

CAMPAÑA ENERO 2009

---

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL  
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LA CALIDAD DE  
LAS AGUAS CONTINENTALES EN LAS CUENCAS  
INTRACOMUNITARIAS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE  
ANDALUCÍA**

**LOTE I – CUENCA MEDITERRÁNEA ANDALUZA**

**CLAVE: 1452/2006/G/00 A6.803.682/0211**

**INFORME MENSUAL DE RESULTADOS**

**ENERO – 2009**

## **INDICE**

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCION .....</b>                                      | <b>2</b>  |
| <b>2. PLAN ACTUACIÓN.....</b>                                     | <b>4</b>  |
| <b>2.1.TOMA DE MUESTRAS .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| 2.1.1.RELACIÓN DE ESTACIONES MUESTREADAS .....                    | 5         |
| 2.1.2.OBSERVACIONES E INCIDENCIAS OCURRIDAS EN LOS MUESTREOS..... | 11        |
| <b>3. RESULTADOS .....</b>                                        | <b>20</b> |
| <b>3.1.RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS POR TIPO DE RED .....</b>       | <b>20</b> |
| <b>3.2.JUSTIFICACIÓN DE RESULTADOS.....</b>                       | <b>42</b> |

**ANEJO 1: MAPA DE SITUACIÓN DE LAS ESTACIONES**

**ANEJO 2: CRONOGRAMA ANUAL DE ESTACIONES**

## **1 INTRODUCCION**

Con fecha 1 de enero de 2007 y conforme a lo establecido en el Real Decreto 2130/2004, de 29 de octubre, se asignó a la Junta de Andalucía, a través de la Agencia Andaluza del Agua, la responsabilidad de continuar con el desempeño de las funciones correspondientes al control de la calidad de las aguas superficiales. Estos controles, que habían estado adscritos hasta entonces a la Confederación Hidrográfica del Sur, configuraron de este modo la denominada Cuenca Mediterránea Andaluza.

La Red ICA (Red Integral de la Calidad de las Aguas) estaba formada por diversas redes que controlaban usos específicos del agua (prepotable, vida piscícola), así como por aquellas redes que tradicionalmente han permitido obtener una visión global de la calidad del agua (CG) o del grado de contaminación del medio acuático atribuido a las sustancias peligrosas.

Los diferentes puntos de toma de muestras de agua y análisis que formaban parte de estas redes, se han ido estableciendo a lo largo de los años, con la premisa de optimizar los medios, esto es, simultaneando las determinaciones afines y planificando de manera integral su control y seguimiento.

A finales del 2003, con la Ley 62/2003 de 30 de diciembre de medidas fiscales, administrativas y de orden social, se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2000/60/CEE o Directiva Marco del AGUA (DMA). Esta Directiva supone un cambio conceptual en la gestión del estado de las masas de agua que obliga a replantear el diseño y objetivos de las redes de control de calidad de las aguas que hasta el momento se venían explotando. En el marco de aplicación de la DMA, se establecen como redes de control los siguientes programas básicos: Programa de Control Operativo, Programa de Control de Vigilancia y Programa de Control de Zonas Protegidas.

Durante el mes de enero la UTE Iproma-Consulnima ha explotado el Programa de Control Operativo, Control de Vigilancia y de Zonas Protegidas en la Cuenca Mediterránea Andaluza. Este último incluye las redes de usos específicos del agua (prepotable, vida piscícola).

---

**CAMPAÑA ENERO 2009**

---

Los análisis de las muestras de agua relativas al seguimiento y control de las redes de la Cuenca Mediterránea Andaluza, han sido realizados en el laboratorio IPROMA.

Atendiendo a la situación de los puntos de muestreo, y a la actividad de la oficina de Málaga, se ha establecido el Laboratorio de IPROMA en Dos Hermanas (Sevilla) como centro operativo de coordinación de las distintas actuaciones que se han llevado a cabo. Los datos más significativos del laboratorio son los siguientes:

Jefa de Laboratorio: Rocío García Sánchez

Dirección: Parque Tecnológico Citec. C/ Manuel Trillo, Parcela 14, nave 8. 41120 Gelves

Teléfono y fax: 955 677 140

Correo electrónico: rgarcia@iproma.com

Ámbito de actuación: provincias de Málaga, Granada, Almería y Cádiz.

Los muestreos correspondientes al mes de ENERO de 2009 han sido llevados a cabo por:

| NOMBRE                    | TITULACIÓN                                          | TELÉFONO  |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|
| Daniel Ramallo Ruiz       | Lcdo. en Biología (Jefe equipo muestreo, operativo) | 648718513 |
| Pedro Pérez Sánchez       | Lcdo. en Biología (Jefe equipo muestreo, operativo) | 629641994 |
| Daniel Casado Domené      | Lcdo. en Biología (Muestreador, operativo)          | 679990098 |
| Francisco J. Melgar Palos | Lcdo. en Química (Muestreador, operativo)           | 648718513 |

## 2 PLAN ACTUACIÓN

### 2.1. TOMA DE MUESTRAS

Por lo que respecta a los trabajos de toma de muestras de este mes, se han realizado entre los días 7, 8, 12, 13, 14, 15, 19, 20, y 21 de Enero. La planificación comprendía el muestreo de 3 estaciones de control de la calidad para albergar vida piscícola (VP), 28 estaciones de control de la calidad de zonas protegidas para la captación de agua destinada a consumo humano (AU+ZP), 18 estaciones correspondientes al programa de vigilancia y 24 estaciones correspondientes al programa de control operativo (OPE). Cabe destacar que existen estaciones que presentan varios usos simultáneamente, muestreándose un total de 64 estaciones.

El número de estaciones muestreadas en el mes ENERO agrupadas por tipos de control, se resumen en la siguiente tabla:

| RED                   |                                      | Nº DE MUESTRAS | Nº TOTAL MUESTRAS/ RED |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------|
| ZONAS PROTEGIDAS      | CONSUMO HUMANO                       | 27             | 30                     |
|                       | USO RECREATIVO                       | 0              |                        |
|                       | SENSIBLE NUTRIENTES                  | 0              |                        |
|                       | VIDA PISCICOLA                       | 3              |                        |
| CONTROL DE VIGILANCIA | VIGILANCIA                           | 18             | 18                     |
| CONTROL OPERATIVO     | BÁSICO                               | 2              | 24                     |
|                       | BÁSICO+PLAGUICIDAS + METALES         | 10             |                        |
|                       | BASICO + METALES                     | 4              |                        |
|                       | BÁSICO + METALES+ OTROS              | 5              |                        |
|                       | BÁSICO+PLAGUICIDAS + METALES + OTROS | 3              |                        |

---

**CAMPAÑA ENERO 2009**

---

**2.1.1. RELACIÓN DE ESTACIONES MUESTREADAS**

Durante este mes, se han realizado 56 toma de muestras de las 62 programadas, realizándose un total de 2158 determinaciones analíticas.

A continuación se incluye una tabla con los puntos de control muestreados:

CAMPAÑA ENERO 2009

| ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2009 |       |         |                     |                                |                            |                            |                           |                                                             |                                       |
|-----------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| FECHA                                               | HORA  | CÓDIGO  | CÓDIGO MASA DE AGUA | NOMBRE MASA DE AGUA            | CAUCE                      | NOMBRE PUNTO               | MUNICIPIO                 | ANALÍTICA                                                   | OBSERVACIONES                         |
| 07/01/2009                                          | 10:40 | MA030   | 0614500             | Laguna Dulce                   | Laguna Dulce               | Laguna Dulce               | Campillos (Málaga)        | Red de Vigilancia                                           | Laguna seca.                          |
| 07/01/2009                                          | 12:25 | MA614   | 0615500             | Laguna de Fuente de Piedra     | Laguna de Fuente de Piedra | Laguna de Fuente de Piedra | Fuente de Piedra (Málaga) | Red de Vigilancia                                           | Valores de conductividad muy elevados |
| 07/01/2009                                          | 13:15 | SU-145  | 0614022             | La Villa                       | Río de la Villa            | Manantial de la Villa      | Antequera (Málaga)        | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |
| 07/01/2009                                          | 15:45 | SU-218  | 0621030             | Alcaucín-Bermuza               | Arroyo de los Pilonos      | Toma de Alcaucín           | Alcaucín (Málaga)         | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |
| 07/01/2009                                          | 16:40 | SU-213  | 0621020             | Embalse de La Viñuela          | Río de Guaro               | Embalse de La Viñuela      | La Viñuela (Málaga)       | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |
| 07/01/2009                                          | 17:45 | SU-231  | 0623030             | Arroyo Higuierón               | Arroyo Higuierón           | Toma de Acequia Lisa       | Frigiliana (Málaga)       | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |
| 08/01/2009                                          | 9:10  | SU-1418 | 0614190             | Embalse de Casasola            | Río de Campanillas         | Embalse de Casasola        | Málaga (Málaga)           | Zonas protegidas -abastecimiento urbano + Red de vigilancia |                                       |
| 08/01/2009                                          | 10:05 | MA027   | 0614210             | Bajo Guadalhorce               | Río Guadalhorce            | Los Chopos                 | Málaga (Málaga)           | Red de Vigilancia                                           |                                       |
| 08/01/2009                                          | 10:50 | SU-1431 | 0614200             | Bajo Campanillas               | Arroyo de los Pilonos      | Embalse de Pilonos         | Málaga (Málaga)           | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |
| 08/01/2009                                          | 12:20 | SU-149  | 0614090             | Guadalhorce Gaitanes-Encantada | Río Guadalhorce            | La Encantada               | Álora (Málaga)            | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |
| 08/01/2009                                          | 13:50 | SU-1413 | 0614140             | Grande de Guadalhorce          | Río Grande                 | Las Millanas               | Tolox (Málaga)            | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |
| 08/01/2009                                          | 16:40 | SU-1416 | 0614220             | Desembocadura Guadalhorce      | Río Guadalhorce            | Desembocadura              | Málaga (Málaga)           | Red de Vigilancia                                           |                                       |
| 08/01/2009                                          | 17:30 | SU-1430 | 0614240             | Embalse de El Limonero         | Río Guadalmedina           | Embalse del Limonero       | Málaga (Málaga)           | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                     |                                       |

CAMPAÑA ENERO 2009

| ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2009 |       |         |                     |                             |                        |                           |                                  |                                                                                      |                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| FECHA                                               | HORA  | CÓDIGO  | CÓDIGO MASA DE AGUA | NOMBRE MASA DE AGUA         | CAUCE                  | NOMBRE PUNTO              | MUNICIPIO                        | ANALÍTICA                                                                            | OBSERVACIONES                                                     |
| 12/01/2009                                          | 10:40 | SU-312  | 0631040             | Bajo Verde de Almuñecar     | Río Verde de Almuñecar | Toma de Almuñecar         | Jete (Granada)                   | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)                                           | Muestra tomada de río. Canal cerrado con compuerta.               |
| 12/01/2009                                          | 12:40 | MA056   | 0634080             | Chico de Adra               | Río Chico              | Virgen del Carmen         | Adra (Almería)                   | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)                                           |                                                                   |
| 12/01/2009                                          | 14:55 | SU-342  | 0634050             | Medio-alto Adra             | Río Grande de Adra     | Darrical/Bayarcal         | Darrícal (Almería)               | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)                                           |                                                                   |
| 12/01/2009                                          | 15:35 | SU-345  | 0634060             | Embalse de Beninar          | Río Grande de Adra     | Embalse de Beninar        | Berja (Almería)                  | Zonas protegidas -abastecimiento urbano + Red operativa (Básico)                     |                                                                   |
| 12/01/2009                                          | 16:40 | SU-346  | 0634070             | Adra entre presa y Chico    | Río Grande de Adra     | Fuentes de Marbella       | Berja (Almería)                  | Zonas protegidas -abastecimiento urbano + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) |                                                                   |
| 12/01/2009                                          | 10:35 | SU-112  | 0611020             | Embalse de Charco Redondo   | Río Palmones           | Embalse de Charco Redondo | Los Barrios (Cádiz)              | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                                              |                                                                   |
| 12/01/2009                                          | 12:00 | SU-115  | 0611090             | Embalse de Guadarranque     | Río Guadarranque       | Embalse de Guadarranque   | Castellar de la Frontera (Cádiz) | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                                              |                                                                   |
| 12/01/2009                                          | 12:45 | SU-1212 | 0612050             | Hozgarganta                 | Río Hozgarganta        | Jimena                    | Jimena de la Frontera (Cádiz)    | Vida Piscícola                                                                       |                                                                   |
| 12/01/2009                                          | 13:35 | MA081   | 0612061             | Guadiaro Buitreras-Corchado | Río Guadiaro           | El Corchado               | San Pablo de Buceite             | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                                              | No se pudo medir caudal por el nivel y la fuerza de la corriente. |
| 12/01/2009                                          | 16:20 | SU-125  | 0612030             | Guadiaro Montejaque-Cortes  | Río Guadiaro           | Estación de Cortes        | Cortes de la Frontera (Málaga)   | Vida Piscícola                                                                       | No se pudo medir caudal por el nivel y la fuerza de la corriente. |
| 13/01/2009                                          | 9:30  | MA100   | 0634090             | Bajo Adra                   | Río Grande de Adra     | Rambla de Adra            | Adra (Almería)                   | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)                                           |                                                                   |
| 13/01/2009                                          | 11:20 | MA052   | 0634031             | Alto Ugyjar                 | Río Nechite            | Nechite pueblo            | Nechite-Válor (Granada)          | Red de Vigilancia                                                                    |                                                                   |
| 13/01/2009                                          | 12:50 | MA051   | 0634030             | Alto Yator                  | Río Mecina             | Alpujarra de la Sierra    | Mecina Bombarón (Granada)        | Red de Vigilancia                                                                    |                                                                   |



