

### 3. PUNTOS MUESTREADOS

En conjunto, el número de puntos de la red de control de calidad que se han muestreado en la cuarta campaña es de 102, de los que 64 pertenecen a la provincia de Murcia, 24 se encuentran en Albacete, 7 en Alicante, 5 en Almería y 2 en Jaén. Los puntos de agua se distribuyen en un total de 47 municipios, de los que 23 pertenecen a la provincia de Murcia, 15 a Albacete, 5 a Alicante, 3 a Almería y 1 a Jaén.

En azul se señalan las estaciones nuevas medidas en esta cuarta campaña respecto a la tercera.

Tabla 1. Red de control							
Código pto.	Municipio	Provinc.	Cod MAS	Nombre MASubt	X <sub>UTM</sub>	Y <sub>UTM</sub>	Tipo pto
CA07000001	Lorca	Mu	070.046	Puentes	610064	4172299	pozo
CA07000002	Caravaca de la Cruz	Mu	070.038	Alto Quípar	573052	4198035	manant
CA07000004	Murcia	Mu	070.036	Vega Media y Baja del Segura	666566	4204221	pozo
CA07000008	Fortuna	Mu	070.035	Cuatenario de Fortuna	664826	4227022	pozo
CA07000009	Cehegín	Mu	070.039	Bullas	604750	4208533	manant
CA07000010	Vélez Blanco	Al	070.037	Sierra de la Zarza	568882	4193575	pozo
CA07000013	Puerto Lumbreras	Mu	070.059	Enmedio-Cabezo de Jara	606346	4154895	pozo
CA07000014	Cuevas de Almanzora	Al	070.062	Sierra de Almagro	606208	4135925	pozo
CA07000021	Bullas	Mu	070.033	Bajo Quípar	615909	4213702	manant
CA07000022	Cartagena	Mu	070.052	Campo de Cartagena	681675	4168491	pozo
CA07000023	Los Montesinos	A	070.042	Terciario de Torrevieja	697822	4213436	pozo
CA07000025	Benferrí	A	070.036	Vega Media y Baja del Segura	678576	4223397	pozo
CA07000026	Cartagena	Mu	070.063	Vieja de Cartagena	683375	4161383	pozo
CA07000029	Yeste	Ab	070.015	Segura-Madera-Tus	559280	4247199	manant
CA07000030	Cartagena	Mu	070.052	Campo de Cartagena	684921	4176882	pozo
CA07000034	Fuente Álamo	Mu	070.054	Triásico de los Victoria	662559	4175002	pozo
CA07000036	Nerpio	Ab	070.016	Fuente Segura-Fuensanta	561021	4226332	manant
CA07000037	Cartagena	Mu	070.052	Campo de Cartagena	681124	4173741	pozo
CA07000038	Albatera	A	070.031	Sierra de Crevillente	683516	4235704	galería
CA07000042	Aledo	Mu	070.049	Aledo	623850	4184625	pozo
CA07000043	Jumilla	Mu	070.025	Ascoy-Sopalmo	651900	4246600	pozo
CA07000046	Vélez Blanco	Al	070.044	Vélez Blanco - María	580000	4170000	manant
CA07000047	Vélez Rubio	Al	070.045	Detrítico de Chirivel-Maláguide	579958	4166031	pozo
CA07000048	Aledo	Mu	070.047	Triásico Maláguide de S.Espuña	623229	4187100	manant
CA07000050	Yecla	Mu	070.009	Sierra de la Oliva	656822	4291210	manant
CA07000051	Elche de la Sierra	Ab	070.010	Pliegues Jurásicos del Mundo	583948	4256309	pozo
CA07000053	Nerpio	Ab	070.019	Taibilla	562087	4220930	manant
CA07000055	Hellín	Ab	070.021	El Molar	624880	4244030	pozo
CA07000058	Yecla	Mu	070.024	Lacera	669255	4279083	pozo
CA07000061	Vélez Rubio	Al	070.056	Sierra de las Estancias	583067	4161827	pozo
CA07000069	Mula	Mu	070.040	Sierra Espuña	628360	4200070	pozo
CA07000075	Jumilla	Mu	070.011	Cuchillos-Cabras	641613	4264213	pozo
CA07000076	Jumilla	Mu	070.028	Baños de Fortuna	666852	4247319	pozo
CA07000077	Murcia	Mu	070.051	Cresta del Gallo	659657	4191954	pozo
CA0702002	Bonete	Ab	070.002	Sinclinal de la Higuera	643000	4303850	pozo
CA0703001	Hellín	Ab	070.004	Boquerón	608813	4262072	manant
CA0703002	Hellín	Ab	070.004	Boquerón	608000	4272313	pozo
CA0704003	Elche de la Sierra	Ab	070.010	Pliegues Jurásicos del Mundo	586000	4255275	manant
CA0705001	Jumilla	Mu	070.023	Jumilla-Yecla	655132	4259760	pozo
CA0705002	Yecla	Mu	070.023	Jumilla-Yecla	671585	4269444	pozo
CA0706001	Hellín	Ab	070.021	El Molar	631479	4252314	pozo
CA0707004	Santiago-Pontones	J	070.016	Fuente Segura-Fuensanta	526500	4216300	manant

