



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**



Fuentes del Marqués (Caravaca, Murcia)

**INFORME ANUAL 2023
AGUAS SUBTERRÁNEAS**



Cavendish



CIMERA

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 2023**

**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:

Enero 2024

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 2023*

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)	26
6.4.	PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS (ZP). SUBPROGRAMA DE CONTROL DE ABASTECIMIENTO (ABAS)	30
6.5.	INCIDENCIAS	33
6.6.	ESTACIONES SUSTITUTAS EQUIVALENTES (ESTACIONES SECTORIALES: LINAJES)	34
7.	CRITERIOS DE CALIDAD: ESTADO QUÍMICO Y CALIDAD QUÍMICA	34
7.1.	EVALUACIÓN ESTADO QUÍMICO	34
7.2.	EVALUACIÓN CALIDAD QUÍMICA	41
8.	EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO	50
8.1.	EVALUACIÓN DE NITRATOS	50
8.2.	EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS INDIVIDUALES	54
8.3.	EVALUACIÓN DE PLAGUICIDAS TOTALES (SUMA DE PLAGUICIDAS ANALIZADOS)	57
8.4.	EVALUACIÓN DE LOS VALORES UMBRAL DEL PLAN HIDROLÓGICO	58
8.5.	ESTADO QUÍMICO ANUAL	64
8.6.	AGUAS AFECTADAS POR NITRATOS Y CON RIESGO SIGNIFICATIVO	71
9.	EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO Y CALIDAD QUÍMICA	73
9.1.	DIAGNOSTICO POR MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA	73
9.2.	DIAGNOSTICO DE CALIDAD POR ESTACIÓN DE CONTROL	92
10.	EVALUACIÓN DE ZONAS PROTEGIDAS PARA CONSUMO HUMANO	106
11.	AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL CAMPO DE CARTAGENA AL MAR MENOR	112
12.	CONCLUSIONES	117

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 2023)	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	25
Figura 5.- Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Nitratos (NITRANET). Fuente: Elaboración propia	29
Figura 6.- Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Abastecimiento (ABAS). Fuente: Elaboración propia	32
Figura 7.- Valores Umbral para MSBT con riesgo químico de la DH Segura. Fuente: Plan Hidrológico DH Segura (2022-2027)	37
Figura 8.- Test de evaluación del estado químico de las MSBT en riesgo.	37
Figura 9.- Esquema para establecer el NCF en el proceso de evaluación del estado químico (tomado de GEASS2020).....	40
Figura 10.- Superaciones de la NCA de Nitratos (mg/l) para el periodo 2022-2023	53
Figura 11.- Superaciones de la NCA de plaguicidas individual para el periodo 2022-2023 . ..	56
Figura 12.- Superaciones de la NCA de parámetros con Valor Umbral para el periodo 2022-2023	63
Figura 13.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el bienio 2022-2023. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).	69
Figura 14.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el año 2023. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).	70
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 2019-2023)	72
Figura 16.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2023.....	74
Figura 17.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2022-2023.....	76
Figura 18.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT).	76
Figura 19.- Diagnóstico de Estado y Calidad en las estaciones de muestreo.....	92
Figura 20.- Diagnóstico de Calidad de las estaciones de muestreo pertenecientes al programa ZZPP (ABAS). Buena calidad (azul), calidad deficiente (amarillo). ... ¡Error! Marcador no definido.	
Figura 21.- Detalle materiales geológicos en la MSBT Campo de Cartagena.	112
Figura 22.- Definición de hidrosectores hexagonales de 50 km ² y acuíferos de la vertiente al Mar Menor.	113
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).	116

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Masas de agua subterránea de la Demarcación Hidrográfica del Segura	10
Tabla 2 Perfiles analíticos y parámetros analizados en 2023	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).	26
Tabla 7 Detalles de las estaciones de control de la red de control de Abastecimiento (ABAS).	30
Tabla 8 Tabla de incidencias registradas durante las diferentes campañas de muestro.....	33
Tabla 9 Parámetros analizados y diferentes normativas para los que se considera un valor umbral.	43
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> (*).....	50
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 desde el año 2018 hasta el 2023)</i>	54
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 desde el año 2018 hasta el 2023))	57
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 desde el año 2018 hasta el 2023)).....	58
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 (2022-2027)</i> . (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas desde el año 2018 hasta el 2023)) * <i>Afección local (Sondeo geotérmico)</i>	59
Tabla 15 Masas de agua subterránea (MSBT) y puntos de muestreo en los que se ha superado el Valor Umbral de sulfatos establecido en el <i>Plan Hidrológico de la DH Segura (2022-2027)</i> . (Nota: para un mejor seguimiento en el tiempo, también se muestran en dicha tabla las superaciones obtenidas desde el año 2018 hasta el 2023)).....	61
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. ..	64
Tabla 17 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2023)...	73
Tabla 18 Número de MSBT clasificadas según su estado químico y su calidad química (2022- 2023).	75
Tabla 19 Clasificación de las masas de agua según su Estado Químico y su Calidad Química....	77
Tabla 20 Puntos de muestreo clasificados según su estado químico y su calidad química. (Años 2018 a 2023).	93
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. ..	107

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.

Asimismo, 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 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**. Este RD deroga al 140/2003, por lo que es el que se va a tener en cuenta a la hora de establecer los criterios de calidad del agua de consumo.

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 2023** 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, Quípar 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 tectoestructurales 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.

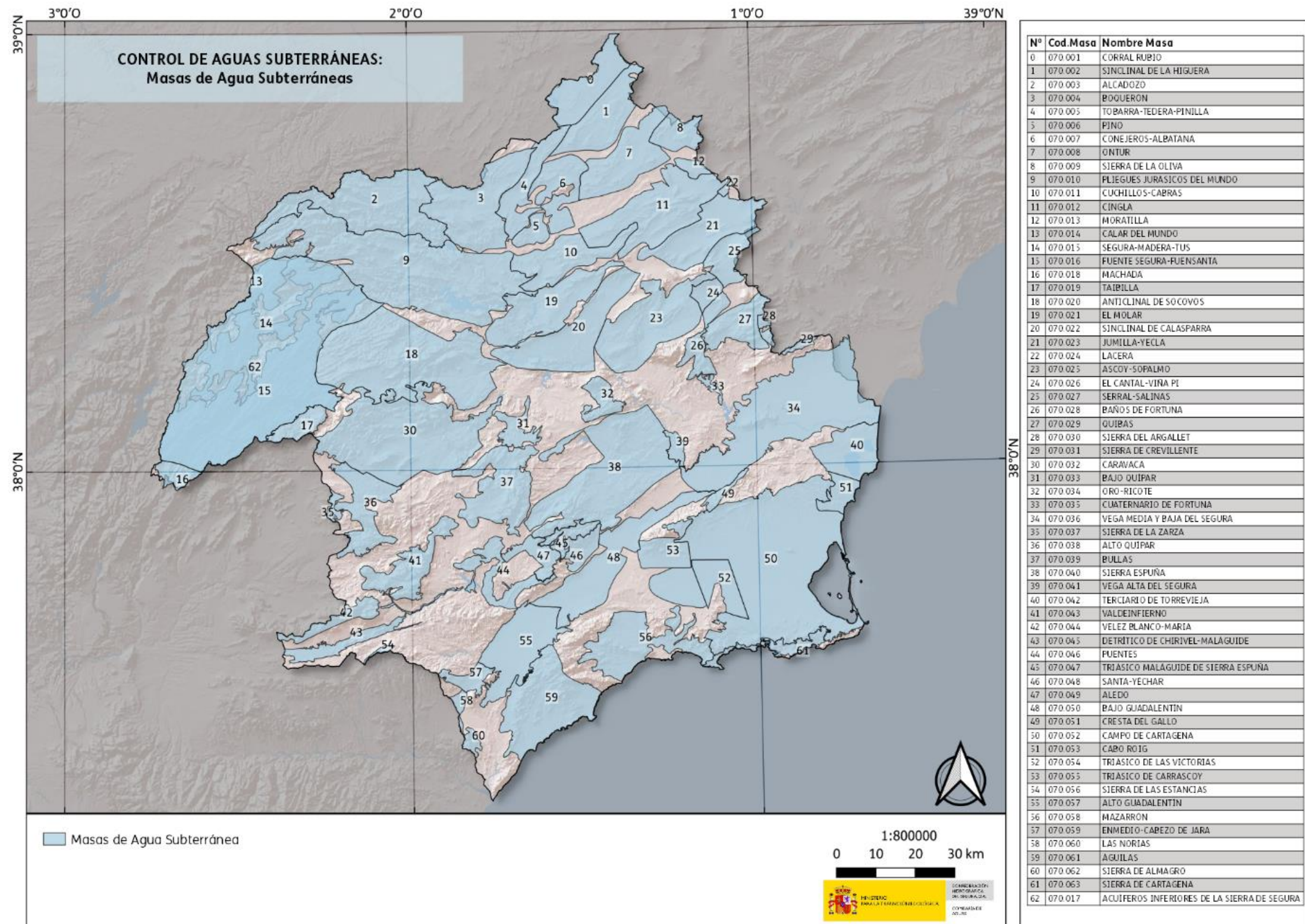


Figura 1.-Masas de agua subterránea de la DH Segura.

4. PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

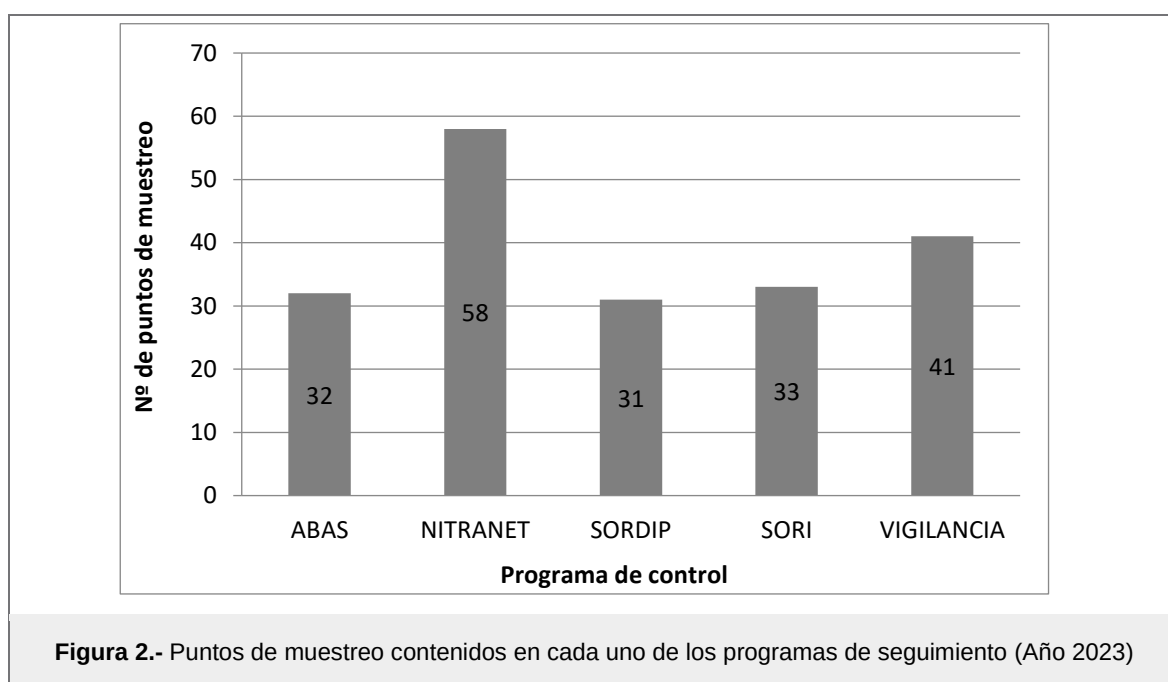
En 2023 la Red Integrada de Control de Calidad de Aguas Subterráneas de la DH Segura (en adelante RICCASS) quedó definida por un total de **195** “estaciones de control” distribuidas en 62 MSBT de las 63 definidas, en 3 Programas y 4 subprogramas de seguimiento:

- **Programa de Vigilancia (VIG).** Tiene por objeto complementar y validar el procedimiento de evaluación del impacto de la actividad humana en la calidad de las aguas subterráneas, así como facilitar información para su utilización en la evaluación de las tendencias prolongadas. El Programa actual está constituido por **41 estaciones de control**.
- **Programa de Control Operativo (OP).** El objetivo de este Programa, es la determinación del estado químico de todas las masas o grupos de masas de agua subterránea respecto de las cuales se haya establecido riesgo. De igual modo, tiene como objetivo determinar la presencia de cualquier tendencia prolongada al aumento de la concentración de cualquier contaminante inducida antropogénicamente. Este Programa se divide en 2 Subprogramas; por un lado, existe la red de control de calidad de las masas de agua subterránea afectadas por intrusión salina (Red SORI); y por otro, tenemos la red de control de calidad de las aguas en masas de agua subterránea afectadas por contaminación procedente de fuentes puntuales o difusas (SORDIP)..Cuenta con **64 estaciones de control**.
 - SubPrograma Operativo de Riesgo Difuso y/o Puntual (**SORDIP**). Cuenta con 31 estaciones de control distribuidas en 13 MSBT.
 - SubPrograma Operativo de Riesgo de Intrusión Salina (**SORI**). Cuenta con 33 estaciones de control distribuidas en 19 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 sitúen sobre masas de agua subterránea definidas o no (acuitados y subálveos), dicho Subprograma se denomina NITRANET y cuenta, en principio, **con 58 estaciones de control**.

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



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 2023

PERFIL ANALÍTICO	PARÁMETROS	
CONTROL BÁSICO (CB)	O ₂ disuelto (% saturación)	DQO
	O ₂ disuelto (mg/l)	Nitratos
	pH	Nitritos
	Temperatura	Amonio
	Conductividad a 20 °C	Nitrógeno total
	Cloruros	Fosfatos
	Sulfatos	Fósforo total
	Sodio	Bicarbonatos
	Calcio	Potasio
	Magnesio	Boro disuelto
	Aclonifen	Fenclorfos
CONTROL DE PLAGUICIDAS (PLG)	Alacloro	Fonofos

PERFIL ANALÍTICO	PARÁMETROS	
	Aldrín	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	Metolaclo
	Clorfenvinfos	Metoxiclo
	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-Dicloroetano	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-Dicloroetano
	1,4-Diclorobenceno	tert-Butilbenceno
	2,2-Dicloropropano	Tetracloroetano
	2-Clorotolueno	Tetracloruro de carbono
	4-Clorotolueno	Tolueno
	Benceno	trans-1,2-Dicloroetano
	Bromobenceno	Trans-1,3 dicloropropeno
	Bromoclorometano	Triclorobencenos (suma de isómeros)
	Bromodiclorometano	Tricloroetano
	Bromoformo	Tricloroetano + Tetracloroetano
	cis-1,2-Dicloroetano	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 2023). 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 2023 la actual Red Integrada de Control de Calidad y Seguimiento de Aguas Subterráneas del Segura (RICCASS) ha quedado definida por un total de **195** “estaciones de control” distribuidas en 62, (ha quedado sin muestrear la MSBT 070.022 Sinclinal de Calasparra) 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 2023 ha estado constituido por **41 estaciones de control**.

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

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

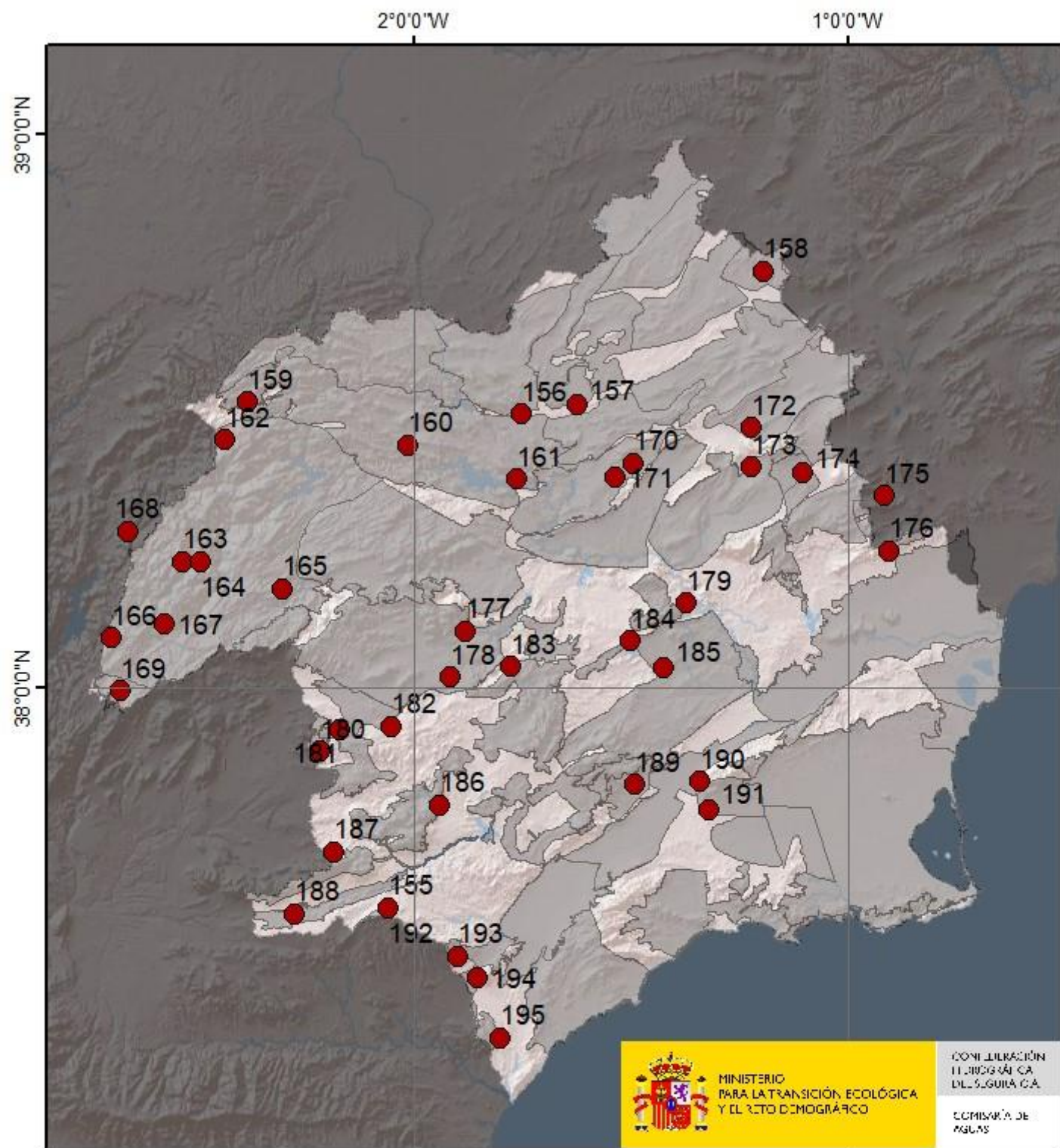
Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MSBT	Nombre MSBT
1	CA0753002	Fuente Del Pino	583067	4161827	155	070.003	ALCADOZO
2	CA0703001	Fuente De Isso	608734	4261613	156	070.004*	BOQUERÓN
3	CA0718001	Manantial De Torreuecha	619980	4263646	157	070.006	PINO
4	CA07000050	Manantial Casas De La Perdiz	656708	4291015	158	070.009	SIERRA DE LA OLIVA
5	CA0704002	La Toma Del Agua	553726	4263476	159	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
6	CA0704003	Fuente Vicorto	585987	4255120	160	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
7	CA0704005	Manantial Baños	608100	4248606	161	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
8	CA0736002	Nacimiento Río Mundo (Los Chorros)	549129	4255928	162	070.014	CALAR DEL MUNDO
9	CA0707008	Manantial De Las Gorgollitas	540698	4231344	163	070.015	SEGURA-MADERA-TUS
10	CA0707009	Fuente De Los 4 Caños	544317	4231364	164	070.015	SEGURA-MADERA-TUS
11	CA07000036	Fuente La Carrasca	560909	4226124	165	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA
12	CA0707004	Nacimiento Del Río Segura	526354	4215995	166	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA
13	CA0707006	Fuente Barranco Los Molinos	537215	4218772	167	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA
14	CA0799006	Los Petrols-Fuente De Valdelmoso	529581	4237343	168	070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA
15	CA07000049	Manantial Juan Fría	528360	4205349	169	070.018	MACHADA
16	CA0706001	Casa Los Almendros	631360	4252096	170	070.021	EL MOLAR
17	CA0706-SIC01	Pozo-1 Casa Lorenzo	627797	4249251	171	070.021	EL MOLAR

Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MSBT	Nombre MSBT
18	CA0705001	Pozo Turia	654953	4259623	172	070.023	JUMILLA-YECLA
19	CA07000020	Pozos Los Dones	655088	4251758	173	070.025	ASCOY-SOPALMO
20	CA07000052	Casas Del Espíritu Santo	665402	4250825	174	070.026	EL CANTAL-VIÑA PI
21	CA0742002	Rambla Honda - Abast. La Romana	682100	4246525	175	070.030	SIERRA DEL ARGALLET
22	CA07000038	Sat Los Suizos (La Algueña)	683405	4235496	176	070.031	SIERRA DE CREVILLENTE
23	CA0717004	Fuentes Del Marqués	598117	4217844	177	070.032	CARAVACA
24	CA0717007	Fuente Heredamiento De Pinilla (Acuif. Sima)	595048	4208512	178	070.032	CARAVACA
25	CA0713001	Fuente Buena	642468	4224140	179	070.034*	ORO-RICOTE
26	CA0754-MACIAN	Fuente De El Macián	568700	4193300	180	070.037	SIERRA DE LA ZARZA
27	CA07000002	La Junquera (Balsa Madrid)	572939	4197827	181	070.038	ALTO QUÍPAR
28	CA0720001	Pozo De Los Royos	583090	4198430	182	070.038	ALTO QUÍPAR
29	CA0721-BURETE	Fuente De Burete	607120	4210865	183	070.039*	BULLAS
30	CA07000005	Fuente Caputa	631278	4216364	184	070.040	SIERRA ESPUÑA
31	CA0722001	Baños De Mula	638090	4211207	185	070.040	SIERRA ESPUÑA
32	CA0726001	Ojos De Luchena	593128	4182745	186	070.043	VALDEINFIERNO
33	CA0727002	Manantial Cortijo Balsaín	571709	4172989	187	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
34	CA0746001	El Chaparral	564005	4160373	188	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE
35	CA0725001	C.R. De Campix	632898	4187359	189	070.048*	SANTA YECHAR
36	CA0729001	Pozo Cabezo Colorao	645894	4188259	190	070.055*	TRIASICO DE CARRASCOY
37	CA0729003	Sat. Buenavista	647868	4182630	191	070.055*	TRIASICO DE CARRASCOY
38	CA07000061	Fuente Del Pino	582955	4161619	192	070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS
39	CA0747-CABEZO	Galería Fuente Del Cabezo	597280	4152145	193	070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA
40	CA0744002	Los Rubiales	601440	4147766	194	070.060	LAS NORIAS
41	CA07000014	Sat. Los Guiraos	606087	4135708	195	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 2023



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 el exterior 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 2023 ha estado constituido por **64 estaciones de control** (4 estaciones más respecto a 2022). Que se distribuyen en 31 estaciones para el Subprograma de Seguimiento “SORDIP”, y 33 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 2023	Id*	Código MASub	Nombre MASub
1	CA0755002	Matas Altas	635246	4302148	SORI	122	070.001	CORRAL RUBIO
2	CA0703005	Hilo De Polope	608055	4272218	SORI	123	070.004*	BOQUERÓN
3	CA07NI-63	Sat Agrícola San Pedro	612341	4284872	SORDIP	91	070.004*	BOQUERÓN
4	CA0716003	Fuente De Hellín	612975	4264665	SORI	124	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
5	CA0716004	Fuente Las Balsillas	615005	4272750	SORI	125	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
6	CA07NI-06S	Pozo Los Ruices-1	622775	4286233	SORI	126	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
7	CA0734002	Fuente De Azaraque	618132	4251800	SORDIP	92	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
8	CA0735004	Sat Pozo San José (Pozo 3)	653068	4276610	SORI	127	070.012*	CINGLA
9	CA0735005	Cdad. De Aguas De Santa María	653622	4282600	SORI	128	070.012*	CINGLA
10	CA0750001S	Casa De Caparota	659218	4284433	SORI	129	070.013	MORATILLA
11	CA0737001	Fuente Vizcable	564913	4235836	SORI	130	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
12	CA07000058	La Alcenada	669151	4278877	SORI	131	070.024	LACERA
13	CA0756001	Pozo Altos De Caudete	668921	4278839	SORI	132	070.024	LACERA
14	CA0756002	Pozo De Castillo	668173	4279216	SORI	133	070.024	LACERA
15	CA0756003	Pozo De Azorin	668173	4279216	SORI	134	070.024	LACERA
16	CA0741003	Torre Del Rico	664148	4248395	SORI	135	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA
17	CA0741004	Manantial De Las Cabezas.	660115	4231763	SORI	136	070.028*	BAÑOS DE FORTUNA
18	CA0711002	Pozo Virgen Del Rosario	667590	4240818	SORI	137	070.029*	QUIBAS
19	CA0711003	Nacimiento Río Chicamo	674858	4236701	SORI	138	070.029*	QUIBAS
20	CA0711-PRAO	Fuente Del Prao	669343	4250204	SORI	139	070.029*	QUIBAS
21	CA0717008	Galería Heredamiento El Campillo	607609	4220160	SORI	140	070.032	CARAVACA
22	CA07000021	Fuente Del Cabezo	615797	4213529	SORDIP	93	070.033*	BAJO QUÍPAR
23	CA0715002	Pozo Aristero	616148	4212307	SORI	141	070.033*	BAJO QUÍPAR
24	CA07000008	La Fuentecica	664741	4226817	SORDIP	94	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA
25	CA0752001	Fuente De La Jota	665498	4226698	SORI	142	070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA
26	CA07000004	Pozo La Candelaria	666437	4204022	SORDIP	95	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
27	CA0724-MER	Sondeo Merancho	675129	4214639	SORDIP	96	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
28	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	669472	4210945	SORDIP	97	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
29	CA0724-SASTRE	Pozo Rincón De Los Sastres	661980	4202240	SORDIP	98	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA

Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Programa seguimiento 2023	Id*	Código MASub	Nombre MASub
30	CA0721004	Manantial De Coy	604857	4200936	SORI	143	070.039**	BULLAS
31	CA0722006	Balneario De Archena	648726	4221391	SORI	144	070.040	SIERRA ESPUÑA
32	CA0722-HER	Manantial De Herreña	661980	4202240	SORDIP	99	070.040	SIERRA ESPUÑA
33	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	655453	4213374	SORDIP	100	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
34	CA0723006	Huerta De Arriba (Heredamiento De Alguazas)	655187	4212419	SORDIP	101	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
35	CA0723-SIC01	Pozo Alcornia	655215	4213714	SORDIP	102	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
36	CA0748001	Urb. Villasil	705332	4207772	SORDIP	103	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
37	CA0748-SIC01	Castillo De Montemar (Pozo-3)	697189	4215486	SORDIP	104	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
38	CA0748-SIC02	Pozo Nº 2 Montemar	697072	4215248	SORDIP	105	070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA
39	CA0730002	Sat Los Tardíos	637109	4188613	SORDIP	106	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
40	CA07NI-26S	Pozo "Casas De Murcia" (Sondeo Nº 6)	627489	4175905	SORDIP	107	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
41	CA07NI-28	Sat Los Veras	624315	4173856	SORDIP	108	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
42	CA0724006	Tana, S.A.	672541	4206471	SORDIP	109	070.051*	CRESTA DEL GALLO
43	CA0724C01	Venta Del Civil	663400	4196168	SORI	145	070.051*	CRESTA DEL GALLO
44	CA0731C-SIC04	Pozo El Pino-La Feala	697229	4198248	SORI	146	070.053*	CABO ROIG
45	CA0731016	Pozo Villalba I	661889	4182573	SORI	147	070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA
46	CA0728002S	Pozo Jerez	610931	4151371	SORDIP	110	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
47	CA0728002SS	Pozo Las Minas-Jariocas	607348	4150434	SORDIP	111	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
48	CA0728008	Pozo Los Francos	610596	4162373	SORDIP	112	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
49	CA07NI-56	C.R. Lorca (Pozo K)	611751	4163257	SORDIP	113	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
50	CA07NI-56S	C.R. Lorca (Pozo 1)	611845	4163690	SORDIP	114	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
51	CA07NI-57	Sat La Casilla	618065	4169243	SORDIP	115	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
52	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	643258	4157816	SORI	148	070.058*	MAZARRÓN
53	CA0732002	Pozo Los Llanos	656324	4161157	SORI	149	070.058*	MAZARRÓN
54	CA0732-PINIL1	Pozo Pinilla 1	650333	4170998	SORI	150	070.058*	MAZARRÓN
55	CA0732-PTO2	Pozo Pizarra	654869	4161609	SORI	151	070.058*	MAZARRÓN
56	CA0732-SIC02	Pozo Lorentes-1	653333	4161528	SORI	152	070.058*	MAZARRÓN
57	CA07000016	Sat Primaflor	612536	4140662	SORI	153	070.061*	ÁGUILAS
58	CA0733002	Pascual Hnos.	623337	4140939	SORDIP	116	070.061*	ÁGUILAS
59	CA0733004	Pozo Urcimar	633188	4146992	SORDIP	117	070.061*	ÁGUILAS
60	CA07NI-62	Pozo De La Higuera	611819	4144912	SORI	154	070.061*	ÁGUILAS
61	CA07000026	Ership (Escombreras)	683215	4161368	SORDIP	118	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
62	CA0751012	Pozo Nº 12 Repsol Petróleo	684366	4160394	SORDIP	119	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
63	CA0751018	Pozo Nº 18 Repsol Petróleo (Antes Nº 11)	682928	4160945	SORDIP	120	070.063*	SIERRA DE CARTAGENA
64	RP-3	Vertedero Del Gorguel (Acuíf-Sup)	686824	4161874	SORDIP	121	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):