CAMPAÑA ENERO 2009

| ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2009 |       |         |                     |                              |                 |                              |                              |                                                                      |                 |
|-----------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| FECHA                                               | HORA  | CÓDIGO  | CÓDIGO MASA DE AGUA | NOMBRE MASA DE AGUA          | CAUCE           | NOMBRE PUNTO                 | MUNICIPIO                    | ANALÍTICA                                                            | OBSERVACIONES   |
| 13/01/2009                                          | 16:10 | MA602   | 0641020             | Medio y Bajo Canjáyar        | Río Andarax     | Rágol                        | Rágol (Almería)              | Red de Vigilancia                                                    |                 |
| 13/01/2009                                          | 16:50 | SU-412  | 0641020             | Medio y Bajo Canjáyar        | Río Andarax     | Terque (Andarax)             | Terque (Almería)             | Red operativa (Básico+Metales)                                       |                 |
| 13/01/2009                                          | 9:20  | SU-1424 | 0614070             | Alto y Medio Turón           | Río Turón       | Pje. Sierra de las Nieves    | El Burgo (Málaga)            | Vida Piscícola                                                       |                 |
| 13/01/2009                                          | 10:40 | SU-1427 | 0614080             | Embalse Conde de Guadalhorce | Río Turón       | Embalse Conde de Guadalhorce | Ardales (Málaga)             | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                              |                 |
| 13/01/2009                                          | 11:30 | SU-1422 | 0614060             | Embalse de Guadalteba        | Río Guadalteba  | Embalse de Guadalteba        | Campillos (Málaga)           | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                              |                 |
| 13/01/2009                                          | 12:10 | SU-148  | 0614030             | Embalse de Guadalhorce       | Río Guadalhorce | Embalse de Guadalhorce       | Campillos (Málaga)           | Zonas protegidas -abastecimiento urbano / Red de vigilancia          |                 |
| 14/01/2009                                          | 9:40  | MA103   | 0641070             | Desembocadura Andarax        | Río Andarax     | Desembocadura Andarax        | Almería (Almería)            | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+ otros)/ Red de vigilancia |                 |
| 14/01/2009                                          | 10:40 | MA102   | 0641060             | Bajo Andarax                 | Río Andarax     | Huercal                      | Huércal de Almería (Almería) | Red operativa (Básico+Metales+ otros)/ Red de vigilancia             |                 |
| 14/01/2009                                          | 11:35 | MA101   | 0641050             | Medio Andarax                | Río Andarax     | Gádor                        | Gádor (Almería)              | Red operativa (Básico+Metales) / Red de vigilancia                   |                 |
| 14/01/2009                                          | 12:45 | SU-419  | 0641030             | Alto y medio Nacimiento      | Río Nacimiento  | Presa El Castañar            | Fiñana (Almería)             | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                              |                 |
| 14/01/2009                                          | 15:40 | MA060   | 0651010             | Alto Aguas                   | Río Aguas       | Molino Río Aguas             | Sorbas (Almería)             | Red operativa (Básico+Metales+ otros)                                |                 |
| 14/01/2009                                          | 16:25 | SU-518  | 0651020             | Medio Aguas                  | Río Aguas       | La Herreria                  | Sorbas (Almería)             | Red operativa (Básico+Metales)                                       |                 |
| 14/01/2009                                          | 17:20 | MA063   | 0652010             | Antas                        | Río Antas       | Puerto Rey                   | Vera (Almería)               | Red operativa (Básico+Metales+ otros)                                | Agua estancada. |

CAMPAÑA ENERO 2009

| ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2009 |       |         |                     |                                |               |                             |                                |                                                                                      |                                             |
|-----------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| FECHA                                               | HORA  | CÓDIGO  | CÓDIGO MASA DE AGUA | NOMBRE MASA DE AGUA            | CAUCE         | NOMBRE PUNTO                | MUNICIPIO                      | ANALÍTICA                                                                            | OBSERVACIONES                               |
| 15/01/2009                                          | 9:45  | SU-515  | 0652050             | Embalse Cuevas de Almanzora    | Río Almanzora | Embalse Cuevas de Almanzora | Cuevas del Almanzora (Almería) | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)                                           |                                             |
| 15/01/2009                                          | 10:15 | MA104   | 0652060             | Bajo Almanzora                 | Río Almanzora | Rambla de Almanzora         | Cuevas del Almanzora (Almería) | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas) / Red de vigilancia                       | Cauce seco.                                 |
| 15/01/2009                                          | 11:25 | SU-513  | 0652020             | Alto Almanzora                 | Río Almanzora | Cantoria                    | Cantoria (Almería)             | Red operativa (Básico+Metales+otros)                                                 |                                             |
| 15/01/2009                                          | 12:25 | SU-512  | 0652020             | Alto Almanzora                 | Río Almanzora | Serón                       | Serón (Almería)                | Red operativa (Básico+Metales+otros)                                                 |                                             |
| 15/01/2009                                          | 13:20 | SU-511  | 0652020             | Alto Almanzora                 | Río Almanzora | Toma de Alcontar            | Alcántar (Almería)             | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                                              |                                             |
| 19/01/2009                                          | 11:00 | SU-325  | 0632090             | Torrente                       | Río Torrente  | Puente Melegís              | El Valle (Granada)             | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)                                           |                                             |
| 19/01/2009                                          | 11:50 | SU-324  | 0632110             | Embalse de Béznar              | Río Ízbor     | Embalse de Béznar           | Béznar (Granada)               | Zonas protegidas -abastecimiento urbano + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) |                                             |
| 19/01/2009                                          | 13:00 | SU-326  | 0632120             | Bajo Lanjarón                  | Río Lanjarón  | Lanjarón (pueblo)           | Lanjarón (Granada)             | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                                              |                                             |
| 19/01/2009                                          | 13:35 | MA097   | 0632120             | Bajo Lanjarón                  | Río Lanjarón  | Bajo Lanjarón               | Lanjarón (Granada)             | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+ Otros)                                    | Inaccesible.                                |
| 19/01/2009                                          | 14:30 | SU-3210 | 0632040             | Medio y bajo Trevélez-Poqueira | Río Trevélez  | El Duque                    | Órgiva (Granada)               | Red operativa (Básico+Metales)                                                       |                                             |
| 20/01/2009                                          | 9:55  | MA098   | 0632130             | Embalse de Rules               | Río Guadalfeo | Embalse de Rules            | Vélez de Benaudalla (Granada)  | Zonas protegidas -abastecimiento urbano + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) |                                             |
| 20/01/2009                                          | 11:00 | SU-3216 | 0632150             | Bajo Guadalfeo                 | Río Guadalfeo | Azud de Vélez               | Vélez de Benaudalla (Granada)  | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                                              |                                             |
| 20/01/2009                                          | 11:30 | SU-329  | 0632040             | Medio y bajo Trevélez-Poqueira | Río Trevélez  | Trevélez (pueblo)           | Trevélez (Granada)             | Zonas protegidas -abastecimiento urbano                                              | Inaccesible por condiciones meteorológicas. |

CAMPAÑA ENERO 2009

| ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2009 |       |         |                     |                          |                       |                                        |                            |                                                   |                                            |
|-----------------------------------------------------|-------|---------|---------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| FECHA                                               | HORA  | CÓDIGO  | CÓDIGO MASA DE AGUA | NOMBRE MASA DE AGUA      | CAUCE                 | NOMBRE PUNTO                           | MUNICIPIO                  | ANALÍTICA                                         | OBSERVACIONES                              |
| 20/01/2009                                          | 11:50 | MA099   | 0632140             | La Toba                  | Río de la Toba        | La Toba                                | Los Guájares (Granada)     | Red operativa (Básico)                            | Vertido aguas arriba del punto de muestreo |
| 20/01/2009                                          | 12:35 | SU-3217 | 0632150             | Bajo Guadalfeo           | Río Guadalfeo         | Azud del Vínculo                       | Motril (Granada)           | Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+ Otros) |                                            |
| 20/01/2009                                          | 13:35 | MA041   | 0631020             | Jate                     | Río Jate              | La Herradura                           | La Herradura (Granada)     | Red de Vigilancia                                 |                                            |
| 20/01/2009                                          | 15:40 | MA036   | 0622010             | La Madre                 | Ayo. de la Madre      | Pilas de Algaida                       | Pilas de Algaida (Granada) | Red de Vigilancia                                 | Cauce seco.                                |
| 21/01/2009                                          | 10:10 | SU-128  | 0612040             | Genal                    | Río Genal             | Igualeja. Fuente Quejido               | Igualeja (Málaga)          | Zonas protegidas -abastecimiento urbano           |                                            |
| 21/01/2009                                          | 11:55 | MA068   | 0611140             | Sotogrande 1             | Laguna Sotogrande 1   | Sotogrande 1                           | Sotogrande (Cádiz)         | Red de Vigilancia                                 |                                            |
| 21/01/2009                                          | 12:55 | MA069   | 0611150             | Sotogrande 2             | Laguna Sotogrande 2   | Sotogrande 2                           | Sotogrande (Cádiz)         | Red de Vigilancia                                 |                                            |
| 21/01/2009                                          | 14:10 | SU-134  | 0613091             | Alto Guadaiza            | Río Guadaiza          | Derivación al Embalse de la Concepción | Benahavís (Málaga)         | Zonas protegidas -abastecimiento urbano           |                                            |
| 21/01/2009                                          | 16:30 | SU-136  | 0613130             | Embalse de La Concepción | Río Verde de Marbella | Embalse de la Concepción               | Marbella (Málaga)          | Zonas protegidas -abastecimiento urbano           |                                            |
| 21/01/2009                                          | 17:45 | MA613   | 0613160             | Alto y medio Fuengirola  | Río Fuengirola        | Campos de Golf                         | Fuengirola (Málaga)        | Red de Vigilancia                                 |                                            |

## 2.1.2. OBSERVACIONES E INCIDENCIAS OCURRIDAS EN LOS MUESTREOS

A continuación se describen las distintas incidencias y observaciones acaecidas durante los muestreos realizados durante el mes de enero.

### Laguna de Fuente de Piedra (MA614) (07/01/2009)

Las orillas de la laguna presentan una gran cantidad de plumas y excrementos de aves.



Figura 1. Orilla de la Laguna de Fuente de Piedra MA614 (07/01/2009).



CAMPAÑA ENERO 2009

**Laguna Dulce (MA030)** (07/01/2009)

La laguna continúa seca a pesar de las últimas lluvias en la región. Sólo aparecían charcos aislados.



Figura 2. Laguna Dulce de Campillos (7/01/2009).

**El Corchado. Río Guadiaro (MA081)** (12/01/2009)

No se pudo medir el caudal dada la fuerza de la corriente y el alto nivel que presentaba en el momento de la toma de muestras.



**Figura 3 Estación de muestreo El Corchado (MA081) en el momento de la toma de muestras (12/01/2009).**

**Estación de Cortes. Río Guadiaro (SU-125)** (12/01/2009)

No se pudo medir el caudal dada la fuerza de la corriente y el alto nivel que presentaba en el momento de la toma de muestras.

**Embalse de Guadalhorce. Río Guadalhorce (SU-148)** (12/01/2009)

Se observa color rojizo intenso y al medir el parámetro oxígeno disuelto se dan valores muy elevados, en lo que aparentemente parece un bloom de algas. Se avisa a la CMA.



CAMPAÑA ENERO 2009



**Figura 4. Detalle del color del agua en el Embalse de Guadalhorce en el momento de la toma de muestras (13/01/2009).**

CAMPAÑA ENERO 2009

**Virgen del Carmen. Río Chico (MA056)** (13/01/2009)

Se observan espumas superficiales.



**Figura 5.** Espumas superficiales en cauce de río Chico en la estación MA056 (13/01/2009)

**Gádor. Río Andarax (MA101)** (14/01/2009)

El caudal del río se encuentra encauzado a la altura de la estación de muestreo por la margen izquierda del cauce. Se detecta vertido procedente de la depuradora de Gádor pero no afecta al agua circulante ya que este vertido corre por la margen derecha y termina por difuminarse y filtrarse en el propio cauce del Andarax antes de su confluencia con el agua encauzada.



CAMPAÑA ENERO 2009



**Figura 6. Encauzamiento del río Andarax por canal anexo en su margen izquierda a la altura de la estación MA101 (14/01/2009)**

CAMPAÑA ENERO 2009



**Figura 7. Vertido de aguas residuales en la margen derecha del río Andarax a la altura de la estación MA101 (14/01/2009).**

**Huércal. Río Andarax (MA102)** (14/01/2009)

Se muestrea 200 metros aguas abajo de la estación de muestreo, después de la zona de mezcla del vertido de Huércal-Viator con el agua del río Andarax.





Figura 8. Vista del lugar donde se tomó la muestra en la estación MA102 (14/01/2009).

**Trevélez (pueblo). Río Trevélez(SU-329)** (20/01/2009)

De acuerdo con planning de muestreo de enero, estaba previsto muestrear la estación SU-329 Trevélez-pueblo en Granada el día 19/01/09. Sin embargo, las condiciones de las vías de acceso no han permitido llegar al punto de muestreo. Se intentó acceder al día siguiente 20/01/2009 pero tampoco se pudo por lo que se incluirá en el muestreo del próximo mes de febrero.

**La Toba. Río de la Toba(MA099)** (20/01/2009)

El envase para la determinación de Salmonella llega vacío. Se elimina la determinación de este parámetro en la muestra. No se reprograma. Se avisa a la CMA.

---

CAMPAÑA ENERO 2009

---

**Campos de golf. Río Fuengirola (MA099)** (21/01/2009)

La muestra se toma unos 700 metros aguas abajo de la estación de muestreo pues el caudal circulante no permite cruzar el río siguiendo el acceso de pasados meses.



### 3. RESULTADOS

#### 3.1. RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS POR TIPO DE RED

A continuación se adjuntan varias tablas con los resultados por tipo de análisis de los diferentes puntos de muestreo referenciados por el código, nombre y código de la masa de agua.