Tabla 1. Red de control							
Código pto.	Municipio	Provinc.	Cod MAS	Nombre MASubt	X <sub>UTM</sub>	Y <sub>UTM</sub>	Tipo pto
CA0707006	Santiago-Pontones	J	070.016	Fuente Segura-Fuensanta	537350	4219000	manant
CA0709002	Cieza	Mu	070.025	Ascoy-Sopalmo	638150	4235575	pozo
CA0710001	Pinoso	A	070.027	Serral-Salinas	669247	4257446	pozo
CA0711002	Abanilla	Mu	070.029	Quibas	667800	4241230	pozo
CA0711003	Abanilla	Mu	070.029	Quibas	675102	4237079	manant
CA0713001	Ricote	Mu	070.034	Oro-Ricote	642262	4223623	manant
CA0716001	Chinchilla de Monte-Aragón	Ab	070.005	Tobarra-Tedera-Pinilla	621670	4290642	pozo
CA0716002	Tobarra	Ab	070.005	Tobarra-Tedera-Pinilla	616575	4277550	pozo
CA0716003	Hellín	Ab	070.005	Tobarra-Tedera-Pinilla	612771	4265069	manant
CA0717001	Caravaca de la Cruz	Mu	070.032	Caravaca	597579	4210292	pozo
CA0717002	Caravaca de la Cruz	Mu	070.032	Caravaca	593052	4210399	manant
CA0717003	Caravaca de la Cruz	Mu	070.032	Caravaca	589390	4212750	manant
CA0717004	Caravaca de la Cruz	Mu	070.032	Caravaca	598269	4218087	manant
CA0717005	Cehégín	Mu	070.032	Caravaca	603900	4217110	manant
CA0718001	Tobarra	Ab	070.006	Pino	620200	4267900	manant
CA0721001	Bullas	Mu	070.039	Bullas	614867	4209974	pozo
CA0721002	Lorca	Mu	070.039	Bullas	604060	4193340	pozo
CA0721003	Bullas	Mu	070.039	Bullas	613430	4205690	pozo
CA0722001	Mula	Mu	070.040	Sierra Espuña	638290	4211346	manant
CA0722004	Mula	Mu	070.040	Sierra Espuña	635820	4216880	pozo
CA0723003	Molina de Segura	Mu	070.041	Vega Alta del Segura	655377	4213431	pozo
CA0724001	Orihuela	A	070.036	Vega Media y Baja del Segura	684410	4218220	pozo
CA0724003	Orihuela	A	070.036	Vega Media y Baja del Segura	669070	4208350	pozo
CA0724006	Murcia	Mu	070.051	Cresta del Gallo	672203	4206476	pozo
CA0725001	Alhama de Murcia	Mu	070.048	Santa-Yéchar	632990	4187450	pozo
CA0726001	Lorca	Mu	070.043	Valdeinfierno	593048	4182995	manant
CA0728003	Lorca	Mu	070.057	Alto Guadalentín	616430	4163050	pozo
CA0729001	Alhama de Murcia	Mu	070.055	Triásico de Carrascoy	645890	4188260	pozo
CA0729003	Alhama de Murcia	Mu	070.055	Triásico de Carrascoy	648275	4182950	pozo