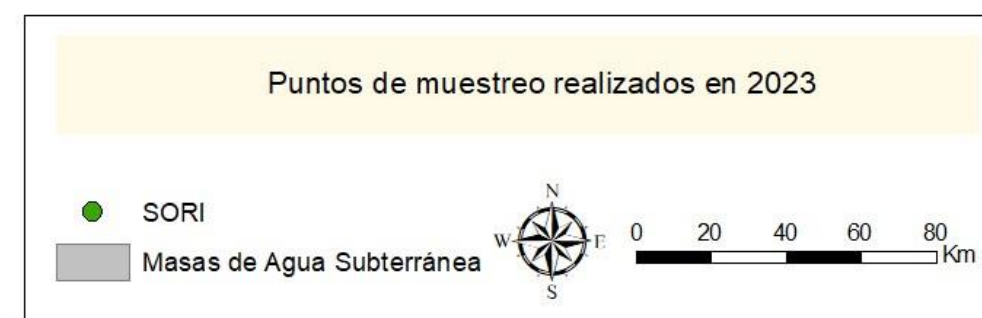
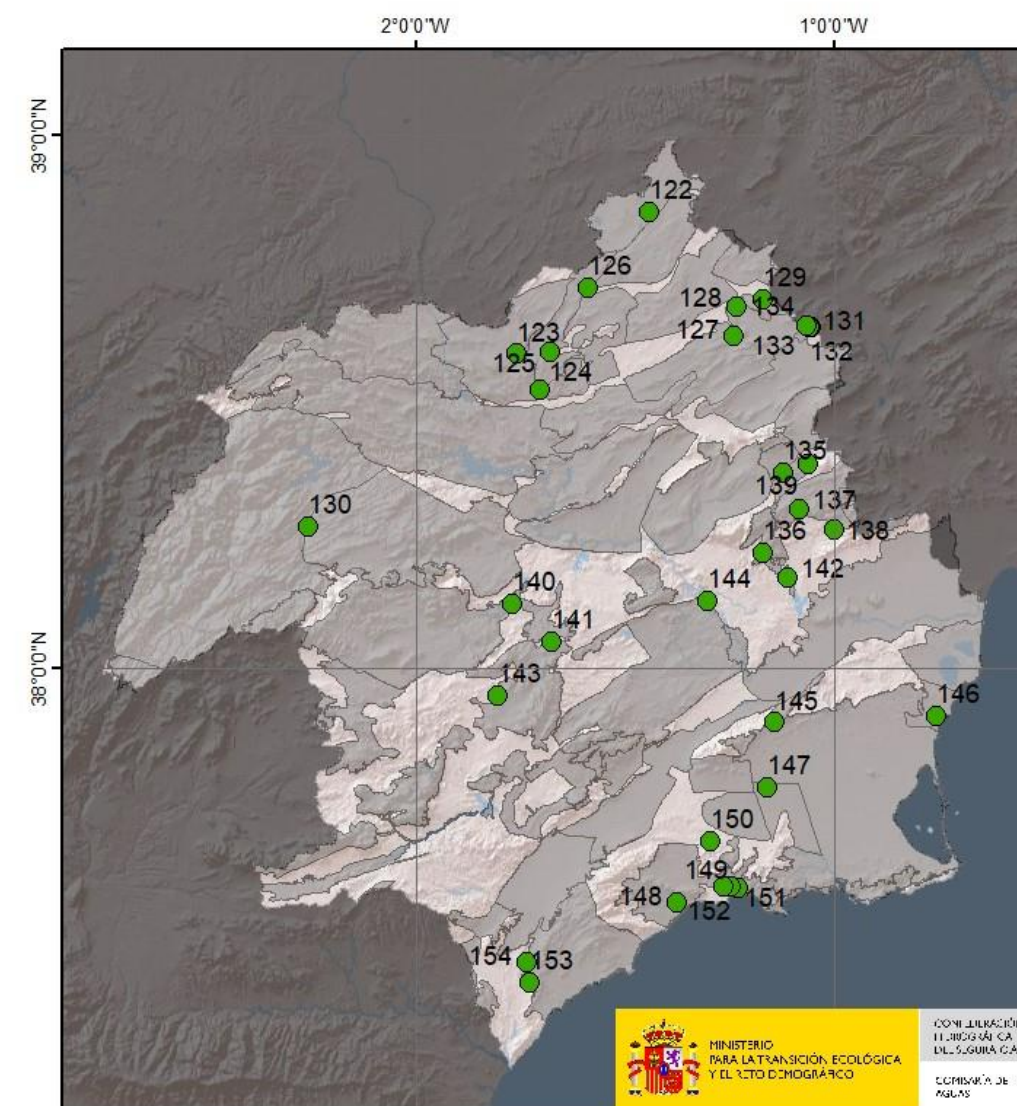
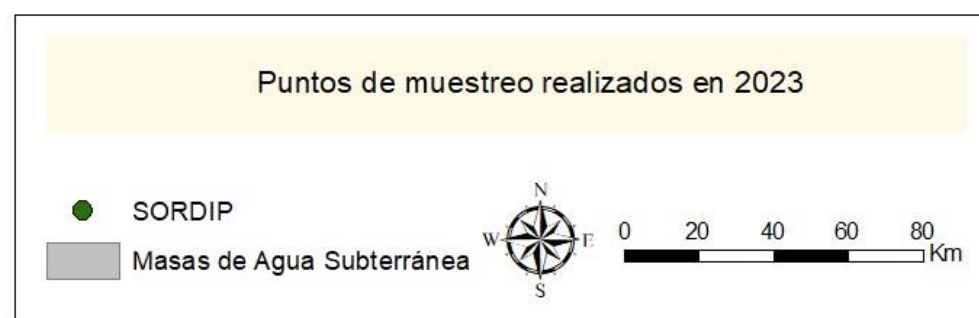
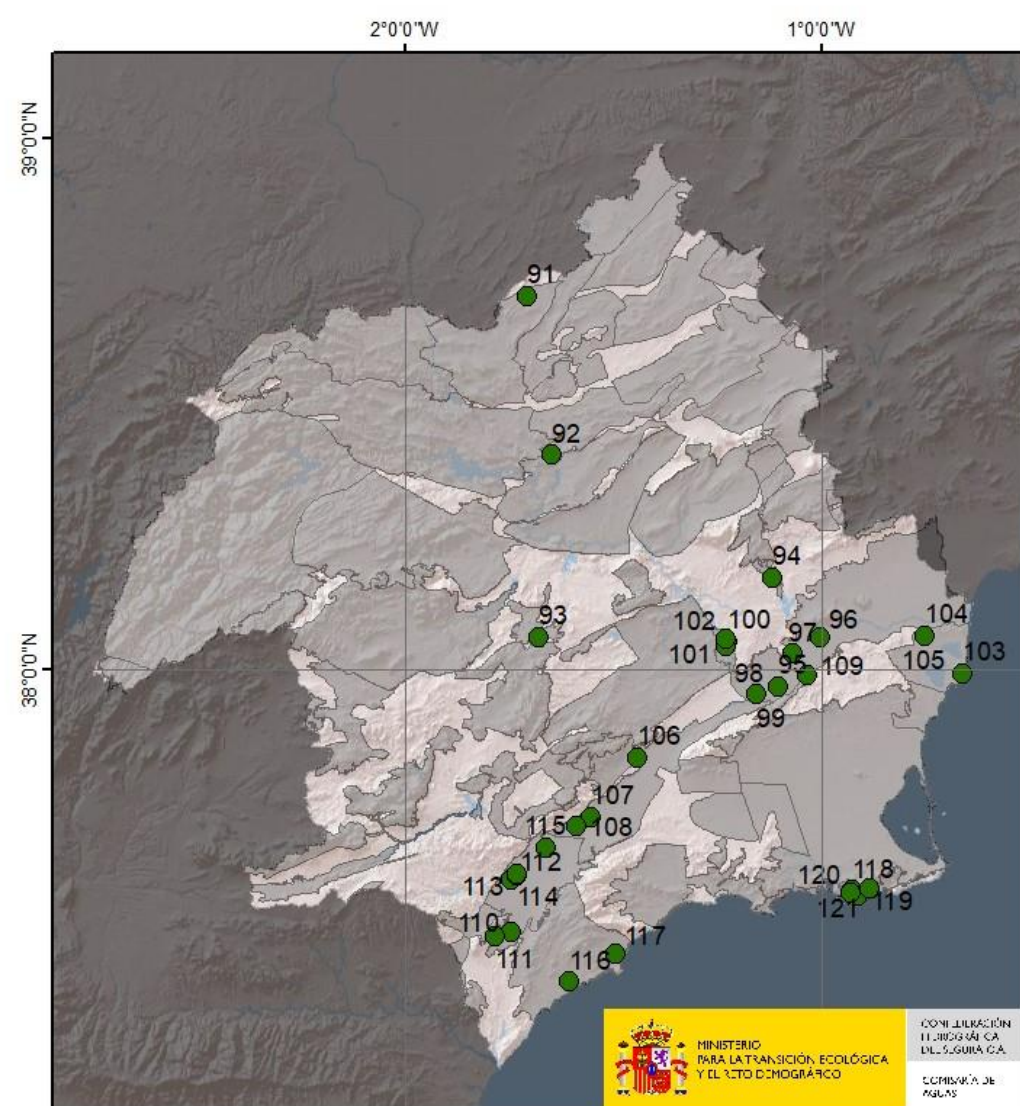


Figura 4.- Ubicación de las estaciones de control Subprogramas Control Operativo (**SODIP y SORI**). Fuente: Elaboración propia

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 2023 con **58 estaciones** de control asociadas a 18 MSBT (3 estaciones menos respecto a 2022).

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).

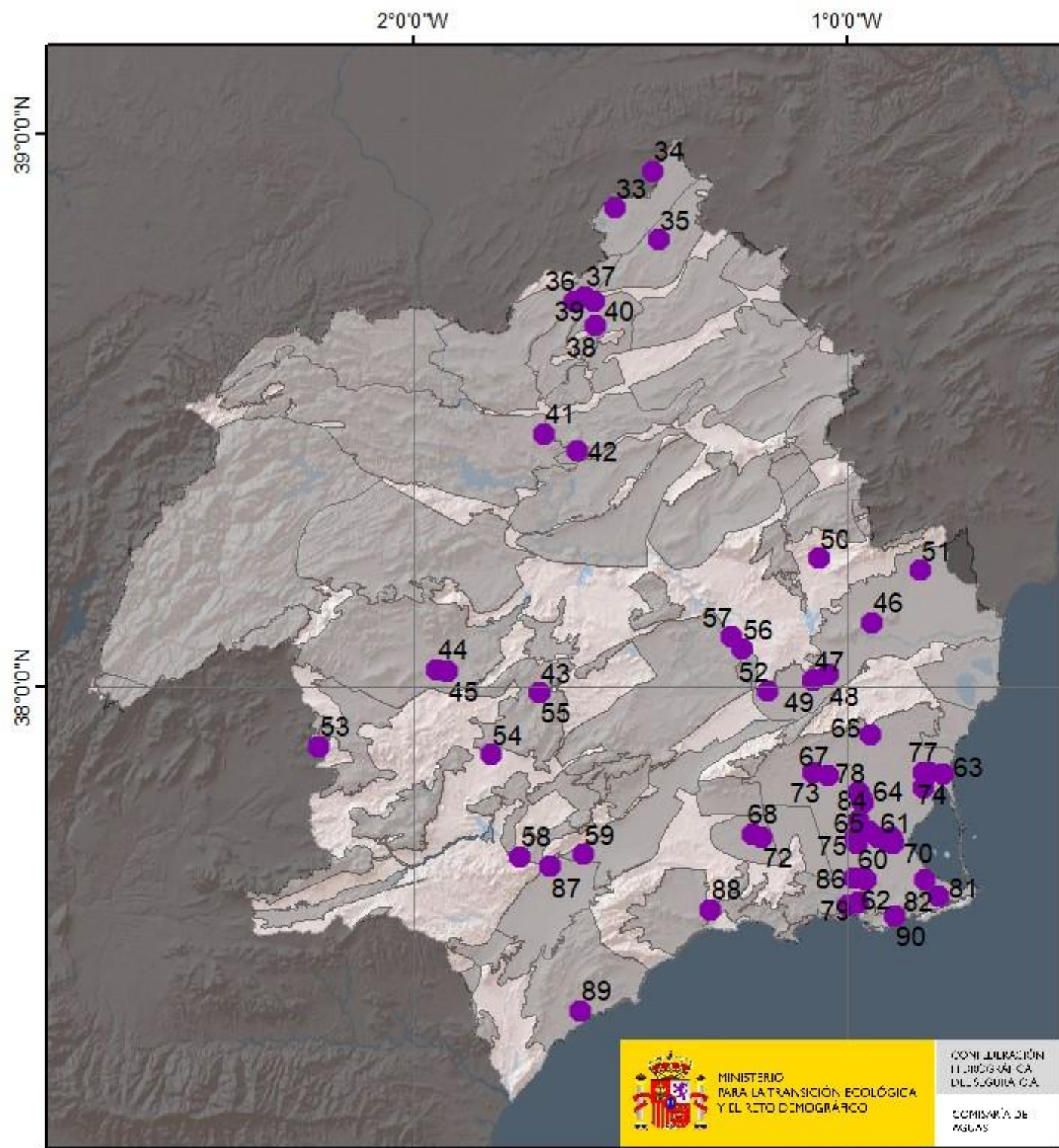
Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MASub	Nombre MASub
1	CA07NI-02	Pozo Jumenta	627232	4303053	33	070.001	CORRAL RUBIO
2	CA07NI-04	El Pocico De Doña Maria	634665	4310595	34	070.001	CORRAL RUBIO
3	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	636030	4296937	35	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA
4	CA0716005S	Manantial Gomez-Yanez	619344	4284318	36	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
5	CA07NI-07	Finca Los Ruices (Sondeo Aguas Pozos Profundos)	621328	4285291	37	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
6	CA0749002	Pozo "Las Particiones"	623662	4279390	38	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
7	CA0749003	Pozo Las Tinadas	623198	4284236	39	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
8	CA07NI-08	Finca Los Ruices (Conejero-Albatana)	623198	4284236	40	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
9	CA0734001	Fuente De Agra	613670	4257690	41	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
10	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	620339	4254349	42	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
11	CA0705004	Pozo Las Cabezuelas	613498	4205503	43	070.023	JUMILLA-YECLA
12	CA0717002	Fuente Navares	592477	4209947	44	070.032	CARAVACA
13	CA0717-SIC06	Pozo Nº 1 Don Manuel	594807	4209640	45	070.032	CARAVACA
14	CA07000025S	Finca Del Cura	680411	4220843	46	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
15	CA0724002S	Pozo De Los Bravos	668764	4208833	47	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
16	CA0724008	Sondeo Nº 10	671762	4210148	48	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
17	CA0724ISIDRO	Manantial De San Isidro	668764	4208833	49	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
18	CA0724-SAL	Manantial El Salado	669631	4233526	50	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA

Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MASub	Nombre MASub
19	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada Concepción	690049	4231600	51	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
20	CA07NI-11	Ucam-Guadalupe	659776	4206589	52	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
21	CA07000010	Las Cobatillas (Cerro Macián)	568738	4194108	53	070.037	SIERRA DE LA ZARZA
22	CA0721002	C.R. Campo Alto La Paca	603880	4192801	54	070.039**	BULLAS
23	CA0721003	Valle Del Aceniche	613498	4205503	55	070.039**	BULLAS
24	CA0723004	Conservas Montejano	654473	4214981	56	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
25	CA07NI-PEP	Fuente De Pepele	652046	4217327	57	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
26	CA07000001	Pozo El Consejero	610064	4172299	58	070.046*	PUENTES
27	CA0730-SIC01	Pozo Las Marias-Los Rollos	622984	4172944	59	070.050*	BAJO GUADALENTÍN
28	CA07000022	Los López (La Aparecida)	680169	4169009	60	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
29	CA07000030S	Villapepe	684489	4176462	61	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
30	CA0731003	Casa Félix	680609	4168893	62	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
31	CA0731006	San Pedro (Carpintería)	695504	4190549	63	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
32	CA0731010	Aguadul	679302	4185182	64	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
33	CA0731010S	Pozo 1 Saurines	679535	4184569	65	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
34	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero	680654	4198072	66	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
35	CA0731020S	Pozo Secundario Agro-Hispamer	672248	4189785	67	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
36	CA0731028	Pozo Explotaciones Mendez	657289	4177666	68	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
37	CA0731-ALB1	Hoya Morena	682888	4177302	69	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
38	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	685886	4176189	70	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
39	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	685400	4177655	71	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
40	CA0731-ALB7	Pozo Nazaret	659034	4176933	72	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
41	CA0731CPP-21S	Pozo Casalta	669158	4190434	73	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
42	CA0731CR-130	Pozo La Chapa	691569	4190736	74	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
43	CA0731CR-24	Pozo Los Bastidas	678241	4177294	75	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
44	CA0731CR-39	Agrícolas Pozo Nuevo (Plioceno)	678590	4176225	76	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
45	CA0731CR48-NI51	Pozo La Pacheca	693017	4190970	77	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
46	CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	678441	4186549	78	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
47	CA0731-EDSAL	Residencial Las Salinas Del Mar Menor	679034	4164293	79	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
48	CA0731-POBRES	Pozo Asilo Hermanitas De Los Pobres	676986	4163637	80	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
49	CA0731-SIC02S	"Pozo Nave"	695333	4165861	81	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
50	CA0731-SIC03	Pozo Los Arcos (San Ginés De La Jara-Hansa Urbana)	692485	4168946	82	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
51	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	681013	4178572	83	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
52	CA07NI-42	Desaladora	678652	4180779	84	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
53	CA07NI-44	La Grajuela	691804	4187716	85	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
54	CA07NI-49	Pozo Antón	678134	4169109	86	070.052**	CAMPO DE CARTAGENA
55	CA0728007	Aridos Y Transportes-La Purgara	616088	4170292	87	070.057*	ALTO GUADALENTÍN
56	CA0732004	Pozo De La Pila	648901	4162128	88	070.058*	MAZARRÓN
57	CA0733005	C.Reg. Águilas Nº1	622679	4141157	89	070.061*	ÁGUILAS
58	RP-1	Vertedero Del Gorguel (Acuif-Inf)	686332	4161623	90	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:



Puntos de muestreo realizados en 2023



NITRANET



Masas de Agua Subterránea



0 20 40 60 80 Km

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 2023, 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 MASub	Nombre MASub
1	AB070001	Abast. Corral Rubio	632197	4301183	1	070.001	CORRAL RUBIO
2	CA07NI-66	Nuevo Abast. Pétrola	625167	4297602	2	070.001	CORRAL RUBIO
3	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	642340	4306688	3	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA
4	CA0702001	Abast. Fuente Álamo	631379	4288834	4	070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA
5	AB070004	Abast. Alcadozo	587874	4277037	5	070.003	ALCADOZO
6	AB070005	Abast. Lietor	591284	4266454	6	070.003	ALCADOZO
7	AB070030	Fuente La Toba-Abast. Ayna	580633	4267954	7	070.003	ALCADOZO
8	CA0703003	Abast. Tobarra (Rincón Del Moro)	602417	4273810	8	070.004*	BOQUERÓN
9	AB070033	Pozo De La Pinilla	622771	4287948	9	070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
10	CA0749001	La Serretica-Abast. Ontur	630051	4277810	10	070.007*	CONEJEROS-ALBATANA
11	AB070008	Abast. Montealegre Del Castillo	644274	4292406	11	070.008*	ONTUR
12	CA0738001	Abast. Montealegre Del Castillo	645634	4294382	12	070.008*	ONTUR
13	CA0704001	Abast. Elche De La Sierra (Pozo El Polvorín)	583948	4256309	13	070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO
14	CA07000018	Sondeo Cabras (Abast. Jumilla)	641503	4264006	14	070.011*	CUCHILLOS-CABRAS
15	AB070010	Abast. Jumilla (Sondeo Pedrera)	640714	4267739	15	070.012*	CINGLA
16	CA0735001	Abast. A Yecla	662068	4276240	16	070.012*	CINGLA
17	CA0707001	Manantial De La Toba	538713	4226092	17	070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA
18	CA07000053	Molino De Las Fuentes	561975	4220722	18	070.019	TAIBILLA
19	AB070013	Abast. Férez	585298	4244685	19	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
20	AB070014	Abast. Letur (Fuente De La Mina)	578996	4245854	20	070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS
21	CA0710001	Pozo Raspay Iv- Paredón Ii (Abastec- Pinoso)	668838	4257720	21	070.027*	SERRAL-SALINAS
22	AB070015	Abast. Caravaca (Sondeo De Archivel)	595991	4216366	22	070.032	CARAVACA
23	ABSB040	Aqc Sondeo Callosa	685556	4221636	23	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
24	AB070018	Abast. Zarzadilla De Totana	613536	4193572	24	070.039**	BULLAS
25	AB070028	Manantial De Tirieza	589965	4173297	25	070.043	VALDEINFIERNO
26	AB070020	Abast. María	572776	4173294	26	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
27	AB070022	Abast. Velez Rubio (Fuente De La Teja)	580495	4169415	27	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
28	AB070032	Abast. Vélez Blanco	579299	4171749	28	070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA
29	AB070023	Abast. Chirivel	562370	4160844	29	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE

Nº	Cód. Estación de Control	Toponimia	UTM X	UTM Y	Id*	Código MASub	Nombre MASub
30	CA07000047	La Alfesta	579847	4165824	30	070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE
31	CA07000011	Pozo-Rincón Del Grillo (Trias-Maláguide)	623402	4187715	31	070.047*	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA
32	CA0757001	Pozo Zahajurdas	623839	4185122	32	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:

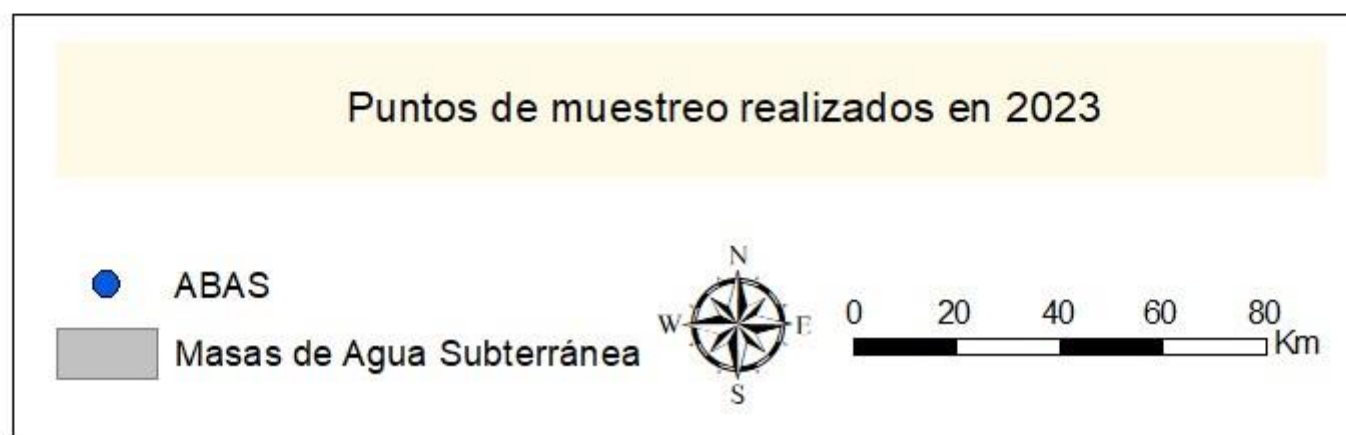
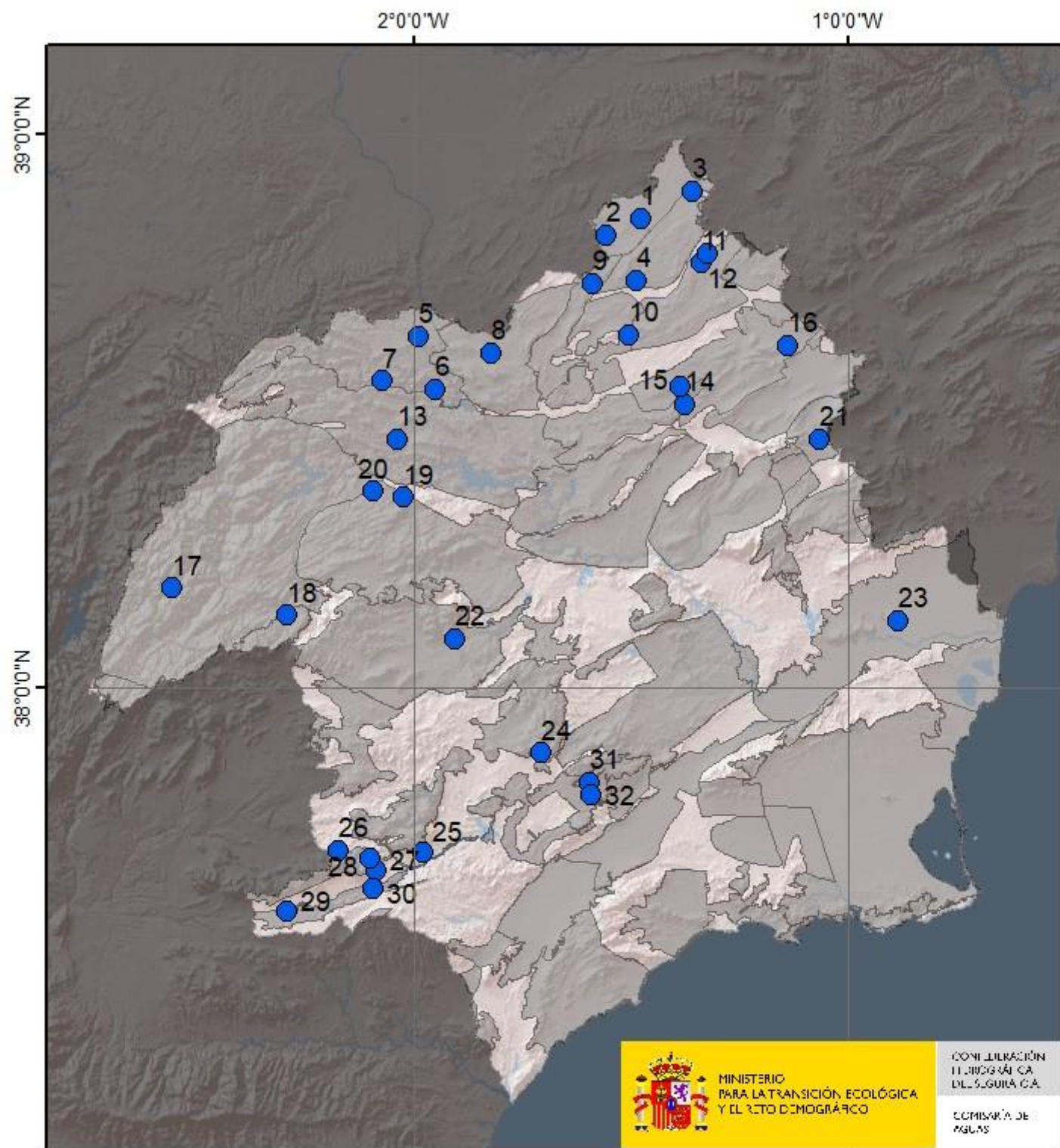


Figura 6.- Ubicación de las estaciones de control Subprograma Control Abastecimiento (**ABAS**). Fuente: Elaboración propia

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 2023:

