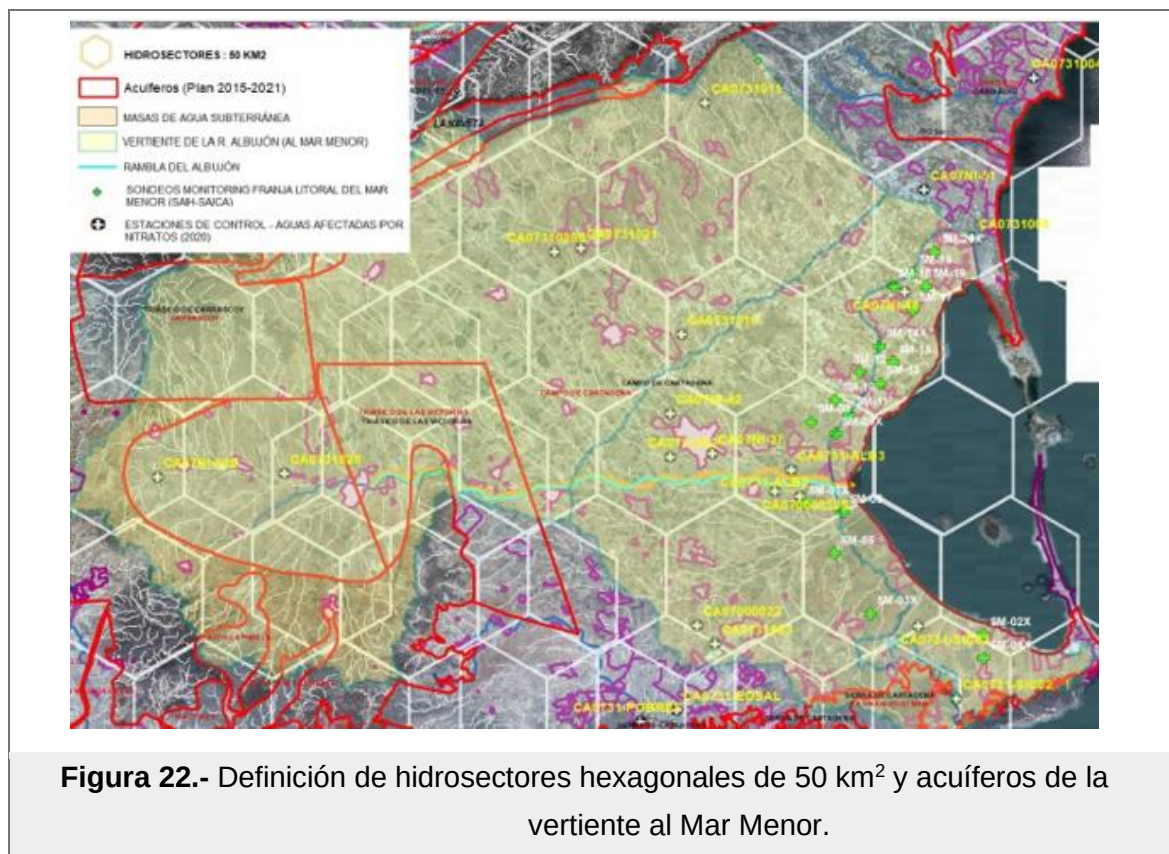
- ACUÍFERO CUATERNARIO: Caliches, areniscas, limos, gravas y guijarros
- ACUÍFERO PLIOCENO: Areniscas y limos
- ACUÍFERO ANDALUCIENSE: Calcarenitas y conglomerados calcáreos
- ACUÍFERO TORTONIENSE “LA NAVETA”: Areniscas amarillentas y conglomerados (que afloran en el vértice Noroeste)
- ACUÍFERO TRIÁSICO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

En la siguiente figura; **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):



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 armonizadas); 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).

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: Plioceno; 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 Tortonense, 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 ciudad 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 Albuñón 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 (acuitados 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):

ESTACIÓN SECTORIAL	NOMBRE	NOMBRE HIDROSECTOR	CÓDIGO	N (Med_ 2021- 2022, mg/l)
CA0731028	Explotaciones Méndez	NAZARET-FUENTEÁLAMO	26387-52-1	38,6
CA0731-ALB7	NAZARET-Fte-Álamo			
CA0731- URRUT	POZO DE LOS URRUTIAS	CABO PALOS	28390-52-5	45,4
CA07NI-40S	Los Cánovas	LOS CÁNOVAS-FUENTE- ÁLAMO	26380-52-1-2	66,7
CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO- HISPAMER	LA TERCIA-MURCIA	27376-52-1-2-3	59,5
CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO			
CA0731- POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	URBANO CARTAGENA	27393-52-1-5	68,7
CA0731-SIC07	POZO Nº "1" EL CASIS	LOS MARTÍNEZ-EL BARRANQUILLO-TORRE- PACHECO	27387-52-1-2	129,4
CA07NI-42	Desaladora			
CA07NI-37	Pozo Los Martínez			
CA0731002	El Barranquillo			
CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	LOS BELONES-CARTAGENA	27399-52-1	142,9
CA0731CR-58	POZO LOS CACHIMANES	LOS CACHIMANES-TORRE- PACHECO	27382-52-1	206,5
CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3			
CA0731-ALB1	Hoya Morena	HOYA MORENA-TORRE- PACHECO	27388-52-1-2	245,3
CA0731-ALB2	Casa Cantarranas			
CA0731-ALB3	La Calera-La Loma			
CA07000030S	Villapepe			
CA07000022	Los López (La Aparecida)	LA APARECIDA	27380-52-2	246,3
CA07NI-44	La Grajuela	LA GRAJUELA SAN JAVIER	27384-52-1	289,7
CA0731003	Casa Félix	CASA FÉLIX-CARTAGENA	27393-52-1	249,4
CA07NI-49	Cartagena			
CA0731006	San Pedro (Carpintería)	SAN PEDRO DEL PINATAR	28381-52-1	195,2
CA0731CR- 130	POZO LA CHAPA			
CA0731CR48- NI51	POZO LAS PACHECAS			
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	319,7
CA0731011	Explotaciones Hnos. Guerrero	SUCINA-SAN JAVIER	27373-52-2	482,5