Complementariamente, la tabla incluye el límite de cuantificación del método empleado, la incertidumbre analítica, la fecha y hora del muestreo, el resultado analítico y los límites legislativos de referencia u objetivos de calidad del medio receptor:

- Vida piscícola (VP)
- Abastecimiento urbano (ZPAU)
- Control operativo (OP)
- Control de Vigilancia (VIG)

CAMPAÑA ENERO 2009

| VIDA PISCÍCOLA               |            |            |       |                    |               |                           |                    |                    |
|------------------------------|------------|------------|-------|--------------------|---------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | SU-125             | SU-1212       | SU-1424                   | LÍMITE             |                    |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | Estación de Cortes | Jimena        | Pje. Sierra de las Nieves |                    |                    |
| CAUCE                        |            |            |       | R.Guadiaro         | R.Hozgarganta | R.Turón                   |                    |                    |
| CÓDIGO DE CAUCE CMA          |            |            |       | SU-11-44           | SU-12-44-30   | SU-14-174-32              | Aguas Ciprinícolas | Aguas Salmonícolas |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |            |            |       | 0612030            | 0612050       | 0614070                   |                    |                    |
| FECHA DE LA TOMA DE MUESTRA  |            |            |       | 12/01/2009         | 12/01/2009    | 13/01/2009                |                    |                    |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |            |            |       | 16:20              | 12:45         | 09:20                     |                    |                    |
| PARÁMETRO                    | UNIDADES   | LC         | % Inc |                    |               |                           |                    |                    |
| pH "in situ"                 | Unidad pH  | 1.0        | -     | 8.3                | 8.0           | 8.2                       | 6 - 9              | 6 - 9              |
| Temperatura "in situ"        | °C         | 1 °C       | 1 °C  | 11                 | 8             | 10                        | 28                 | 21,5               |
| Oxígeno disuelto"in situ"    | mg/l O2    | 0.50 mg/l  | 10 %  | 10                 | 12            | 11                        | <4                 | <6                 |
| Oxígeno disuelto (% sat)     | %sat O2    | 5.0 %      | 10 %  | 101                | 101           | 100                       |                    |                    |
| Conductividad 20°C "in situ" | µS/cm      | 10.0 µS/cm | 8 %   | 397                | 277           | 314                       |                    |                    |
| Cloro total "in situ"        | mg/l HOCL  | 0.05 mg/l  | -     | 0.09               | 0.060         | 0.060                     | 0,005              | 0,005              |
| Hidrocarburo visible         |            |            | -     | AUSENCIA           | AUSENCIA      | AUSENCIA                  |                    |                    |
| Caudal                       | m3/seg     |            | -     | NR                 | 1.20          | 2.50                      |                    |                    |
| Dureza total                 | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 11 %  | 251                | 98            | 223                       |                    |                    |
| Calcio                       | mg/l       | 1.0 mg/l   | 10 %  | 89                 | 32            | 81                        |                    |                    |
| Magnesio                     | mg/l       | 2.0 mg/l   | 11 %  | 6.6                | 4.5           | 4.8                       |                    |                    |
| Zinc                         | mg/l       | 10 µg/l    | 10 %  | 0.023              | <0.010        | <0.010                    | 1                  | 0,3                |
| Cobre                        | mg/l       | 0.001 mg/l | -     | <0.001             | <0.001        | <0.001                    |                    |                    |
| Amoniac no ionizado          | mg/l       | 0.005 mg/l | -     | <0.005             | <0.005        | <0.005                    | 0,025              | 0,025              |
| Amonio                       | mg/l NH4   | 0.05 mg/l  | 0.01  | 0.11               | <0.05         | <0.05                     | 1                  | 1                  |
| Fosforo total                | mg/l P     | 0.070 mg/l | 11 %  | 0.086              | <0.070        | <0.070                    | (0,4)              | (0,2)              |
| Nitritos                     | mg/l       | 0.010 mg/l | -     | 0.16               | <0.010        | <0.010                    | (0,03)             | (0,01)             |
| Sólidos en suspensión 0,45µm | mg/l       | 3.0 mg/l   | 12 %  | 6.6                | 3.8           | <3.0                      | (25)               | (25)               |
| DBO5                         | mg/l O2    | 2.0 mg/l   | 11 %  | <2.0               | <2.0          | <2.0                      | (6)                | (3)                |

Leyenda: Cumple Incumple o supera límite Ciprinícola Incumple o supera límite Salmonícola  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.  
Legislación de referencia: DIR. 78/659/CEE; DIR. 2006/44/CE; R. D. 927/1988; O. M. de 16 de diciembre de 1988

CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 1                      |            |             |       |             |              |                    |                   |                          |                         |                      |              |                   |            |         |         |
|-----------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|--------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|-------------------|------------|---------|---------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO      |            |             |       | MA081       | MA098        | SU-112             | SU-115            | SU-128                   | SU-134                  | SU-136               | SU-1413      | SU-1418           | LÍMITE     |         |         |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO      |            |             |       | El Corchado | Emb. Rules   | Emb.Charco Redondo | Emb. Guadarranque | Igualaja. Fuente Quejido | Deriv. Emb. Concepción. | Emb. Concepción      | Las Millanas | Emb. Casasola     | IMPERATIVO |         |         |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA         |            |             |       | 0612061     | 0632130      | 0611020            | 0611090           | 0612040                  | 0613091                 | 0613130              | 0614140      | 0614190           | (GUIA)     |         |         |
| CAUCE                             |            |             |       | R. Guadiaro | R. Guadalfeo | R. Palmones        | R. Guadarranque   | R. Genal                 | R. Guadaiza             | R. Verde de Marbella | R.Grande     | R. de Campanillas | A1         | A2      | A3      |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA          |            |             |       | 12/01/2009  | 20/01/2009   | 12/01/2009         | 12/01/2009        | 21/01/2009               | 21/01/2009              | 21/01/2009           | 08/01/2009   | 08/01/2009        |            |         |         |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA           |            |             |       | 13:35       | 09:55        | 10:35              | 12:00             | 10:10                    | 14:10                   | 16:30                | 13:50        | 09:10             |            |         |         |
| PARÁMETRO                         | UNIDADES   | LC          | %Inc. |             |              |                    |                   |                          |                         |                      |              |                   |            |         |         |
| Dureza total                      | mg/l CaCO3 | 1.0 °F      | 10    | 256         | 289          | 60                 | 42                | 235                      | 206                     | 240                  | 250          | 340               |            |         |         |
| Color                             | mg/l Pt/Co | 3.0 mg/l    | 13    | 6.3         | <3.0         | 26                 | 32                | <3.0                     | 7.2                     | 4.6                  | 3.4          | 14                | 20         | 100     | 200     |
| Caudal                            | m3/seg     |             |       | NR          | NR           | NR                 | NR                | 0.14                     | NR                      | NR                   | 0.95         | NR                |            |         |         |
| Temperatura "in situ"             | °C         | 1 °C        | 1 °C  | 12          | 10           | 11                 | 12                | 14                       | 11                      | 13                   | 11           | 11                | 25         | 25      | 25      |
| Oxígeno disuelto "in situ"        | mg/l O2    | 0.50 mg/l   | 10    | 11          | 10           | 10                 | 9.5               | 9.4                      | 11                      | 10                   | 10           | 8.7               |            |         |         |
| Saturación de oxígeno disuelto    | %sat O2    | 5.0 %       | 10    | 100         | 95           | 91                 | 87                | 97                       | 98                      | 97                   | 95           | 82                | (<70)      | (<50)   | (<30)   |
| Conductividad a 20°C "in situ"    | µS/cm      | 10.0 µS/cm  | 8     | 364         | 787          | 195                | 151               | 365                      | 322                     | 358                  | 362          | 780               | (1000)     | (1000)  | (1000)  |
| Sulfatos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10    | 16          | 78           | 13                 | 9.2               | 3.7                      | 4.7                     | 7.1                  | 12           | 177               | 250        | 250     | 250     |
| Cloruros                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10    | 12          | 119          | 18                 | 16                | 4.2                      | 5.4                     | 5.7                  | 6.1          | 50                | (200)      | (200)   | (200)   |
| pH "in situ"                      | Unidad pH  | 1.0         |       | 8.1         | 8.1          | 7.7                | 7.7               | 7.4                      | 8.5                     | 8.6                  | 8.5          | 8.3               | (6,5-8,5)  | (5,5-9) | (5,5-9) |
| Nitrógeno Kjeldahl                | mg/l       | 1.0 mg/l    | 10    | <1.0        | <1.0         | <1.0               | <1.0              | <1.0                     | <1.0                    | <1.0                 | <1.0         | <1.0              | (1)        | (2)     | (3)     |
| Nitratos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10    | 4.2         | 1.8          | 1.1                | 0.63              | 3.9                      | 0.85                    | 0.86                 | 5.0          | 7.6               | 50         | 50      | 50      |
| Amonio                            | mg/l NH4   | 0.05 mg/l   | 1     | <0.05       | <0.05        | <0.05              | <0.05             | <0.05                    | <0.05                   | <0.05                | <0.05        | 0.05              | 1,5        | 1,5     | 1,5     |
| Fosfatos (PO4)                    | mg/l PO4   | 0.05 mg/l   | 10    | 0.19        | <0.050       | <0.050             | <0.050            | <0.050                   | <0.050                  | <0.050               | 0.050        | <0.050            |            |         |         |
| DQO                               | mg/l O2    | 5 mg/l      | 1-14  | <5          | <5           | 12                 | 15                | <5                       | <5                      | <5                   | <5           | 12                |            |         | (30)    |
| DB05                              | mg/l O2    | 2.0 mg/l    | 11    | <2.0        | <2.0         | 3.5                | 4.7               | <2.0                     | <2.0                    | <2.0                 | <2.0         | 7                 | (3)        | (5)     | (7)     |
| alfa-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| beta-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 28    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| delta-HCH                         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| Gamma-HCH (Lindano)               | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| HCH Suma máxima                   | µg/l       |             | -     | <0.040      | <0.040       | <0.040             | <0.040            | <0.040                   | <0.040                  | <0.040               | <0.040       | <0.040            |            |         |         |
| HCH Suma mínima                   | µg/l       |             | -     | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| Dieldrin                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| Etil-Paratión                     | µg/l       | 0.010 µg/l  | 25    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| Plaguicidas totales (Suma máxima) | mg/l       |             | -     | <0.060      | <0.060       | <0.060             | <0.060            | <0.060                   | <0.060                  | <0.060               | <0.060       | <0.060            |            |         |         |
| Plaguicidas totales (Suma mínima) | mg/l       |             | -     | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |
| Simazina                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 25    | <0.010      | <0.020       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | 0.06              |            |         |         |
| Diurón                            | µg/l       | 0.020 µg/l  |       | <0.020      | <0.020       | <0.020             | <0.020            | <0.020                   | <0.020                  | <0.020               | <0.020       | <0.020            |            |         |         |
| Cadmio                            | mg/l       | 0.0005 mg/l | 10    | <0.0005     | <0.0005      | <0.0005            | <0.0005           | <0.0005                  | <0.0005                 | <0.0005              | <0.0005      | <0.0005           | 0,005      | 0,005   | 0,005   |
| Plomo                             | mg/l       | 3.0 µg/l    | 10    | <0.0030     | <0.0030      | <0.0030            | <0.0030           | <0.0030                  | <0.0030                 | <0.0030              | <0.0030      | <0.0030           | 0,05       | 0,05    | 0,05    |
| Niquel                            | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10    | 0.0035      | <0.0010      | <0.0010            | 0.0020            | <0.0010                  | 0.0022                  | 0.0030               | <0.0010      | <0.0010           |            |         |         |
| Mercurio                          | mg/l       | 0.050 µg/l  | 10    | <0.000050   | <0.000050    | <0.000050          | <0.000050         | <0.000050                | <0.000050               | <0.000050            | <0.000050    | <0.000050         | 0,001      | 0,001   | 0,001   |
| Fluoranteno                       | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |            |         |         |

CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 1                 |            |            |       |             |              |                    |                   |                          |                         |                      |              |                   |                                                      |        |        |
|------------------------------|------------|------------|-------|-------------|--------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|-------------------|------------------------------------------------------|--------|--------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | MA081       | MA098        | SU-112             | SU-115            | SU-128                   | SU-134                  | SU-136               | SU-1413      | SU-1418           | LÍMITE<br><br>IMPERATIVO<br><br>(GUIA)<br><br>A1A2A3 |        |        |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | El Corchado | Emb. Rules   | Emb.Charco Redondo | Emb. Guadarranque | Igualaja. Fuente Quejido | Deriv. Emb. Concepción. | Emb. Concepción      | Las Millanas | Emb. Casasola     |                                                      |        |        |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |            |            |       | 0612061     | 0632130      | 0611020            | 0611090           | 0612040                  | 0613091                 | 0613130              | 0614140      | 0614190           |                                                      |        |        |
| CAUCE                        |            |            |       | R. Guadiaro | R. Guadalfeo | R. Palmones        | R. Guadarranque   | R. Genal                 | R. Guadaiza             | R. Verde de Marbella | R.Grande     | R. de Campanillas |                                                      |        |        |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA     |            |            |       | 12/01/2009  | 20/01/2009   | 12/01/2009         | 12/01/2009        | 21/01/2009               | 21/01/2009              | 21/01/2009           | 08/01/2009   | 08/01/2009        |                                                      |        |        |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |            |            |       | 13:35       | 09:55        | 10:35              | 12:00             | 10:10                    | 14:10                   | 16:30                | 13:50        | 09:10             |                                                      |        |        |
| PARÁMETRO                    | UNIDADES   | LC         | %Inc. |             |              |                    |                   |                          |                         |                      |              |                   |                                                      |        |        |
| Dureza total                 | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10    | 256         | 289          | 60                 | 42                | 235                      | 206                     | 240                  | 250          | 340               |                                                      |        |        |
| Benzo (a) Pireno             | µg/l       | 0.007 µg/l | 17    | <0.007      | <0.007       | <0.007             | <0.007            | <0.007                   | <0.007                  | <0.007               | <0.007       | <0.007            |                                                      |        |        |
| Benzo (b) Fluoranteno        | µg/l       | 0.010 µg/l | 20    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Benzo (g,h,i) Perileno       | µg/l       | 0.010 µg/l | 28    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Benzo (k) Fluoranteno        | µg/l       | 0.010 µg/l | 26    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Indeno (1,2,3,c,d) Pireno    | µg/l       | 0.010 µg/l | 37    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| HPAs (Suma máxima)           | mg/l       |            | -     | <0.057      | <0.057       | <0.057             | <0.057            | <0.057                   | <0.057                  | <0.057               | <0.057       | <0.057            |                                                      |        |        |
| HPAs (Suma mínima)           | mg/l       |            | -     | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Antraceno                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 20    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Naftaleno                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 0,3   | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Fluoruro                     | mg/l       | 0.015 mg/l | 10    | 0.050       | 0.23         | 0.074              | 0.055             | 0.091                    | 0.061                   | 0.062                | 0.13         | 0.43              | 1,5                                                  | (1,7)  | (1,7)  |
| Cianuros totales             | mg/l       | 12 µg/l    | 15    | <0.012      | <0.012       | <0.012             | <0.012            | <0.012                   | <0.012                  | <0.012               | <0.012       | <0.012            | 0,05                                                 | 0,05   | 0,05   |
| Índice de Fenoles            | mg/l C6H6O | 0.20 mg/l  | 14    | <0.20       | <0.20        | <0.20              | <0.20             | <0.20                    | <0.20                   | <0.20                | <0.20        | <0.20             | 0,001                                                | 0,005  | 0,01   |
| Benceno                      | µg/l       | 1.0 µg/l   | 15    | <1.0        | <1.0         | <1.0               | <1.0              | <1.0                     | <1.0                    | <1.0                 | <1.0         | <1.0              |                                                      |        |        |
| 1,2-Dicloroetano             | µg/l       | 1.0 µg/l   | 15    | <1.0        | <1.0         | <1.0               | <1.0              | <1.0                     | <1.0                    | <1.0                 | <1.0         | <1.0              |                                                      |        |        |
| Hidrocarburos disueltos      | mg/l       | 0.050 mg/l | 11    | <0.050      | <0.050       | <0.050             | <0.050            | <0.050                   | <0.050                  | <0.050               | <0.050       | <0.050            | 0,05                                                 | 0,2    | 1      |
| Detergentes aniónicos        | mg/l       | 50 µg/l    | 10    | <0.050      | <0.050       | <0.050             | <0.050            | <0.050                   | <0.050                  | <0.050               | <0.050       | <0.050            | (0,02)                                               | (0,02) | (0,05) |
| Sólidos en suspensión 0,45µm | mg/l       | 3.0 mg/l   | 12    | 8.6         | 5.4          | 18                 | 19                | <3.0                     | 10                      | 4.2                  | <3.0         | 4.0               | (25)                                                 |        |        |
| Benzo (a) Antraceno          | µg/l       | 0.010 µg/l | 30    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Criseno                      | µg/l       | 0.010 µg/l | 37    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Fenantreno                   | µg/l       | 0.010 µg/l | 22    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                                      |        |        |
| Arsénico                     | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | <0.0010     | <0.0010      | <0.0010            | <0.0010           | <0.0010                  | <0.0010                 | 0.0014               | <0.0010      | 0.0019            | 0,05                                                 | 0,05   | 0,05   |
| Bario                        | mg/l       | 10 µg/l    | 10    | 0.068       | 0.090        | 0.022              | 0.028             | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | 0.078             | 0,1                                                  | 1      | 1      |
| Boro                         | mg/l       | 0.010 mg/l | 10    | 0.022       | 0.13         | 0.032              | 0.032             | <0.010                   | 0.012                   | <0.010               | <0.010       | 0.13              | (1)                                                  | (1)    | (1)    |
| Berilio                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | <0.0010     | <0.0010      | <0.0010            | <0.0010           | <0.0010                  | <0.0010                 | <0.0010              | <0.0010      | <0.0010           |                                                      |        |        |
| Cobalto                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | <0.0010     | <0.0010      | <0.0010            | <0.0010           | <0.0010                  | <0.0010                 | <0.0010              | <0.0010      | <0.0010           |                                                      |        |        |
| Cromo                        | mg/l       | 5.0 µg/l   | 10    | <0.0050     | <0.0050      | <0.0050            | <0.0050           | <0.0050                  | <0.0050                 | <0.0050              | <0.0050      | <0.0050           | 0,05                                                 | 0,05   | 0,05   |
| Cobre                        | mg/l       | 0.001 mg/l | 10    | <0.001      | <0.001       | 0.0012             | 0.0012            | <0.001                   | <0.001                  | 0.0013               | <0.001       | <0.001            | 0,05                                                 | (0,05) | (1)    |
| Hierro                       | mg/l       | 25 µg/l    | 12    | <0.025      | 0.048        | 0.11               | 0.28              | <0.025                   | <0.025                  | <0.025               | <0.025       | <0.025            | 0,3                                                  | 2      | (1)    |
| Manganeso                    | mg/l       | 5.0 µg/l   | 10    | 0.014       | 0.026        | 0.022              | 0.044             | <0.0050                  | <0.0050                 | <0.0050              | <0.0050      | 0.014             | (0,05)                                               | (0,1)  | (1)    |
| Selenio                      | mg/l       | 0.50 µg/l  | 10    | <0.00050    | <0.00050     | <0.00050           | <0.00050          | <0.00050                 | <0.00050                | <0.00050             | <0.00050     | <0.00050          | 0,01                                                 | 0,01   | 0,01   |
| Vanadio                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | <0.0010     | <0.0010      | <0.0010            | <0.0010           | <0.0010                  | <0.0010                 | 0.0013               | <0.0010      | <0.0010           |                                                      |        |        |
| Zinc                         | mg/l       | 10 µg/l    | 10    | 0.047       | <0.010       | <0.010             | 0.014             | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            | 3                                                    | 5      | 5      |



CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 1                 |            |            |       |             |              |                    |                   |                          |                         |                      |              |                   |                                              |          |         |
|------------------------------|------------|------------|-------|-------------|--------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|-------------------|----------------------------------------------|----------|---------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | MA081       | MA098        | SU-112             | SU-115            | SU-128                   | SU-134                  | SU-136               | SU-1413      | SU-1418           | LÍMITE<br>IMPERATIVO<br>(GUIA)<br><br>A1A2A3 |          |         |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | El Corchado | Emb. Rules   | Emb.Charco Redondo | Emb. Guadarranque | Igualeja. Fuente Quejido | Deriv. Emb. Concepción. | Emb. Concepción      | Las Millanas | Emb. Casasola     |                                              |          |         |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |            |            |       | 0612061     | 0632130      | 0611020            | 0611090           | 0612040                  | 0613091                 | 0613130              | 0614140      | 0614190           |                                              |          |         |
| CAUCE                        |            |            |       | R. Guadiaro | R. Guadalfeo | R. Palmones        | R. Guadarranque   | R. Genal                 | R. Guadaiza             | R. Verde de Marbella | R.Grande     | R. de Campanillas |                                              |          |         |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA     |            |            |       | 12/01/2009  | 20/01/2009   | 12/01/2009         | 12/01/2009        | 21/01/2009               | 21/01/2009              | 21/01/2009           | 08/01/2009   | 08/01/2009        |                                              |          |         |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |            |            |       | 13:35       | 09:55        | 10:35              | 12:00             | 10:10                    | 14:10                   | 16:30                | 13:50        | 09:10             |                                              |          |         |
| PARÁMETRO                    | UNIDADES   | LC         | %Inc. |             |              |                    |                   |                          |                         |                      |              |                   |                                              |          |         |
| Dureza total                 | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10    | 256         | 289          | 60                 | 42                | 235                      | 206                     | 240                  | 250          | 340               |                                              |          |         |
| Clodinafop Propargil         | µg/l       | 0.010 µg/l | 24    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                              |          |         |
| Glifosato                    | µg/l       | 0.030 µg/l | 20    | <0.030      | 0.046        | <0.030             | <0.030            | <0.030                   | <0.030                  | <0.030               | 0.031        | 0.14              |                                              |          |         |
| MCPA                         | µg/l       | 0.020 µg/l |       | <0.020      | <0.020       | <0.020             | <0.020            | <0.020                   | <0.020                  | <0.020               | 0.04         | 0.09              |                                              |          |         |
| Metamitrón                   | µg/l       | 0.020 µg/l |       | <0.020      | <0.020       | <0.020             | <0.020            | <0.020                   | <0.020                  | <0.020               | <0.020       | <0.020            |                                              |          |         |
| Oxifluorén                   | µg/l       | 0.010 µg/l | 30    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                              |          |         |
| Prometrina                   | µg/l       | 0.020 µg/l | 15    | <0.020      | <0.020       | <0.020             | <0.020            | <0.020                   | <0.020                  | <0.020               | <0.020       | <0.020            |                                              |          |         |
| Terbutilazina                | µg/l       | 0.020 µg/l |       | 0.017       | <0.020       | 0.08               | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | 0.32              |                                              |          |         |
| Terbutrina                   | µg/l       | 0.020 µg/l | 15    | <0.020      | <0.020       | <0.020             | <0.020            | <0.020                   | <0.020                  | <0.020               | <0.020       | <0.020            |                                              |          |         |
| Trifluralin                  | µg/l       | 0.010 µg/l | 26    | <0.010      | <0.010       | <0.010             | <0.010            | <0.010                   | <0.010                  | <0.010               | <0.010       | <0.010            |                                              |          |         |
| Coliformes fecales           | ufc/100ml  |            | 28    | 1100        | 45           | 25                 | 45                | 49                       | 9                       | <1                   | 95           | 5                 | (20)                                         | (2000)   | (20000) |
| Coliformes totales           | ufc/100ml  |            | 30    | 4300        | 210          | 69                 | 60                | 53                       | 25                      | 23                   | 190          | 20                | (50)                                         | (5000)   | (50000) |
| Estreptococos fecales        | ufc/100ml  |            | 27    | 220         | 19           | 5                  | 13                | <1                       | 6                       | 4                    | 56           | 8                 | (20)                                         | (1000)   | (10000) |
| Salmonella spp.              | / 1 L      |            |       | Presencia   | Ausencia     | Ausencia           | Ausencia          | Ausencia                 | Ausencia                | Ausencia             | Ausencia     | Ausencia          | Ausencia                                     | Ausencia |         |

Leyenda: Incumple o Supera límite A1, Incumple o Supera límite A2, Incumple o Supera límite A3 (valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.  
Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 2                      |            |             |       |                 |                           |                 |                     |                       |                   |                |                 |                  |                                                      |         |         |
|-----------------------------------|------------|-------------|-------|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------------------------------------------|---------|---------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO      |            |             |       | SU-1422         | SU-1427                   | SU-1430         | SU-1431             | SU-145                | SU-148            | SU-149         | SU-213          | SU-218           | LÍMITE<br><br>IMPERATIVO<br><br>(GUIA)<br><br>A1A2A3 |         |         |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO      |            |             |       | Emb. Guadalteba | Emb. Conde de Guadalhorce | Emb. Limonero   | Emb. de Pílonos     | Manantial de la Villa | Emb. Gudadalhorce | La Encantada   | Emb. La Viñuela | Toma de Alcaucín |                                                      |         |         |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA         |            |             |       | 0614060         | 0614080                   | 0614240         | 0614200             | 0614022               | 0614030           | 0614090        | 0621020         | 0621030          |                                                      |         |         |
| CAUCE                             |            |             |       | R. Guadalteba   | R. Turón                  | R. Guadalmedina | Ayo. de los Pílonos | R. de la Villa        | R. Guadalhorce    | R. Guadalhorce | R. de Guaro     | Ayo. del Alcazar |                                                      |         |         |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA          |            |             |       | 13/01/2009      | 13/01/2009                | 08/01/2009      | 08/01/2009          | 07/01/2009            | 13/01/2009        | 08/01/2009     | 07/01/2009      | 07/01/2009       |                                                      |         |         |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA           |            |             |       | 11:30           | 10:40                     | 17:30           | 10:50               | 13:15                 | 12:10             | 12:20          | 16:40           | 15:45            |                                                      |         |         |
| PARÁMETRO                         | UNIDADES   | LC          | %Inc. |                 |                           |                 |                     |                       |                   |                |                 |                  |                                                      |         |         |
| Dureza total                      | mg/l CaCO3 | 1.0 °F      | 10    | 287             | 225                       | 319             | 324                 | 149                   | 392               | 485            | 265             | 217              |                                                      |         |         |
| Color                             | mg/l Pt/Co | 3.0 mg/l    | 13    | 4.3             | 4.1                       | 8               | 4.5                 | <3.0                  | 7.5               | 3.4            | 6.3             | 3.1              | 20                                                   | 100     | 200     |
| Caudal                            | m3/seg     |             |       | NR              | NR                        | NR              | NR                  | NR                    | NR                | NR             | NR              | NR               |                                                      |         |         |
| Temperatura "in situ"             | °C         | 1 °C        | 1 °C  | 9               | 10                        | 10              | 11                  | 12                    | 8                 | 10             | 11              | 6                | 25                                                   | 25      | 25      |
| Oxígeno disuelto "in situ"        | mg/l O2    | 0.50 mg/l   | 10    | 10              | 11                        | 10              | 8.8                 | 9.0                   | 18                | 10             | 10.0            | 10               |                                                      |         |         |
| Saturación de oxígeno disuelto    | %sat O2    | 5.0 %       | 10    | 90              | 96                        | 93              | 81                  | 91                    | 157               | 94             | 92              | 93               | (<70)                                                | (<50)   | (<30)   |
| Conductividad a 20°C "in situ"    | µS/cm      | 10.0 µS/cm  | 8     | 656             | 385                       | 644             | 1248                | 252                   | 4120              | 2860           | 511             | 333              | (1000)                                               | (1000)  | (1000)  |
| Sulfatos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10    | 74              | 32                        | 125             | 106                 | 9.8                   | 291               | 152            | 75              | 9.2              | 250                                                  | 250     | 250     |
| Cloruros                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10    | 68              | 10                        | 36              | 233                 | 13                    | 1101              | 820            | 27              | 4.6              | (200)                                                | (200)   | (200)   |
| pH "in situ"                      | Unidad pH  | 1.0         |       | 8.2             | 8.3                       | 8.2             | 8.5                 | 8.0                   | 8.0               | 8.4            | 8.7             | 8.9              | (6,5-8,5)                                            | (5,5-9) | (5,5-9) |
| Nitrógeno Kjeldahl                | mg/l       | 1.0 mg/l    | 10    | <1.0            | <1.0                      | <1.0            | <1.0                | <1.0                  | 2.5               | <1.0           | <1.0            | <1.0             | (1)                                                  | (2)     | (3)     |
| Nitratos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10    | 8.4             | 4.0                       | 8.0             | 3.4                 | 7.1                   | 11                | 3.9            | 7.8             | 3.4              | 50                                                   | 50      | 50      |
| Amonio                            | mg/l NH4   | 0.05 mg/l   | 1     | 0.12            | <0.05                     | <0.05           | 0.09                | <0.05                 | <0.05             | 0.07           | <0.05           | <0.05            | 1,5                                                  | 1,5     | 1,5     |
| Fosfatos (PO4)                    | mg/l PO4   | 0.05 mg/l   | 10    | 0.09            | <0.050                    | <0.050          | <0.050              | <0.050                | <0.050            | <0.050         | 0.058           | <0.050           |                                                      |         |         |
| DQO                               | mg/l O2    | 5 mg/l      | 1-14  | <5              | 5                         | 8               | <5                  | <5                    | 23                | <5             | <5              | <5               |                                                      |         | (30)    |
| DB05                              | mg/l O2    | 2.0 mg/l    | 11    | <2.0            | <2.0                      | 2.6             | <2.0                | <2.0                  | 23                | <2.0           | <2.0            | <2.0             | (3)                                                  | (5)     | (7)     |
| alfa-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| beta-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 28    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| delta-HCH                         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| Gamma-HCH (Lindano)               | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| HCH Suma máxima                   | µg/l       |             | -     | <0.040          | <0.040                    | <0.040          | <0.040              | <0.040                | <0.040            | <0.040         | <0.040          | <0.040           |                                                      |         |         |
| HCH Suma mínima                   | µg/l       |             | -     | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| Dieldrin                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| Etil-Paratión                     | µg/l       | 0.010 µg/l  | 25    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| Plaguicidas totales (Suma máxima) | mg/l       |             | -     | <0.060          | <0.060                    | <0.060          | <0.060              | <0.060                | <0.060            | <0.060         | <0.060          | <0.060           |                                                      |         |         |
| Plaguicidas totales (Suma mínima) | mg/l       |             | -     | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                      |         |         |
| Simazina                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 25    | 0.037           | <0.010                    | 0.04            | 0.022               | <0.010                | 0.04              | 0.032          | 0.05            | <0.010           |                                                      |         |         |
| Diurón                            | µg/l       | 0.020 µg/l  |       | <0.020          | <0.020                    | <0.020          | <0.020              | <0.020                | 0.038             | <0.020         | <0.020          | <0.020           |                                                      |         |         |
| Cadmio                            | mg/l       | 0.0005 mg/l | 10    | <0.0005         | <0.0005                   | <0.0005         | <0.0005             | <0.0005               | <0.0005           | <0.0005        | <0.0005         | <0.0005          | 0,005                                                | 0,005   | 0,005   |
| Plomo                             | mg/l       | 3.0 µg/l    | 10    | <0.0030         | <0.0030                   | <0.0030         | <0.0030             | <0.0030               | <0.0030           | <0.0030        | <0.0030         | <0.0030          | 0,05                                                 | 0,05    | 0,05    |
| Niquel                            | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10    | 0.0016          | 0.0034                    | <0.0010         | 0.0036              | <0.0010               | 0.0033            | <0.0010        | 0.0013          | <0.0010          |                                                      |         |         |
| Mercurio                          | mg/l       | 0.050 µg/l  | 10    | <0.000050       | <0.000050                 | <0.000050       | <0.000050           | <0.000050             | <0.000050         | <0.000050      | <0.000050       | <0.000050        | 0,001                                                | 0,001   | 0,001   |

CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 2                 |            |            |       |                 |                           |                 |                     |                       |                   |                |                 |                  |                                                  |        |        |
|------------------------------|------------|------------|-------|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------|--------|--------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | SU-1422         | SU-1427                   | SU-1430         | SU-1431             | SU-145                | SU-148            | SU-149         | SU-213          | SU-218           | LÍMITE<br>IMPERATIVO<br><br>(GUÍA)<br><br>A1A2A3 |        |        |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | Emb. Guadalteba | Emb. Conde de Guadalhorce | Emb. Limonero   | Emb. de Pílonos     | Manantial de la Villa | Emb. Gudadalhorce | La Encantada   | Emb. La Viñuela | Toma de Alcaucín |                                                  |        |        |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |            |            |       | 0614060         | 0614080                   | 0614240         | 0614200             | 0614022               | 0614030           | 0614090        | 0621020         | 0621030          |                                                  |        |        |
| CAUCE                        |            |            |       | R. Guadalteba   | R. Turón                  | R. Guadalmedina | Ayo. de los Pílonos | R. de la Villa        | R. Guadalhorce    | R. Guadalhorce | R. de Guaro     | Ayo. del Alcazar |                                                  |        |        |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA     |            |            |       | 13/01/2009      | 13/01/2009                | 08/01/2009      | 08/01/2009          | 07/01/2009            | 13/01/2009        | 08/01/2009     | 07/01/2009      | 07/01/2009       |                                                  |        |        |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |            |            |       | 11:30           | 10:40                     | 17:30           | 10:50               | 13:15                 | 12:10             | 12:20          | 16:40           | 15:45            |                                                  |        |        |
| PARÁMETRO                    | UNIDADES   | LC         | %Inc. |                 |                           |                 |                     |                       |                   |                |                 |                  |                                                  |        |        |
| Dureza total                 | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10    | 287             | 225                       | 319             | 324                 | 149                   | 392               | 485            | 265             | 217              |                                                  |        |        |
| Fluoranteno                  | µg/l       | 0.010 µg/l | 29    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Benzo (a) Pireno             | µg/l       | 0.007 µg/l | 17    | <0.007          | <0.007                    | <0.007          | <0.007              | <0.007                | <0.007            | <0.007         | <0.007          | <0.007           |                                                  |        |        |
| Benzo (b) Fluoranteno        | µg/l       | 0.010 µg/l | 20    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Benzo (g,h,i) Perileno       | µg/l       | 0.010 µg/l | 28    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Benzo (k) Fluoranteno        | µg/l       | 0.010 µg/l | 26    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Indeno (1,2,3,c,d) Pireno    | µg/l       | 0.010 µg/l | 37    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| HPAs (Suma máxima)           | mg/l       |            | -     | <0.057          | <0.057                    | <0.057          | <0.057              | <0.057                | <0.057            | <0.057         | <0.057          | <0.057           |                                                  |        |        |
| HPAs (Suma mínima)           | mg/l       |            | -     | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Antraceno                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 20    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Naftaleno                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 0,3   | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Fluoruro                     | mg/l       | 0.015 mg/l | 10    | 0.20            | 0.18                      | 0.39            | 0.19                | 0.061                 | 0.19              | 0.25           | 0.27            | 0.037            | 1,5                                              | (1,7)  | (1,7)  |
| Cianuros totales             | mg/l       | 12 µg/l    | 15    | <0.012          | <0.012                    | <0.012          | <0.012              | <0.012                | <0.012            | <0.012         | <0.012          | <0.012           | 0,05                                             | 0,05   | 0,05   |
| Índice de Fenoles            | mg/l C6H6O | 0.20 mg/l  | 14    | <0.20           | <0.20                     | <0.20           | <0.20               | <0.20                 | <0.20             | <0.20          | <0.20           | <0.20            | 0,001                                            | 0,005  | 0,01   |
| Benceno                      | µg/l       | 1.0 µg/l   | 15    | <1.0            | <1.0                      | <1.0            | <1.0                | <1.0                  | <1.0              | <1.0           | <1.0            | <1.0             |                                                  |        |        |
| 1,2-Dicloroetano             | µg/l       | 1.0 µg/l   | 15    | <1.0            | <1.0                      | <1.0            | <1.0                | <1.0                  | <1.0              | <1.0           | <1.0            | <1.0             |                                                  |        |        |
| Hidrocarburos disueltos      | mg/l       | 0.050 mg/l | 11    | <0.050          | <0.050                    | <0.050          | <0.050              | <0.050                | <0.050            | <0.050         | <0.050          | <0.050           | 0,05                                             | 0,2    | 1      |
| Detergentes aniónicos        | mg/l       | 50 µg/l    | 10    | <0.050          | <0.050                    | <0.050          | <0.050              | <0.050                | <0.050            | <0.050         | <0.050          | <0.050           | (0,02)                                           | (0,02) | (0,05) |
| Sólidos en suspensión 0,45µm | mg/l       | 3.0 mg/l   | 12    | 14              | 4.4                       | 4.4             | 4.0                 | <3.0                  | 14                | 24             | 21              | <3.0             | (25)                                             |        |        |
| Benzo (a) Antraceno          | µg/l       | 0.010 µg/l | 30    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Criseno                      | µg/l       | 0.010 µg/l | 37    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Fenantreno                   | µg/l       | 0.010 µg/l | 22    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |        |        |
| Arsénico                     | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | 0.0010          | <0.0010                   | 0.0013          | 0.0021              | <0.0010               | 0.0012            | <0.0010        | <0.0010         | 0.008            | 0,05                                             | 0,05   | 0,05   |
| Bario                        | mg/l       | 10 µg/l    | 10    | 0.10            | 0.11                      | 0.046           | 0.080               | 0.015                 | 0.11              | 0.12           | 0.10            | <0.010           | 0,1                                              | 1      | 1      |
| Boro                         | mg/l       | 0.010 mg/l | 10    | 0.064           | 0.045                     | 0.10            | 0.079               | 0.015                 | 0.064             | 0.076          | 0.081           | <0.010           | (1)                                              | (1)    | (1)    |
| Berilio                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | <0.0010         | <0.0010                   | <0.0010         | <0.0010             | <0.0010               | <0.0010           | <0.0010        | <0.0010         | <0.0010          |                                                  |        |        |
| Cobalto                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | <0.0010         | <0.0010                   | <0.0010         | <0.0010             | <0.0010               | <0.0010           | <0.0010        | <0.0010         | <0.0010          |                                                  |        |        |
| Cromo                        | mg/l       | 5.0 µg/l   | 10    | <0.0050         | <0.0050                   | <0.0050         | <0.0050             | <0.0050               | <0.0050           | <0.0050        | <0.0050         | <0.0050          | 0,05                                             | 0,05   | 0,05   |
| Cobre                        | mg/l       | 0.001 mg/l | 10    | 0.0012          | <0.001                    | 0.0016          | 0.0019              | 0.0035                | 0.0028            | 0.0017         | 0.0019          | <0.001           | 0,05                                             | (0,05) | (1)    |
| Hierro                       | mg/l       | 25 µg/l    | 12    | 0.030           | <0.025                    | <0.025          | 0,023               | <0.025                | <0.025            | 0.049          | 0.10            | <0.025           | 0,3                                              | 2      | (1)    |
| Manganeso                    | mg/l       | 5.0 µg/l   | 10    | 0.0093          | <0.0050                   | <0.0050         | 0.022               | <0.0050               | 0.017             | 0.058          | 0.033           | <0.0050          | (0,05)                                           | (0,1)  | (1)    |
| Selenio                      | mg/l       | 0.50 µg/l  | 10    | <0.00050        | <0.00050                  | 0.00059         | <0.00050            | <0.00050              | <0.00050          | <0.00050       | <0.00050        | <0.00050         | 0,01                                             | 0,01   | 0,01   |
| Vanadio                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10    | 0.0012          | <0.0010                   | 0.0015          | <0.0010             | <0.0010               | 0.0015            | <0.0010        | <0.0010         | <0.0010          |                                                  |        |        |
| Zinc                         | mg/l       | 10 µg/l    | 10    | 0.056           | 0.011                     | <0.010          | <0.010              | 0.087                 | 0.016             | <0.010         | <0.010          | <0.010           | 3                                                | 5      | 5      |

CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 2                 |            |            |       |                 |                           |                 |                     |                       |                   |                |                 |                  |                                                  |          |         |
|------------------------------|------------|------------|-------|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------|----------|---------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | SU-1422         | SU-1427                   | SU-1430         | SU-1431             | SU-145                | SU-148            | SU-149         | SU-213          | SU-218           | LÍMITE<br>IMPERATIVO<br><br>(GUIA)<br><br>A1A2A3 |          |         |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |       | Emb. Guadalteba | Emb. Conde de Guadalhorce | Emb. Limonero   | Emb. de Pílonos     | Manantial de la Villa | Emb. Gudadalhorce | La Encantada   | Emb. La Viñuela | Toma de Alcaucín |                                                  |          |         |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |            |            |       | 0614060         | 0614080                   | 0614240         | 0614200             | 0614022               | 0614030           | 0614090        | 0621020         | 0621030          |                                                  |          |         |
| CAUCE                        |            |            |       | R. Guadalteba   | R. Turón                  | R. Guadalmedina | Ayo. de los Pílonos | R. de la Villa        | R. Guadalhorce    | R. Guadalhorce | R. de Guaro     | Ayo. del Alcazar |                                                  |          |         |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA     |            |            |       | 13/01/2009      | 13/01/2009                | 08/01/2009      | 08/01/2009          | 07/01/2009            | 13/01/2009        | 08/01/2009     | 07/01/2009      | 07/01/2009       |                                                  |          |         |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |            |            |       | 11:30           | 10:40                     | 17:30           | 10:50               | 13:15                 | 12:10             | 12:20          | 16:40           | 15:45            |                                                  |          |         |
| PARÁMETRO                    | UNIDADES   | LC         | %Inc. |                 |                           |                 |                     |                       |                   |                |                 |                  |                                                  |          |         |
| Dureza total                 | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10    | 287             | 225                       | 319             | 324                 | 149                   | 392               | 485            | 265             | 217              |                                                  |          |         |
| Clodinafop Propargil         | µg/l       | 0.010 µg/l | 24    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |          |         |
| Glifosato                    | µg/l       | 0.030 µg/l | 20    | 0.07            | 0.07                      | 0.09            | <0.030              | <0.030                | 0.33              | <0.030         | 0.06            | <0.030           |                                                  |          |         |
| MCPA                         | µg/l       | 0.020 µg/l |       | 0.10            | 0.04                      | <0.020          | 0.022               | <0.020                | 0.23              | <0.020         | 0.025           | <0.020           |                                                  |          |         |
| Metamitrón                   | µg/l       | 0.020 µg/l |       | <0.020          | <0.020                    | <0.020          | <0.020              | <0.020                | <0.020            | <0.020         | <0.020          | <0.020           |                                                  |          |         |
| Oxifluorén                   | µg/l       | 0.010 µg/l | 30    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |          |         |
| Prometrina                   | µg/l       | 0.020 µg/l | 15    | <0.020          | <0.020                    | <0.020          | <0.020              | <0.020                | <0.020            | <0.020         | <0.020          | <0.020           |                                                  |          |         |
| Terbutilazina                | µg/l       | 0.010 µg/l |       | 0.038           | 0.022                     | 0.12            | <0.010              | <0.010                | 0.35              | 0.012          | 0.052           | <0.010           |                                                  |          |         |
| Terbutrina                   | µg/l       | 0.020 µg/l | 15    | <0.020          | <0.020                    | <0.020          | <0.020              | <0.020                | <0.020            | <0.020         | <0.020          | <0.020           |                                                  |          |         |
| Trifluralin                  | µg/l       | 0.010 µg/l | 26    | <0.010          | <0.010                    | <0.010          | <0.010              | <0.010                | <0.010            | <0.010         | <0.010          | <0.010           |                                                  |          |         |
| Coliformes fecales           | ufc/100ml  |            | 28    | 3               | 3                         | 14              | 11                  | <1                    | 7                 | 64             | 56              | <1               | (20)                                             | (2000)   | (20000) |
| Coliformes totales           | ufc/100ml  |            | 30    | 18              | 35                        | 33              | 36                  | <1                    | 160               | 120            | 410             | <1               | (50)                                             | (5000)   | (50000) |
| Estreptococos fecales        | ufc/100ml  |            | 27    | 2               | 10                        | 16              | 2                   | <1                    | 7                 | 21             | 21              | 14               | (20)                                             | (1000)   | (10000) |
| Salmonella spp.              | / 1 L      |            |       | Ausencia        | Ausencia                  | Ausencia        | Ausencia            | Ausencia              | Presencia         | Ausencia       | Ausencia        | Ausencia         | Ausencia                                         | Ausencia |         |

Leyenda: Incumple o Supera límite A1, Incumple o Supera límite A2, Incumple o Supera límite A3  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.  
Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994



CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 3                      |            |             |      |                      |               |             |                   |                 |                     |                   |                  |                                                      |         |         |
|-----------------------------------|------------|-------------|------|----------------------|---------------|-------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------|---------|---------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO      |            |             |      | SU-231               | SU-3216       | SU-324      | SU-326            | SU-345          | SU-346              | SU-413            | SU-511           | LÍMITE<br><br>IMPERATIVO<br><br>(GUIA)<br><br>A1A2A3 |         |         |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO      |            |             |      | Toma de Acequia Lisa | Azud de Vélez | Emb. Béznar | Lanjarón (pueblo) | Emb. Beninar    | Fuentes de Marbella | Presa El Castañar | Toma de Alcóntar |                                                      |         |         |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA         |            |             |      | 0623030              | 0632150       | 0632100     | 0632120           | 0634060         | 0634070             | 0641030           | 0652020          |                                                      |         |         |
| CAUCE                             |            |             |      | Ayo. Higuern         | R. Guadalfeo  | R. Izbor    | R.Lanjarón        | R.Grnde de Adra | R.Grnde de Adra     | R.Nacimiento      | R.Almanzora      |                                                      |         |         |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA          |            |             |      | 07/01/2009           | 20/01/2009    | 19/01/2009  | 19/01/2009        | 12/01/2009      | 12/01/2009          | 14/01/2009        | 15/01/2009       |                                                      |         |         |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA           |            |             |      | 17:45                | 11:00         | 11:50       | 13:00             | 15:35           | 16:40               | 12:45             | 13:20            |                                                      |         |         |
| PARÁMETRO                         | UNIDADES   | LC          | Inc. |                      |               |             |                   |                 |                     |                   |                  |                                                      |         |         |
| Dureza total                      | mg/l CaCO3 | 1.0 °F      | 10   | 370                  | 293           | 312         | 183               | 358             | 944                 | 54                | 615              |                                                      |         |         |
| Color                             | mg/l Pt/Co | 3.0 mg/l    | 13   | <3.0                 | <3.0          | 4.8         | <3.0              | <3.0            | <3.0                | 6.3               | <3.0             | 20                                                   | 100     | 200     |
| Caudal                            | m3/seg     |             |      | 0.02                 | NR            | NR          | 0.07              | NR              | 0.25                | NR                | 0.01             |                                                      |         |         |
| Temperatura "in situ"             | °C         | 1 °C        | 1 °C | 15                   | 10            | 10          | 12                | 11              | 22                  | 4                 | 11               | 25                                                   | 25      | 25      |
| Oxígeno disuelto "in situ"        | mg/l O2    | 0.50 mg/l   | 10   | 8.9                  | 11            | 9.8         | 9.2               | 10              | 8.3                 | 11                | 9.4              |                                                      |         |         |
| Saturación de oxígeno disuelto    | %sat O2    | 5.0 %       | 10   | 93                   | 97            | 93          | 95                | 96              | 95                  | 95                | 96               | (<70)                                                | (<50)   | (<30)   |
| Conductividad a 20°C "in situ"    | µS/cm      | 10.0 µS/cm  | 8    | 505                  | 659           | 546         | 495               | 772             | 2330                | 127               | 1080             | (1000)                                               | (1000)  | (1000)  |
| Sulfatos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10   | 17                   | 72            | 70          | 19                | 186             | 494                 | 19                | 495              | 250                                                  | 250     | 250     |
| Cloruros                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10   | 4.5                  | 68            | 17          | 79                | 46              | 354                 | 3.6               | 39               | (200)                                                | (200)   | (200)   |
| pH "in situ"                      | Unidad pH  | 1.0         |      | 8.4                  | 8.2           | 8.5         | 7.9               | 8.4             | 7.9                 | 7.5               | 8.3              | (6,5-8,5)                                            | (5,5-9) | (5,5-9) |
| Nitrógeno Kjeldahl                | mg/l       | 1.0 mg/l    | 10   | <1.0                 | <1.0          | <1.0        | <1.0              | <1.0            | <1.0                | <1.0              | <1.0             | (1)                                                  | (2)     | (3)     |
| Nitratos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10   | 2.8                  | 3.1           | 3.6         | <0.50             | 2.0             | 3.2                 | <0.50             | <0.50            | 50                                                   | 50      | 50      |
| Amonio                            | mg/l NH4   | 0.05 mg/l   | 1    | <0.05                | <0.05         | 0.16        | <0.05             | <0.05           | <0.05               | <0.05             | <0.05            | 1,5                                                  | 1,5     | 1,5     |
| Fosfatos (PO4)                    | mg/l PO4   | 0.05 mg/l   | 10   | <0.050               | <0.050        | 0.070       | <0.050            | <0.050          | <0.050              | <0.050            | <0.050           |                                                      |         |         |
| DQO                               | mg/l O2    | 5 mg/l      | 1-14 | <5                   | <5            | 9           | <5                | <5              | <5                  | <5                | <5               |                                                      |         | (30)    |
| DB05                              | mg/l O2    | 2.0 mg/l    | 11   | <2.0                 | <2.0          | <2.0        | <2.0              | <2.0            | <2.0                | <2.0              | <2.0             | (3)                                                  | (5)     | (7)     |
| alfa-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| beta-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 28   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| delta-HCH                         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| Gamma-HCH (Lindano)               | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| HCH Suma máxima                   | µg/l       |             | -    | <0.040               | <0.040        | <0.040      | <0.040            | <0.040          | <0.040              | <0.040            | <0.040           |                                                      |         |         |
| HCH Suma mínima                   | µg/l       |             | -    | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| Dieldrin                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| Etil-Paratión                     | µg/l       | 0.010 µg/l  | 25   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| Plaguicidas totales (Suma máxima) | mg/l       |             | -    | <0.060               | <0.060        | <0.060      | <0.060            | <0.060          | <0.060              | <0.060            | <0.060           |                                                      |         |         |
| Plaguicidas totales (Suma mínima) | mg/l       |             | -    | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| Simazina                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 25   | <0.010               | <0.010        | 0.023       | <0.010            | <0.010          | <0.020              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |
| Diurón                            | µg/l       | 0.020 µg/l  |      | <0.020               | <0.020        | <0.020      | <0.020            | <0.020          | <0.020              | <0.020            | <0.020           |                                                      |         |         |
| Cadmio                            | mg/l       | 0.0005 mg/l | 10   | <0.0005              | <0.0005       | <0.0005     | <0.0005           | <0.00005        | <0.0005             | <0.0005           | <0.0005          | 0,005                                                | 0,005   | 0,005   |
| Plomo                             | mg/l       | 3.0 µg/l    | 10   | <0.0030              | <0.0030       | <0.0030     | <0.0030           | <0.0030         | <0.0010             | <0.0030           | <0.0030          | 0,05                                                 | 0,05    | 0,05    |
| Niquel                            | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10   | <0.0010              | <0.0010       | 0.0023      | 0.0027            | 0.0013          | 0.0018              | 0.0011            | <0.0010          |                                                      |         |         |
| Mercurio                          | mg/l       | 0.050 µg/l  | 10   | <0.000050            | <0.000050     | <0.000050   | <0.000050         | <0.000050       | <0.000050           | <0.000050         | <0.000050        | 0,001                                                | 0,001   | 0,001   |
| Fluoranteno                       | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010          | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |         |         |

CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 3                 |            |            |      |                      |               |             |                   |                  |                     |                   |                  |                                                      |        |        |
|------------------------------|------------|------------|------|----------------------|---------------|-------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------|--------|--------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |      | SU-231               | SU-3216       | SU-324      | SU-326            | SU-345           | SU-346              | SU-413            | SU-511           | LÍMITE<br><br>IMPERATIVO<br><br>(GUIA)<br><br>A1A2A3 |        |        |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |      | Toma de Acequia Lisa | Azud de Vélez | Emb. Béznar | Lanjarón (pueblo) | Emb. Beninar     | Fuentes de Marbella | Presa El Castañar | Toma de Alcóntar |                                                      |        |        |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |            |            |      | 0623030              | 0632150       | 0632100     | 0632120           | 0634060          | 0634070             | 0641030           | 0652020          |                                                      |        |        |
| CAUCE                        |            |            |      | Ayo. Higuero         | R. Guadalfeo  | R. Izbor    | R.Lanjarón        | R.Grande de Adra | R.Grande de Adra    | R.Nacimiento      | R.Almanzora      |                                                      |        |        |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA     |            |            |      | 07/01/2009           | 20/01/2009    | 19/01/2009  | 19/01/2009        | 12/01/2009       | 12/01/2009          | 14/01/2009        | 15/01/2009       |                                                      |        |        |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |            |            |      | 17:45                | 11:00         | 11:50       | 13:00             | 15:35            | 16:40               | 12:45             | 13:20            |                                                      |        |        |
| PARÁMETRO                    | UNIDADES   | LC         | Inc. |                      |               |             |                   |                  |                     |                   |                  |                                                      |        |        |
| Dureza total                 | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10   | 370                  | 293           | 312         | 183               | 358              | 944                 | 54                | 615              |                                                      |        |        |
| Benzo (a) Pireno             | µg/l       | 0.007 µg/l | 17   | <0.007               | <0.007        | <0.007      | <0.007            | <0.007           | <0.007              | <0.007            | <0.007           |                                                      |        |        |
| Benzo (b) Fluoranteno        | µg/l       | 0.010 µg/l | 20   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Benzo (g,h,i) Perileno       | µg/l       | 0.010 µg/l | 28   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Benzo (k) Fluoranteno        | µg/l       | 0.010 µg/l | 26   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Indeno (1,2,3,c,d) Pireno    | µg/l       | 0.010 µg/l | 37   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| HPAs (Suma máxima)           | mg/l       |            | -    | <0.057               | <0.057        | <0.057      | <0.057            | <0.057           | <0.057              | <0.057            | <0.057           |                                                      |        |        |
| HPAs (Suma mínima)           | mg/l       |            | -    | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Antraceno                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 20   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Naftaleno                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 0,3  | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Fluoruro                     | mg/l       | 0.015 mg/l | 10   | 0.065                | 0.32          | 0.39        | 0.16              | 0.25             | 0.98                | 0.035             | 0.31             | 1,5                                                  | (1,7)  | (1,7)  |
| Cianuros totales             | mg/l       | 12 µg/l    | 15   | <0.012               | <0.012        | <0.012      | <0.012            | <0.012           | <0.012              | <0.012            | <0.012           | 0,05                                                 | 0,05   | 0,05   |
| Índice de Fenoles            | mg/l C6H6O | 0.20 mg/l  | 14   | <0.20                | <0.20         | <0.20       | <0.20             | <0.20            | <0.20               | <0.20             | <0.20            | 0,001                                                | 0,005  | 0,01   |
| Benceno                      | µg/l       | 1.0 µg/l   | 15   | <1.0                 | <1.0          | <1.0        | <1.0              | <1.0             | <1.0                | <1.0              | <1.0             |                                                      |        |        |
| 1,2-Dicloroetano             | µg/l       | 1.0 µg/l   | 15   | <1.0                 | <1.0          | <1.0        | <1.0              | <1.0             | <1.0                | <1.0              | <1.0             |                                                      |        |        |
| Hidrocarburos disueltos      | mg/l       | 0.050 mg/l | 11   | <0.050               | <0.050        | <0.050      | <0.050            | <0.050           | <0.050              | <0.050            | <0.050           | 0,05                                                 | 0,2    | 1      |
| Detergentes aniónicos        | mg/l       | 50 µg/l    | 10   | <0.050               | <0.050        | <0.050      | <0.050            | <0.050           | <0.050              | <0.050            | <0.050           | (0,02)                                               | (0,02) | (0,05) |
| Sólidos en suspensión 0,45µm | mg/l       | 3.0 mg/l   | 12   | <3.0                 | 4.6           | 10          | <3.0              | <3.0             | 5.8                 | 7.2               | <3.0             | (25)                                                 |        |        |
| Benzo (a) Antraceno          | µg/l       | 0.010 µg/l | 30   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Criseno                      | µg/l       | 0.010 µg/l | 37   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Fenantreno                   | µg/l       | 0.010 µg/l | 22   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |
| Arsénico                     | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10   | <0.0010              | 0.0016        | 0.0029      | <0.0010           | 0.0021           | 0.0063              | <0.0010           | <0.0010          | 0,05                                                 | 0,05   | 0,05   |
| Bario                        | mg/l       | 10 µg/l    | 10   | 0.043                | 0.056         | 0.032       | 0.12              | 0.039            | 0.028               | <0.010            | 0.023            | 0,1                                                  | 1      | 1      |
| Boro                         | mg/l       | 0.010 mg/l | 10   | <0.010               | 0.073         | 0.025       | 0.12              | 0.089            | 0.25                | <0.010            | 0.018            | (1)                                                  | (1)    | (1)    |
| Berilio                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10   | <0.0010              | <0.0010       | <0.0010     | <0.0010           | <0.0010          | <0.0010             | <0.0010           | <0.0010          |                                                      |        |        |
| Cobalto                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10   | <0.0010              | <0.0010       | <0.0010     | <0.0010           | <0.0010          | 0.0011              | <0.0010           | <0.0010          |                                                      |        |        |
| Cromo                        | mg/l       | 5.0 µg/l   | 10   | <0.0050              | <0.0050       | <0.0050     | <0.0050           | <0.0050          | <0.0050             | <0.0050           | <0.0050          | 0,05                                                 | 0,05   | 0,05   |
| Cobre                        | mg/l       | 0.001 mg/l | 10   | <0.001               | <0.001        | <0.001      | <0.001            | <0.001           | 0.0019              | <0.001            | <0.001           | 0,05                                                 | (0,05) | (1)    |
| Hierro                       | mg/l       | 25 µg/l    | 12   | <0.025               | 0.031         | 0.14        | <0.025            | <0.025           | <0.025              | 0.043             | <0.025           | 0,3                                                  | 2      | (1)    |
| Manganeso                    | mg/l       | 5.0 µg/l   | 10   | <0.0050              | 0.011         | 0.024       | 0.011             | <0.0050          | <0.0050             | 0.0093            | <0.0050          | (0,05)                                               | (0,1)  | (1)    |
| Selenio                      | mg/l       | 0.50 µg/l  | 10   | <0.00050             | <0.00050      | <0.00050    | 0.00084           | <0.00050         | <0.00050            | <0.00050          | <0.00050         | 0,01                                                 | 0,01   | 0,01   |
| Vanadio                      | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10   | 0.0010               | <0.0010       | <0.0010     | <0.0010           | <0.0010          | <0.0010             | <0.0010           | <0.0010          |                                                      |        |        |
| Zinc                         | mg/l       | 10 µg/l    | 10   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | 0.040             | <0.010           | 0.027               | <0.010            | <0.010           | 3                                                    | 5      | 5      |
| Clodinafop Propargil         | µg/l       | 0.010 µg/l | 24   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                      |        |        |