CA0730001	Lorca	Mu	070.050	Bajo Guadalentín	620360	4172540	pozo
CA0730002	Alhama de Murcia	Mu	070.050	Bajo Guadalentín	637040	4188870	pozo
CA0730003	Totana	Mu	070.050	Bajo Guadalentín	636670	4180960	pozo
CA0731001	Murcia	Mu	070.052	Campo de Cartagena	671770	4189740	pozo
CA0731002	Torre-Pacheco	Mu	070.052	Campo de Cartagena	678870	4178590	pozo
CA0731003	Cartagena	Mu	070.052	Campo de Cartagena	680270	4169210	pozo
CA0731004	Orihuela	A	070.053	Cabo Roig	699009	4199681	pozo
CA0731005	Cartagena	Mu	070.052	Campo de Cartagena	687602	4171079	pozo
CA0731006	San Pedro del Pinatar	Mu	070.052	Campo de Cartagena	695690	4190750	pozo
CA0731008	Fuente Álamo de Murcia	Mu	070.054	Triásico de los Victoria	666840	4181860	pozo
CA0731010	Torre-Pacheco	Mu	070.052	Campo de Cartagena	679438	4185460	pozo
CA0731011	Murcia	Mu	070.052	Campo de Cartagena	681890	4196580	pozo
CA0731013	Murcia	Mu	070.052	Campo de Cartagena	659784	4191968	pozo
CA0732001	Mazarrón	Mu	070.058	Mazarrón	643400	4158070	pozo
CA0732002	Mazarrón	Mu	070.058	Mazarrón	656510	4161390	pozo
CA0733001	Águilas	Mu	070.061	Águilas	633040	4147150	pozo
CA0733002	Águilas	Mu	070.061	Águilas	623425	4141190	pozo
CA0734001	Hellín	Ab	070.011	Cuchillos-Cabras	614050	4257900	manant
CA0735001	Yecla	Mu	070.012	Cingla	662210	4276460	pozo
CA0736002	Riópar	Ab	070.014	Calar del Mundo	549225	4256350	manant
CA0737001	Yeste	Ab	070.020	Anticlinal de Socovos	565400	4235950	manant
CA0737002	Férez	Ab	070.020	Anticlinal de Socovos	585400	4244900	manant
CA0737003	Letur	Ab	070.020	Anticlinal de Socovos	579000	4246150	manant
CA0737004	Socovos	Ab	070.020	Anticlinal de Socovos	594900	4240250	manant
CA0738001	Montealegre del Castillo	Ab	070.008	Ontur	644553	4292588	pozo
CA0741001	Fortuna	Mu	070.028	Baños de Fortuna	665525	4230850	manant
CA0741002	Jumilla	Mu	070.028	Baños de Fortuna	666748	4247328	pozo
CA0749001	Ontur	Ab	070.007	Conejeros-Albatana	629950	4279150	pozo
CA0753001	Alcadozo	Ab	070.003	Alcadozo	588250	4277425	pozo
CA0755001	Pétrola	Ab	070.001	Corral Rubio	627730	4298130	pozo
CA0757001	Aledo	Mu	070.049	Aledo	623850	4184625	pozo