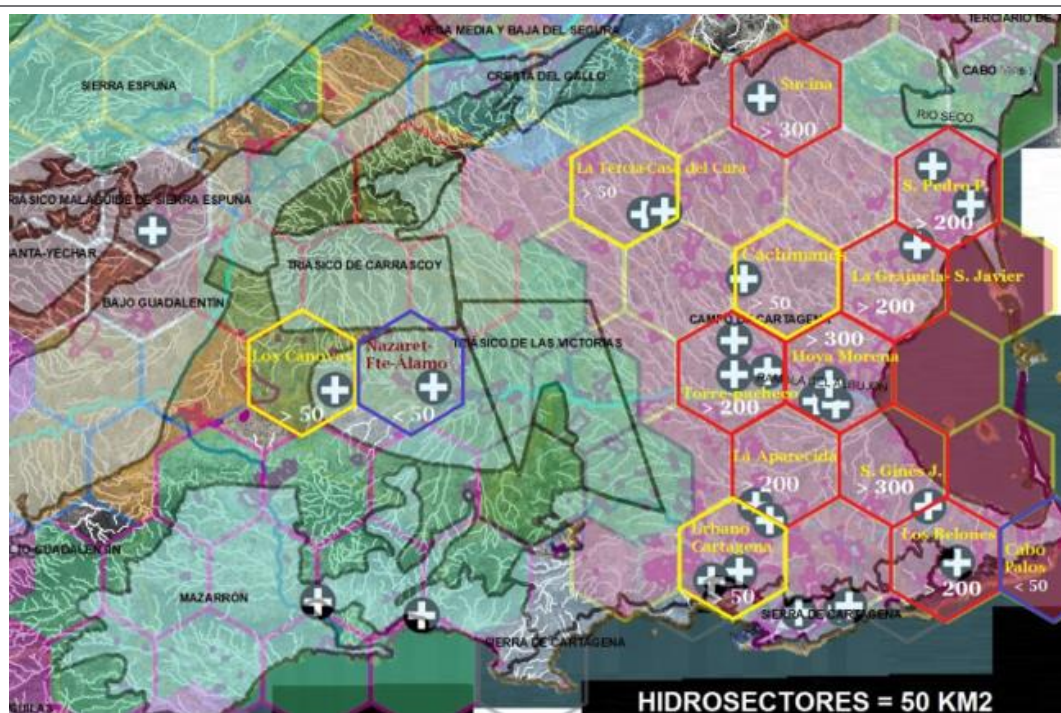


Figura 23.- Hidrosectores del Campo de Cartagena con diferentes concentraciones en nitratos (en mg/l).
 Algunos de ellos representan niveles con acuíferos distintos solapados (p.ej., -“Urbano
 Cartagena”, entre el cuaternario y los mármoles triásicos).

12. CONCLUSIONES

El estudio llevado a cabo durante el año 2022 en la DHS ha permitido la recopilación de una cantidad de datos que, junto con los del año anterior (2021), 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:

- Cabe aclarar que se diferencia el concepto de “estado” del concepto de “Calidad Química”, debido a que con sólo el primero se considera insuficiente para conocer el grado global de contaminación de una MSBT, cuando a estas no se le han asignado todos Valores Umbral (VU) precisos y necesarios para alguno de los parámetros contaminantes durante el periodo de vigencia del Plan de la Demarcación, y es preciso establecer unos valores de referencia mínimos basados en otras NCA para el diagnóstico de periodicidad anual.
- De las 63 masas de agua existentes **29 masas** de agua presentan **mal estado químico**; de ellas **24 incumplen la norma de calidad por superación de la concentración de nitratos**, lo que pone de manifiesto 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 5 masas que presentan captaciones con “**aguas afectadas**” por nitratos y que por ello habría que tener presente un seguimiento de estas 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 diagnóstico.
- 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 42 masas con mala calidad química, principalmente por la elevada concentración de **Cl⁻**, **SO₄²⁻** y **Na**, que a su vez producen el incremento en los valores de **conductividad eléctrica**. En menor cantidad aparecen **NO₂**, **NH₄⁺** y **metales** como Se, Mn, Ni y Hg, ligados principalmente a las masas con afección puntual sobre las que hay una mayor presión de la actividad industrial, preferentemente.
- Del total de 172 estaciones de muestreo estudiadas en 2022, 135 de ellas presentan mala calidad química, entre las que destacan 88 de ellas que además presentan mal estado químico. Por otro lado, son 84 los puntos con buen estado químico y entre ellos son 37 los que presentan además buena calidad química.
- Se observa un incremento de las estaciones con mala calidad química, en proporción, 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 2022 correspondientes al programa de abastecimiento (**ABAS**), seis de ellas presentan mal estado. De ellas, cuatro es debido a concentraciones de NO₃ superiores a 50 mg/l, y de las dos restantes una debe su mal estado a superar los nuevos valores umbrales de C.E, Cl⁻ y SO₄²⁻ en 070.034 Oro-Ricote, y la otra estación se encuentra en mal estado por incumplimiento de Plaguicidas (Atrazina) que se encuentra en la MSBT 070.004 Boquerón el resto presenta buen estado químico.
- En cuanto a la Calidad Química de las estaciones, 12 de ellas presentan mala calidad, y el resto de las estaciones presenta buena calidad química.
- 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.