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

Código EC.	Toponimia	SUBPR.	Fecha	Incidencia
CA07000001	Pozo El Consejero	NITRANET	Marzo	Ante la imposibilidad de tomar muestra, se intenta Se intenta sustituir por CA0732-PTO1 ("POZO PUERTO DE MAZARRÓN"), pero está obstruido y no es posible tomar agua)
CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	NITRANET	Marzo	Pozo con bomba averiada. Se sustituye por CA0731-SIC02S Pozo NAVE perteneciente al programa NITRANET
CA0732003S	(Sondeo geotérmico de El Saladillo)	SORI	Marzo	El punto se encuentra seco se sustituye por CA0732-PINIL1 (Pozo Pinilla1) del programa SORI
CA07NI-08	Finca Los Ruices (Pozo drenante de tierras)	NITRANET	Marzo	El punto se ha encontrado seco. Se sustituye por CA0749002 (Pozo "Las Particiones") NITRANET
CA0732-PTO2	Pozo Pisarra	SORI	Marzo	Se añade a la preselección del primer trimestre, para este punto se analizan todas las baterías, de manera que al no estar previsto su inclusión pero al caerse otro punto con solo Básicos y Plaguicidas, hemos hecho de más una muestra de metales, industriales e inorgánicos en este trimestre. SORI
CA07NI-28	SAT Los Veras	SORDIP	Marzo	No se pudo tomar muestra por estar averiado. Se sustituye por CA07NI-26S (POZO "CASAS DE MURCIA" (SONDEO Nº 6)). SORDIP
CA0706001	Casa Los Almendros	Vigilancia	Mayo	No se puede muestrear debido a que no responde al teléfono. Vigilancia. Se sustituye por CA0706-SIC01 Casa Lorenzo. Vigilancia
CA0731-URRUT	POZO DE LOS URRUTIAS (25 MTS)	NITRANET	Junio	El dueño no se encuentra habitualmente en el punto y solicita que se le de baja. Es sustituido por CA0731010S Pozo los Saurines. NITRANET.
CA0731CR-39	(AGRÍCOLAS POZO NUEVO (PLIOCENO))	NITRANET	Septiembre	No es posible contactar con el dueño y se sustituye por CA0731-ALB1 Hoya Morena
CA07NI-07	Finca Los Ruices (TOBARRA-TEDERA-PINILLA)	NITRANET	Diciembre	El pozo se encontraba seco y se sustituye por CA0749001 La Serretica-Abast. Ontur
CA07000047	La Alfesta	ABAS	Noviembre	Presenta una avería eléctrica y no es posible arrancar la bomba, por tanto, se sustituye por CA07000053 (Molino de las Fuentes)
CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	Noviembre	Avería eléctrica, se sustituye por CA0705004 Pozo las Cabezuelas
CA0756003	Pozo de Azorín	SORI	Diciembre	Se incluye a mayores, sin sustituto.
CA0756002	Pozo de Castillo	SORI	Diciembre	Se incluye a mayores, sin sustituto.
CA0724-SASTRE	POZO RINCÓN DE LOS SASTRES	SORDIP	Diciembre	No es posible muestrearlo por indisponibilidad de los dueños. Se sustituye por CA0722-HER "MANANTIAL DE HERREÑA
CA0724002S	Pozo de los Bravos	NITRANET	Diciembre	Se encuentra la bomba rota y se sustituye por el CA0724SIDRO
CA07NI-08	Finca Los Ruices (CONEJERO-ALBATANA)	NITRANET	Diciembre	Se encuentra seco y se sustituye por Se sustituye por CA0749003 Pozo las Tinadas

6.6. ESTACIONES SUSTITUTAS EQUIVALENTES (ESTACIONES SECTORIALES: LINAJES)

Se considera que algunas de las estaciones de baja temporal y/o inoperativas del año 2023 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
CA07000001		25386-46	01/01/2003	070.046
CA0731-SIC02	CA0731-SIC02S	27399-52-1	01/12/2019	070.052
CA0732003S	CA0732-PINIL1	26393-58	15/04/2016	070.058
CA07NI-08	CA0749002	25329-07	12/02/2007	070.007
CA07NI-28	CA07NI-26S	25387-50	13/02/2007	070.050
CA0706001	CA0706-SIC01	25348-21	19/10/1987	070.021
CA0731CR-39	CA0731-ALB1	27388-52-1-2	01/08/2018	070.052
CA07NI-07	CA0749001	25324-05	12/02/2007	070.005 070.007
CA07000047	CA07000053	24392-45	24/07/2003	070.045 070.019
CA0721003	CA0705004	25366-39	03/06/2010	070.039 070.023
CA07NI-08	CA0749003	25329-07	12/07/2007	070.007

7. CRITERIOS DE CALIDAD : ESTADO QUÍMICO Y CALIDAD QUÍMICA

Cabe aclarar que se diferencia el concepto de “estado químico” del concepto de “Calidad Química”, debido a que con sólo el primero se considera insuficiente para conocer el grado global de contaminación de las MSBT, cuando a éstas no se le han asignado todos los 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 (por lo general el **Real Decreto 3/2023, de 10 de enero**). Pero en este caso el concepto de “Calidad química” no sólo se aplica a las MSBT protegidas para consumo humano, sino para todas aquellas que no lo son y que en ellas no se ha definido ciertos umbrales según su uso.

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; el promedio de las concentraciones 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).

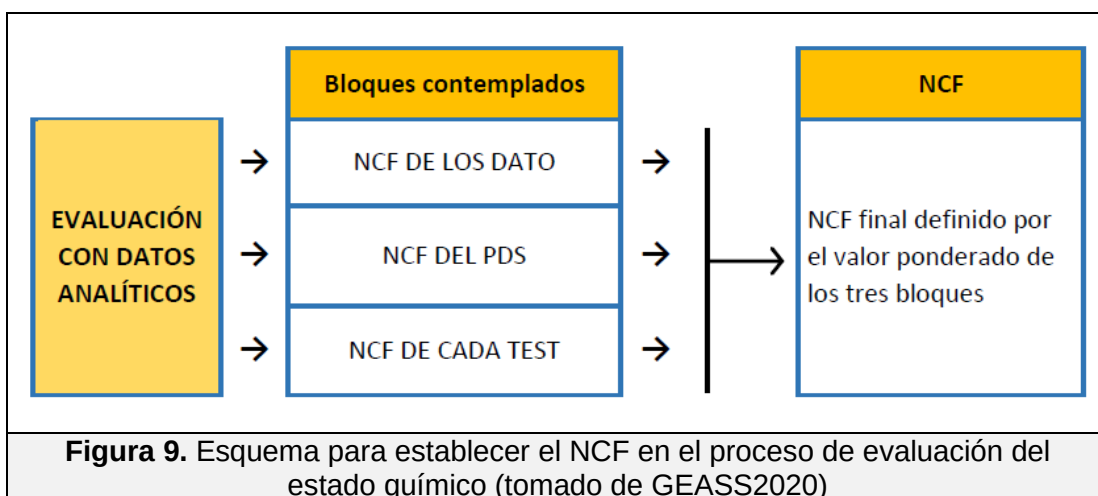
NIVEL DE CONFIANZA DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MSBT SIN RIESGO.

- 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 **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. Este RD deroga al 140/2003, por lo que es el que se va a tener en cuenta a la hora de establecer los criterios de calidad del agua de consumo.

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 por defecto 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 3/2023	RD 817/2015 NCA-MA Ag. Superf	RD 817/2015 NCA-CMA Ag. Superf	Criterio experto	NCA FINAL
1	ACLONIFENO	µg/l	0,1		0,03	0,12	0,12		0,1
2	ALACLORO	µg/l	0,1		0,03	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		0,03				0,1
5	AMONIO	mg/l		Según MSBT**	0,5				0,5
6	AMPA	µg/l	0,1		0,03				0,1
7	ARSENICO	µg/l		Según MSBT**	10	50	No aplicable		10
8	ATRAZINA	µg/l	0,1		0,03	0,6	2		0,1
9	BENCENO	µg/l			1	10	50		1
10	BETA-HCH	µg/l	0,1		0,03				0,1
11	BIFENOX	µg/l	0,1		0,03	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			100				100
20	CIANUROS	µg/l			50	40	No aplicable	50 ⁽¹⁾	50
21	CIBUTRINA	µg/l	0,1		0,03	0,0025	0,016	0,1	0,1
22	CIPERMETRINAS	µg/l	0,1		0,03	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 3/2023	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		0,03				0,1
26	CLORDANO trans	µg/l	0,1		0,03				0,1
27	CLORFENVINFOS	µg/l	0,1		0,03	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		0,03	0,03	0,1	0,1	0,1
31	CLORPIRIFOS-METIL	µg/l	0,1		0,03				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		0,03	0,025	No aplicable	0,1	0,1
37	DELTA-HCH	µg/l	0,1		0,03			0,1 ⁽¹⁾	0,1 ⁽¹⁾
38	DIAZINONA	µg/l	0,1		0,03			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		0,03	0,0006	0,0007	0,1 ⁽¹⁾	0,1
44	DICOFOL	µg/l	0,1		0,03	0,0013	No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1
45	DIELDRIN	µg/l	0,1		0,03		No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1 ⁽¹⁾
46	DIURÓN	µg/l	0,1		0,03	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 3/2023	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		0,03	0,005	0,01	0,1 ⁽¹⁾	0,1
49	ENDOSULFAN II	µg/l	0,1		0,03	0,005	0,01	0,1 ⁽¹⁾	0,1
50	ENDOSULFAN SULFATO	µg/l	0,1		0,03				0,1
51	ENDRIN	µg/l	0,1		0,03	0,01	No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1
52	ENDRIN CETONA	µg/l	0,1		0,03				0,1
53	ESTIRENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
54	ETILBENCENO	µg/l				30		1 ⁽¹⁾	1
55	FENCLORFOS	µg/l	0,1		0,03				0,1
56	FLUORUROS	µg/l			1500	1700	No aplicable	1500 ⁽¹⁾	1500
57	FONOFOS	µg/l	0,1		0,03				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		0,03			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		0,03		0,05	0,1 ⁽¹⁾	0,1
64	HEXACLOROBUTADIENO	µg/l						1 ⁽¹⁾	1
65	HEXACLOROCICLOHEXANO	µg/l	0,1		0,03	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		0,03	0,01	No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1
69	ISOPROPILBENCENO	µg/l	0,1					1 ⁽¹⁾	1
70	ISOPROTURON	µg/l	0,1		0,03	0,3	1		0,1
71	LINDANO (GAMMA-HCH)	µg/l	0,1		0,03				0,1
72	M+P-XILENO	µg/l	0,1				No aplicable	2 ⁽¹⁾	2
73	MAGNESIO	mg/l			30				30



Número	PARAMETRO	UNIDAD ES	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 3/2023	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	METOLACOLORO	µg/l	0,1		0,03	1	No aplicable		0,1
77	METOXICOLORO	µg/l	0,1		0,03				0,1
78	METRIBUZINA	µg/l	0,1		0,03				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		0,03				0,1
89	P,P'-DDD	µg/l	0,1		0,03				0,1
90	P,P'-DDD+O,P-DDT	µg/l	0,1		0,03				0,1
91	P,P'-DDE	µg/l	0,1		0,03	0,01		0,1 ⁽¹⁾	0,1
92	P,P'-DDT	µg/l	0,1		0,03	0,01	No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1
93	PARATION	µg/l	0,1		0,03				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			10				10
98	QUINOXIFENO	µg/l	0,1			0,15	2,7		0,1

Número	PARAMETRO	UNIDADES	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 3/2023	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		0,03	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		0,03	1	No aplicable		0,1
108	TERBUTRINA	µg/l	0,1		0,03	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		0,03				0,1
116	TRICLOROBENCENOS: 1,2,3-TRICLOROBENCENODIBROMOCLO	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		0,03	0,03	No aplicable	0,1 ⁽¹⁾	0,1 ⁽¹⁾

Número	PARAMETRO	UNIDAD ES	Real Decreto 1514/2009	Valor Umbral PH CHS (*)	Real Decreto 3/2023	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 desde el año 2018 hasta el 2023)

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)	Concentración media anual 2023 (mg/l)	Concentración media anual 2022-2023 (mg/l)
70.001	CORRAL RUBIO	AB070001	Abast. Corral Rubio	ABAS	69	70	61,7	68,8	65,2	69,5	69,1	55,3	63,4
70.001	CORRAL RUBIO	CA0755002	Matas Altas	VIGILANCI A	95	83,4	110,5	96	103,3	140,3	122,6	97,7	119,0
70.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-02	Pozo Jumenta	NITRANET	< NCA	< NCA	56,8	51,8	54,3	60,5	56,1	50,3	55,4
70.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-04	El Pocico de Doña Maria	NITRANET	< NCA	59	62,5	61,5	61,9	60,5	61	< NCA	47,7*
70.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	Abast. Bonete (Sondeo Granja)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	37,5	38,7	38,5*	38,0*	37,5*	38*
70.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	Abastecimiento a Fuente Alamo (Villacañas)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	40,5	38,1	< NCA	38	< NCA	< NCA
70.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	75	73	73,6	71,5	72,6	66	68,8	51,5	58,8
70.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702005	FUENTE SOMERA	VIGILANCI A	65	70	63,7	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
70.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702006	BONECHAMP S.L.	SORI	52	66,5	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
70.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0703005	Hilo de Polope	VIGILANCI A	53	No Muestreado	60,43	64,4	62,4	51,3	56,5	61,3	56,3
70.003	ALCADOZO	AB070004	Abast. Alcadozo-POZO	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	44,8	44	39,5*	42,1*	< NCA	38,5*
70.004	BOQUERON	CA0703003	Abast. Tobarra	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	46,5	47	44,8*	45,6*	< NCA	38,7*
70.004	BOQUERON	CA07NI-63	SAT Agrícola San Pedro en Pozocañada	SORDIP	71	58,3	73,8	65	68,8	53,8	59,4	48,75*	51,3
70.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	AB070033	Pozo de la Pinilla	ABAS	89	86	95,7	91,8	93,7	80,3	86	73,0	77,1
70.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA0716004	Fuente las Balsillas	SORI	65	57,5	67,5	53,3	60,5	58,5	55,9	53,5	56,0
70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749001	Abast. A Ontur (La Serretica)	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	50	46,8*	45,3*	47,2*
70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	< NCA	81,1	173,6	130,3	152	205	155,2	129,5	167,3
70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	64,5	123,5	85,3	63,1	74,2	84,3	73,7	64,0	74,1
70.013	MORATILLA	CA0750001S	Casa de Caparrota	VIGILANCI A	66	55,5	59,5	53,5	56,5	48,0*	50,2	44,3*	46,2*
70.024	LACERA	CA07000058	La Alcenada	VIGILANCI A	50,5	55	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	58,0	58,0
70.026	EL CANTAL-VIÑA PI	CA07000052	Casas del Espíritu Santo	VIGILANCI A	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	110	62,5	< NCA	55,7
70.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741003	TORRE DEL RICO	SORI	< NCA	81,9	101,3	81,8	91,6	91,5	86,6	47,25*	69,4
70.029	QUIBAS	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	VIGILANCI A	< NCA	< NCA	< NCA	46,5	41,9	40,0*	44,3*	40,5*	40,3*
70.032	CARAVACA	CA0717002	Fuente Navares	NITRANET	< NCA	< NCA	53,1	63	58,1	70,7	66,9	42*	56,4
70.032	CARAVACA	CA0717007	Fuente Heredamiento de Pinilla acuíf. Sima	VIGILANCI A	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	60,0	60,0
70.032	CARAVACA	CA0717-SIC06	POZO Nº 1 DON MANUEL	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	43	41,7	< NCA	39,5*	< NCA	< NCA
70.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	295	255,5	195,4	263,5	229,5	189,2	226,4	181,6	185,4
70.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	VIGILANCI A	291,7	159,8	277	276	276,5	450,8	380,9	313,7	382,3
70.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	La Fuentecica	SORDIP	87	91,8	100,2	100,5	100,4	114,5	107,5	82,8	96,9
70.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	Fuente de la Jota	VIGILANCI A	119,5	109	162	124	143	121,7	122,6	84,3	103,0
70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	Abastecimiento a Callosa de Segura	ABAS	< NCA	< NCA	< NCA	50,8	50,2	51	50,9	43*	47,5*
70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000025S	Finca del Cura	NITRANET	No Muestreado	< NCA	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	66,9	66,9	54,0	58,3
70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724002S	Pozo de los Bravos	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	48	43,1	43,5*	45,8*	< NCA	< NCA

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)	Concentración media anual 2023 (mg/l)	Concentración media anual 2022-2023 (mg/l)
70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015	POZO JÚVER PRINCIPAL	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	130,1	126,3	128,6	60,8	87	No muestreado	60,8
70.036	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	61,5	61,4
70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-PIT	Sondeo Pitarque	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	48,8	44,5	46,3*	47,5*	42*	44,4*
70.036	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	100	110,3	107,8
70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC01	Pozo Inmaculada Concepción	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	109,2	97	103,1	101,4	99,2	73,0	87,2
70.036	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	No muestreado	98,9
70.036	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*	No muestreado	47,6*
70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22	C.R. San Isidro (Pozos 2,4)	SORDIP	< NCA	52,7	67,5	61,7	65	No Muestreado	61,7	No muestreado	No muestreado
70.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA07000010 (**)	Las Cobatillas (Cerro Macián)	NITRANET	224,3	184	159,3	164,3	161,8	157,5	160,9	98,0	127,8
70.038	ALTO QUÍPAR	CA0720001	Pozo de Los Royos	VIGILANCI A	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	38*	38*
70.039	BULLAS	CA0721003	Valle del Aceniche	NITRANET	< NCA	64,8	55,3	< NCA	44	54,5	43,6*	< NCA	46,6*
70.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722-HER	MANANTIAL DE HERREÑA	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	210,0	210,0
70.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723003	E.S. El Puente- Lavadero	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	52,5	46,5	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
70.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723004	Conservas Montejano	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	51,5	47,8	52	51,8	< NCA	44,6*
70.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723-SIC01	Pozo Alcurnia	SORDIP	No Muestreado	59	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
70.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA07NI-PEP	Fuente de Pepele	NITRANET	< NCA	< NCA	< NCA	52,5	49,3	40,0*	46,3*	< NCA	< NCA
70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasol	SORDIP	< NCA	< NCA	< NCA	47,5	46,9	45,3*	46,4*	42*	43,8*
70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar	SORDIP	No Muestreado	55	89,9	77,5	83,7	83,2	80,3	95,3	88,4
70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	60	No Muestreado	55,3	55,3	54	54,6	50,8	52,6
70.045	DETRITICO DE CHIRIVEL MALÁGUIDE	AB070023	Abast. Chirivel	ABAS	No Muestreado	< NCA	< NCA	45,5	44,8	44,0*	44,8*	< NCA	40,5*
70.045	DETRITICO DE CHIRIVEL MALÁGUIDE	CA07000047	La Alfesta (ABASTEC. VÉLEZ RUBIO)	ABAS	No Muestreado	< NCA	< NCA	39,5	40,8	< NCA	< NCA	40*	< NCA
70.046	PUENTES	CA07000001	Pozo El Consejero	NITRANET	< NCA	< NCA	61,3	66,8	63,7	120	93,4	103,5	112,9
70.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	136,5	107,3	157,3	175	169,1	No Muestreado	175	No muestreado	No muestreado
70.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC01	Pozo Las Marías- LOS TOLLOS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	50,1	47,5	48,8	50,2	49,3*	45,3*	48,1*
70.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC02	POZO "LA HOYA-1"	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	47,8	47,8	No Muestreado	47,8*	No muestreado	No muestreado
70.050	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	SORDIP	112	66,3	68	106	80,7	95,3	98,8	86,0	91,3
70.051	CRESTA DEL GALLO	CA0724006	TANA S.A.	SORDIP	No Muestreado	< NCA	< NCA	47	44,8	53	50	< NCA	44,1*
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000022	Los López (La Aparecida)	NITRANET	249	201,5	259,2	272	265,6	220,5	246,3	299,0	289,6
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000030S	Villapepe	NITRANET	150,3	172,3	191,9	421,3	306,6	413,5	417,4	284,6	349,1
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731002	El Barranquillo	NITRANET	87	83,5	118,3	110,8	114,6	No Muestreado	110,8	No muestreado	No muestreado
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731003	Casa Félix	NITRANET	137	179,5	279	278	278,7	255,4	266,7	196,3	225,8
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731006	San Pedro (Carpintería)	NITRANET	229	211,5	283,2	207,8	245,5	199,9	203,8	236,3	218,1
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011	Explotaciones Porcinas Hnos. Guerrero	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	369,5	427,5	408,2	536,6	482,1	506,0	521,3
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020	POZOS PRINCIPAL AGRO-HISPAMER	NITRANET	< NCA	50,3	< NCA	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO-HISPAMER	NITRANET	106	89,7	91,3	72,1	81,7	78,5	75,3	86,0	80,0
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021	CASAS DEL CURA-LA TERCIA	NITRANET	57,3	56,8	78,8	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	55	55	55	< NCA	43,8*	No muestreado	< NCA
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731028	Explotaciones Méndez	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	39,3	41,3	45,9*	42,6*	< NCA	42,2*
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB1	Hoya Morena	NITRANET	No Muestreado	200	276,5	297	290,2	283,6	294,3	216,0	249,8
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB2	Casa Cantarranas	NITRANET	246	< NCA	180,8	50,5	122,9	122,3	86,4	232,0	144,2
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB3	La Calera-La Loma	NITRANET	No Muestreado	81,5	169,3	181,7	175,5	184,7	183,2	156,3	170,5
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB5	POZO DE BASTIDA	SORDIP	No Muestreado	162	176	161,1	160,5	175,6	167,3	No muestreado	175,6
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB7	NAZARET	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	42	42	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA

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)	Concentración media anual 2023 (mg/l)	Concentración media anual 2022-2023 (mg/l)
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-130	POZO LA CHAPA	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	343,9	343,9	No Muestreado	343,9	274,0	274,0
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-24	Pozo Los Bastidas	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	117,0	117,0
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-39	AGRÍCOLAS POZO NUEVO	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	83,0	83,0
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR48-NI51	POZO LAS PACHECAS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	254,7	254,7	No Muestreado	63,8	85,4	51,3
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-50	POZO CR-50	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	47,0*	47,0*	No muestreado	47*
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-58	POZO LOS CACHIMANES	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	320,4	320,4	No Muestreado	320,4	No muestreado	No muestreado
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-77	Pozo Roymaga	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	96,1	96,1	No muestreado	96,1
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-8	POZO CR-8	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	87	87	No muestreado	87,0
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	92,5	92,5	No Muestreado	92,5	< NCA	< NCA
70.052	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	117,7	110,2
70.052	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	71,0	52,1
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	238,1	164,4	201,3	121,5	143	No muestreado	121,5
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02S	POZO CASA NAVE	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	144,8	144,8
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC03	Pozo LOS ARCOS (San Ginés de la Jara- URBANA)	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	466,4	325,8	389,2	313,7	319,8	407,0	360,4
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC07	POZO Nº "1" EI CASIS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	241	241	No Muestreado	241	No muestreado	No muestreado
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-URRUT	POZO DE LOS URRUTIAS (25 MTS)	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	54,6	47,6	49	41,1*	45,4*	No muestreado	41,1*
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-37	Pozo Los Martínez	NITRANET	104,3	90,5	99,7	94,3	97	116,7	105,5	99,8	119,9
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-40S	Los Cánovas	NITRANET	53,6	< NCA	71,6	57,9	64,8	84,5	66,8	No muestreado	84,5
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-42	Desaladora	NITRANET	51	< NCA	< NCA	56	52,8	64,8	60,4	44*	54,4
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-44	La Grajuela	NITRANET	280	235	286,3	266	276,2	313,6	289,8	256,8	285,2
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-49	Cartagena	NITRANET	No Muestreado	244	301,6	264,4	280,4	200	232,2	268,9	229,5
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-51	(Comunidad Regantes Pozos 10 Mandamientos (pozo 100 m))	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	235	339	287	No Muestreado	169,6	No muestreado	No muestreado
70.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	Pozo el Pino	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	124,3	111,2	113,8	57,8	84,5	72,0	64,9
70.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	CA0731V-SABIC- EW2	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	38	38	No Muestreado	38,0*	No muestreado	No muestreado
70.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	CA0731V-SABIC-P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	42	42	No Muestreado	42,0*	No muestreado	No muestreado
70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	65,7	82,3	84,3	76,5	80,4	90	83,3	72,4	81,2
70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	134	57	157,5	183,8	170,7	190,3	187	147,7	169,0
70.058	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	169,7	117,3	168,3	146,8	158,8	167,3	157	128,5	147,9
70.058	MAZARRÓN	CA0732-PTO2	Pozo Písarra	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	60,5	60,5
70.061	ÁGUILAS	CA0733001	Desaladora "El Sombrero"	SORDIP	121	74,5	140,6	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
70.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	167	122,3	180	182,5	192	224,8	203,6	189,8	207,3
70.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	438,8	369,9	382,5	351,6	359,5	360,8	356,2
70.061	ÁGUILAS	CA0733005	C.REG. ÁGUILAS Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	130,6	165,5	148	192,8	179,1	189,3	191,0
70.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	104,1	119,5	216,4	218	217,2	240,5	229,3	156,8	198,6
70.061	ÁGUILAS	PC-073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	208	207	277,8	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado
70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership (Escombreras)	SORDIP	103	74,75	71	97,3	82,7	90,1	93,7	68,3	79,2
70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	88	105,3	No Muestreado	56,3	56,3	79,8	61	No muestreado	79,8
70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	93	63,7	68,1	59,8	62,5	60,3	59,9	No muestreado	60,3
70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (Acuífero Inferior)	NITRANET	56,5	57,3	50,8	55	58,5	40,6*	46,8*	52,5	46,5*
70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (Acuífero Superior)	SORDIP	< NCA	< NCA	80,2	105,3	92,7	147,1	126,2	67,8	107,4

* 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.

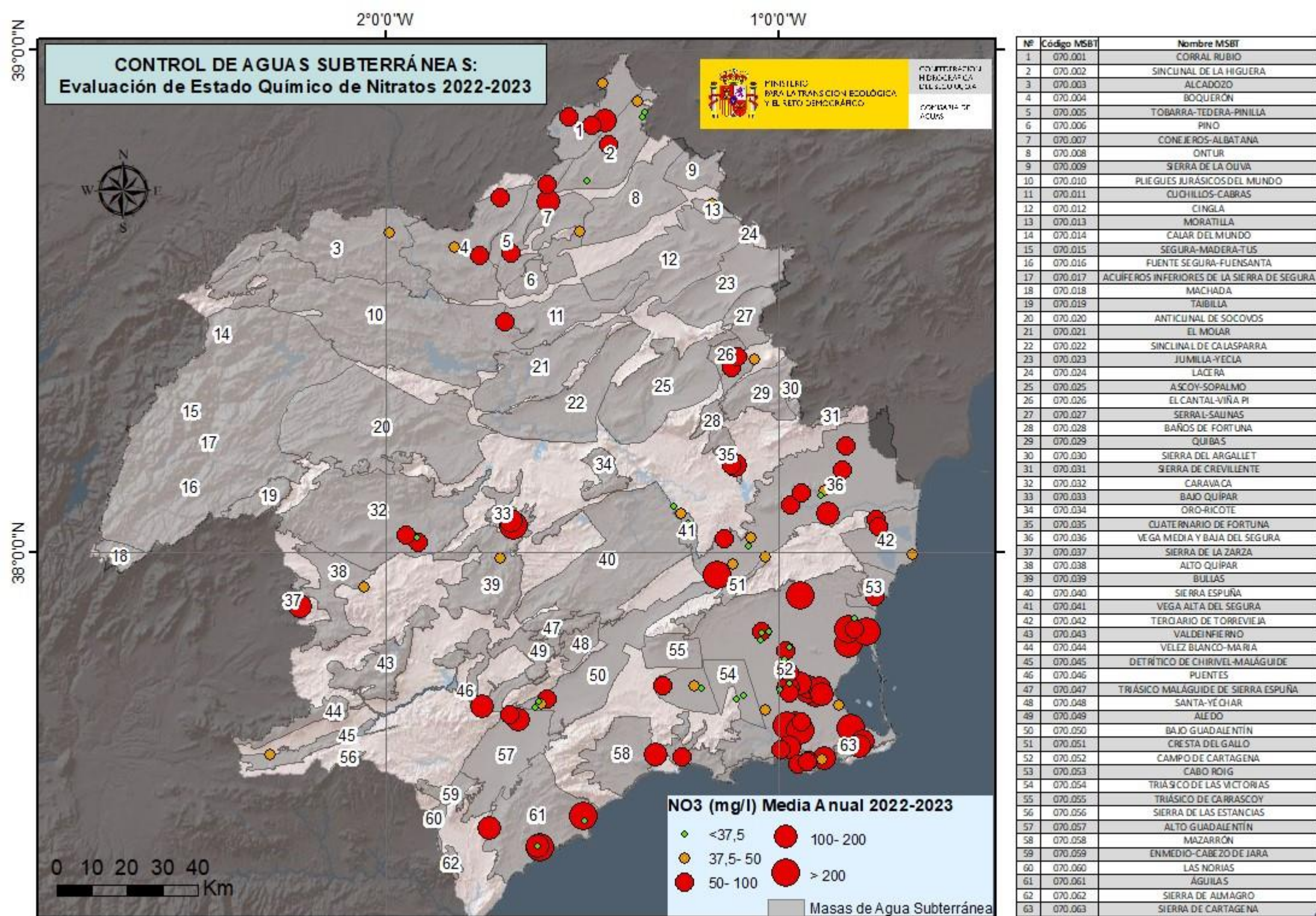


Figura 10.-Superaciones de la NCA de Nitratos (mg/l) para el periodo 2022-2023.