#### 4. INCIDENCIAS ACAECIDAS EN EL MUESTREO

En esta campaña se han dado las siguientes circunstancias que han impedido muestrear los puntos que se mencionan a continuación.

CA07000012: pozo del municipio de Fortuna, Murcia. Según informa el propietario, este pozo está seco hace ya tiempo (algunos meses) y no saca agua.

CA07000017: pozo ubicado en Yecla, Murcia. Al igual que en la anterior campaña, comentan que el pozo no funciona desde el verano por problemas técnicos e incluso piensan que se ha podido derrumbar.

CA07000044: pozo localizado en Cehegín, Murcia. La línea eléctrica que alimenta el pozo está averiada, no le llega suministro eléctrico a la bomba, y no puede sacar agua. Lleva ya tiempo así y no parece que se vaya a solucionar en breve.

CA07000049: manantial del municipio de Segura de la Sierra, Jaén. Es un manantial del que no se tiene apenas información, ni siquiera el nombre.

- CA07000057: pozo del municipio de Jumilla, Murcia “Pozo Duero”. De los cuatro pozos gestionados por Aguas de Jumilla, es el único que no funciona (bomba rota). Como se bastan con los otros tres, no lo han arreglado.

- CA07000059: pozo situado en el municipio de Cieza, Murcia; parado mucho tiempo. No funciona.

CA0716002: pozo situado en Tobarra, Albacete. De igual forma que en la campaña anterior, no hay persona de contacto; se ha ido a la zona pero nadie dijo nada.

- CA0723002: pozo sito en Alguazas, Murcia, conocido como “Pozo Dionisio ó pozo N° II”. La bomba está rota desde hace tiempo y no se puede sacar agua.

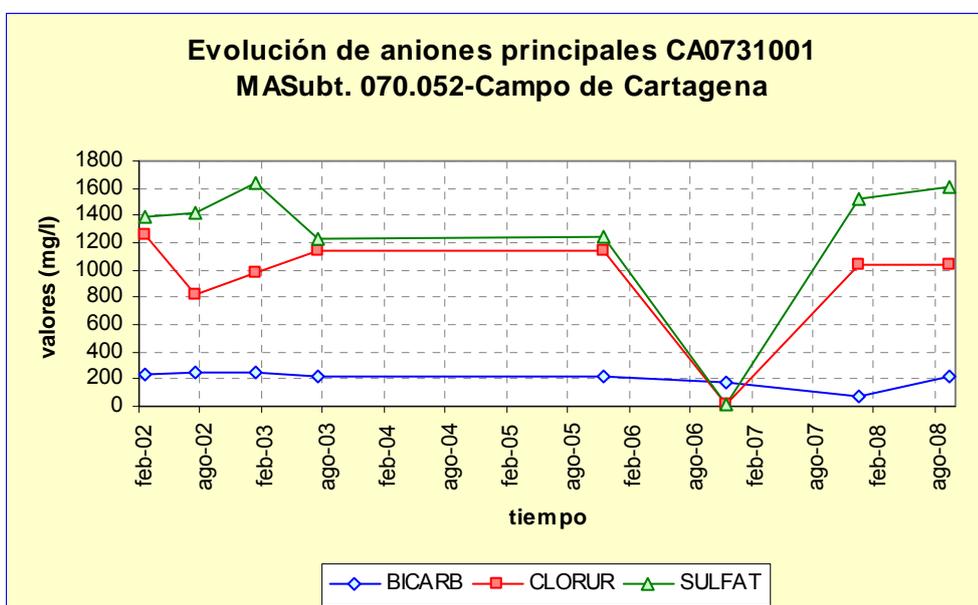
- CA0734002: manantial localizado en el municipio de Hellín, Albacete y conocido como “Fuente del Azaraque”. El propietario lleva años enfrentado a la Confederación Hidrográfica del Segura. No permite la toma de muestras.

- CA0735002: pozo ubicado en el municipio de Jumilla, Murcia “Casas del Rico”. Se intentó muestrear una primera vez. El dueño se negó hasta que no se le facilitaran los resultados del análisis del año anterior. Una vez puesto de acuerdo con el dueño, resulta que una tormenta les ha dejado sin suministro eléctrico en los pozos. A la espera que Iberdrola les repare la avería, a día de hoy aún no lo han hecho, y no saben decir para cuándo se va a poder tomar la muestra con exactitud.