CAMPAÑA ENERO 2009

| PREPOTABLE 3                 |            |            |      |                      |               |             |                   |                  |                     |                   |                  |                                                  |          |         |
|------------------------------|------------|------------|------|----------------------|---------------|-------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------|----------|---------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |      | SU-231               | SU-3216       | SU-324      | SU-326            | SU-345           | SU-346              | SU-413            | SU-511           | LÍMITE<br>IMPERATIVO<br><br>(GUIA)<br><br>A1A2A3 |          |         |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |            |            |      | Toma de Acequia Lisa | Azud de Vélez | Emb. Béznar | Lanjarón (pueblo) | Emb. Beninar     | Fuentes de Marbella | Presa El Castañar | Toma de Alcóntar |                                                  |          |         |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |            |            |      | 0623030              | 0632150       | 0632100     | 0632120           | 0634060          | 0634070             | 0641030           | 0652020          |                                                  |          |         |
| CAUCE                        |            |            |      | Ayo. Higuern         | R. Guadalfeo  | R. Izbor    | R.Lanjarón        | R.Grande de Adra | R.Grande de Adra    | R.Nacimiento      | R.Almanzora      | A1                                               | A2       | A3      |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA     |            |            |      | 07/01/2009           | 20/01/2009    | 19/01/2009  | 19/01/2009        | 12/01/2009       | 12/01/2009          | 14/01/2009        | 15/01/2009       |                                                  |          |         |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |            |            |      | 17:45                | 11:00         | 11:50       | 13:00             | 15:35            | 16:40               | 12:45             | 13:20            | A1                                               | A2       | A3      |
| PARÁMETRO                    | UNIDADES   | LC         | Inc. |                      |               |             |                   |                  |                     |                   |                  |                                                  |          |         |
| Dureza total                 | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10   | 370                  | 293           | 312         | 183               | 358              | 944                 | 54                | 615              |                                                  |          |         |
| Glifosato                    | µg/l       | 0.030 µg/l | 20   | <0.030               | 0.09          | 0.13        | <0.030            | 0.07             | <0.030              | <0.030            | <0.030           |                                                  |          |         |
| MCPA                         | µg/l       | 0.020 µg/l |      | <0.020               | <0.020        | <0.020      | <0.020            | <0.020           | <0.020              | 0.06              | <0.020           |                                                  |          |         |
| Metamitrón                   | µg/l       | 0.020 µg/l |      | <0.020               | <0.020        | <0.020      | <0.020            | <0.020           | <0.020              | <0.020            | <0.020           |                                                  |          |         |
| Oxifluorén                   | µg/l       | 0.010 µg/l | 30   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                  |          |         |
| Prometrina                   | µg/l       | 0.020 µg/l | 15   | <0.020               | <0.020        | <0.020      | <0.020            | <0.020           | <0.020              | <0.020            | <0.020           |                                                  |          |         |
| Terbutilazina                | µg/l       | 0.010 µg/l |      | <0.010               | 0.027         | 0.024       | <0.010            | 0.16             | <0.020              | <0.010            | <0.010           |                                                  |          |         |
| Terbutrina                   | µg/l       | 0.020 µg/l | 15   | <0.020               | <0.020        | <0.020      | <0.020            | <0.020           | <0.020              | <0.020            | <0.020           |                                                  |          |         |
| Trifluralin                  | µg/l       | 0.010 µg/l | 26   | <0.010               | <0.010        | <0.010      | <0.010            | <0.010           | <0.010              | <0.010            | <0.010           |                                                  |          |         |
| Coliformes fecales           | ufc/100ml  |            | 28   | <1                   | 57            | 29          | 9                 | 5                | 25                  | 1                 | <1               | (20)                                             | (2000)   | (20000) |
| Coliformes totales           | ufc/100ml  |            | 30   | 6                    | 1010          | 160         | 80                | 23               | 70                  | 2                 | <1               | (50)                                             | (5000)   | (50000) |
| Estreptococos fecales        | ufc/100ml  |            | 27   | <1                   | 46            | 19          | 7                 | <1               | 6                   | 73                | 3                | (20)                                             | (1000)   | (10000) |
| Salmonella spp.              | / 1 L      |            |      | Ausencia             | Ausencia      | Ausencia    | Ausencia          | Ausencia         | Presencia           | Ausencia          | Ausencia         | Ausencia                                         | Ausencia |         |

Leyenda: Incumple o Supera límite A1, Incumple o Supera límite A2, Incumple o Supera límite A3  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.  
Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO – 1 (Básico) |                                |            |            |               |        |                    |                   |          |
|--------------------------------------|--------------------------------|------------|------------|---------------|--------|--------------------|-------------------|----------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO         |                                |            |            | MA099         |        | SU-345             | NORMAS DE CALIDAD |          |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO         |                                |            |            | La Toba       |        | Embalse de Beninar |                   |          |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA            |                                |            |            | 0632140       |        | 0634060            |                   |          |
| CAUCE                                |                                |            |            | R. de la Toba |        | R. Grande de Adra  |                   |          |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA             |                                |            |            | 20/01/2009    |        | 12/01/2009         |                   |          |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA              |                                |            |            | 11:50         |        | 15:35              |                   |          |
| ELEMENTO CALIDAD                     | PARÁMETRO                      | Uds.       | LC         | % Inc.        |        |                    | A3 Imp Guía       | L I y II |
| QE2-1-1                              | Caudal                         | m3/seg     |            |               | 0.09   | NR                 |                   |          |
| QE3-1-2                              | Temperatura ambiente           | °C         | 1.0 °C     | 1 °C          | 11     | 15                 |                   |          |
| QE3-1-2                              | Temperatura "in situ"          | °C         | 1 °C       | 1 °C          | 13     | 11                 | 25                |          |
| QE3-1-3                              | Oxígeno disuelto "in situ"     | mg/l O2    | 0.50 mg/l  | 10            | 9.0    | 10                 |                   |          |
| QE3-1-3                              | Saturación de oxígeno disuelto | %sat O2    | 5.0 %      | 10            | 89     | 96                 | (<30)             |          |
| QE3-1-4                              | Conductividad a 20°C "in situ" | µS/cm      | 10.0 µS/cm | 8             | 467    | 772                | (1000)            |          |
| QE3-1-4                              | Sulfatos                       | mg/l       | 0.50 mg/l  | 10            | 16     | 186                | 250               |          |
| QE3-1-4                              | Cloruros                       | mg/l       | 0.50 mg/l  | 10            | 7.0    | 46                 | (200)             |          |
| QE3-1-4                              | Bicarbonatos                   | mg CaCO3/l | 20 mg/l    | 10            | 263    | 167                |                   |          |
| QE3-1-4                              | Sodio                          | mg/l       | 0.50 mg/l  | 12            | 5.5    | 45.8               |                   |          |
| QE3-1-4                              | Potasio                        | mg/l       | 0.30 mg/l  | 10            | 2.24   | 3.35               |                   |          |
| QE3-1-4                              | Calcio                         | mg/l       | 1.0 mg/l   | 10            | 53.9   | 87.79              |                   |          |
| QE3-1-4                              | Magnesio                       | mg/l       | 2.0 mg/l   | 11            | 35.7   | 33.5               |                   |          |
| QE3-1-5                              | pH "in situ"                   | Unidad pH  | 1.0        |               | 8.3    | 8.4                | (5,5-9)           |          |
| QE3-1-5                              | Alcalinidad                    | mg CaCO3/l | 20 mg/l    | 10            | 267    | 179                |                   |          |
| QE3-1-6                              | Nitrógeno Kjeldahl             | mg/l       | 1.0 mg/l   | 10            | <1.0   | <1.0               | (3)               |          |
| QE3-1-6                              | Nitritos                       | mg/l       | 0.010 mg/l | 10-20         | 0.051  | 0.041              |                   |          |
| QE3-1-6                              | Nitratos                       | mg/l       | 0.50 mg/l  | 10            | 3.8    | 2.0                | 50                |          |
| QE3-1-6                              | Amoníaco no ionizado           | mg NH3/l   | 0.005 mg/l |               | <0.005 | <0.005             |                   |          |
| QE3-1-6                              | Amonio                         | mg/l NH4   | 0.05 mg/l  | 1             | 0.11   | <0.05              | 1,5               |          |
| QE3-1-6                              | Fosfatos (PO4)                 | mg/l PO4   | 0.05 mg/l  | 10            | 0.10   | <0.050             |                   |          |
| QE3-1-6                              | Fósforo total                  | mg P/l     | 0.070 mg/l | 11            | <0.070 | <0.070             |                   |          |
| QE3-1-6                              | DQO                            | mg/l O2    | 5 mg/l     | 1-14          | <5     | <5                 | (30)              |          |
| QE3-1-6                              | DB05                           | mg/l O2    | 2.0 mg/l   | 11            | <2.0   | <2.0               | (7)               |          |
| QE3-1-6                              | TOC                            | mg/l       | 1.0 mg/l   | 14            | 1.5    | 2.7                |                   |          |
| QE3-2                                | Fluoruro                       | mg/l       | 0.015 mg/l | 10            | 0.071  | 0.25               | (1,7)             | 1,7      |
| QE3-2                                | Cianuros totales               | mg/l       | 12 µg/l    | 15            | <0.012 | <0.012             | 0,05              | 0,04     |
| QE3-2                                | Índice de Fenoles              | mg/l C6H6O | 0.20 mg/l  | 14            | <0.20  | <0.20              | 0,01              |          |
| QE3-3                                | Hidrocarburos disueltos        | mg/l       | 0.050 mg/l | 11            | <0.050 | <0.050             | 1                 |          |
| QE3-3                                | Detergentes aniónicos          | mg/l       | 50 µg/l    | 10            | <0.050 | <0.050             | (0,05)            |          |
| QE3-3                                | Sólidos en suspensión 0,45µm   | mg/l       | 3.0 mg/l   | 12            | 7.8    | <3.0               |                   |          |
| QE3-4                                | Coliformes fecales             | ufc/100ml  |            | 28            | 48000  | 5                  | (20000)           |          |
| QE3-4                                | Coliformes totales             | ufc/100ml  |            | 30            | 83000  | 23                 | (50000)           |          |
| QE3-4                                | Estreptococos fecales          | ufc/100ml  |            | 27            | 23000  | <1                 | (10000)           |          |
| QE3-4                                | Salmonella spp.                | / 1 L      |            |               | NR     | Ausencia           |                   |          |

Leyenda: **Supera límite Prepotables A3**, **Incumple NCA Lista I y II**,  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis0





CAMPAÑA ENERO 2009

TABLA CONTROL OPERATIVO – 2 (Básico + Metales)

| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO |                                |              |             |        | MA101      | SU-3210     | SU-412           | SU-518      | NORMAS DE CALIDAD |          |                   |
|------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------|--------|------------|-------------|------------------|-------------|-------------------|----------|-------------------|
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO |                                |              |             |        | Gádor      | El Duque    | Terque (Andarax) | La Herrería |                   |          |                   |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA    |                                |              |             |        | 0641050    | 0632040     | 0641020          | 0651020     |                   |          |                   |
| CAUCE                        |                                |              |             |        | R. Andarax | R. Trevélez | R. Andarax       | R. de Aguas |                   |          |                   |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA     |                                |              |             |        | 14/01/2009 | 19/01/2009  | 13/01/2009       | 14/01/2009  |                   |          |                   |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA      |                                |              |             |        | 11:35      | 14:30       | 16:50            | 16:25       |                   |          |                   |
| QE                           | PARÁMETRO                      | Uds.         | LC          | % Inc. |            |             |                  |             | A3 Imp Guia       | L I y II | Lista Prioritaria |
| QE3-1-4                      | Dureza total                   | mg/l CaCO3   | 1.0 °F      | 10     | 614        | 75          | 526              | 1967        |                   |          |                   |
| QE2-1-1                      | Caudal                         | m3/seg       |             |        | 0.07       | 1.28        | 0.56             | 0.03        |                   |          |                   |
| QE3-1-2                      | Temperatura ambiente           | °C           | 1.0 °C      | 1 °C   | 16.2       | 18.8        | 11               | 20          |                   |          |                   |
| QE3-1-2                      | Temperatura "in situ"          | °C           | 1 °C        | 1 °C   | 10         | 9           | 13               | 12          | 25                |          |                   |
| QE3-1-3                      | Oxígeno disuelto "in situ"     | mg/l O2      | 0.50 mg/l   | 10     | 13         | 10          | 10               | 9.6         |                   |          |                   |
| QE3-1-3                      | Saturación de oxígeno disuelto | %sat O2      | 5.0 %       | 10     | 115        | 96          | 98               | 92          | (<30)             |          |                   |
| QE3-1-4                      | Conductividad a 20°C "in situ" | µS/cm        | 10.0 µS/cm  | 8      | 1073       | 335         | 838              | 3200        | (1000)            |          |                   |
| QE3-1-4                      | Sulfatos                       | mg/l         | 0.50 mg/l   | 10     | 344        | 15          | 349              | 1894        | 250               |          |                   |
| QE3-1-4                      | Cloruros                       | mg/l         | 0.50 mg/l   | 10     | 40         | 65          | 27               | 269         | (200)             |          |                   |
| QE3-1-4                      | Bicarbonatos                   | mg CaCO3/l   | 20 mg/l     | 10     | 202        | 48          | 216              | 196         |                   |          |                   |
| QE3-1-4                      | Sodio                          | mg/l         | 0.50 mg/l   | 12     | 33.10      | 44.78       | 23               | 185.96      |                   |          |                   |
| QE3-1-4                      | Potasio                        | mg/l         | 0.30 mg/l   | 10     | 2.97       | 3.83        | 3.11             | 4.86        |                   |          |                   |
| QE3-1-4                      | Calcio                         | mg/l         | 1.0 mg/l    | 10     | 136.5      | 18.93       | 123              | 622         |                   |          |                   |
| QE3-1-4                      | Magnesio                       | mg/l         | 2.0 mg/l    | 11     | 66.32      | 6.60        | 53               | 100.29      |                   |          |                   |
| QE3-1-5                      | pH "in situ"                   | Unidad pH    | 1.0         |        | 9.0        | 7.7         | 8.7              | 8.1         | (5,5-9)           |          |                   |
| QE3-1-5                      | Alcalinidad                    | mg CaCO3/l   | 20 mg/l     | 10     | 259        | 48          | 246              | 196         |                   |          |                   |
| QE3-1-6                      | Nitrógeno Kjeldahl             | mg/l         | 1.0 mg/l    | 10     | <1.0       | <1.0        | <1.0             | <1.0        | (3)               |          |                   |
| QE3-1-6                      | Nitritos                       | mg/l         | 0.010 mg/l  | 10-20  | 2.30       | 0.029       | 0.034            | <0.010      |                   |          |                   |
| QE3-1-6                      | Nitratos                       | mg/l         | 0.50 mg/l   | 10     | 12         | 1.0         | 11               | <0.50       | 50                |          |                   |
| QE3-1-6                      | Amoniaco no ionizado           | mg NH3/l     | 0.005 mg/l  |        | 0.089      | 0.005       | <0.005           | <0.005      |                   |          |                   |
| QE3-1-6                      | Amonio                         | mg/l NH4     | 0.05 mg/l   | 1      | 0.57       | 0.09        | <0.05            | <0.05       | 1,5               |          |                   |
| QE3-1-6                      | Fosfatos (PO4)                 | mg/l PO4     | 0.05 mg/l   | 10     | 0.31       | 0.057       | 0.11             | <0.050      |                   |          |                   |
| QE3-1-6                      | Fósforo total                  | mg P/l       | 0.070 mg/l  | 11     | 0.36       | <0.070      | 0.12             | <0.070      |                   |          |                   |
| QE3-1-6                      | DQO                            | mg/l O2      | 5 mg/l      | 1-14   | 8          | <5          | 10               | <5          | (30)              |          |                   |
| QE3-1-6                      | DB05                           | mg/l O2      | 2.0 mg/l    | 11     | 3.2        | <2.0        | 3.1              | <2.0        | (7)               |          |                   |
| QE3-1-6                      | TOC                            | mg/l         | 1.0 mg/l    | 14     | 3.4        | 1.4         | 1.5              | 1.9         |                   |          |                   |
| QE3-2                        | Cadmio (50<dureza total <100)  | mg/l         | 0.0005 mg/l | 10     | <0.0005    | <0.0005     | <0.0005          | <0.0005     | 0,005             | 0,005    | 0,0006            |
| QE3-2                        | Cadmio (dureza total >200)     | mg/l         | 0.0005 mg/l | 10     | <0.0005    | <0.0005     | <0.0005          | <0.0005     | 0,005             | 0,005    | 0,0015            |
| QE3-2                        | Plomo                          | mg/l         | 3.0 µg/l    | 10     | <0.0030    | <0.0030     | <0.0030          | <0.0030     | 0,05              | 0,05     |                   |
| QE3-2                        | Niquel (50<dureza total <100)  | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010    | 0.0015      | <0.0010          | 0.0028      |                   | 0,1      |                   |
| QE3-2                        | Niquel (dureza total >200)     | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010    | 0.0015      | <0.0010          | 0.0028      |                   | 0,2      |                   |
| QE3-2                        | Mercurio                       | mg/l         | 0.050 µg/l  | 10     | <0.000050  | <0.000050   | <0.000050        | <0.000050   | 0,001             | 0,001    | 0,00007           |
| QE3-2                        | Fluoruro                       | mg/l         | 0.015 mg/l  | 10     | 0.62       | 0.092       | 0.47             | 0.96        | (1,7)             | 1,7      |                   |
| QE3-2                        | Cianuros totales               | mg/l         | 12 µg/l     | 15     | <0.012     | <0.012      | <0.012           | <0.012      | 0,05              | 0,04     |                   |
| QE3-2                        | Índice de Fenoles              | mg/l C6H6O   | 0.20 mg/l   | 14     | <0.20      | <0.20       | <0.20            | <0.20       | 0,01              |          |                   |
| QE3-3                        | Hidrocarburos disueltos        | mg/l         | 0.050 mg/l  | 11     | <0.050     | <0.050      | <0.050           | <0.050      | 1                 |          |                   |
| QE3-3                        | Detergentes aniónicos          | mg/l         | 50 µg/l     | 10     | 0.062      | <0.050      | <0.050           | <0.050      | (0,05)            |          |                   |
| QE3-3                        | Sólidos en suspensión 0,45µm   | mg/l         | 3.0 mg/l    | 10     | 44         | 13          | 69               | 4.8         |                   |          |                   |
| QE3-3                        | Antimonio                      | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010    | <0.0010     | <0.0010          | <0.0010     |                   |          |                   |
| QE3-3                        | Arsénico                       | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | 0.0016     | 0.0019      | 0.0012           | 0.0012      | 0,05              | 0,05     |                   |
| QE3-3                        | Boro                           | mg/l         | 0.010 mg/l  | 10     | 0.070      | 0.094       | 0.031            | 0.35        | (1)               |          |                   |
| QE3-3                        | Berilio                        | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010    | <0.0010     | <0.0010          | <0.0010     |                   |          |                   |
| QE3-3                        | Cobalto                        | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010    | <0.0010     | <0.0010          | 0.0023      |                   |          |                   |
| QE3-3                        | Cromo                          | mg/l         | 5.0 µg/l    | 10     | <0.0050    | <0.0050     | <0.0050          | <0.0050     | 0,05              | 0,05     |                   |
| QE3-3                        | Cromo hexavalente              | mg/l Cr VI/L | 5.0 µg/l    | 14     | <0.0050    | <0.0050     | <0.0050          | <0.0050     |                   |          |                   |
| QE3-3                        | Cobre (50<dureza total <100)   | mg/l         | 0.001 mg/l  | 10     | 0.0017     | <0.001      | 0.0028           | 0.0027      | (1)               | 0,04     |                   |
| QE3-3                        | Cobre (dureza total >100)      | mg/l         | 0.001 mg/l  | 10     | 0.0017     | <0.001      | 0.0028           | 0.0027      | (1)               | 0,12     |                   |
| QE3-3                        | Hierro                         | mg/l         | 25 µg/l     | 12     | 0.071      | 2.2         | 0.066            | 0.30        | (1)               |          |                   |
| QE3-3                        | Manganeso                      | mg/l         | 5.0 µg/l    | 10     | 0.016      | 0.22        | 0.0084           | 0.094       | (1)               |          |                   |
| QE3-3                        | Selenio                        | mg/l         | 0.50 µg/l   | 10     | 0.0008     | <0.00050    | <0.00050         | 0.0008      | 0,01              | 0,001    |                   |
| QE3-3                        | Vanadio                        | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010    | <0.0010     | <0.0010          | <0.0010     |                   |          |                   |
| QE3-3                        | Zinc (50<dureza total <100)    | mg/l         | 10 µg/l     | 10     | <0.010     | 0.074       | 0.011            | <0.010      | 5                 | 0,3      |                   |
| QE3-3                        | Zinc (dureza total >100)       | mg/l         | 10 µg/l     | 10     | <0.010     | 0.074       | 0.011            | <0.010      | 5                 | 0,5      |                   |
| QE3-4                        | Coliformes fecales             | ufc/100ml    |             | 28     | 1900       | 4100        | 65               | 74          | (20000)           |          |                   |
| QE3-4                        | Coliformes totales             | ufc/100ml    |             | 30     | 7900       | 10100       | 3700             | 132         | (50000)           |          |                   |
| QE3-4                        | Estreptococos fecales          | ufc/100ml    |             | 27     | 1020       | 350         | 72               | 58          | (10000)           |          |                   |
| QE3-4                        | Salmonella spp.                | / 1 L        |             |        | Ausencia   | Ausencia    | Presencia        | Presencia   |                   |          |                   |