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 desde el año 2018 hasta el 2023)

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)	Concentración media anual 2023 (µg/l)	Concentración media anual 2022- 2023 (µg/l)
1	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	Manantial Caserón Aguaza	NITRANET	Clorpirifos etil	1,58	< NCA	< NCA	< 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	< NCA	< 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	< 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	< NCA	< 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	< NCA	0,57
6	070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA07NI-07	SAT SENDRA-Finca Los Ruices Aguas pozos profundos	NITRANET	Metolacoloro	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,11	0,12
7	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	(Finca Los Ruices (Pozo drenante de tierras))	NITRANET	Terbutilazina	< NCA	< NCA	< NCA	0,13	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
8	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices-Pozo drenante de tierras	NITRANET	Atrazina	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,14	< NCA	< NCA	< NCA
9	070.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices-Pozo drenante de tierras	NITRANET	Metolacoloro	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,31	0,16
10	070.032	CARAVACA	CA0717005	Heredamiento de la Vega	VIGILANCIA	Glifosato	0,11	< NCA	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado
11	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	< NCA	< NCA
12	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015	Pozo Juvér Principal	SORI	Atrazina	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	0,1	< NCA	No muestreado	0,10
13	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	No Muestreado	No Muestreado
14	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	No Muestreado	No Muestreado
15	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02S	Pozo Perpetuo Socorro	NITRANET	Atrazina	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	0,39
16	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-11	UCAM-Guadalupe	NITRANET	Atrazina	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	0,34	0,17	< NCA	0,11
17	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	No Muestreado	No Muestreado
18	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	No Muestreado	No Muestreado

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)	Concentración media anual 2023 (µg/l)	Concentración media anual 2022- 2023 (µg/l)
19	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	No Muestreado	No Muestreado
20	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	< NCA	< NCA
21	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	No Muestreado	No Muestreado
22	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	NITRANET	Terbutilazina	No Muestreado	No Muestreado	0,13	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA	< NCA
23	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo CAPOTE (LENCOR)	NITRANET	AMPA	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	0,1	0,1	< NCA	0,1
24	070.052	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02	Pozo CAPOTE (LENCOR)	NITRANET	Atrazina	No Muestreado	No Muestreado	< NCA	< NCA	< NCA	0,21	0,11	< NCA	0,21
25	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	< NCA	No Muestreado
26	070.058	MAZARRÓN	CA0732-PTO2	Pozo Pisarra	SORI	Aclonifen	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	0,22	0,22
27	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	< NCA	< NCA
28	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	< NCA	< NCA

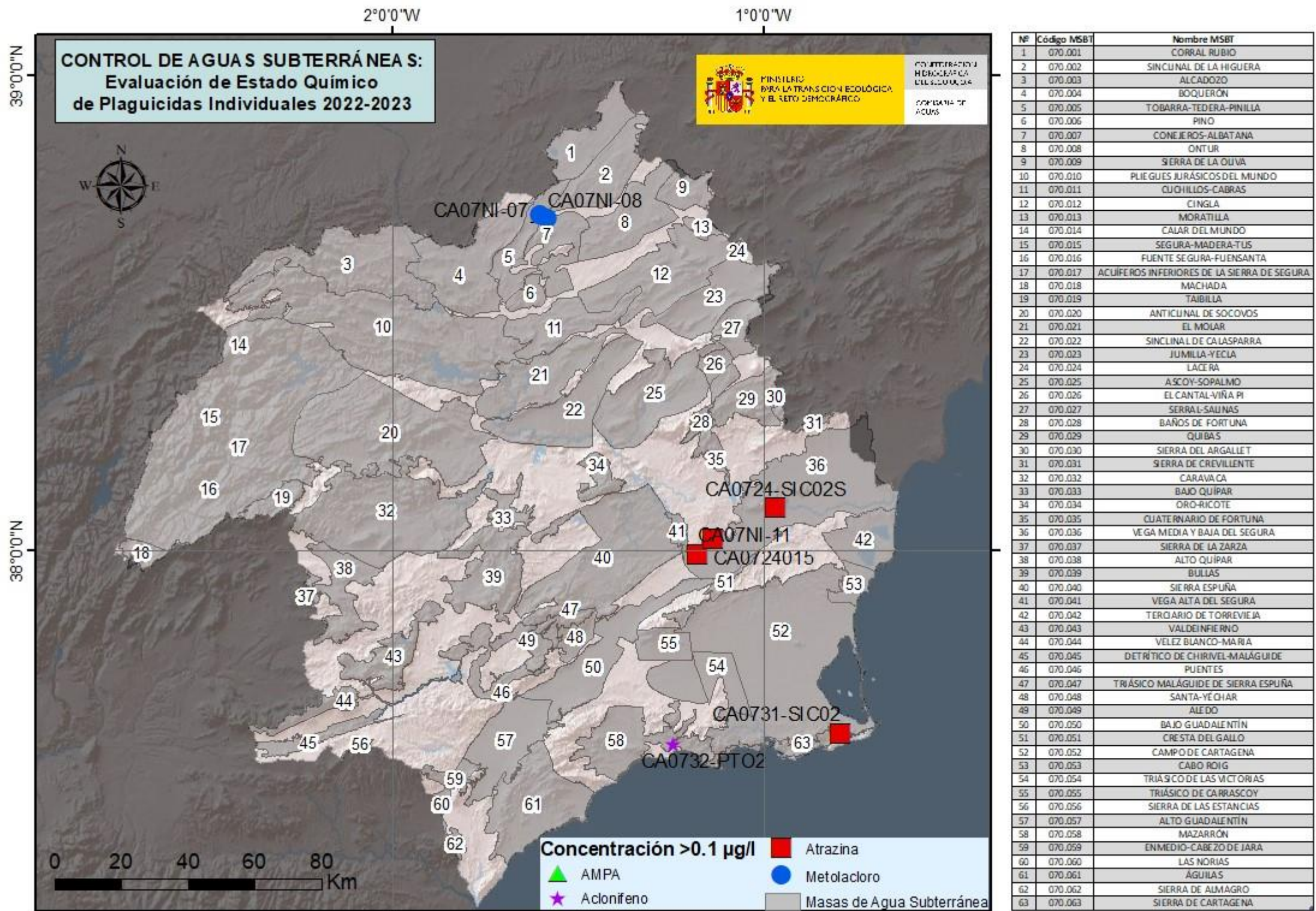


Figura 11.- Superaciones de la NCA de plaguicidas individual para el el periodo 2022-2023.

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 desde el año 2018 hasta el 2023))

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

En esta ocasión, no ha existido superación por plaguicidas totales para la campaña de 2023 ni tampoco para el bienio 2022/2023.

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 desde el año 2018 hasta el 2023))

Nº	Código MSBT	MSBT	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	Conductiv. (µS/cm) 2023	Conductiv. (µS/cm) 2022-2023	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (µS/cm)
1	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749002	POZO "LAS PARTICIONES"	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	Sin Umbral	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	3690	3690	2397
2	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	4380	3160	4282,5	4340	Sin Umbral	4311,3	4160	4280	3245	3702,5	2397
3	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	3310	3243,3	2905	160,5	4526,7	2745,1	2830	2707,6	2912,5	2871,25	1636
4	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	3760	3606	3505	432,8	4526,7	3363,3	3150	3221,3	3325	3237,5	1636
5	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	5920	5843,3	5210	5205	4526,7	5207,5	5002,5	5103,8	4247,5	4625	1636
6	70.011	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	No muestreado	No muestreado	1636
7	70.012	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José (Pozo 3)	SORI	3055	2881,4	2790	2540	1537	2623,3	2100	2351,4	2409,6	2254,8	1783
8	70.012	CINGLA	CA0735005	Cdad. de Aguas de Santa María	SORI	1713	1557,3	1583	153,7	1537	< Valor Umbral	< Valor Umbral	< Valor Umbral	1447	1429,7	1783
9	70.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001**	Baños de Fortuna	SORI	6370	6447,5	6730	1601	5871	< Valor Umbral	< Valor Umbral	< Valor Umbral	No muestreado	No muestreado	6432
10	70.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	3050	2975	2210	2712	Sin Umbral	2461,5	2667,5	2690	2859,2	2763,3	2723
11	70.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	SORI	2913,3	3276,7	2740	2920	Sin Umbral	2830	3100	3028	2683,3	2891,6	2723
12	70.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	16110	13120	No Muestreado	6970	Sin Umbral	6970	24175	15572,5	No muestreado	24175	2349
13	70.039	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	6645	6043,7	1668
14	70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	SORDIP	No Muestreado	4295	4180	4387,5	Sin Umbral	4283,8	4032,5	4210	4590	4271,4	2037
15	70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	3450	No Muestreado	3307,5	Sin Umbral	3307,5	3435	3371,3	2477	3024,4	2037
16	70.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	4000	979	10244	3888	3506,8	3683,4	3090	3298,3	2420
17	70.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	5040	5137,5	4855	855,7	4928	4571,7	3970	4338	No muestreado	3970	2046
18	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	No Muestreado	3240	3105	371,7	4928	3011,7	2996,7	2978,6	2925	2955,7	2046
19	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	617	4928	3530	No muestreado	3530	No muestreado	No muestreado	2046
20	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC-P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	726	4928	3690	No muestreado	3690	No muestreado	No muestreado	2046
21	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	4183	4975	4655	358,3	4385	< Valor Umbral	< Valor Umbral	< Valor Umbral	4200	4200	4849
22	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	Áridos y Transportes La Purgara	NITRANET	4933	4995	4802,5	5080	4385	4941,3	4990	5035	4767,5	4878,7	4849
23	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT La Casilla	SORDIP	6550	6810	6207,5	6382,5	4385	6295	6480	6431,3	6005	6242,5	4849
24	70.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	4680	5323,3	4770	732	5500	4631,7	5356,7	4902,9	5457,5	5414,2	2785
25	70.058	MAZARRÓN	CA0732002	Pozo Los Llanos	SORI	No Muestreado	3960	3580	648,5	5500	3492,5	3552,5	3478,8	3630	3591,2	2785

Nº	Código MSBT	MSBT	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	Conductiv. (µS/cm) 2023	Conductiv. (µS/cm) 2022-2023	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (µS/cm)
26	70.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo Geotérmico del Saladillo	SORI	11030	10832,5	9820	No Muestreado	5500	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	2785
27	70.058	MAZARRÓN	CA0732-PINIL1	POZO PINILLA 1	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	5500	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	3880	3880	2785
28	70.058	MAZARRÓN	CA0732-PTO2	Pozo Pisarra	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	5500	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	4220	4220	2785
29	70.058	MAZARRÓN	CA0732-SIC02	POZO LORENTES-1	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	5500	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	6313,3	6313,3	2785
30	70.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORI	5060	4827,5	4270	504,3	4576	4048	3970	3935	4300	4135	2926
31	70.061	ÁGUILAS	CA0733001	Desaladora "El Sombrero"	SORDIP	5930	6675	6110	No Muestreado	4576	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	2926
32	70.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	4800	4832,5	4295	851	4576	4344,4	4172,5	4181,3	4492,5	4332,5	2926
33	70.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	4253,3	931,7	4576	4326,4	3995	4086,4	4332,5	4163,75	2926
34	70.061	ÁGUILAS	CA0733004S	Pozo URCIMAR 2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	4900	4576	4900	No muestreado	4900	No muestreado	No muestreado	2926
35	70.061	ÁGUILAS	CA0733005	C.REG. ÁGUILAS Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	5685	4865	4576	5275	4752,5	4808,8	5680	5216,2	2926
36	70.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	5836,6	4810,8	5027,5	5115	4576	5071,3	5675	5395	6853	6264	2926
37	70.061	ÁGUILAS	PC-073311901	Águilas-Cala Reona	NITRANET	4285	5245	5160	No Muestreado	4576	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	2926
38	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership- Escombreras	SORDIP	No Muestreado	2650	2420	2440	Sin Umbral	2430	2470	2455	2188,7	2329,3	2185
39	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	No Muestreado	5223,3	No Muestreado	5342,5	Sin Umbral	5342,5	5180	5310	No muestreado	5180	2185
40	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	2635	2480	2335	Sin Umbral	2383,3	2275	2315	No muestreado	2275	2185
41	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	2421	Sin Umbral	2421	3010	2568,3	2510	2656	2185
42	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	3315	3503,3	3150	3136,7	Sin Umbral	3121,3	3085	3107,1	3155	3120	2185
43	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	4740	4410	3032,5	2805	Sin Umbral	2918,8	3410	3107,5	3607,5	3508,7	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 desde el año 2018 hasta el 2023)) * 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	Cloruros (mg/l) 2023	Cloruros (mg/l) 2022-2023	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
1	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749002	POZO "LAS PARTICIONES"	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	Sin Umbral		No Muestreado	No Muestreado	466,0	466,0	248
2	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	368	454,3	439,5	349	Sin Umbral	344	377,5	358,5	383,0	380,3	248
3	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	548	678,2	640	160,5	738	174,8	164	162,3	190,0	177,0	156
4	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	84	387	412	432,8	738	425,8	415,3	424	418,3	416,8	156
5	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	837,5	549,3	642	768,8	738	705,4	716,5	742,6	783,8	750,1	156
6	70.012	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José (pozo 3)	SORI	236	219,3	223,5	218	283	220,2	214,3	216,2	215,7	215,0	191
7	70.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001**	Baños de Fortuna	SORI	1706	1818	1558	1601	1668	< Valor Umbral	No Muestreado	1601	No Muestreado	No Muestreado	1796
8	70.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	No Muestreado	249,3	213,8	309,8	Sin Umbral	261,8	240,8	275,3	388,0	314,4	215
9	70.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	4921	3705,5	No Muestreado	2069	Sin Umbral	2069	2285	2177	No Muestreado	2285,0	229
10	70.039	BULLAS	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	2364,3	2202,7	1715,3	1879,8	Sin Umbral	1797,5	1606	1742,9	1583,5	1594,8	161

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	Cloruros (mg/l) 2023	Cloruros (mg/l) 2022-2023	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
11	70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	Urb. Villasil	SORDIP	354	449,3	361	317,3	Sin Umbral	339,1	359,3	338,3	304,0	335,6	248
12	70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	Castillo de Montemar (pozo 3)	SORDIP	No Muestreado	839	878,3	950,8	Sin Umbral	914,5	896,3	923,5	1048,0	961,3	248
13	70.042	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	604,0	698,6	248
14	70.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	1567,5	1623,3	1531	1523,3	Sin Umbral	1525,8	No Muestreado	1523,3	No Muestreado	No Muestreado	1339
15	70.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	1075	979	3566	998,2	797	888	802,0	799,5	447
16	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	No Muestreado	872,8	903	855,7	1065	874,6	734	825,3	No Muestreado	734,0	465
17	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC	Finca Casa Grande - Pozo Sabic EW-2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	617	1065	617	No Muestreado	617	No Muestreado	No Muestreado	465
18	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC	POZO "EW2" "FINCA CASA GRANDE"	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	617	1065	617	No Muestreado	617	No Muestreado	No Muestreado	465
19	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC-P8	PIEZOMETRO-8 sin equipar CONTROL SABIC	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	726	1065	726	No Muestreado	726	No Muestreado	No Muestreado	465
20	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	857	947,3	1010,7	959	794	984,9	932,5	945,8	1003,5	968,0	681
21	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC02	Pozo Cesareo-1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	690	794	690	No Muestreado	690	No Muestreado	No Muestreado	681
22	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	1230	915	1152,2	1194,8	794	1173,5	1134,3	1164,5	1175,5	1154,9	681
23	70.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	548	678,3	640	732	650	695,4	945	838,5	918,3	929,7	236
24	70.058	MAZARRÓN	CA0732002	Pozo Los Llanos	SORI	No Muestreado	638,5	625,8	648,5	650	637,1	618	633,3	546,8	582,4	236
25	70.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo geotérmico de El Saladillo	SORI	1138	1165	1106	No muestreado	650	No muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	236
26	70.058	MAZARRÓN	CA0732-PINIL1	POZO PINILLA 1	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	650	No muestreado	No Muestreado	No Muestreado	983,0	983,0	236
27	70.058	MAZARRÓN	CA0732-PTO2	Pozo Pisarra	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	650	No muestreado	No Muestreado	No Muestreado	938,0	938,0	236
28	70.058	MAZARRÓN	CA0732-SIC02	POZO LORENTES-1	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	650	No muestreado	No Muestreado	No Muestreado	1276,0	1276,0	236
29	70.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORDIP	500	508,3	503,5	504,3	1752	504	458,3	481,3	486,0	472,2	267
30	70.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	No Muestreado	903,8	891	851	1752	888,1	773,3	812,1	870,0	821,6	267
31	70.061	ÁGUILAS	CA0733004	Pozo URCIMAR 1	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	918,7	931,7	1752	904,6	780	845	871,3	825,6	267
32	70.061	ÁGUILAS	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	1230	1095,8	1752	1162,9	1813,5	1454,6	902,8	1358,1	267
33	70.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	812,3	838	768,5	1019	1752	893,8	1102,3	1060,6	1133,3	1117,8	267
34	70.061	ÁGUILAS	CA0733004S	Pozo URCIMAR 2	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	781	1752	781	No Muestreado	781	No Muestreado	No Muestreado	267
35	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	No Muestreado	877,3	No Muestreado	891,5	Sin Umbral	891,5	948	902,8	No Muestreado	948,0	323
36	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	Pozo nº 18 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	217	No Muestreado	524,3	Sin Umbral	524,3	579	538	500,0	524,2	323
37	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	333	329,7	352,5	334,7	Sin Umbral	333,3	309,5	320	291,0	300,3	323
38	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	658	645,5	460,3	387,3	Sin Umbral	423,8	433	410,1	483,8	458,4	323

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 desde el año 2018 hasta el 2023))

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	Sulfatos (mg/l) 2023	Sulfatos (mg/l) 2022-2023	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
1	70.004	BOQUERÓN	CA0703005	Hilo de Polope	SORI	664,5	No Muestreado	469	729	832,64	599	725	726	768,0	746,5	748
2	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749002	POZO “LAS PARTICIONES”	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	Sin Umbral	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	2005,0	2005,0	910
3	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749003	POZO LAS TINADAS	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	Sin Umbral	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	1015,0	1015,0	910
4	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	Finca Los Ruices- Pozo drenante de tierras	NITRANET	2262,5	1625,7	2321	2419,5	Sin Umbral	2370,3	2556	2465	2225,0	2390,5	910
5	70.008	ONTUR	CA0738001	Abast. Montealegre del Castillo	ABAS	120	107,5	138	153,5	Sin Umbral	145,7	No Muestreado	153,5	175,0	175,0	173
6	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	Fuente de Agra	NITRANET	1531,5	1053	1446,8	1302,5	1457	1374,6	1144,3	1223,4	1417,8	1281,0	163
7	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	Fuente Azaraque	SORDIP	1302	956,5	1204	1332	1457	1289,3	1282,3	1307,1	1231,5	1256,9	163
8	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	La Fuentecica (Agramón)	NITRANET	2595	1549	2257,2	2460,3	1457	2358,8	2289,5	2374,9	2369,3	2329,4	163
9	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734004	Pozo La Horca	VIGILANCIA	No Muestreado	1652	No Muestreado	No Muestreado	1457	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	163
10	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734-HORCA	Mantial Fte Principal de Agramón.	VIGILANCIA	No Muestreado	1728,7	No Muestreado	No Muestreado	1457	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	163
11	70.012	CINGLA	CA0735004	SAT Pozo San José (pozo 3)	SORI	1385,5	949,6	1145,5	1078,7	338	1105,4	1162	1120,3	900,7	1031,3	249
12	70.012	CINGLA	CA0735005	Comunidad de Aguas de Santa María	SORI	455	536,5	487	514,3	338	503,4	466,3	490,3	562,0	490,3	249
13	70.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001 **	Baños de Fortuna	SORI	789	829,8	702	764	731	743,3	No Muestreado	764	No muestreado	No muestreado	774
14	70.028	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741004	Manantial de las Cabezas.	SORI	No Muestreado	No Muestreado	1089	1758,5	731	1775,3	1613	1671,2	1846,0	1729,5	774
15	70.029	QUIBAS	CA0711-PRAO	Fuente del Prao	SORI	No Muestreado	509,6	538	514,9	Sin Umbral	522,3	485	504,7	488,5	487,3	361
16	70.033	BAJO QUÍPAR	CA07000021	Fuente del Cabezo	SORDIP	No Muestreado	960,3	1278,3	1023	Sin Umbral	1150,6	890,5	956,7	940,5	915,5	997
17	70.033	BAJO QUÍPAR	CA0715002	POZO ARISTERO	SORI	1273,7	896,3	1202	1340	Sin Umbral	1271	1074	1180,4	1221,7	1188,7	997
18	70.034	ORO-RICOTE	ABSB068	Fuente Benito	ABAS	2911	2248,5	No Muestreado	1499	Sin Umbral	1499	1733,5	1616,3	No muestreado	1733,5	898
19	70.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	La Fuentecica	SORDIP	3288	2890,8	1609	3333,3	Sin Umbral	2471	3637,5	3485,4	3528,5	3583,0	3275
20	70.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	Fuente de la Jota	SORI	3641	2462,5	3110,5	3361,5	Sin Umbral	3236	3622	3517,8	3868,3	3745,2	3275
21	70.039	BULLAS	CA0721002	C.R. Campo Alto "La Paca"	NITRANET	1817,3	1483	1456,5	1653,3	Sin Umbral	1554,9	1563	1608,1	1548,0	1555,5	214
22	70.039	BULLAS	CA0721004	Manantial de Coy	SORI	278	300	345,5	317	Sin Umbral	336	410,6	387,2	352,3	377,3	214
23	70.039	BULLAS	CA0721-BURETE	Fuente de Burete	VIGILANCIA	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	358	Sin Umbral	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	589,0	589,0	214
24	70.042	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	956,0	895,1	232
25	70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	Pozo nº 2 Montemar	SORDIP	No Muestreado	450	No Muestreado	520,3	Sin Umbral	520,3	620,8	570,5	299,7	483,1	232
26	70.046	PUENTES	CA07000001	Pozo El Consejero	NITRANET	1790	1852,6	2014,4	2344,5	Sin Umbral	2161	2089,2	2216,9	2100,7	2094,1	2193
27	70.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	CA07000011	Pozo Rincón del Grillo	VIGILANCIA	1176	695,5	1227,5	1576	Sin Umbral	1343,7	No Muestreado	1576	1527,7	1527,7	250
28	70.050	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001S	Pozo Finca Baldazos	NITRANET	2332	2275	2139	2418,3	Sin Umbral	2325,2	No Muestreado	2418,3	No muestreado	No muestreado	1816
29	70.050	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	SAT LOS VERAS	SORDIP	2155	1847,7	2057	1989,5	Sin Umbral	2030	1985,5	1986,8	2008,7	1995,4	1816
30	70.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC03	Pozo 1 - Río Seco	VIGILANCIA	No Muestreado	658	No Muestreado	No Muestreado	498	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	352
31	70.053	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	El Pino	SORI	No Muestreado	No Muestreado	421	386,8	498	393,6	464,3	425,5	326,5	395,4	352
32	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014	Pozo del Tío Enrique	SORI	No Muestreado	1206,8	1250	1268	1590	1260,8	1212	1254	No muestreado	1212,0	1005

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	Sulfatos (mg/l) 2023	Sulfatos (mg/l) 2022- 2023	Valor Umbral Plan Hidrológico 2022-2027 (mg/l)
33	70.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731016	Pozo Villalba I	SORI	No Muestreado	1090	1131,5	1085	1590	1103,6	1078,7	1081,8	1056,3	1065,9	1005
34	70.055	TRIASICO DE CARRASCOY	CA0729001	Pozo Cabezo Colorao	VIGILANCIA	No Muestreado	No Muestreado	1663	No Muestreado	Sin Umbral	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	1629,0	1629,0	1331
35	70.055	TRIASICO DE CARRASCOY	CA0729003	SAT. BUENAVISTA	VIGILANCIA	1648	1490	1541	No Muestreado	Sin Umbral	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	1605,0	1605,0	1331
36	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	Pozo Jerez	SORDIP	1896,7	1606,8	1863,5	1803,7	1520	1827,6	No Muestreado	1803,7	1862,5	1862,5	1453
37	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S S	Pozo las minas-las jaricas	SORDIP	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	1520	No Muestreado	1975,8	1975,8	1864,3	1920,0	1453
38	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	ARIDOS Y TRANSPORTES-LA PURGARA	NITRANET	1681,7	1350	1797,8	1772,3	1520	1785	1669,5	1720,9	1744,0	1706,8	1453
39	70.057	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	SAT LA CASILLA	SORDIP	1804	1909,3	2196	2378	1520	2287	2223	2300,5	2330,8	2276,9	1453
40	70.058	MAZARRÓN	CA0732001	Los Vaqueros-Cañada Gallego	SORI	1465	1505,5	1558	1643,3	1267	1609,2	2010	1826,7	1893,5	1943,4	795
41	70.058	MAZARRÓN	CA0732003S*	Sondeo geotérmico de El Saladillo	SORI	3299	2414	3371	No Muestreado	1267	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	795
42	70.058	MAZARRÓN	CA0732004	POZO DE LA PILA	NITRANET	1055,3	867	1024,8	791,5	1267	921,1	826,8	809,1	683,8	755,3	795
43	70.058	MAZARRÓN	CA0732- SIC02	POZO LORENTES-1	SORI	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	1267	No Muestreado	No Muestreado	No Muestreado	889,7	889,7	795
44	70.061	ÁGUILAS	CA07000016	SAT Primaflor	SORDIP	1388	1304	1197	1236,3	1301	1220,6	1092,3	1164,3	1368,0	1230,2	1107
45	70.061	ÁGUILAS	CA0733002	Pascual Hnos.	SORDIP	No Muestreado	1104,3	1074	1082,8	1301	1120,4	1021,2	1052	1212,3	1116,8	1107
46	70.061	ÁGUILAS	CA0733005	Comunidad de Regantes de Águilas Pozo Nº1	NITRANET	No Muestreado	No Muestreado	1027,5	1116	1301	1071,7	2312,5	1714,3	1257,3	1784,9	1107
47	70.061	ÁGUILAS	CA07NI-62	Pozo de la Higuera	SORI	1523,7	1575,3	1485	2155,5	1301	1820,3	2279	2217,3	2362,3	2320,6	1107
48	70.061	ÁGUILAS	PC- 073311901	Aguilas-Cala Reona	NITRANET	1352,5	1414,5	1457	No Muestreado	1301	No Muestreado	No Muestreado	No muestreado	No muestreado	No muestreado	1107
49	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA07000026	Ership- Escombreras	SORDIP	No Muestreado	617,3	698,3	636	Sin Umbral	667,1	680,5	658,3	641,0	660,8	332
50	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001	Pozo de Aceites Especiales del Mediterraneo	SORDIP	No Muestreado	1426,8	No Muestreado	1761,5	Sin Umbral	1761,5	1710	1751,2	No muestreado	1710,0	332
51	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017	Pozo nº 17 Repsol Petróleo	SORDIP	No Muestreado	587,3	614,5	559	Sin Umbral	577,5	544	554	No muestreado	544,0	332
52	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO INFERIOR)	NITRANET	1208	1057,7	1259	1233,7	Sin Umbral	1228,8	1243,5	1239,3	1173,8	1208,6	332
53	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	Vertedero del Gorguel (ACUIFERO SUPERIOR)	SORDIP	814	843,3	559,5	527,3	Sin Umbral	543,4	705,8	616,5	1272,8	989,3	332

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

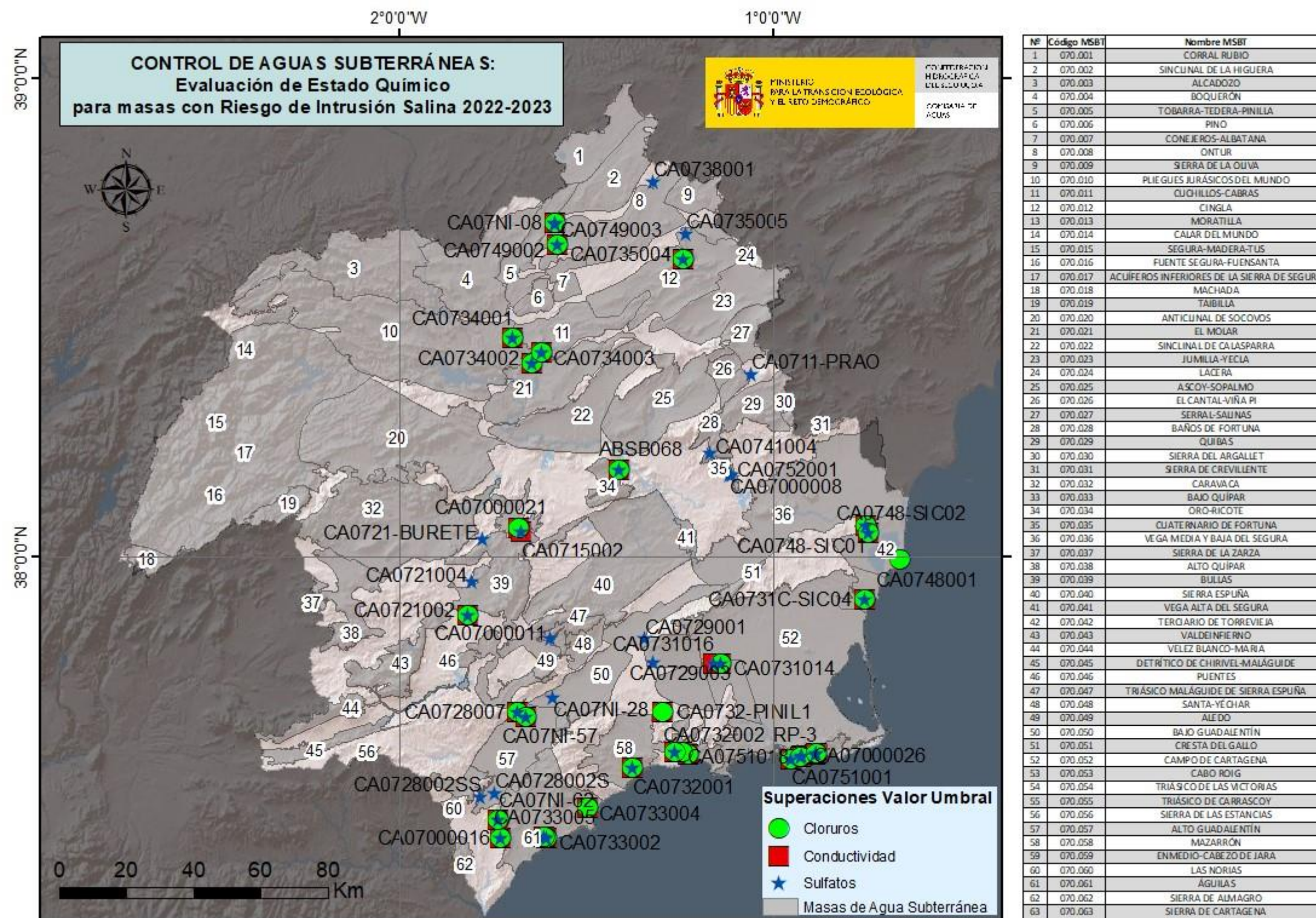


Figura 12.- Superaciones de la NCA de parámetros con Valor Umbral para el periodo 2022-2023.