Algunos de los puntos de agua se encuentran en zonas de regadío, por lo que su calidad podría verse afectada por la influencia de los retornos de riego; estos puntos son:

PUNTO	NOMBRE MASA	TÉRMINO MUNICIPAL
CA07000013	Enmedio-Cabezo de Jara	Puerto Lumbreras
CA07000037	Campo de Cartagena	Cartagena
CA0705002	Jumilla-Yecla	Yecla
CA0706001	El Molar	Hellín
CA0725001	Santa-Yéchar	Alhama de Murcia
CA0730003	Bajo Guadalentín	Totana
CA0731001	Campo de Cartagena	Murcia
CA0731008	Triásico de los Victoria	Fuente Álamo (Murcia)
CA0732001	Mazarrón	Mazarrón
CA0732002	Mazarrón	Mazarrón
CA0733001	Águilas	Águilas

Por otra parte, la incoherencia en los resultados analíticos de la segunda campaña del punto de control CA07031001 perteneciente a la masa de agua 070.052, Campo de Cartagena, parece haberse laminado, ya que las concentraciones de los diferentes iones mayoritarios han vuelto a recuperar los valores habituales. Las representaciones gráficas de las medidas históricas del punto, en cuanto a aniones y cationes mayoritarios se refieren, así lo muestran y además la suma de miliequivalentes de aniones y cationes recupera valores en torno a 130 meq/l como en los datos históricos.



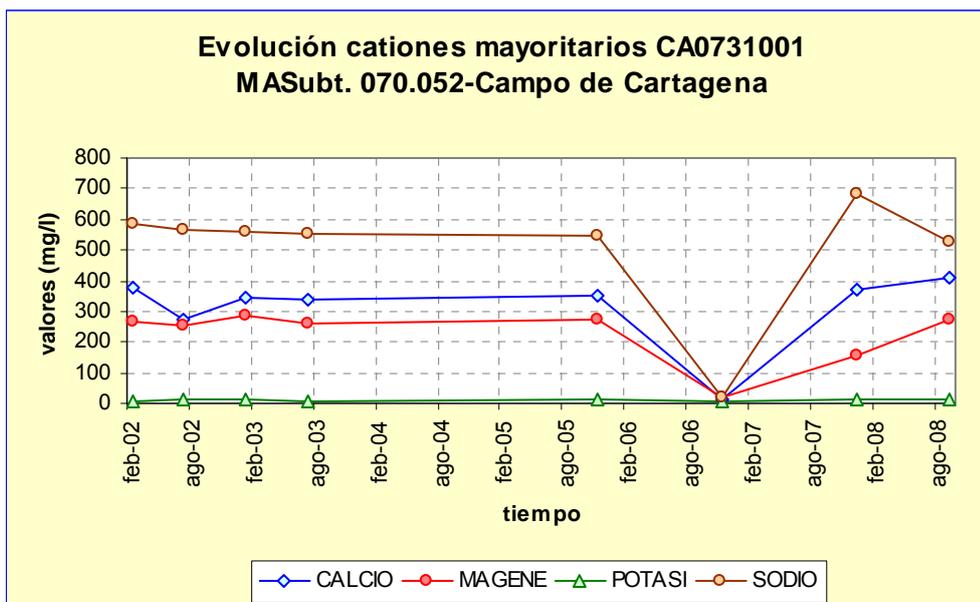
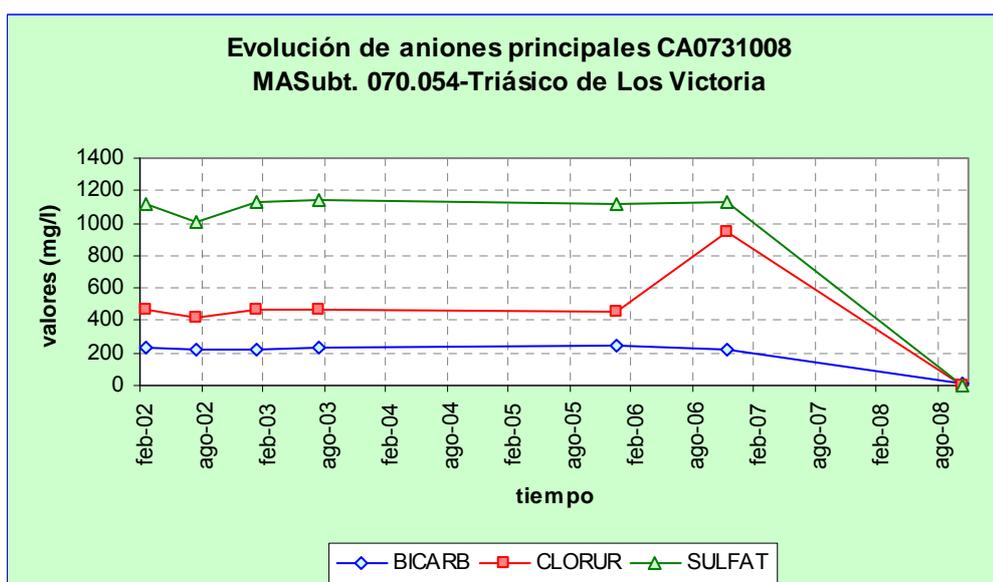


Figura 2. Evolución de iones mayoritarios en el punto de control CA0731001

Sin embargo, en esta cuarta campaña salta otra posible incoherencia en la masa de agua 070.054, Triásico de los Victoria, ya que la conductividad medida en campo (6.300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) resulta bastante más elevada que las históricas disponibles (valores de un orden de magnitud de 3.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) y la medida en laboratorio es mucho más baja (45  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) que éstas. Además, por otra parte las concentraciones de los iones principales, tanto aniones como cationes, se desvían con respecto a los determinados con anterioridad en campañas que datan desde el año 2002, como se observa en la figura 3.



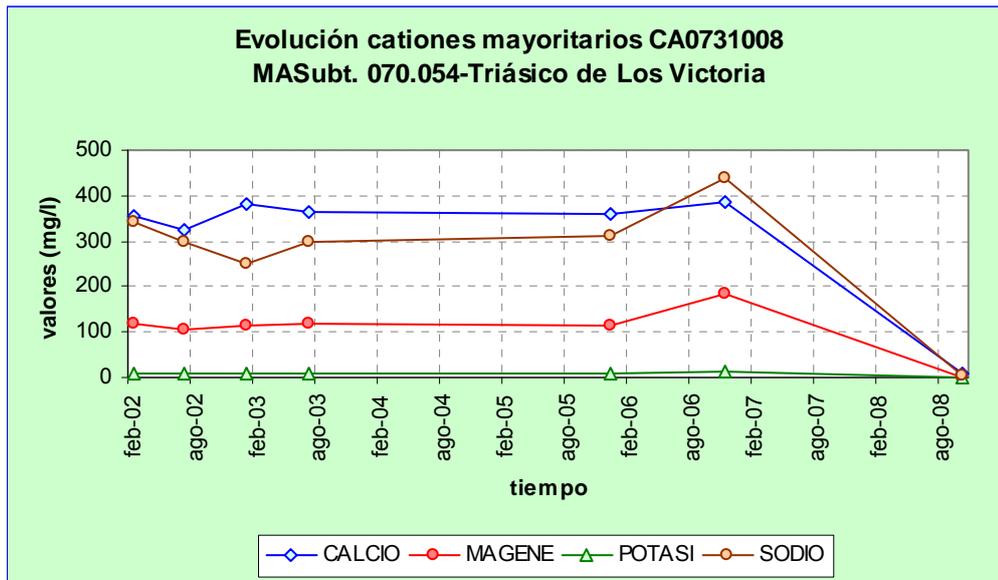


Figura 3. Evolución de iones mayoritarios en el punto de control CA0731008