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 y la continuación en 2023.**

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	2023	2022-2023	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2018-2023
1	70.001	CORRAL RUBIO	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	Nitratos	Nitratos	
2	70.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	NO3, Plag.Ind. y Plag.Tot.	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	Nitratos	Nitratos	
3	70.003	ALCADOZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	70.004	BOQUERÓN	NO3, Plag.	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	Nitratos, Sulfatos	Nitratos	
5	70.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	NO3, C.E.	NO3	NO3, Plag.Ind. y Plag.Tot.	NO3	NO3, Plag.Ind.	NO3, Plag.Ind.	NO3, Plag.Ind.	Nitratos, Plaguicidas Individual	Nitratos, Plaguicidas Individual	
6	70.007	CONEJEROS-ALBATANA	-	NO3	NO3	NO3, Plag.Ind.	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, Plag.Ind., C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	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	2023	2022-2023	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2018-2023
										Plaguicidas Individual	Plaguicidas Individual	
7	70.008	ONTUR	-	-	-	-	-	-	-	Sulfatos	Sulfatos	
8	70.011	CUCHILLOS-CABRAS	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., SO42-	NO3, C.E., SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
9	70.012	CINGLA	C.E., SO42-	C.E., SO42-	C.E., SO42-	C.E., SO42-	C.E., Cl-, SO42-	C.E., Cl-, SO42-	C.E., Cl-, SO42-	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
10	70.013	MORATILLA	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	-	NO3	-	-	Nitratos
11	70.024	LÁCERA	NO3	NO3	-	-	-	-	-	Nitratos	Nitratos	
12	70.026	EL CANTAL-VIÑA PI	-	-	-	-	-	NO3	NO3	Nitratos	Nitratos	
13	70.028	BAÑOS DE FORTUNA	C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., SO42-	NO3, SO42-	NO3, SO42-	NO3, SO42-	NO3, SO42-	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	
14	70.029	QUIBAS	-	-	-	-	SO42-	SO42-	SO42-	Sulfatos	Sulfatos	Nitratos
15	70.032	CARAVACA	Plag.	-	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	Nitratos	Nitratos	
16	70.033	BAJO QUIPAR	NO3	NO3, Plag.Ind. y Plag.Tot.	NO3	NO3	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
17	70.034	ORO-RICOTE	-	-	-	-	C.E., Cl-, SO42-	C.E., Cl-, SO42-	C.E., Cl-, SO42-	No se muestrea el punto que presenta estas superaciones, pero se considera en mal estado por la tendencia de	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	

Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos												
Nº	Código MSBT	MSBT	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2018-2023
										los años anteriores		
18	70.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3, SO42-	NO3, SO42-	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	
19	70.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Plag.	NO3, Plag.Ind. y Plag.Tot.	NO3, Plag.Ind. y Plag.Tot.	NO3	NO3, Plag.Ind. y Plag.Tot.	NO3, Plag.Ind.	NO3, Plag.Ind.	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas Individual	
20	70.037	SIERRA DE LA ZARZA	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3	Nitratos	Nitratos	
21	70.038	ALTO QUÍPAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nitratos
22	70.039	BULLAS	Plag.	NO3	NO3	-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	C.E., Cl-, SO42-	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos
23	70.040	SIERRA ESPUÑA	-	-	-	-	-	-	-	Nitratos	Nitratos	
24	70.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	-	NO3	-	NO3	-	NO3	NO3			
25	70.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	NO3, Plag.	NO3	NO3	NO3	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
26	70.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	C.E.	-	-	-	-	-	-	-	-	Nitratos
27	70.046	PUENTES	-	-	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3, SO42-	Nitratos	Nitratos	
28	70.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	-	-	-	-	SO42-	-	-	Sulfatos	Sulfatos	
29	70.050	BAJO GUADALENTÍN	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3, Cl-, SO42-	NO3, SO42-	NO3, Cl-, SO42-	Nitratos, Sulfatos	Nitratos, Sulfatos	

Contaminantes presentes en las masas con incumplimientos												
Nº	Código MSBT	MSBT	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	Nitratos (>37,5 mg/l y < 50mg/l) 2018-2023
30	70.051	CRESTA DEL GALLO	-	-	-	-	-	NO3	-	-	-	
31	70.052	CAMPO DE CARTAGENA	NO3	NO3	NO3, Plag.Ind.	NO3, Plag.Ind.	NO3, Plag.Ind.	NO3, Plag.Ind.	NO3, Plag.Ind.	Nitratos	Nitratos, Plaguicidas Individual	
32	70.053	CABO ROIG	-	SO42-	NO3	NO3	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
33	70.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	C.E.	C.E.	-	-	C.E., Cl-, SO42-	C.E., Cl-, SO42-	C.E., Cl-, SO42-	Conductividad, Sulfatos	Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos
34	70.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	-	-	-	-	-	-	-	Sulfatos	Sulfatos	
35	70.057	ALTO GUADALENTÍN	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
36	70.058	MAZARRÓN	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
37	70.061	ÁGUILAS	NO3, C.E., SO42-	NO3, C.E., SO42-	NO3, C.E., SO42-	NO3, C.E., SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	Nitratos, Conductividad, Cloruros, Sulfatos	
38	70.063	SIERRA DE CARTAGENA	NO3, Plag.	NO3, Plag.Ind. y Plag.Tot.	NO3	NO3	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	NO3, C.E., Cl-, SO42-	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:

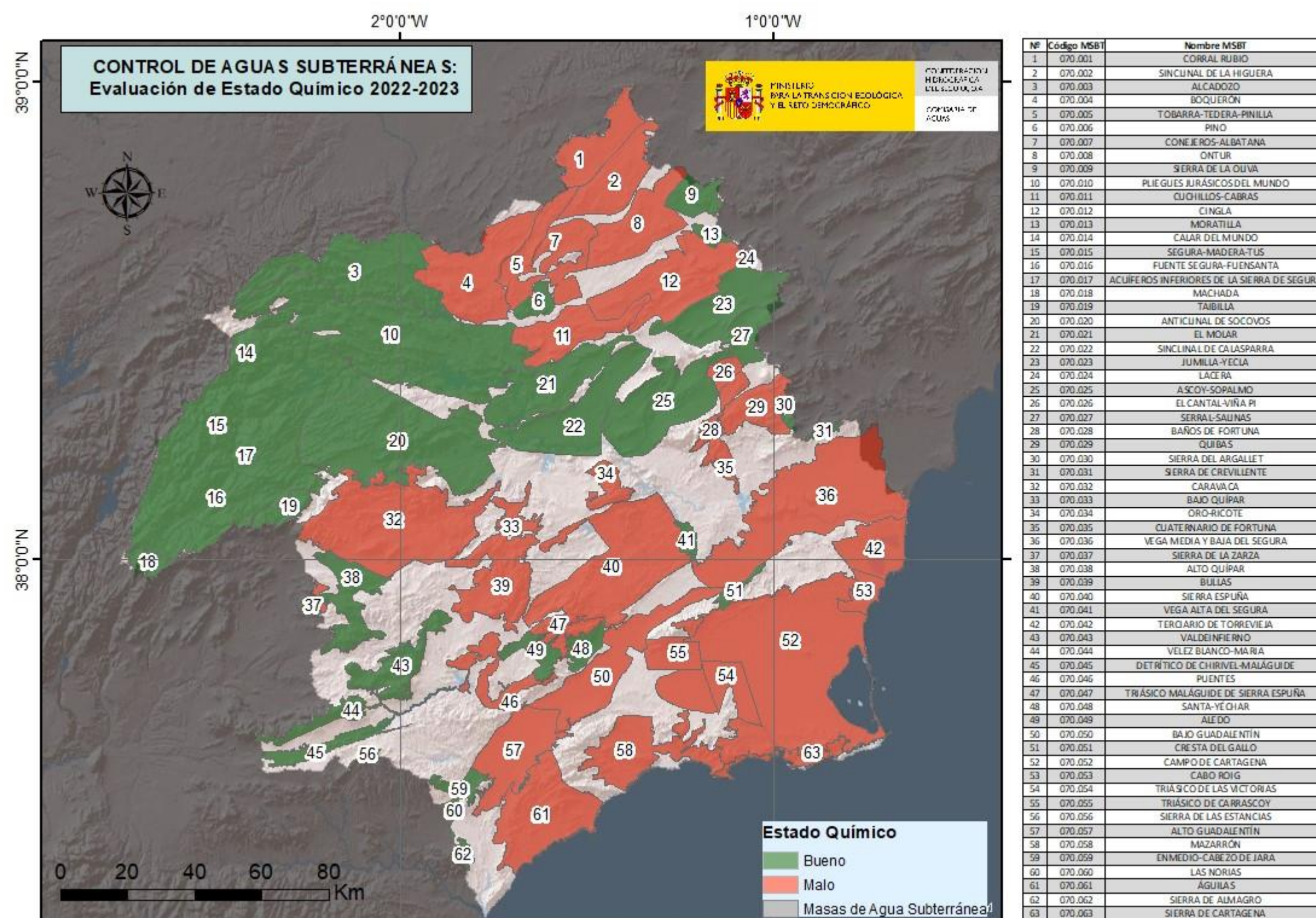


Figura 13.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el bienio 2022-2023. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).

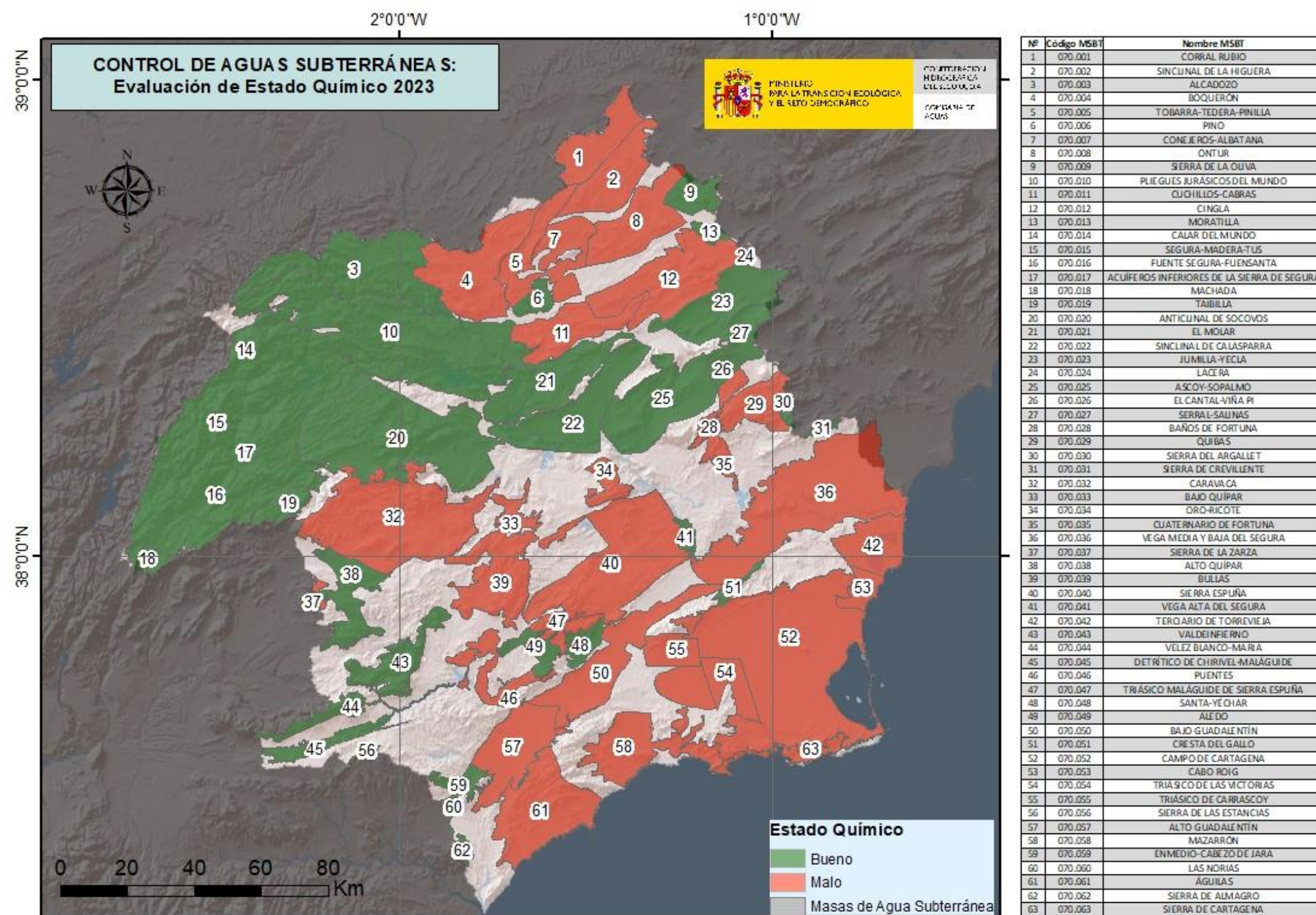


Figura 14.- Representación de las MSBT del Segura según su estado químico para el año 2023. Buen estado químico (verde) y mal estado químico (rojo).

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 2019-2023; tal y como se observa en la Figura 15. Son 6 MSBT las que cumplen esta condición: **(070.013)** Moratilla, **(070.029)** Quibas, **(070.038)** Alto Quipar, **(070.039)**, Bullas, **(070.045)** Detrítico de Chirivel-Maláguide y **(070.054)** Triásico de las Victorias.

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).

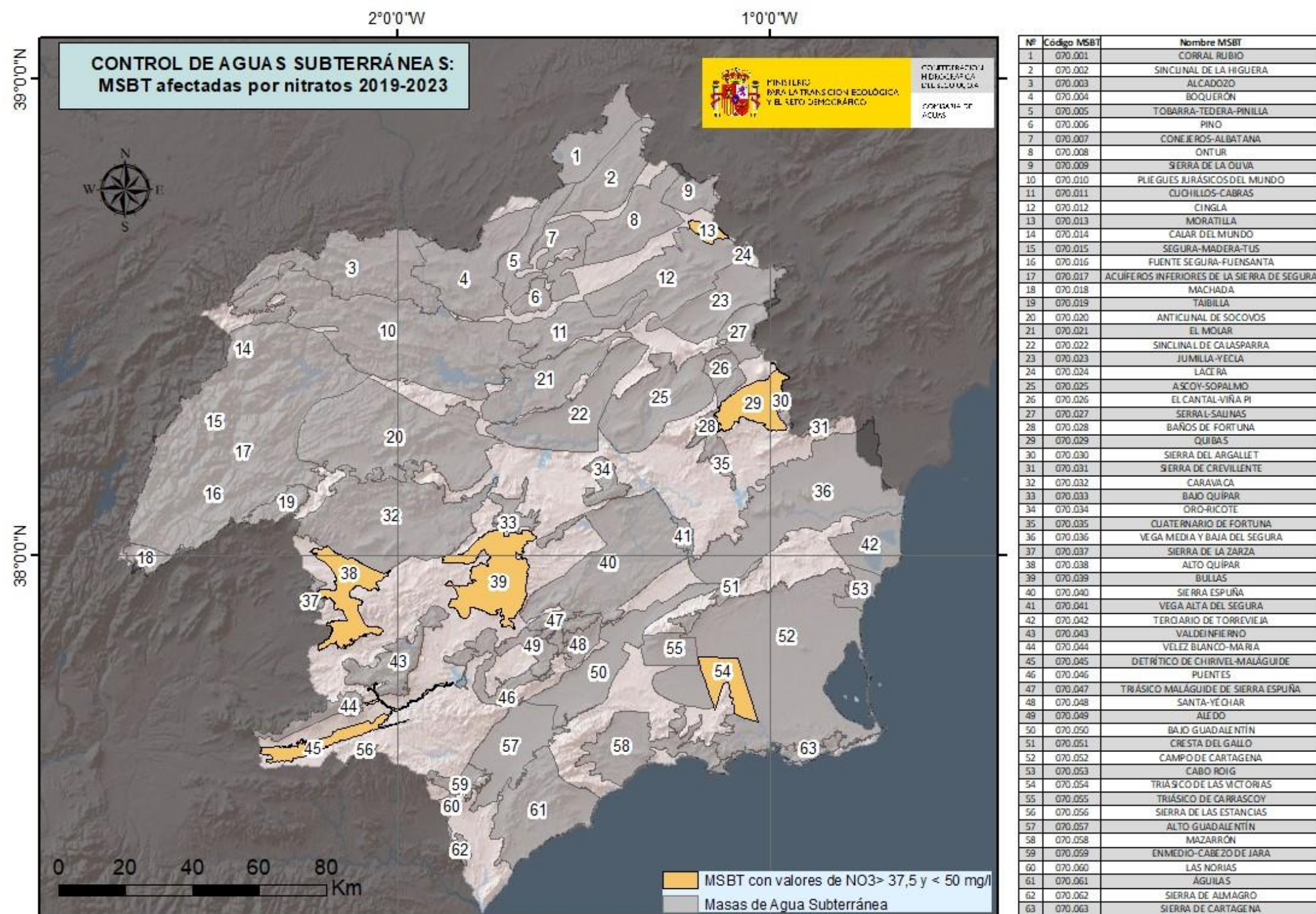


Figura 15.- Representación de las MSBT del Segura que presentan valores de NO₃ entre 37.5 mg/L y 50 mg/L. (periodo cuatrienal 2019-2023)

9. EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO Y CALIDAD QUÍMICA

9.1. DIAGNOSTICO POR MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

AÑO 2023

Se incluye una tabla resumen de diagnóstico del Estado Químico y de la Calidad Química de las MSBT de valoración para **2023**; 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 **31 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). Es importante destacar que en esta evaluación se ha tenido en cuenta la nueva NCA que presentan los plaguicidas el RD 3/2023, no obstante, se ha realizado a efectos de calidad de aguas, y se han integrado en la tabla 20 en color verde.

En este caso los **parámetros que incumplen la normativa se han identificado en 46 masas**, por lo que estas mismas presentan una calidad química deficiente. Solamente se han identificado 17 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 (2023).

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	32	BUENA	Todos los puntos cumplen el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003	17
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro del RD 3/2023	15
MALO	31	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 3/2023	31

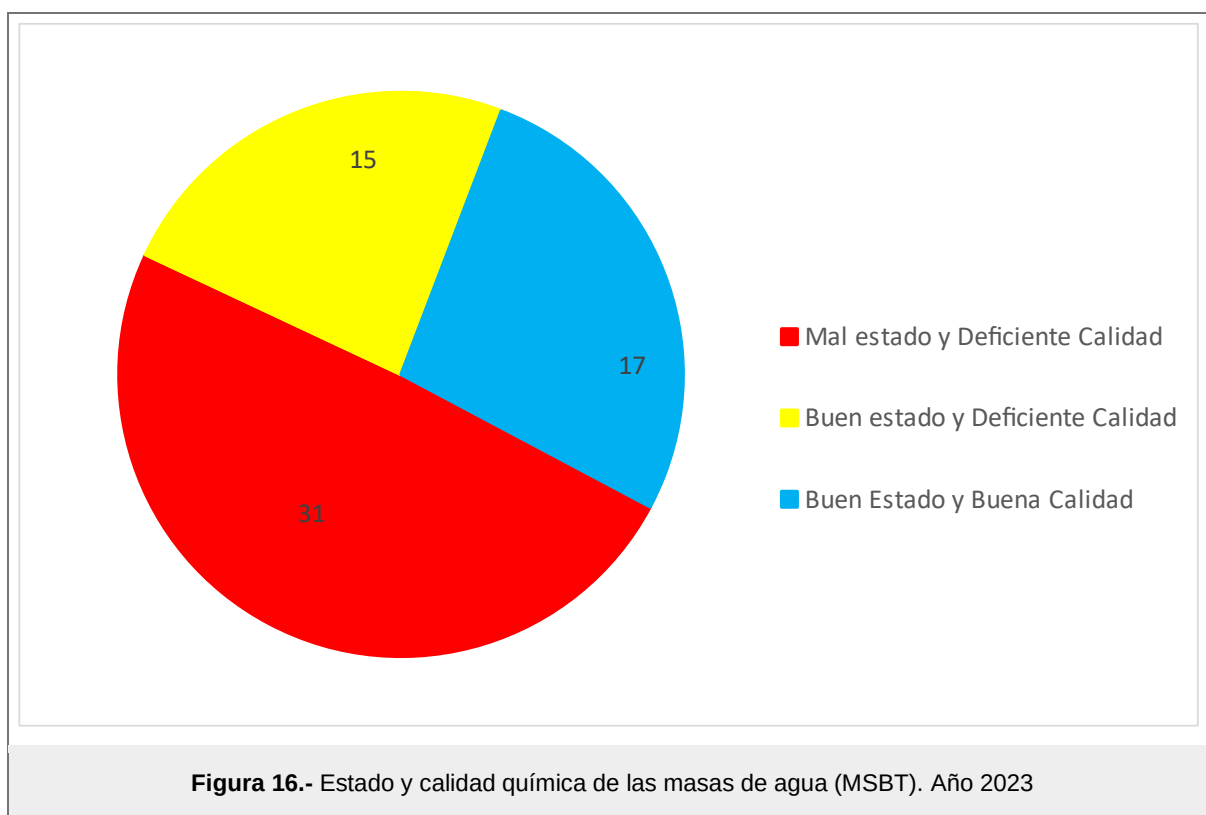
De un modo más visual se incluye un gráfico donde se clasifican las masas de agua por su estado químico y su calidad química. Es importante destacar que, en esta ocasión, todas las masas que presentan mal estado químico también presentan mala calidad química.

Por otra parte, 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. 3/2023, para valores límite de “buena calidad química”. Este es el caso son 15 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:

Alcadozo, Pino, El Molar, Sinclinal de Calasparra (no se muestrea en 2023 pero su tendencia de años anteriores es presentar superación por Cl y por Na), Ascoy-Sopalmo, El Cantar de Viña Pi, Sierra de Crevillente, Vega Alta del Segura, Valde Infierno, Santa Yechar, Aledo, Cresta del Gallo, Enmedio-Cabeza de Jara, Las Norias, Sierra de Almagro (15)

En el caso de Aledo y Alcadozo presentan superación por Estireno, que no se encuentra legislado en ningún Real Decreto, pero se recoge en la Tabla 9 del apartado 7 en la que se consideró por criterio experto una NCA con valor de 1 µg/l.

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



PERIODO 2022-2023

Del mismo modo, se ha hecho esta valoración para el conjunto de datos correspondientes al bienio **2022-2023**.

De este modo, los parámetros que incumplen la normativa se han identificado en 32 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 46 masas, por lo que estas mismas presentan una calidad química deficiente. Solamente se han identificado 17 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 (2022-2023).

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	31	BUENA	Todos los puntos cumplen el RD 1514/2009, los valores umbral y el RD 140/2003 (1 no muestreada)	17
		DEFICIENTE	Algún punto incumple en algún parámetro del RD 140/2003	14
MALO	32	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	32

Para el bienio 2022-2023 también se incluye el gráfico donde se clasifican las masas de agua por su estado químico y su calidad química.

Asimismo, se identifican 14 MSBT con buen estado, pero con deficiente calidad, relacionadas en principio **con los fenómenos de riesgo de intrusión salina (por presumible sobreexplotación)**; son:

Pino, El Molar, Sinclinal de Calasparra, Jumilla-Yecla, Ascoy-Sopalmo, Serral Salinas, Sierra de Crevillente, Vega Alta del Segura, Valdeinfierno, Santa-Yechar, Cresta del Gallo, Enmedio-Cabeza de Jara, Las Norias, Sierra de Almagro (14)

En el caso de Serral Salinas presenta superación por Estireno, que no se encuentra legislado en ningún Real Decreto, pero se recoge en la Tabla 9 del apartado 7 en la que se consideró por criterio experto una NCA con valor de 1 µg/l.

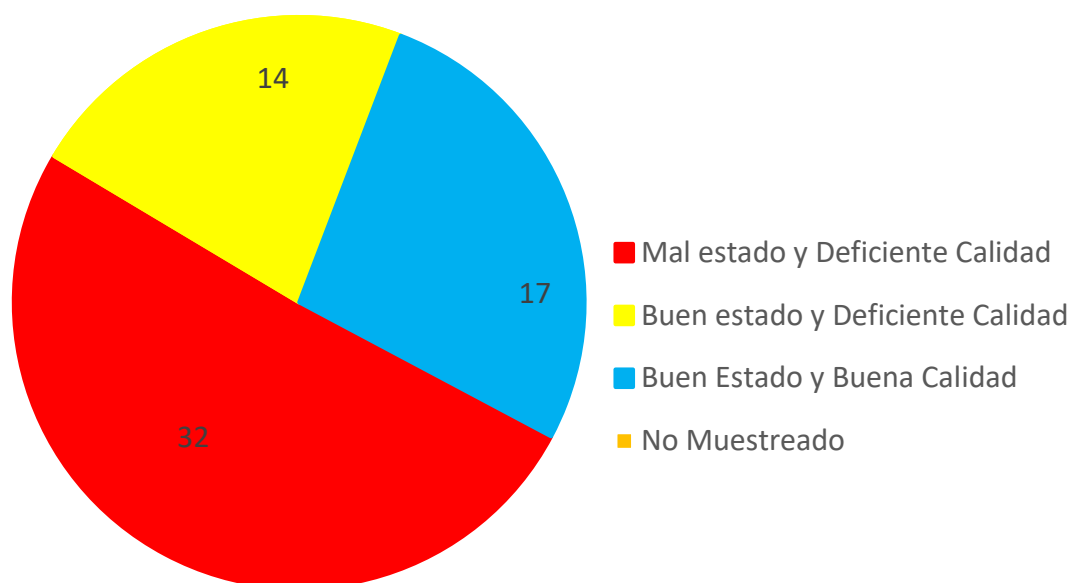


Figura 17.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT). Año 2022-2023

También se incluye un gráfico donde se representa la evolución del estado y la calidad química de las masas de agua entre desde 2018 a 2023.

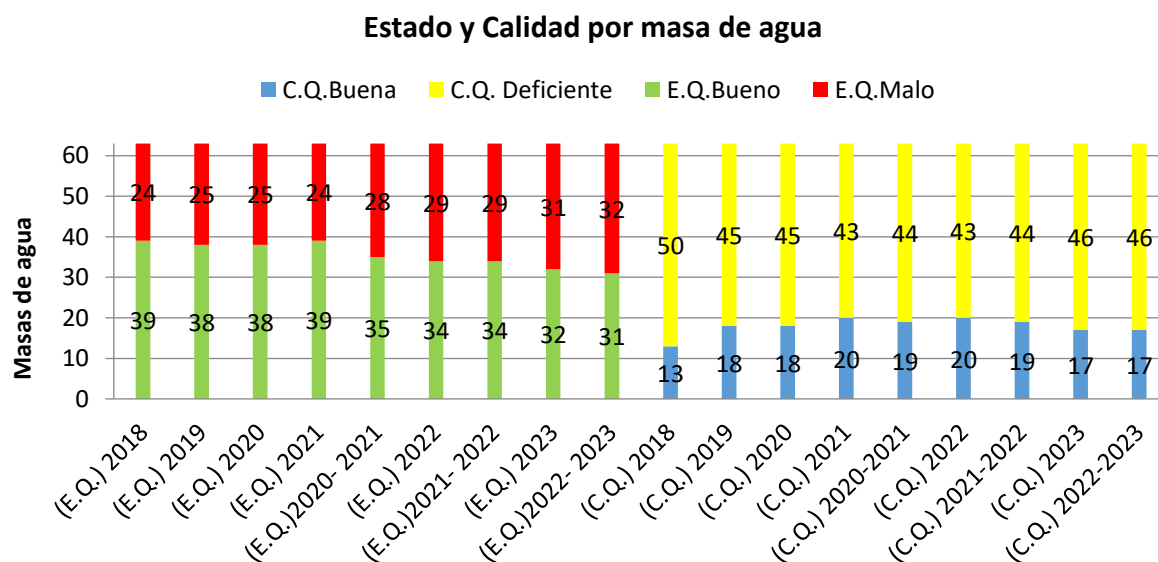


Figura 18.- Estado y calidad química de las masas de agua (MSBT).

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.

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																										
		2023																										
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.003	ALCADOZO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.004	BOQUERÓN	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										

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
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.006	PINO	2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.008	ONTUR	2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	2022-2023																										
		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																										
		2023																										
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	2023																										
		2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.012	CINGLA	2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
070.013	MORATILLA	2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2020-2021																										
		2021																										
		2020																										
		2019																										

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
		2023																										
		2022-2023																										
070.014	CALAR DEL MUNDO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.017	ACUÍF. INF. DE LA SIERRA DEL SEGURA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.018	MACHADA	2018																										
		2019																										

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
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.019	TAIBILLA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.021	EL MOLAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA*** *	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
		2021-2022																										
		2023****																										
		2022-2023																										
070.023	JUMILLA-YECLA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.024	LÁCERA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.025	ASCOY-SOPALMO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.027		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
	SERRAL-SALINAS	2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.029	QUIBAS	2023																										
		2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	2022																										
		2020-2021																										
		2021																										
		2020																										
		2019																										

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
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.032	CARAVACA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.033	BAJO QUÍPAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.034	ORO-RICOTE***	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023***																										
		2022-2023																										
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.036		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	DQO	Zn
	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.038	ALTO QUÍPAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.039	BULLAS*	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.040	SIERRA ESPUÑA	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																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.043	VALDEINFIERNO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.044	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										

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
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.046	PUENTES	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.047	TRIÁS. MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.048	SANTA YECHAR	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.049	ALEDÓ	2018																										
		2019																										
		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
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.050	BAJO GUADALENTÍN	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.051	CRESTA DEL GALLO	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.053	CABO ROIG	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										

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
		2022-2023																										
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	2023																										
		2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
070.057	ALTO GUADALENTÍN	2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										
		2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
070.058	MAZARRÓN	2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										

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																										
		2023																										
		2022-2023																										
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.060	LAS NORIAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.061	ÁGUILAS	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	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	DQ _O	Zn
		2023																										
		2022-2023																										
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	2018																										
		2019																										
		2020																										
		2021																										
		2020-2021																										
		2022																										
		2021-2022																										
		2023																										
		2022-2023																										

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

* En esta ocasión ORO-RICOTE no presenta mal estado debido a que el punto de muestreo, donde siempre aparecen concentraciones elevadas de C.E, Cl y SO₄, no ha sido muestreado este año.

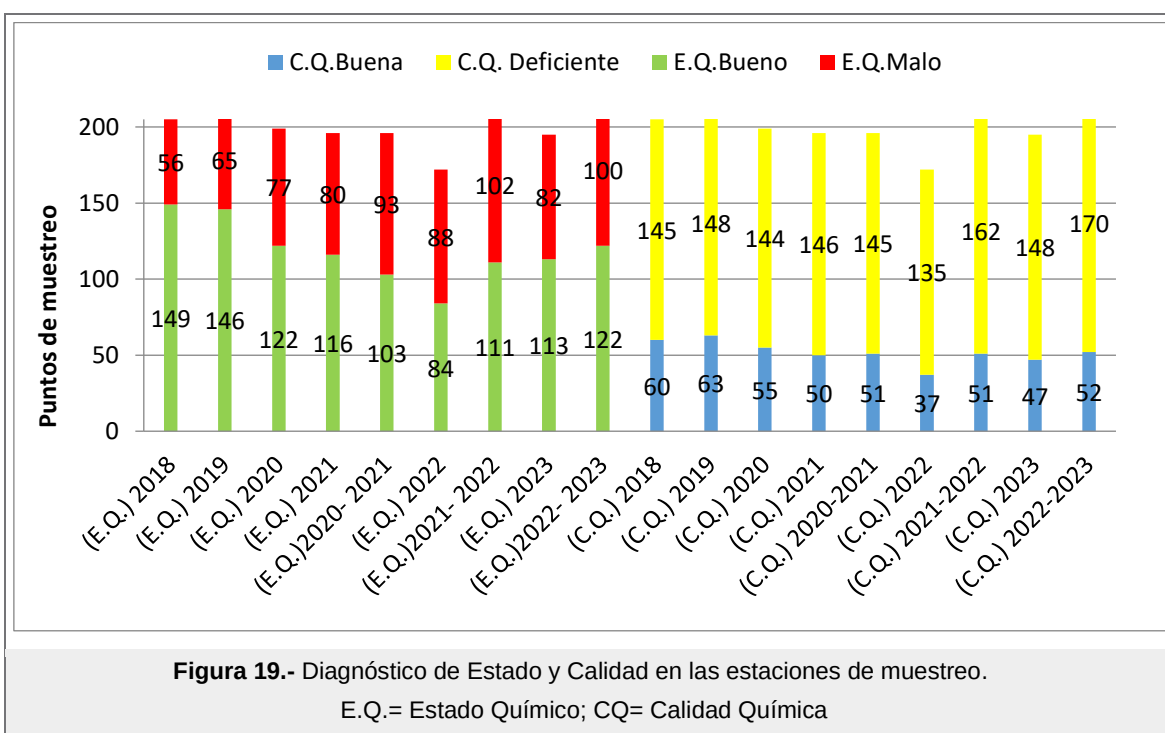
** Para la MSBT "070.039 Bullas", el VU solamente afecta al acuífero (Don Gonzalo-La Umbría), el resto de la MSBT estaría en buen estado.

***En la MSBT 070.034 ORO-RICOTE, no se ha muestreado en 2023 el punto que produce las superaciones, pero se considera en mal estado debido a la tendencia que presenta en los últimos años.

**** La MSBT 070.022 SINCLINAL DE CALASPARRA, no se ha muestreado en 2023, pero se considera en buen estado y mala calidad química debido a la tendencia que presenta en los últimos años.

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 más 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 de 2018 a 2023



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 A 2023. 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 a 2023).

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento									
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023			
070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	AB070001	AB070001	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO3	NO3	NO3			
070.001	CORRAL RUBIO	CA0755002	CA0755002	CA0755002	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃ , SO42-	NO3	NO3	NO3	NO3			
070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-02	CA07NI-02	CA07NI-02	B	B	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃	NO3, SO42-	NO3, SO42-	NO3, SO42-	NO3, SO4			
070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-04	CA07NI-04	CA07NI-04	B	M	M	M	M	M	M	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B	B	NO ₂	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO3					
070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-66	CA07NI-66	CA07NI-66	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF						Estireno	Estireno				
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	AB070027	AB070027	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF						Estireno	Estireno				
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	CA0702001	CA0702001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO4	SO ₄ ²⁻	F-, SO42-	F-, SO42-	F-, SO42-	F-, SO42-	F-, SO42-	F-, SO4			
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702003	CA0702003	CA0702003	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Clorpirifos, NO ₃ , NO ₂	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO3	NO3	NO3			
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702004			N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M		N M	N M	SO42-	SO42-		SO42-					
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702005			M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	NO ₃	NO3	NO ₃									
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702006			M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	NO ₃	NO2, NO3										
070.003	ALCADOZO	AB070004	AB070004	AB070004	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.003	ALCADOZO	AB070005	AB070005	AB070005	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.003	ALCADOZO	AB070030	AB070030	AB070030	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B						Estireno					
070.003	ALCADOZO	CA0753002	CA0753002	CA0753002	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B												
070.003	ALCADOZO	ABS009			N M	B	N M	N M	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	N M												
070.004*	BOQUERÓN	CA0703001	CA0703001	CA0703001	B	B	N M	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	N M	DF	DF	N M	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO4		SO42-	SO ₄ ²⁻		SO42-	SO42-	SO4			
070.004*	BOQUERÓN	CA0703003	CA0703003	CA0703003	B	B	B	B	B	M	B	B	M	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	Atrazina, SO42-	SO42-	Estireno, SO4, Metolaclor o, Atrazina	SO4			
070.004*	BOQUERÓN	CA0703005	CA0703005	CA0703005	M	N M	M	M	M	M	M	M	M	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Glifosato, NO ₃ , SO ₄ ²⁻		NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-, Fe	NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Fe	NO3, Fe, SO42-	NO3, Fe, SO42-	NO3, SO42-, Atrazina	NO3, SO4			
070.004*	BOQUERÓN	CA07NI-63	CA07NI-63	CA07NI-63	M	M	M	M	M	M	M	B	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B	DF	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO3		NO3			
070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC01			N M	B	N M	N M	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	N M												
070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC02			N M	N M	B	N M	N 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-, SO ₄ ²⁻						
070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC03			B	N M	N M	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	N M	N M												
070.004*	BOQUERÓN	CA0703-SIC04			N M	N M	B	N M	N 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						SO ₄ ²⁻						
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA07NI-06S	CA07NI-06S	CA07NI-06S	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF						SO4, C.E.	SO4, C.E.				
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	AB070033	AB070033	AB070033	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	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-	NO3, SO42-	NO3, SO4			
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA0716003	CA0716003	CA0716003	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO42-	SO42-	SO4			
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA0716004	CA0716004	CA0716004	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., NO3, SO4	F-, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	F-, NO3, SO42-	F-, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, F-, SO42-	NO3, F-, SO42-	NO3, SO42-	NO3, F-, SO4			
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA0716005S	CA0716005S	CA0716005S	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	DF								NO2, Cl-, SO42-	NO2, Cl-, SO42-	Cl, SO4	Cl, SO4	
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA07NI-07	CA07NI-07	CA07NI-07	B	B	M	B	M	M	M	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	C.E., SO4	Metolaclor o, C.E., SO ₄ ²⁻	SO42-	Metolaclor o, C.E., SO ₄ ²⁻	AMPA, Metolaclor o, SO42-	AMPA, C.E., SO42-	Metolaclor o, SO4	SO4, AMPA, Metolaclor o			
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	CA0716006			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	C.E., F-, SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻									
070.006	PINO	CA0718001	CA0718001	CA0718001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4	C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻	F-, C.E., SO42-	F-, C.E., Cl-, SO42-	F-, C.E., SO42-	F-, C.E., SO42-	SO4, C.E.	SO4, C.E.			
070.006	PINO	CA0718-SIC01			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻											
070.007*	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749002	CA0749002	CA0749002	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF									Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na	

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento												
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023						
070.007*	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749003	CA0749003	CA0749003	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	SO4										SO4			
070.007*	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749001	CA0749001	CA0749001	B	B	B	B	M	M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO4 ²⁻	SO4	SO4 ²⁻	SO42-	C.E., Cl ⁻ , SO4 ²⁻	NO3, SO42-	SO42-	Estireno, SO4	SO4					
070.007*	CONEJEROS-ALBATANA	CA07NI-08	CA07NI-08	CA07NI-08	B	M								DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl ⁻ , C.E.,NH4 ⁺ , NO2, SO4 ²⁻	C.E., NO3, SO4	NO3, C.E., Cl ⁻ , SO4 ²⁻	NO3, Terbutilazina, Cl ⁻ , C.E., SO42-	NO3, C.E., Cl ⁻ , SO4 ²⁻	NO3, Atrazina, Cl ⁻ , C.E., SO42-	NO3, Cl ⁻ , C.E., SO42-	NO3, Cl, C.E., Metolacloro, Terbutilazina	NO3, Cl, SO4, C.E., Metolacloro				
070.008*	ONTUR	AB070008	AB070008	AB070008	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	Estireno										Estireno			
070.008*	ONTUR	CA0738001	CA0738001	CA0738001	B	B	B	B	B	N M	B	M	M	B	B	B	B	B	N M	B	B	DF	DF	SO4										SO4			
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	CA07000050	CA07000050	CA07000050	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B														
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	CA0701-SIC01			B	B	N M	B	N M	N M	B	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M	DF	N M	N M	SO4 ²⁻	SO4	SO42-												
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704001	CA0704001	CA0704001	N M	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	N M	B	B	B	B	B	B	B	B														
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704002	CA0704002	CA0704002	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B														
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704003	CA0704003	CA0704003	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B															
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704005	CA0704005	CA0704005	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B														
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	AB070031		AB070031	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B														
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA07000051			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M														
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704004			B	N M	N 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	N M	N M	Cl ⁻														
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA07000018	CA07000018	CA07000018	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	NO2													
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734001	CA0734001	CA0734001	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, C.E., NO3, Pb, SO4 ²⁻	C.E., NO3, SO4	NO3, C.E., SO4 ²⁻	NO3, C.E., SO42-	NO3, Cl ⁻ , C.E., SO4 ²⁻	NH4, NO3, NO2, C.E., SO42-, Cl ⁻	NO3, C.E., SO42-, Cl ⁻	NO3, SO4, C.E., Cl	NO3, SO4, C.E., Cl						
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734002	CA0734002	CA0734002	B	B	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	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-	Cl ⁻ , C.E., Na, SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na						
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734003	CA0734003	CA0734003	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl ⁻ , C.E., Na, NO2, SO4 ²⁻	C.E., Cl ⁻ , SO4, Na	Cl ⁻ , C.E., SO4 ²⁻ , Na	C.E., Cl ⁻ , SO42-, Na	Cl ⁻ , C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl ⁻ , C.E., Na, SO42-	Cl ⁻ , C.E., Na, SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na						
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734004			N M	M	N M	N 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	N M		F ⁻ , C.E., Cl ⁻ , SO4, Na													
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734005			N M	B	N M	N 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	N M		C.E., Cl ⁻ , SO4, Na													
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA0734-HORCA			N M	M	N M	N 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	N M		C.E., Cl ⁻ , SO4, Na													
070.012*	CINGLA	AB070010	AB070010	AB070010	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B															
070.012*	CINGLA	CA0735001	CA0735001	CA0735001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF															
070.012*	CINGLA	CA0735004	CA0735004	CA0735004	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO4 ²⁻	C.E., SO4 ²⁻	Cl ⁻ , C.E., SO4 ²⁻	F ⁻ , C.E., SO42-	F ⁻ , Cl ⁻ , C.E., SO4 ²⁻	Fe, Ni, SO42-, Cl ⁻ y C.E.	F ⁻ , SO42-, Cl ⁻ , C.E.	SO42-, Cl ⁻ , C.E.	F ⁻ , SO42-, Cl ⁻ , C.E.						
070.012*	CINGLA	CA0735005	CA0735005	CA0735005	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO4 ²⁻	C.E., SO4 ²⁻	C.E., SO4 ²⁻	SO42-, Fe	SO4 ²⁻ , Fe	Fe, SO42-	Fe, SO42-	Ni, Zn, SO4	Fe, SO4						
070.012*	CINGLA	CA0735002S			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M															
070.013	MORATILLA	CA0750001S	CA0750001S	CA0750001S	M	M	M	M	M	B	M	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	B	DF	B	B	NO3, SO4 ²⁻	NO3	NO3	NO3	NO3	NO3									
070.014	CALAR DEL MUNDO	CA0736002	CA0736002	CA0736002	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B															
070.015	SEGURA-MADERATUS	CA0707008	CA0707008	CA0707008	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B															

					Estado Químico								Calidad Química								Parámetro que produce el incumplimiento													
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023			
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	CA0707009	CA0707009	CA0707009	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B											
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0700003 6	CA0700003 6	CA0700003 6	B	B	B	N M	B	N M	N M	B	B	B	B	B	N M	B	N M	N M	N M	B	B											
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707001	CA0707001	CA0707001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707004	CA0707004	CA0707004	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B											
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707006	CA0707006	CA0707006	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B											
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	AB070029			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M											
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	CA0799006	CA0799006	CA0799006	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	CA0799001			N M	N M	B	N M	N M	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	N M											
070.018	MACHADA	CA0700004 9	CA0700004 9	CA0700004 9	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.019	TAIBILLA	CA0700005 3	CA0700005 3	CA0700005 3	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070013	AB070013	AB070013	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070014	AB070014	AB070014	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	CA0737001	CA0737001	CA0737001	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B											
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	ABSB094			N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M											
070.021	EL MOLAR	CA0706001	CA0706001	CA0706001	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	DF	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na				Na, Cl ⁻	Cl, Na	Cl, Na	
070.021	EL MOLAR	CA0706-SIC01	CA0706-SIC01	CA0706-SIC01	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF									Cl, Na	Cl, Na	
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708001 S			B	N M	N M	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	N M	N M	N M											
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708002		CA0708002	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	NH4, Na, Cl ⁻	NH4, Na, Cl ⁻		NH4, Cl, Na		
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708005			B	N M	N M	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	N M	N M	N M											
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	CA0708006			B	N M	N M	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	N M	N M	N M											
070.023	JUMILLA-YECI-A	CA0705001	CA0705001	CA0705001	B	B	N M	B	B	N M	B	B	B	B	B	N M	B	B	N M	B	B	B	B											
070.023	JUMILLA-YECLA	CA0705004	CA0705004	CA0705004	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	B	B	DF	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	Cl ⁻ , Na		Cl ⁻ , Na						Cl, Na	Cl, Na	
070.024	LACERA	CA0700005 8 = (VER: CA0756001)	CA0700005 8 = (VER: CA0756001)	CA0700005 8 = (VER: CA0756001)	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	NO3, NO2	NO3							NO3, Estireno	NO3, Estireno	
070.024	LACERA	CA0756001	CA0756001	CA0756001	N M	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	N M	B	B	B	B	B	B	DF	DF									Estireno	Estireno	
070.024	LACERA	CA0756002	CA0756002	CA0756002	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF									Fe	Fe	
070.024	LACERA	CA0756003	CA0756003	CA0756003	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B											
070.025	ASCOY-SOPALMO	CA0700002 0	CA0700002 0	CA0700002 0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl ⁻ y Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Na, Cl ⁻	Na, Cl ⁻		Cl, SO4, Na	Cl, Na	
070.025	ASCOY-SOPALMO	CA0709003			N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M			C.E., Cl ⁻ , SO4, Na	Cl ⁻ , SO4	SO4 ²⁻	SO42-	SO4 ²⁻	NO3	NO3, SO42-	SO4	NO3, SO4
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	CA0700005 2	CA0700005 2	CA0700005 2	B	B	B	B	B	M	M	B	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO4 ²⁻	Cl ⁻ , SO4	SO4 ²⁻	SO42-	SO4 ²⁻	NO3	NO3, SO42-	SO4	NO3, SO4			
070.027*	SERRAL-SALINAS	CA0710001	CA0710001	CA0710001	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B											
070.027*	SERRAL-SALINAS	ABSB041		ABSB041	N M	B	B	B	B	B	B	N M	M	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	DF										Estireno	
070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741003	CA0741003	CA0741003	N M	M	M	M	M	M	M	B	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B	DF		Cl ⁻ , NO3, SO4	B, NO3, Cl ⁻ , SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl ⁻ , SO42-, Fe, Na	NO3, Cl ⁻ , SO42-, Na	NO3	NO3, Cl ⁻ , SO42-		NO3		
070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741004	CA0741004	CA0741004	N M	N M	M	M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF			C.E., Cl ⁻ , SO4 ²⁻	SO42-, Cl ⁻ , C.E., SO42-	C.E., Cl ⁻ , SO4 ²⁻	Cl ⁻ , C.E., SO42-	Cl ⁻ , C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E.	Cl, SO4, C.E.		
070.028*	BAÑOS DE FORTUNA	CA0741001			M	M	M	M	B	N M	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	N M	N M	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-					
070.029*	QUIBAS	CA0711002	CA0711002	CA0711002	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	B	DF	B	DF	DF	Cl ⁻ , C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl ⁻ , SO4, Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na		Na			Cl, Na	Cl, Na		

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento										
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023				
070.029*	QUIBAS	CA07111003	CA07111003	CA07111003	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl-	Na, Cl-	Etilbencen o, Estireno, Cl-, Na	Etilbencen o, Estireno, Cl-, Na				
070.029*	QUIBAS	CA0711-PRAO	CA0711-PRAO	CA0711-PRAO	N M	B	B	B	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, SO ₄ , Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, F-, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, F-, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	B, Na, F-, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	Estireno, F-, Cl-, SO ₄ , C.E.,Na	Estireno, F-, Cl-, SO ₄ , C.E.,Na				
070.029*	QUIBAS	CA07111004			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M													
070.029*	QUIBAS	CA07111006			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M													
070.029*	QUIBAS	CA0711-HIGUERA			N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M			N M	N M									
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	CA0742002	CA0742002	CA0742002	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B													
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	CA0742001			B	N M	N M	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	N M	N M													
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	CA07000038	CA07000038	CA07000038	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	DF	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		Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	Cl, SO ₄ , C.E., Na	Cl, SO ₄ , C.E., Na				
070.032	CARAVACA	AB070015	AB070015	AB070015	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	SO ₄ ²⁻										Estireno	
070.032	CARAVACA	CA0717002	CA0717002	CA0717002	B	B	M	M	M	M	M	B	M	DF	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Fósforo total, SO ₄ ²⁻			NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄		
070.032	CARAVACA	CA0717004	CA0717004	CA0717004	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B													
070.032	CARAVACA	CA0717007	CA0717007	CA0717007	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF												NO ₃ , SO ₄
070.032	CARAVACA	CA0717008	CA0717008	CA0717008	N M	B	N M	B	B	B	B	B	B	N M	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		SO ₄		SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻		
070.032	CARAVACA	CA0717-SIC06	CA0717-SIC06	CA0717-SIC06	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO ₄	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻			
070.032	CARAVACA	AB070016			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M													
070.032	CARAVACA	CA0717003			B	B	N M	B	N M	N M	B	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	B	N M	N M													
070.032	CARAVACA	CA0717005			M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Glifosato												
070.032	CARAVACA	CA0717-SIC01			B	N M	N 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	N M	N M	SO ₄ ²⁻												
070.032	CARAVACA	CA0717-SIC02		CA0717-SIC02	B	N M	N M	B	B	B	B	N M	B	DF	N M	N M	DF	DF	DF	DF	N M	DF	C.E., SO ₄ ²⁻			SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻					SO ₄	
070.032	CARAVACA	CA0717-SIC03			B	N M	N M	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	N M	N M													
070.032	CARAVACA	CA0717-SIC04			B	N M	N 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	N M	N M	Ni, Fe												
070.033*	BAJO QUIPAR	CA07000021	CA07000021	CA07000021	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., NO ₃ , SO ₄	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	Cl-, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Cl-	NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Estireno, Cl-, SO ₄ , C.E.	NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E.				
070.033*	BAJO QUIPAR	CA0715002	CA0715002	CA0715002	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., NO ₃ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻	C.E., Glifosato, NO ₃ , SO ₄	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Estireno, SO ₄ , C.E.	NO ₃ , Estireno, SO ₄ , C.E., Cl-				
070.033*	BAJO QUIPAR	CA0715-SIC01			B	N M	N 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	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻												
070.034*	ORO-RICOTE	CA0713001	CA0713001	CA0713001	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	B	B	B	N M	B	B	B	NH ₄ ⁺ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻	SO ₄											
070.034*	ORO-RICOTE	ABSB068		ABSB068	B	B	N M	B	M	M	M	N M	M	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	N M	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⁻			Cl, SO ₄ , C.E., Na			
070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA07000008	CA07000008	CA07000008	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	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	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⁻	NO ₃ , Estireno, Se, B, Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Estireno, Se, B, Cl, SO ₄ , C.E., Na				
070.035*	CUATERNARIO DE FORTUNA	CA0752001	CA0752001	CA0752001	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	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⁻	NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na	NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na					
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	ABSB040	ABSB040	B	B	B	M	M	M	M	B	B	DF	DF	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⁻	Cl, SO ₄ , C.E., Na	Cl, SO ₄ , C.E., Na				
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000004	CA07000004	CA07000004	B	B	N M	B	B	B	B	M	B	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cu, C.E., Mn, Na, Ni,	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⁻	NH ₄ , NO ₃ , Mn, Cl-,	NH ₄ , Fe, Mn, Cl, SO ₄ , Na				

					Estado Químico									Calidad Química									Parámetro que produce el incumplimiento																			
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023											
																						NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻					SO ₄ ²⁻ , Na															
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07000002 5S	CA07000002 5S	CA07000002 5S	N M	B	N M	N M	N M	M	M	M	M	N M	DF	N M	N M	N M	DF	DF	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⁻		NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na		NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na									
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724002 S	CA0724002 S	CA0724002 S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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										
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724008	CA0724008	CA0724008	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	B	B	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												
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724ISID RO	CA0724ISID RO	CA0724ISID RO	B	B	M							DF	DF	DF	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⁻		NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na		NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-MER	CA0724-MER	CA0724-MER	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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⁻		Estireno, Cl, SO ₄ , Na		Estireno, Cl, SO ₄ , Na				
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-PIT	CA0724-PIT	CA0724-PIT	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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⁻		Estireno, Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na		Cl, SO ₄ , C.E., Na				
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SAL	CA0724-SAL	CA0724-SAL	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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⁻		Cl, SO ₄ , C.E., Na		Cl, SO ₄ , C.E., Na				
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SASTRE	CA0724-SASTRE	CA0724-SASTRE	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M		DF	DF	DF	DF						NO ₃ , Fe, Se, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		NO ₃ , Fe, Se, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		NO ₃ , Estireno, Se, Cl-, SO ₄ ²⁻ , C.E.		NO ₃ , Estireno, Se, Cl-, C.E., SO ₄							
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC01	CA0724-SIC01	CA0724-SIC01	N M	N M	M							N M	N M	DF	DF	DF	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 ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na		NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na	
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-11	CA07NI-11	CA07NI-11	N M	B	B	B	B	M	M	B	B	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., Cl-, SO ₄ , Na		B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na		Na, Atrazina, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		Na, Atrazina, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻		Cl, SO ₄ , C.E., Na, Atrazina		Cl, SO ₄ , C.E., Na, Atrazina					
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724008 S			N M	B	N M	N 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	N M	C.E., SO ₄ , Na																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724015		CA0724015	N M	N M	M						N M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	N M	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⁻		NO ₃ , NO ₂ , Fe, Mn, B, Cl-, C.E., SO ₄ , Na, Atrazina		
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH0 1			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH0 2			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH0 5			B	N M	N 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	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH0 6			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH0 9			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH1 2			B	N M	N 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	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH1 3			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724CH1 5			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-MIG2			M	N M	N 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	N M	N M	Cl-, C.E., Glifosato, Na, SO ₄ ²⁻																			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02		CA0724-SIC02	N M	N M	M				N M	M	N M	N M	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF						NO ₃ , Cl-, C.E.,		NO ₃ , Cl-, C.E.,		NO ₃ , Cl-, C.E.,		NO ₃ , Na, Atrazina,		NO ₃ , Na, Atrazina,		NO ₃ , Cl, SO ₄ , C.E., Na			

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento											
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023					
																							SO ₄ ²⁻ , Mn, Na					SO42-, Na	SO42-, Na, Mn	Cl-, C.E., SO42-	Cl-, C.E., SO42-					
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SIC02S		CA0724-SIC02S	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	N M	DF										NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Cl, SO4, C.E., Na, Atrazina	
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA0724-SICMANU		CA0724-SICMANU	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M		DF	DF	N M	DF										Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	CA07NI-22			B	M				M	M	M	N M	M	N M			N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, Glifosato, Clorpirofos etil NO3, SO4, Na	NO ₃ , AMPA, Glifosato, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	AMPA, Glifosato, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-					
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	PC-073408403		PC-073408403	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M		DF	DF	N M	DF										NH4, Fe, Mn, Fósforo total	NH4, Fe, Mn, Fósforo total	NH4, Fósforo total, Fe, Mn	
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA07000010	CA07000010	CA07000010	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO4	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO3, SO42-	NO3, SO42-	NO3, SO42-	NO3, SO4			
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA0754-MACIAN	CA0754-MACIAN	CA0754-MACIAN	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B														
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	CA0754003			N M	B	N M	N M	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	N M														
070.038	ALTO QUÍPAR	CA07000002	CA07000002	CA07000002	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	B	B						NO ₂								
070.038	ALTO QUÍPAR	CA0720001	CA0720001	CA0720001	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B													
070.038	ALTO QUÍPAR	CA0720-ESTRE		CA0720-ESTRE	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B													
070.039**	BULLAS	AB070018	AB070018	AB070018	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B													Estireno
070.039**	BULLAS	CA0721002	CA0721002	CA0721002	B	B	B	B	M			M	M	M	M	DF	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-	Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na				
070.039**	BULLAS	CA0721003	CA0721003	CA0721003	M	M	M	B	B	M	B	B	B	DF	DF	DF	B	B	DF	B	B	B	AMPA	NO3	NO ₃						NO3					
070.039**	BULLAS	CA0721004	CA0721004	CA0721004	B	B	B	B	B	M			M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO4	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO42-	SO42-	Estireno, SO4	Estireno, SO4				
070.039**	BULLAS	CA0721-Burete	CA0721-BURETE	CA0721-BURETE	N M	N M	N M	B	B	N M	M	M	M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	DF	DF			N M	N M					SO42-	SO ₄ ²⁻	SO42-	SO4	SO4	
070.039**	BULLAS	CA07000009			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M														
070.039**	BULLAS	CA0721-SIC01			B	N M	N 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	N M	N M						SO ₄ ²⁻								
070.040	SIERRA ESPUÑA	CA07000005	CA07000005	CA07000005	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	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-	F-, Cl-, SO42-, Na	F-, Cl, SO4, Na				
070.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722001	CA0722001	CA0722001	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	B	DF	DF	N M	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4		C.E., SO42-	SO42-		C.E., SO42-	SO4	SO4	SO4	SO4			
070.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722006	CA0722006	CA0722006	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	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-	NH4, F-, B, Cl-, SO42-, C.E., Na	NH4, F-, B, Cl, SO4, C.E., Na					
070.040	SIERRA ESPUÑA	CA0722-HER	CA0722-HER	CA0722-HER	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M		DF	DF												NO3, Se, B, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Se, B, Cl, SO4, C.E., Na	
070.040	SIERRA ESPUÑA	ABSB100			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M														
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723003	CA0723003	CA0723003	B	B	B	M	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B	B	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Cl-, SO4, Tetracloro eteno, Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Se, Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Dibromoclorometano	B, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-						
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723004	CA0723004	CA0723004	B	B	B	M	B	M	M	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Cl-, SO42-, Na	Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, SO42-	NO3, Na, Cl-, SO42-	Cl, SO4, Na	Cl, SO4, Na					
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723006	CA0723006	CA0723006	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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-	Cl, SO4, Na	Cl, SO4, Na					
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA0723-SIC01	CA0723-SIC01	CA0723-SIC01	N M	M	B	B	B	B	B	B	B	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Tetracloro eteno	Cl-, SO42-, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na, Cl-, Na, SO42-	Na, Cl-, Na, SO42-	Fe, Cl-, SO42-	Fe, Cl, SO4, Na					

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento									
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023			
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	CA07NI-PEP	CA07NI-PEP	CA07NI-PEP	B	B	B	M	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl ⁻ , Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ , Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	SO ₄ ²⁻	Na, SO ₄ ²⁻	Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻	SO ₄			
070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748001	CA0748001	CA0748001	B	B	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl ⁻ , Zn	Cl ⁻ , Na	NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Cl ⁻ , Na	Na, Cl ⁻	Na, Cl ⁻	Na, Cl ⁻	Na, Cl ⁻			
070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC01	CA0748-SIC01	CA0748-SIC01	N M	M	M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		B, C.E., Cl ⁻ , NO ₂ , NO ₃ , Se, SO ₄ , Na	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	B, NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	B, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , NO ₃ , Na, Se	NO ₃ , B, Se, Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , B, Se, Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na			
070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0748-SIC02	CA0748-SIC02	CA0748-SIC02	N M	M	N M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl ⁻ , NO ₃ , SO ₄ , Na		NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , NO ₃ , Na, Se	NO ₃ , B, Se, Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , B, Se, Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na			
070.042*	TERCIARIO DE TORREVIEJA	CA0700002 3S			M	N M	N 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	N M	N M	B,Cl ⁻ , C.E.,Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Terbutilazina											
070.043	VALDEINFIERNO	AB070028	AB070028	AB070028	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.043	VALDEINFIERNO	CA0726001	CA0726001	CA0726001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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	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⁻	Cl, SO ₄ , Na	Cl, SO ₄ , C.E., Na			
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070020	AB070020	AB070020	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070022	AB070022	AB070022	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070032	AB070032	AB070032	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	CA0727002	CA0727002	CA0727002	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	N M	B	B	Cu, Hg											
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	CA0700004 6			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M												
070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	AB070023	AB070023	AB070023	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	CA0700004 7	CA0700004 7	CA0700004 7	M	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	B	B	C.E.											
070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	CA0746001	CA0746001	CA0746001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
070.046*	PUENTES	CA0700000 1	CA0700000 1	CA0700000 1	B	B	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl ⁻ , C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , SO ₄ , Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na			
070.047*	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	CA0700001 1	CA0700001 1	CA0700001 1	B	B	B	B	M	N M	B	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO ₄	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻		SO ₄ ²⁻	Fe, F ⁻ , SO ₄	Fe, F ⁻ , SO ₄			
070.048*	SANTA YECHAR	CA0725001	CA0725001	CA0725001	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO ₄		SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	F, SO ₄ ²⁻	F, SO ₄ ²⁻	F ⁻ , SO ₄	F ⁻ , SO ₄			
070.048*	SANTA YECHAR	CA0725-SIC01			N M	N M	B	N M	N 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			C.E., SO ₄ ²⁻									
070.049*	ALEDO	CA0757001	CA0757001	CA0757001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	Heptaclor o epóxido							Estireno			
070.049*	ALEDO	CA0700004 2			B	B	B	B	B	N M	B	N M	N M	B	B	DF	B	DF	N M	B	N M	N M			SO ₄ ²⁻		SO ₄ ²⁻							
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730002	CA0730002	CA0730002	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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⁻	Cl, SO ₄ , C.E., Na	Cl, SO ₄ , C.E., Na			
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC01	CA0730-SIC01	CA0730-SIC01	N M	N M	M	B	B	M	B	B	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF			NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	NO ₃ , Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	Cl, SO ₄ , C.E., Na	Cl, SO ₄ , C.E., Na			
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-26S	CA07NI-26S	CA07NI-26S	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF							Cl, SO ₄ , C.E., Na	Cl, SO ₄ , C.E., Na			
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA07NI-28	CA07NI-28	CA07NI-28	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl ⁻ , C.E.,Na, NO ₃ , Se, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , NO ₃ , Se,SO ₄ , Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Se, Na	NO ₃ , Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Se	NO ₃ , Se, Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Se, Na, Cl ⁻ , C.E., SO ₄ ²⁻	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na	NO ₃ , Cl ⁻ , SO ₄ , C.E., Na			
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0728006			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl ⁻ , C.E., Na,NH ₄ ⁺ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , NH ₄ , SO ₄ , Na										
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730001 S			M	M	M	M	M	N M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	N M	N M	Cl ⁻ , C.E., Na,NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl ⁻ , 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⁻					

					Estado Químico								Calidad Química								Parámetro que produce el incumplimiento											
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	
																							SO42-, Na									
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	CA0730-SIC02			N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M		N M	N M	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na		Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.050*	BAJO GUADALENTÍN	PC-073009703S			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl, C.E., Hg, Na, Se, SO4 ²⁻ , Triclorometano	C.E., Cl-, Mn, Se, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Mn, Se, Na							
070.051*	CRESTA DEL GALLO	CA0724006	CA0724006	CA0724006	B	B	B	B	B	M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl, C.E., Na, SO4 ²⁻ , Cl-, C.E., Heptacloro epóxido, Na, NH4 ⁺ , SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na	
070.051*	CRESTA DEL GALLO	CA0724C01	CA0724C01	CA0724C01	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., Heptacloro epóxido, Na, NH4 ⁺ , SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NH4 ⁺ , Cl-, C.E., SO42-, Na, PO4	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, NH4 ⁺	NH4, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	NH4, Fe, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000022	CA07000022	CA07000022	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl, C.E., Na, NO3, SO4 ²⁻ , Triclorometano, Zn	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Hg, Fe	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Fe, Hg, Se	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07000030S	CA07000030S	CA07000030S	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl, Cu, C.E., Na, NO3, Se, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Se	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Se	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731003	CA0731003	CA0731003	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl, C.E., NO3, Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NH4, Cl, C.E., SO4, Na	NO3, NH4, Cl, C.E., SO4, Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731006	CA0731006	CA0731006	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl, C.E., F-, NO3, Na, SO4 ²⁻ , Zn	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731010	CA0731010	CA0731010	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	DF	B, Cl, C.E., F-, Na, NH4 ⁺ , SO4 ²⁻ , Triclorometano	As, B, C.E., Cl-, Fe, NH4, SO4, Na	NH4 ⁺ , Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	NH4 ⁺ , Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na		Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, Cl, SO4, C.E., Na	NH4, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731010S	CA0731010S	CA0731010S	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	DF						Na, F-, Cl-, C.E., SO42-	Na, F-, Cl-, C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	F-, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011	CA0731011	CA0731011	N M	B	M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, NH4, SO4, Na	B, NH4 ⁺ , NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Mn, Fe	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Fe, Mn	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020S	CA0731020S	CA0731020S	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., F-, Na, NO3, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Se	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Se	NH4, NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, NH4, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731028	CA0731028	CA0731028	N M	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF			B, F-, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	B, F-, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB1	CA0731-ALB1	CA0731-ALB1	N M	M	M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Se	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB2	CA0731-ALB2	CA0731-ALB2	N M	B	M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, SO4, Na, NO2	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Ni, Mn	NO3, Cl-, SO42-, Na	B, NO3, Cl-, SO4 ²⁻ , Na, Mn, Ni	NO3, NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, NH4, Cl, C.E., SO4, Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB3	CA0731-ALB3	CA0731-ALB3	N M	M	M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB7	CA0731-ALB7	CA0731-ALB7	N M	N M	N M	B	B	B	B	B	B	N M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF			N M	N M	Cl-, C.E., SO42-, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento									
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023			
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CPP-21S	CA0731CPP-21S	CA0731CPP-21S	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	DF								Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-130	CA0731CR-130	CA0731CR-130	N M	N M	N M	M	M	N M	M	M	M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	DF	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-	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-24	CA0731CR-24	CA0731CR-24	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF									NH4, NO3, Fósforo total, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, NH4, Fósforo total, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-39	CA0731CR-39	CA0731CR-39	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF									NO3, Cl, SO4, C.E., Na	NO3, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR4 8-NI51	CA0731CR4 8-NI51	CA0731CR4 8-NI51	N M	N M	N M	M	M	B	M	M	M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	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-	NO3, Cl, SO4, Na, Terbutilazina	NO3, Cl, SO4, Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-9	CA0731CR-9	CA0731CR-9	N M	N M	N M	M	M	N M	M	B	B	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	DF	DF			N M	N M	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-EDSAL	CA0731-EDSAL	CA0731-EDSAL	N M	M	M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	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-	NH4, NO3, NO2, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NH4, NO2, Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-POBRES	CA0731-POBRES	CA0731-POBRES	N M	M	M	M	M	B	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF				C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02S	CA0731-SIC02S	CA0731-SIC02S	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF									NO3, NH4, Cl, SO4, C.E., Na, Terbutilazina	NO3, NH4, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC03	CA0731-SIC03	CA0731-SIC03	N M	N M	M	M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF				NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0732-SIC02	CA0732-SIC02	CA0732-SIC02	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF									NH4, Estireno, As, Fe, Mn, Zn, Cl, SO4, C.E., Na	NH4, Estireno, As, Fe, Mn, Zn, Cl, SO4, C.E., Na	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-37	CA07NI-37	CA07NI-37	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	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, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-42	CA07NI-42	CA07NI-42	M	B	B	M	M	M	M	B	M	DF	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, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-44	CA07NI-44	CA07NI-44	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	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, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-49	CA07NI-49	CA07NI-49	N M	M	M	M	M	M	M	M	M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF				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-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	C-073110006		C-073110006	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF							Cl-	Cl-			Cl	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731002			M	M	M	M	M	N M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	N M	N M				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-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011 A			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	N M	N M	N M	N M												

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento									
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023			
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731011 B			N M	N M	B	N M	N 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, NH4+, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Fe								
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731020			B	M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M		B, Cl-, C.E., F-, NO2, Na, NH4 ⁺ , Se, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na								
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021			M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M		B, Cl-, C.E., Na, NO3, Se, SO4 ²⁻ , Zn	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Se								
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731021 S		CA0731021 S	N M	N M	M	M	M	B	B	N M	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF			B, F-, NH4 ⁺ , NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , 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-		Cl, SO4, C.E., Na			
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731026			N M	B	N M	N 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		C.E., Cl-, SO4, Na										
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-ALB5		CA0731-ALB5	N M	N M	M	M	M	M	M	N M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF			B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Cl, SO4, C.E., Na			
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-149		CA0731CR-149	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF						Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		Cl, SO4, C.E., Na		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-50		CA0731CR-50	N M	N M	N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF						Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-58			N M	N M	N M	M	M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M		N M	N M	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na		NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-					
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-77		CA0731CR-77	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF						NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731CR-8		CA0731CR-8	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF						NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731C-SIC02			N M	B	N M	N 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-, Na										
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-GCIV			M	N M	N 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	N M	N M		B, Cl-, C.E., DQO, F-, Na, NO3, Se, SO4 ²⁻										
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC01			N M	B	N M	N 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		C.E., Cl-, SO4, Na										
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC02		CA0731-SIC02	N M	N M	M	M	M	M	M	N M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF			B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Terbutilazina, Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, AMPA, AtrazinaCl-, C.E., Na, SO42-	NO3, Na, AMPA, AtrazinaCl-, C.E., Na, SO42-		NO3, Cl, SO4, C.E., Na, AMPA, Atrazina			
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC04		CA0731-SIC04	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	B	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	N M	DF			SO4 ²⁻								NH4, SO4	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC05			N M	N M	B	N M	N 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			NO2, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na									
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-SIC07			N M	N M	N M	M	M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M		N M	N M	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-					
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA0731-URRUT		CA0731-URRUT	N M	N M	M	B	B	B	B	N M	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF			B, NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Cl-, C.E., SO42-, Na	B, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-40S		CA07NI-40S	M	B	M	M	M	M	M	N M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF		B, Cl-, C.E., F-, Na, NO3, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	NO3, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-50			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M		B, F-, SO4 ²⁻	SO4	SO4 ²⁻ , Na								

					Estado Químico								Calidad Química								Parámetro que produce el incumplimiento											
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-51			B	B	N M	M	M	B	M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	N M	N M	B, F-, SO ₄ ²⁻	SO4		NO ₃ , Diurón, Cl-, C.E., SO42-, Na	Diurón, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na	Na, SO42-	NO3, Na, Cl-, SO42-			
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-51S		CA07NI-51S	N M	N M	M	B	B	B	B	N M	B	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF			NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Diurón, Na	SO42-	SO42-, Na	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.052**	CAMPO DE CARTAGENA	CA07NI-52A			B	N M	N 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	N M	N M	B, Cl-, Na, NH ₄ ⁺									
070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC04	CA0731C-SIC04	CA0731C-SIC04	N M	N M	M	M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF			B, NO ₃ , Cl-, C.E., SO ₄ 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-	NO3, Estireno, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Estireno, Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.053*	CABO ROIG	CA0731015			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	B, Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na								
070.053*	CABO ROIG	CA0731015S			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	N M	N M	N M	N M										
070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC01			B	B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-, NO ₂	Cl-	Cl-							
070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC03			N M	M	N M	N 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	N M		C.E., Cl-, SO4, Na								
070.053*	CABO ROIG	CA0731C-SIC05			N M	N M	B	N M	N 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., SO ₄ ²⁻ , Na							
070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731016	CA0731016	CA0731016	B	B	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	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-	Estireno, Na, Cl-, C.E., SO42-	Estireno, Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731014		CA0731014	M	M	B	B	M	M	M	N M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	N M	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	Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731017			B	B	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	Cl-, C.E., Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na								
070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC			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	N M	N M	N M	DF	N M	N M							Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC-EW2			N M	N M	N M	B	M	N M	N M	N M	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., SO42-, Fe, Mn, Na	Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Mn					
070.054*	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	CA0731V-SABIC-P8			N M	N M	N M	B	M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M		N M	N M	B, Cl-, C.E., SO42-, Cr, Mn, Ni, Se, Na	B, Cl-, C.E., SO ₄ ²⁻ , Na, Cr, Mn, Ni, Se		B, Cr, Mn, Ni, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.055*	TRIÁSICO DE CARRASCOY	CA0729001	CA0729001	CA0729001	N M	N M	B	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	DF	N M	N M	N M	N M	DF	DF			C.E., SO ₄ ²⁻					SO4	SO4	
070.055*	TRIÁSICO DE CARRASCOY	CA0729003	CA0729003	CA0729003	B	B	B	N M	N M	N M	N M	M	M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	DF	DF	C.E., SO ₄ ²⁻	C.E., SO4, Na	C.E., SO ₄ ²⁻					SO4, C.E.	SO4, C.E.	
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	CA07000061	CA07000061	CA07000061	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B										
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002S	CA0728002S	CA0728002S	M	M	M	M	M	N M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Fe, Hg, Ni, Na, pH, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Fe, Mn, Na	SO42-, Cl-, C.E., SO42-, Hg, Na	C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na, Fe, Hg		Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002SS	CA0728002SS	CA0728002SS	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	DF						Fe, Mn, C.E., SO42-	Fe, Mn, C.E., SO42-	Fe, Mn, C.E., SO42-	Fe, Mn, C.E., SO42-	
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728007	CA0728007	CA0728007	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, Ni, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Fe, Na	NO ₃ , 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-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728008	CA0728008	CA0728008	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Mn, Na, SO ₄ ²⁻ , Zn	Mn, SO4, Na	SO ₄ ²⁻ , Mn, Na	SO42-, Fe, Mn, Na	Na, SO42-, Fe, Mn	Fe, Mn, Na, SO42-	Fe, Mn, Na, SO42-	SO4, Na	Fe, Mn, SO4, Na	
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-56	CA07NI-56	CA07NI-56	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., Mn, Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, Mn, SO4, Na	C.E., SO ₄ ²⁻ , Mn, Na	SO42-, Mn, Na	Na, SO42-, Mn	Mn, Na, C.E., SO42-	Mn, Na, C.E., SO42-	Na, SO42-	Mn, Na, C.E., SO42-	

					Estado Químico										Calidad Química										Parámetro que produce el incumplimiento									
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023			
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-56S	CA07NI-56S	CA07NI-56S	N M	N M	N M	B	N M	B	B	B	B	N M	N M	N M	DF	N M	DF	DF	DF	DF				SO42-, Na		Na, SO42-	Na, SO42-	SO4, C.E., Na	SO4, C.E., Na			
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA07NI-57	CA07NI-57	CA07NI-57	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, NO2, Se, SO4 ²⁻	B, C.E., Cl-, NO3, Se, SO4, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Se, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , 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-	NO3, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Se, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728001			N M	B	N M	N 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	N M		C.E., Cl-, SO4, Na										
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728002			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	N M	N M	N M	N M												
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728003			N M	B	B	N M	B	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M	N M	N M		C.E., SO4	C.E., SO4 ²⁻									
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC01			N M	N M	B	N M	N 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			C.E., SO4 ²⁻ , Na									
070.057*	ALTO GUADALENTÍN	CA0728-SIC02			N M	N M	N M	B	M	N M	M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF	N M	N M		N M	N M	Cl-, C.E., SO42-, Na	C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na		Na, Cl-, C.E., SO42-					
070.058*	MAZARRÓN	CA0732-PTO2	CA0732-PTO2	CA0732-PTO2	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M			DF	DF								NO3, Fe, Mn, Cl-, SO4, C.E., Na, Aclonifeno, Alacloro	NO3, Fe, Mn, Cl-, SO4, C.E., Na, Aclonifeno		
070.058*	MAZARRÓN	CA0732001	CA0732001	CA0732001	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	B, Cl-, SO42-, C.E., Fe, Hg, Na	B, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Fe, Hg	B, Fe, Mn, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-	B, Fe, Mn, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-	Estireno, Na, Cl-, C.E., SO42-	Estireno, Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.058*	MAZARRÓN	CA0732002	CA0732002	CA0732002	B	B	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., DDT, Heptaclor o Epóxido, 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-	Estireno, Na, Cl-, C.E., SO42-	Estireno, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.058*	MAZARRÓN	CA0732004	CA0732004	CA0732004	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, SO4 ²⁻	C.E., NO3, SO4, Na	NO3, Cl-, SO4 ²⁻ , Na	NO3, SO42-, Na	NO3, SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, SO42-	NO3, Na, SO42-	NO3, SO4, Na	NO3, SO4, Na			
070.058*	MAZARRÓN	CA0732-PINIL1	CA0732-PINIL1	CA0732-PINIL1	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF								Cl, SO4, C.E., Na	Cl, SO4, C.E., Na		
070.058*	MAZARRÓN	CA0732003S			M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M	As, Cl-, C.E., F-, Fe, Mn, Na, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, NH4, SO4, Na	NH4 ⁺ , Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na									
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	CA0747-CABEZO	CA0747-CABEZO	CA0747-CABEZO	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	DF	SO4 ²⁻	SO4	SO4 ²⁻	F-, SO42-	SO4 ²⁻		F-, SO42-	F-, SO4	F-, SO4			
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	CA07000013		CA07000013	N M	B	N M	N M	N M	B	B	N M	B	N M	DF	N M	N M	N M	DF	DF	N M	DF		C.E., Cl-, SO4, Na				Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.060	LAS NORIAS	CA0744002	CA0744002	CA0744002	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na	C.E., Cl-, SO4, Na	Cl-, SO4 ²⁻ , Na	Cl-, SO42-, Na	Cl-, SO4 ²⁻ , Na	Na, Cl-, SO42-	Na, Cl-, SO42-	Cl, SO4, Na	Cl, SO4, Na			
070.061*	ÁGUILAS	CA07000016	CA07000016	CA07000016	M	M	B	B	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	Cl-, C.E., Na, SO4 ²⁻	B, Cl-, C.E., Cl-, Fe, Mn, SO4, Na	Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na	B, Cl-, C.E., SO42-, Fe, Mn, Na	B, Cl-, C.E., SO4 ²⁻ , Na, Fe, Mn	B, Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-	B, Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-	Fe, Na, Cl-, C.E., SO42-	Fe, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.061*	ÁGUILAS	CA0733002	CA0733002	CA0733002	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Na, NO3, SO4 ²⁻	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Ni, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.061*	ÁGUILAS	CA0733004	CA0733004	CA0733004	N M	N M	M	M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF			NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	B, NO3, Cl-, C.E., SO42-, Na	B, NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.061*	ÁGUILAS	CA0733005	CA0733005	CA0733005	N M	N M	M	M	M	M	M	M	M	N M	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF			NO3, NO2, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	NO3, C.E., Cl-, SO42-, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Na, Cl-, C.E., SO42-			
070.061*	ÁGUILAS	CA07NI-62	CA07NI-62	CA07NI-62	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	B, Cl-, C.E., Hg, Na, Ni, NO3, SO4 ²⁻	C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Hg, Na	NO3, C.E., Cl-, SO4 ²⁻ , Na, Hg	NO3, Fe, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-, Terbutilazina	NO3, Hg, Na, Cl-, C.E., SO42-				

					Estado Químico								Calidad Química								Parámetro que produce el incumplimiento													
Código MSBT	Nombre MSBT	Cód Punto de muestreo	Muestreado 2023	Muestreado 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023			
070.061*	ÁGUILAS	CA0733001			M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M		B, Cl-, C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	B, C.E., Cl-, NO3, SO4, Na	NO ₃ , C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na								
070.061*	ÁGUILAS	CA0733004 S			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	N M	N M	N M	DF	N M	N M						NO3, B, Na, Cl-, C.E., SO42-					
070.061*	ÁGUILAS	PC-073311901			M	M	M	N M	N M	N M	N M	N M	N M	DF	DF	DF	N M	N M	N M	N M	N M	N M		Cl-, C.E., Na, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, NO ₃ , SO4, Na	NO ₃ , C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na								
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	CA0700001 4	CA0700001 4	CA0700001 4	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	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-	Na, Cl-, C.E., SO42-	Na, Cl-, C.E., SO42-		
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0700002 6	CA0700002 6	CA0700002 6	M	B	M							DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		B, Cl-, C.E., fosfatos, fósforo total, Ni, NO ₃ , SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Fósforo total, PO4, SO4, Na	NO ₃ , Cl-, SO ₄ ²⁻ , Na, Fósforo total, Fosfatos	NO3, Cl-, SO42-, Na, PO4, Fósforo total	NO3, Fósforo total, Fosfatos, C.E., SO42-, Na	NO3, Na, Fosfato Total, Cl-, SO42-, C.E.	NO3, Na, Fosfato Total, Cl-, SO42-, C.E.	NO3, Fósforo total, Fosfato, Dibromometano, Bromoformo, SO42-, C.E., Na	NO3, Fósforo Total, Fosfato, SO4, Na, Cl	
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751012	CA0751012	CA0751012	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	DF		Cl-, DQO, Mn, Hg, SO ₄ ²⁻	Cl-, Hg, Mn, SO4		Mn, Hg	Mn, Hg	NH4, Mn, Hg, Cl-, Na	NH4, Mn, Hg, Cl-	Mn, Hg, SO42-	Mn, Hg		
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751018	CA0751018	CA0751018	N M	B	N M	B	M					N M	DF	N M	DF	DF	DF	DF	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, Na, Pb, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, NO2, Fe, Mn, Hg, Na, Pb, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, NO2, 1,2-Diclorobenzeno, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cl-, C.E., Na	NO3, NH4, NO2, 1,2-Diclorobenzeno, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cl-, C.E., Na		
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	RP-1	RP-1	RP-1	M								DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		Cl-, C.E., Cu, Glifosato, Mn, Ni, NO ₃ , NO ₂ , SO ₄ ²⁻ , Zn	C.E., Cl-, Mn, NO3, SO4, Zn	NO ₃ ,NO ₂ , C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Mn, Zn	NO3, NO2, Cl-, C.E., SO42-	NO ₃ ,NO ₂ , C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Mn, Zn	NO2, Cl-, C.E., SO42-	NO2, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NO2, C.E., SO42-	NO2, Cl-, C.E., SO42-	
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	RP-3	RP-3	RP-3	B	M								DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		As, Cl-, C.E., Mn, Na,NH ₄ ⁺ , Ni, NO ₂ , SO ₄ ²⁻	AMPA, C.E., Cl-, Fe, Mn, NH4, Ni, SO4, Na	NO ₃ ,NO ₂ , NH ₄ ⁺ , C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Fe, Mn, Na	NO3, NH4+, Cl-, C.E., SO42-, Cd, Mn, Na	NO ₃ ,NO ₂ , NH ₄ ⁺ , C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻ , Cd, Mn, Na	NO3, NH4 , NO2, Mn, Ni, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NH4 ,Cd, Mn, Na, Cl-, C.E., SO42-	NH4, NO3, Mn, Ni, Na, Cl-, C.E., SO42-	NO3, NH4, Mn, Ni, Na, Cl-, C.E., SO42-
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751001		CA0751001	M	M	N M	M				N M	M	DF	DF	N M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF		B, Cl-, C.E., Mn, Na, Ni, NO ₃ , SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, Mn, NO2, NO3, SO4, Tetracloro eteno, 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-		NO3, Cr, Fe, Mn, Ni, Na, Cl-, C.E., SO42-	
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	CA0751017		CA0751017	M							N M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF		B, Cl-, C.E., Hg, NO ₃ , Na, SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, Hg, NO3, SO4, Na	NO ₃ , Cl-, SO ₄ ²⁻ , Hg, Na	NO3, Cl-, SO42-, Hg, Na	NO3, C.E., SO42-, Cl-, Na, Hg	NO3, Hg, Na, Cl-, Na, C.E., SO42-, C.E.	NO3, Hg, Na, Cl-, Na, C.E., SO42-		NO3, Hg, Na, Cl-, Na, SO42-, C.E.	
070.063*	SIERRA DE CARTAGENA	G-1			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	N M	N M	N M	DF	N M	N M						NO3, NO2, Cl-, C.E., SO42-					

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 para consumo humano durante 2023, 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 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.

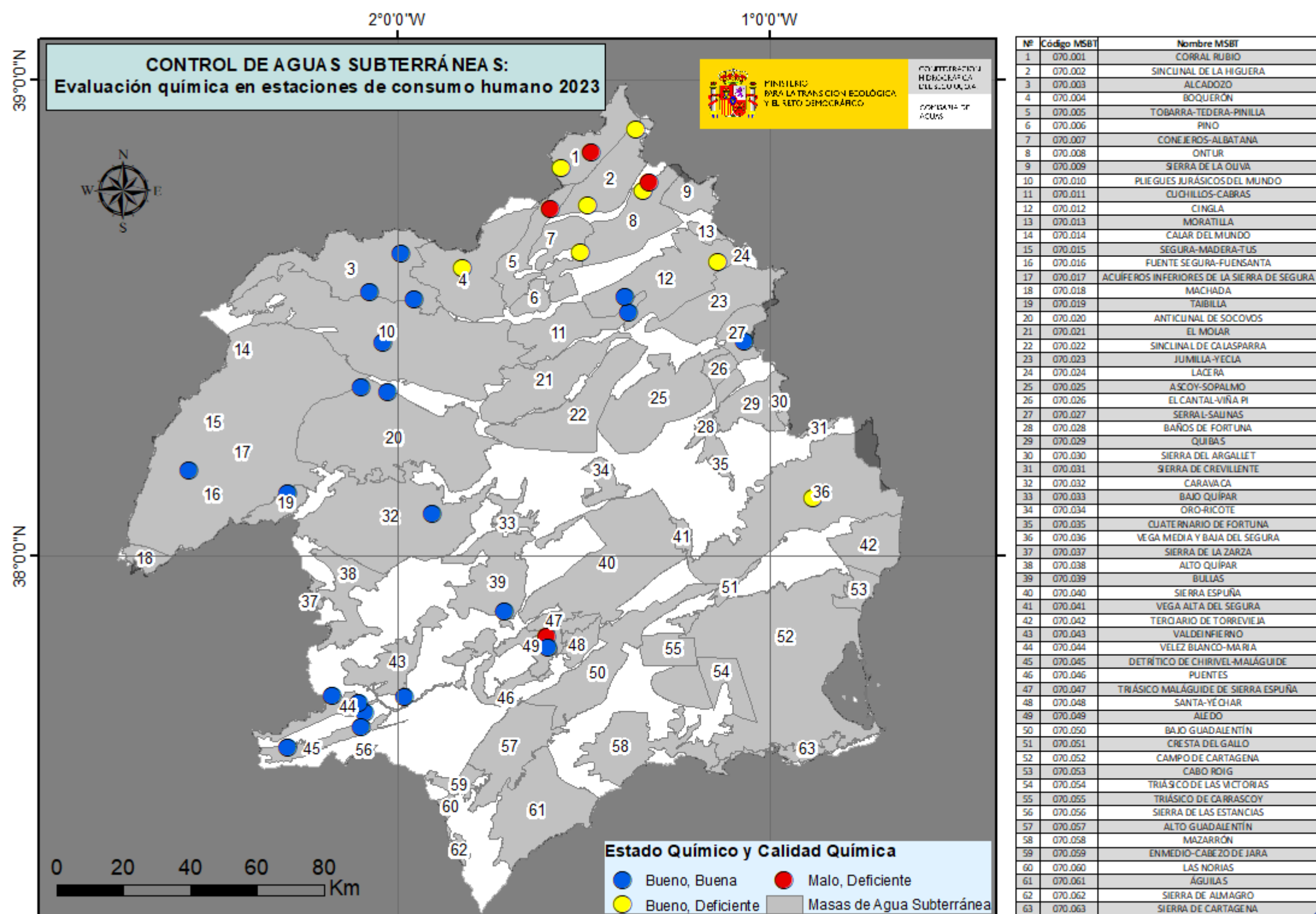
Nota: Para la valoración de la calidad química de las aguas y en especial de las Zonas Protegidas para abastecimiento, se considerará el valor más restrictivo de todos los documentos normativos mencionados en el Apartado 7 del presente documento,

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.

																					Parámetro que produce el incumplimiento											
Código MSBT	Nombre MSBT	Muestreado s 2023	Muestreado s 2022-2023	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020-2021	Estado Químico 2022	Estado Químico 2021-2022	Estado Químico 2023	Estado Químico 2022-2023	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Calidad Química 2022	Calidad Química 2021-2022	Calidad Química 2023	Calidad Química 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023		
070.001	CORRAL RUBIO	AB070001	AB070001	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	NO ₃	NO3	NO ₃	NO3	NO ₃			NO3	NO3	
070.001	CORRAL RUBIO	CA07NI-66	CA07NI-66	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF								Estireno	Estireno		
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	AB070027	AB070027	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF								Estireno	Estireno		
070.002*	SINCLINAL DE LA HIGUERA	CA0702001	CA0702001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO ₄	SO ₄ ²⁻	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO ₄ ²⁻	F-, SO ₄ ²⁻		
070.003	ALCADOZO	AB070004	AB070004	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.003	ALCADOZO	AB070005	AB070005	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.003	ALCADOZO	AB070030	AB070030	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B								Estireno			
070.004*	BOQUERÓN	CA0703003	CA0703003	B	B	B	B	B	M	B	B	M	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF		SO ₄	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	Atrazina, SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	Estireno, SO ₄ , Metolacoloro, Atrazina	SO ₄	
070.005*	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	AB070033	AB070033	M	M	M	M	M	M	M	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	C.E., NO ₃ , Fósforo total, NO ₃ , SO ₄	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄		
070.007*	CONEJEROS-ALBATANA	CA0749001	CA0749001	B	B	B	B	M	M	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO ₄	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	C.E., Cl-, SO ₄ ²⁻	NO ₃ , SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	Estireno, SO ₄	SO ₄		
070.008*	ONTUR	AB070008	AB070008	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF								Estireno	Estireno		
070.008*	ONTUR	CA0738001	CA0738001	B	B	B	B	B	N M	B	M	M	B	B	B	B	B	B	N M	B	DF	DF								SO ₄	SO ₄	
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	CA0704001	CA0704001	N M	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	N M	B	B	B	B	B	B	B											
070.011*	CUCHILLOS-CABRAS	CA07000018	CA07000018	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B								NO ₂			
070.012*	CINGLA	AB070010	AB070010	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.012*	CINGLA	CA0735001	CA0735001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	DF	DF	DF	DF								Fe, Ni	Ni	Ni	Ni
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	CA0707001	CA0707001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.019	TAIBILLA	CA07000053	CA07000053	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070013	AB070013	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	AB070014	AB070014	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.027*	SERRAL-SALINAS	CA0710001	CA0710001	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B	B	B	B	N M	B	B	B	B											
070.032	CARAVACA	AB070015	AB070015	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	DF	B	SO ₄ ²⁻							Estireno			
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	ABSB040	ABSB040	B	B	B	M	M	M	M	B	B	DF	DF	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⁻	Cl, SO ₄ , C.E., Na	Cl, SO ₄ , C.E., Na		
070.039*	BULLAS	AB070018	AB070018	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B								Estireno			
070.043	VALDEINFIERNO	AB070028	AB070028	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070020	AB070020	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070022	AB070022	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.044*	VÉLEZ BLANCO-MARÍA	AB070032	AB070032	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	AB070023	AB070023	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B											
070.045*	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	CA07000047	CA07000047	M	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	B	B	C.E.										
070.047*	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	CA07000011	CA07000011	B	B	B	B	M	N M	B	M	M	DF	DF	DF	DF	DF	N M	DF	DF	DF	SO ₄ ²⁻	SO ₄	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻	Fe, F-, SO ₄	Fe, F-, SO ₄		

																						Parámetro que produce el incumplimiento									
Código MSBT	Nombre MSBT	Muestreados 2023	Muestreados 2022-2023	Estado Químico 2018	Estado Químico 2019	Estado Químico 2020	Estado Químico 2021	Estado Químico 2020-2021	Estado Químico 2022	Estado Químico 2021-2022	Estado Químico 2023	Estado Químico 2022-2023	Calidad Química 2018	Calidad Química 2019	Calidad Química 2020	Calidad Química 2021	Calidad Química 2020-2021	Calidad Química 2022	Calidad Química 2021-2022	Calidad Química 2023	Calidad Química 2022-2023	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2022	2021-2022	2023	2022-2023	
070.049*	ALEDO	CA0757001	CA0757001	B	B	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	B	B	B	B	B	B	DF	B	Heptacloro o epóxido								Estireno

* 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



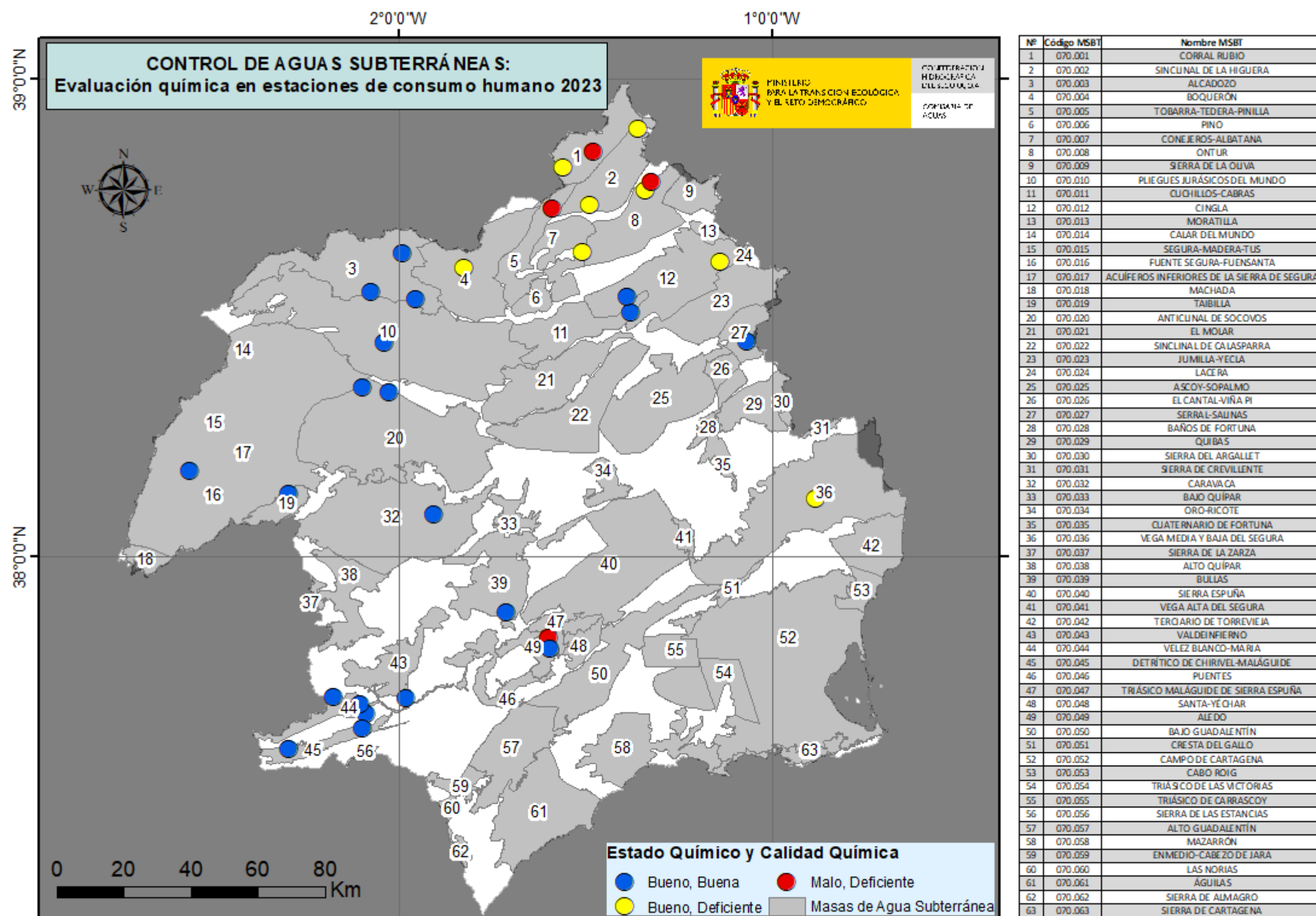


Figura 20.- Evaluación química de las estaciones de muestreo pertenecientes al programa ZZPP (ABAS). Mal Estado (rojo). Buena calidad (azul). Calidad deficiente (amarillo). Año 2023

11. AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL CAMPO DE CARTAGENA AL MAR MENOR

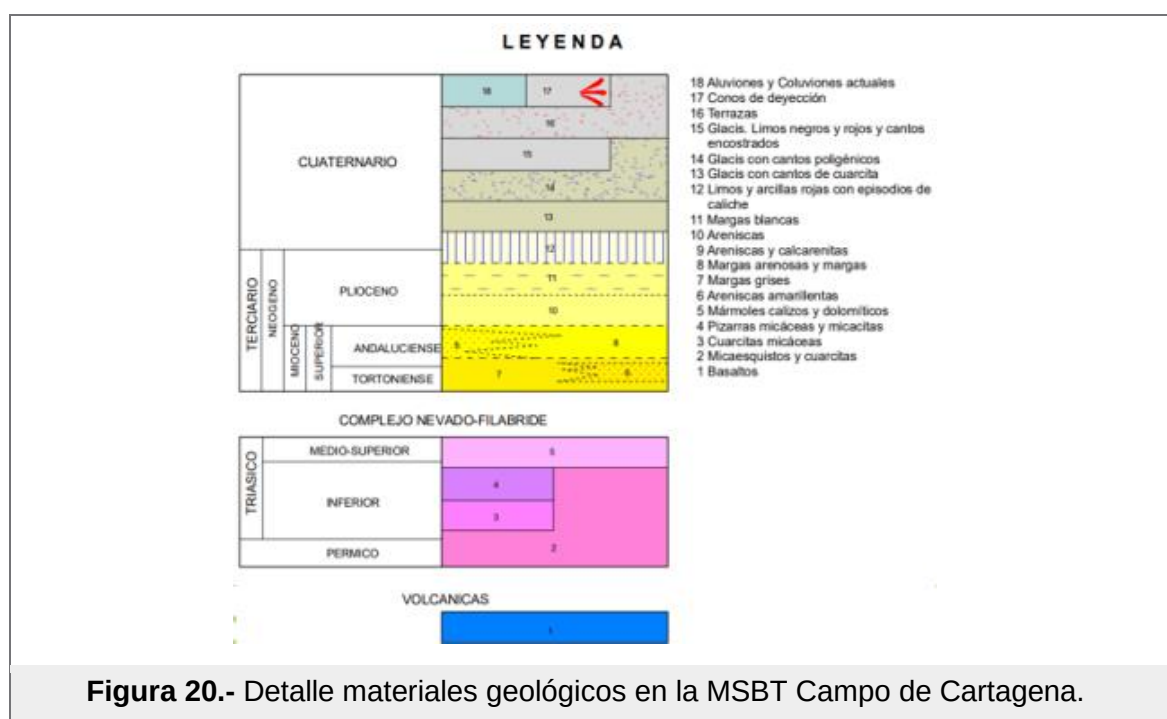
CONTEXTO GEOLÓGICO:

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 Carrascoy 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):

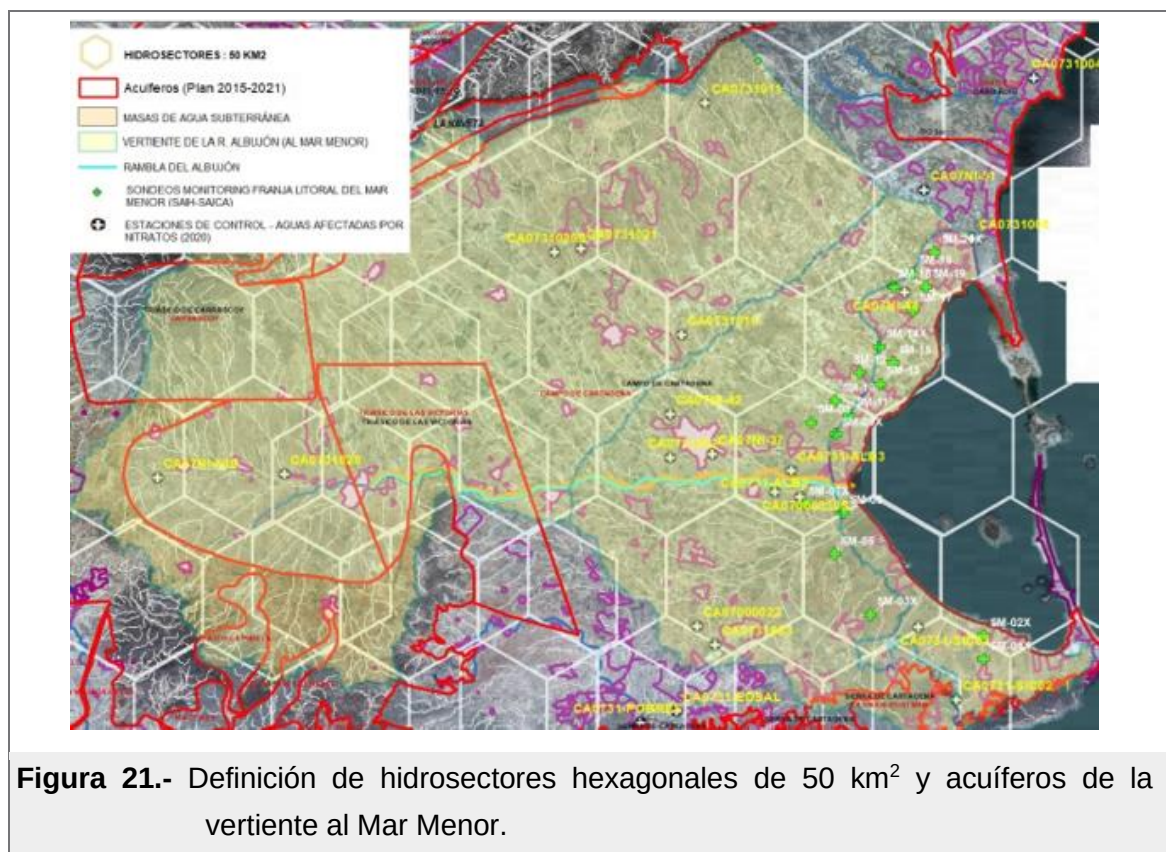
- ACUÍFERO CUATERNARIO: Caliches, areniscas, limos, gravas y guijarros
- ACUÍFERO PLIOCENO: Areniscas y limos
- ACUÍFERO ANDALUCIENSE: Calcarenitas y conglomerados calcáreos
- ACUÍFERO TORTONIENSE “LA NAVETA”: Areniscas amarillentas y conglomerados (que afloran en el vértice Noroeste)
- ACUÍFERO TRIÁSICO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

En la siguiente Figura 20 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 22):



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 Tortoniense, Andaluciense y formaciones de mantos béticos (mármoles), experimentan, en general, unos valores de concentraciones de nitratos inferiores a dicha norma; salvo los casos de aguas mezcladas por la conexión de varios niveles acuíferos en profundidad. Estos últimos sin relación de flujo hidrogeológico con la 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 estaciones de aguas afectadas por nitratos consideradas en la propuesta previa del MITECO, para la masa de agua subterránea del Campo de Cartagena, y teniendo en cuenta 25 estaciones del Plan de seguimiento de control para los periodos 2021-2022 y 2022-2023, se puede cotejar las evoluciones de la concentración de nitratos de unos 15 hidrosectores, fundamentalmente, por el distinto nivel acuífero intersectado en la vertical, y para cada una de las estaciones sectoriales base de control establecidas (Ver Tabla 22 y figura 23):

ESTACIÓN SECTORIAL	NOMBRE	NOMBRE HIDROSECTOR	CÓDIGO	N (Med. 2021- 2022, mg/l)	N (Med. 2022- 2023, mg/l)
CA0731028	Explotaciones Méndez	NAZARET-FUENTEÁLAMO	26387-52-1	38,6	34,6
CA0731- ALB7	NAZARET-Fte-Álamo				
CA0731- URRUT	POZO DE LOS URRUTIAS	CABO PALOS	28390-52-5	45,4	41,1
CA07NI-40S	Los Cánovas	LOS CÁNOVAS-FUENTE- ÁLAMO	26380-52-1-2	66,7	84,5
CA0731020S	POZO SECUNDARIO AGRO- HISPAMER	LA TERCIA-MURCIA	27376-52-1-2- 3	59,5	50,6
CA0731021S	GRANJA AGROURBANA CARTHAGO				
CA0731- POBRES	Pozo Asilo Hermanitas de los Pobres	URBANO CARTAGENA	27393-52-1-5	68,7	52,1
CA07NI-42	Desaladora	LOS MARTÍNEZ-EL BARRANQUILLO-TORRE- PACHECO	27387-52-1-2	129,4	87,1
CA07NI-37	Pozo Los Martínez				
CA0731- SIC02	Pozo 4 "CAPOTE"	LOS BELONES- CARTAGENA	27399-52-1	142,9	121,5
CA0731CR-9	Pozo Albaladejo 3	LOS CACHIMANES-TORRE- PACHECO	27382-52-1	146,7	43,5
CA0731CR-8	CA0731CR-8				
CA0731- ALB1	Hoya Morena	HOYA MORENA-TORRE- PACHECO	27388-52-1-2	245,3	188,1
CA0731- ALB2	Casa Cantarranas				
CA0731- ALB3	La Calera-La Loma				
CA07000030S	Villapepe				
CA07000022	Los López (La Aparecida)	LA APARECIDA	27380-52-2	246,3	289,5
CA07NI-44	La Grajuela	LA GRAJUELA SAN JAVIER	27384-52-1	289,7	285,1
CA0731003	Casa Félix	CASA FÉLIX-CARTAGENA	27393-52-1	249,4	227,6
CA07NI-49	Cartagena				
CA0731006	San Pedro (Carpintería)	SAN PEDRO DEL PINATAR	28381-52-1	195,2	246,0
CA0731CR- 130	POZO LA CHAPA				
CA0731-SIC04	POZO C.R LA PACHECA				
CA0731- SIC03	Pozo LOS ARCOS (San Ginés de la Jara (HANSA))	SAN GINÉS DE LA JARA	28390-52-1	319,7	360,3
CA0731011	Explotaciones Hnos. Guerrero	SUCINA-SAN JAVIER	27373-52-2	482,5	521,3

Tabla 22 Cotejo de la evolución de concentraciones de nitrato por hidrosectores definidos en la MASBT CAMPO DE CARTAGENA. Periodos 2021-2022 Y 2022-2023.

Parece desprenderse una leve disminución en la concentración de nitratos en referencia a algunos de los hidrosectores definidos, principalmente **llamando la atención en las zonas siguientes:**

- LOS MARTÍNEZ-ELBARRANQUILLO-TORRE-PACHECO
- LOS CACHIMANES-TORRE-PACHECO
- HOYA MORENA-TORRE-PACHECO
- CASA FÉLIX-CARTAGENA

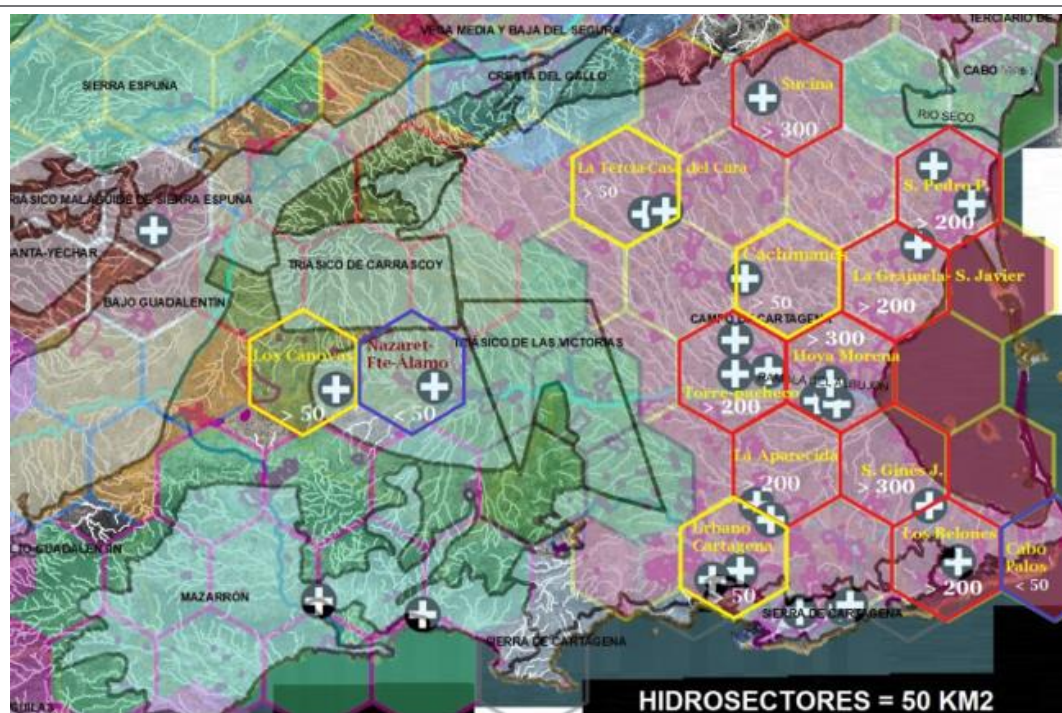
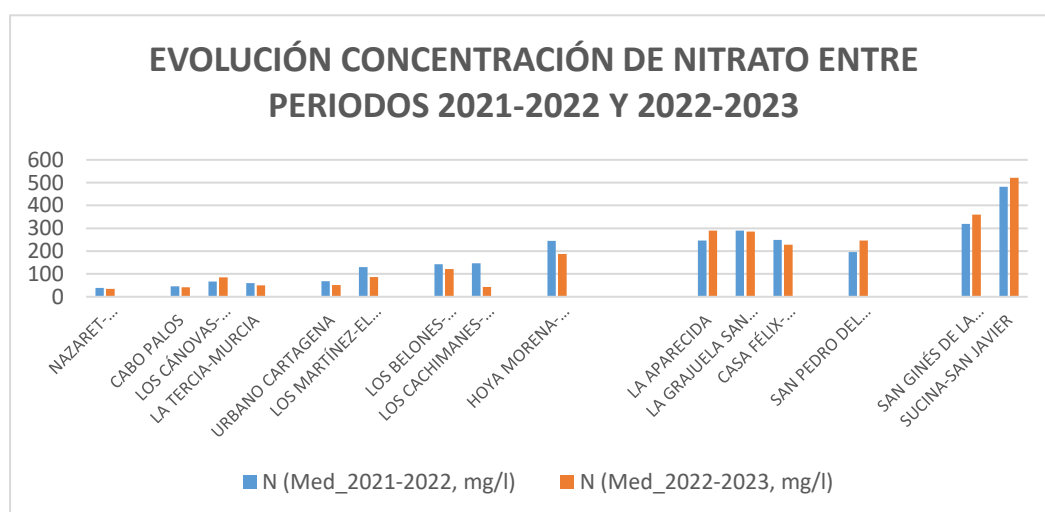


Figura 22.- Hidrosectores del Campo de Cartagena con diferentes rangos de concentraciones de referencia para el año 2021 en nitratos (en mg/l). Algunos de ellos representan niveles con acuíferos distintos solapados (p.ej.- “Urbano Cartagena”, entre el cuaternario y los mármoles triásicos).

12. CONCLUSIONES

El estudio llevado a cabo durante el año 2023 en la DHS ha permitido la recopilación de una cantidad de datos que, junto con los del año anterior (2022), 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:

- **Se diferencia el concepto de “Estado Químico” del concepto de “Calidad Química”**, debido a que con sólo el primero se considera insuficiente para conocer el grado global de contaminación de las MSBT, cuando a éstas no se le han asignado todos los 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 (por lo general el **Real Decreto 3/2023, de 10 de enero**). Pero en este caso el concepto de “Calidad química” no sólo se aplica a las MSBT protegidas para consumo humano, sino para todas aquellas que no lo son y que en ellas no se han definido ciertos VU.
- De las 63 masas de agua subterránea definidas **31 masas** de agua presentan **mal Estado Químico, así como Mala Calidad Química**; de ellas **23 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 6 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 el número de masas de agua

subterránea con valores 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 46 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 por las extracciones y la actividad industrial, preferentemente.
- Del total de 195 estaciones de muestreo estudiadas en 2023, 148 de ellas presentan mala calidad química, entre las que destacan 82 de ellas que además presentan mal estado químico. Por otro lado, son 113 los puntos con buen estado químico y entre ellos son 47 los que presentan además buena calidad química.
- Se observa como el número de estaciones con mala calidad química es similar respecto a los años anteriores, esto podría explicarse por el mismo mantenimiento del uso de las labores que precisan del agua subterránea en las diferentes zonas.
- De subprograma de abastecimiento (**ABAS**), 32 estaciones han sido analizadas en 2023; cuatro de ellas presentan mal estado: dos debido a concentraciones de NO₃ superiores a 50 mg/l, y las dos restantes un mal estado por superar los nuevos valores umbrales de C.E, Cl- y SO₄²⁻ ; éstas últimas: 070.008 ONTUR y 070.047 TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA.
- En cuanto a las 32 masas en Buen Estado, 17 de ellas presentan mala calidad, y el resto (15) una 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.
- Podría deducirse una leve disminución generalizada de la concentración de nitratos, en la MSBT “Campo de Cartagena”; pero principalmente en la zona central junto a la Rambla del Albujón; tal vez por alguna influencia de infiltraciones de agua más dulce.