Leyenda: **Supera límite Prepotables A3**, **Incumple NCA Lista I y II**, **Incumple NCA Lista Prioritaria**(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO – 3 (Básico + Plaguicidas + Metales ) |                                |            |            |        |                   |               |                  |                      |                |                |                   |                     |                             |                   |          |                       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|------------|--------|-------------------|---------------|------------------|----------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO                                  |                                |            |            |        | MA-056            | MA-098        | MA-100           | SU-312               | SU-324         | SU-325         | SU-342            | SU-346              | SU-515                      | NORMAS DE CALIDAD |          |                       |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO                                  |                                |            |            |        | Virgen del Carmen | Emb. de Rules | Rambla de Adra   | Toma de Almuñecar    | Emb. de Béznar | Puente Melegís | Darrical Bayarcal | Fuentes de Marbella | Emb. de Cuevas de Almanzora |                   |          |                       |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA                                     |                                |            |            |        | 0634080           | 0632130       | 0634090          | 0631040              | 0632100        | 0632090        | 0634050           | 0634070             | 0652050                     |                   |          |                       |
| CAUCE                                                         |                                |            |            |        | R.Chico           | R.Guadalfeo   | R.Grande de Adra | R.Verde de Almuñecar | R.Ízbor        | R.Torrente     | R.Grande de Adra  | R.Grande de Adra    | R. Almanzora                |                   |          |                       |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA                                      |                                |            |            |        | 12/01/2009        | 20/01/2009    | 13/01/2009       | 12/01/2009           | 19/01/2009     | 19/01/2009     | 12/01/2009        | 12/01/2009          | 15/01/2009                  |                   |          |                       |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA                                       |                                |            |            |        | 12:40             | 09:55         | 9:30             | 10:40                | 11:50          | 11:00          | 14:55             | 16:40               | 09:45                       |                   |          |                       |
| ELEMENTO CALIDAD                                              | PARÁMETRO                      | Uds.       | LC         | % Inc. |                   |               |                  |                      |                |                |                   |                     |                             | A3 Imp Guia       | L I y II | Lista Prioritaria CMA |
| QE3-1-4                                                       | Dureza total                   | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10     | 575               | 289           | 852              | 320                  | 312            | 371            | 413               | 944                 | 1522                        |                   |          |                       |
| QE2-1-1                                                       | Caudal                         | m3/seg     |            |        | 0.19              | NR            | 0.07             | 0.16                 | NR             | 0.13           | 0.30              | 0.25                | NR                          |                   |          |                       |
| QE3-1-2                                                       | Temperatura ambiente           | °C         | 1.0 °C     | 1 °C   | 17                | 9.0           | 9.0              | 5.2                  | 13             | 15             | 16                | 15                  | 5.2                         |                   |          |                       |
| QE3-1-2                                                       | Temperatura "in situ"          | °C         | 1 °C       | 1 °C   | 12                | 10            | 7                | 7                    | 10             | 12             | 12                | 22                  | 7                           | 25                |          |                       |
| QE3-1-3                                                       | Oxigeno disuelto "in situ"     | mg/l O2    | 0.50 mg/l  | 10     | 9.9               | 10            | 11               | 11                   | 9.8            | 9.5            | 9.4               | 8.3                 | 12                          |                   |          |                       |
| QE3-1-3                                                       | Saturación de oxígeno disuelto | %sat O2    | 5.0 %      | 10     | 92                | 95            | 95               | 96                   | 93             | 96             | 93                | 95                  | 99                          | (<30)             |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Conductividad a 20°C "in situ" | µS/cm      | 10.0 µS/cm | 8      | 1127              | 787           | 2190             | 477                  | 546            | 606            | 830               | 2330                | 4420                        | (1000)            |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Sulfatos                       | mg/l       | 0.50 mg/l  | 10     | 243               | 78            | 476              | 60                   | 70             | 104            | 215               | 494                 | 1602                        | 250               |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Cloruros                       | mg/l       | 0.50 mg/l  | 10     | 62                | 119           | 323              | 6.0                  | 17             | 9.7            | 55                | 354                 | 899                         | (200)             |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Bicarbonatos                   | mg CaCO3/l | 20 mg/l    | 10     | 255               | 154           | 209              | 208                  | 277            | 244            | 221               | 263                 | 179                         |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Sodio                          | mg/l       | 0.50 mg/l  | 12     | 40.9              | 58.6          | 181.24           | 5.55                 | 12.54          | 8.36           | 45.74             | 198.3               | 575                         |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Potasio                        | mg/l       | 0.30 mg/l  | 10     | 4.47              | 8.14          | 6.36             | 1.31                 | 2.88           | 2.17           | 2.44              | 5.63                | 25                          |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Calcio                         | mg/l       | 1.0 mg/l   | 10     | 108.8             | 75.56         | 209.46           | 70.46                | 63.68          | 78.68          | 108.1             | 245.87              | 258                         |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                       | Magnesio                       | mg/l       | 2.0 mg/l   | 11     | 73.8              | 24.21         | 79.77            | 34.94                | 37.12          | 42.42          | 34.77             | 80.3                | 213                         |                   |          |                       |
| QE3-1-5                                                       | pH "in situ"                   | Unidad pH  | 1.0        |        | 8.4               | 8.1           | 8.5              | 8.9                  | 8.5            | 8.7            | 8.4               | 7.9                 | 8.0                         | (5,5-9)           |          |                       |
| QE3-1-5                                                       | Alcalinidad                    | mg CaCO3/l | 20 mg/l    | 10     | 255               | 154           | 237              | 226                  | 227            | 254            | 233               | 263                 | 179                         |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | Nitrógeno Kjeldahl             | mg/l       | 1.0 mg/l   | 10     | 5.7               | <1.0          | <1.0             | 1.6                  | <1.0           | <1.0           | <1.0              | <1.0                | 7.4                         | (3)               |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | Nitritos                       | mg/l       | 0.010 mg/l | 10-20  | 1.6               | 0.067         | 0.16             | 0.046                | 0.18           | 0.043          | 0.104             | <0.010              | 0.33                        |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | Nitratos                       | mg/l       | 0.50 mg/l  | 10     | 50                | 1.8           | 9.7              | 4.1                  | 3.6            | 8.9            | 6.7               | 3.2                 | 0.96                        | 50                |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | Amoniaco no ionizado           | mg NH3/l   | 0.005 mg/l |        | 0.165             | <0.005        | 0.070            | 0.018                | 0.009          | 0.005          | 0.016             | <0.005              | 0.376                       |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | Amonio                         | mg/l NH4   | 0.05 mg/l  | 1      | 3.2               | <0.05         | 0.55             | 0.17                 | 0.16           | 0.05           | 0.31              | <0.05               | 5.5                         | 1,5               |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | Fosfatos (PO4)                 | mg/l PO4   | 0.05 mg/l  | 10     | 1.1               | <0.050        | 0.36             | 0.12                 | 0.070          | 0.55           | 0.36              | <0.050              | 0.070                       |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | Fósforo total                  | mg P/l     | 0.070 mg/l | 11     | 0.50              | <0.070        | 0.14             | <0.070               | <0.070         | 0.34           | 0.18              | <0.070              | 0.34                        |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | DQO                            | mg/l O2    | 5 mg/l     | 1-14   | 16                | <5            | 19               | <5                   | 9              | <5             | 6                 | <5                  | 58                          | (30)              |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | DB05                           | mg/l O2    | 2.0 mg/l   | 11     | 8                 | <2.0          | 6                | <2.0                 | <2.0           | <2.0           | 2.0               | <2.0                | 17                          | (7)               |          |                       |
| QE3-1-6                                                       | TOC                            | mg/l       | 1.0 mg/l   | 14     | 5.2               | 1.6           | 1.8              | 2.8                  | 3.0            | 3.6            | 2.3               | 1.2                 | 25.4                        |                   |          |                       |
| QE3-2                                                         | alfa-HCH                       | µg/l       | 0.010 µg/l | 15     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                         | beta-HCH                       | µg/l       | 0.010 µg/l | 28     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                         | delta-HCH                      | µg/l       | 0.010 µg/l | 20     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                         | Gamma-HCH (Lindano)            | µg/l       | 0.010 µg/l | 15     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                         | HCH Suma máxima                | µg/l       |            | -      | <0.040            | <0.040        | <0.040           | <0.040               | <0.040         | <0.040         | <0.040            | <0.040              | <0.040                      |                   |          |                       |
| QE3-2                                                         | HCH Suma mínima                | µg/l       |            | -      | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO – 3 (Básico + Plaguicidas + Metales ) |                                   |              |             |        |                   |               |                  |                      |                |                |                   |                     |                             |                   |          |                       |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|--------|-------------------|---------------|------------------|----------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO                                  |                                   |              |             |        | MA-056            | MA-098        | MA-100           | SU-312               | SU-324         | SU-325         | SU-342            | SU-346              | SU-515                      | NORMAS DE CALIDAD |          |                       |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO                                  |                                   |              |             |        | Virgen del Carmen | Emb. de Rules | Rambla de Adra   | Toma de Almuñecar    | Emb. de Béznar | Puente Melegís | Darrical Bayarcal | Fuentes de Marbella | Emb. de Cuevas de Almanzora |                   |          |                       |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA                                     |                                   |              |             |        | 0634080           | 0632130       | 0634090          | 0631040              | 0632100        | 0632090        | 0634050           | 0634070             | 0652050                     |                   |          |                       |
| CAUCE                                                         |                                   |              |             |        | R.Chico           | R.Guadalefo   | R.Grande de Adra | R.Verde de Almuñecar | R.Ízbor        | R.Torrente     | R.Grande de Adra  | R.Grande de Adra    | R. Almanzora                |                   |          |                       |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA                                      |                                   |              |             |        | 12/01/2009        | 20/01/2009    | 13/01/2009       | 12/01/2009           | 19/01/2009     | 19/01/2009     | 12/01/2009        | 12/01/2009          | 15/01/2009                  |                   |          |                       |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA                                       |                                   |              |             |        | 12:40             | 09:55         | 9:30             | 10:40                | 11:50          | 11:00          | 14:55             | 16:40               | 09:45                       |                   |          |                       |
| ELEMENTO CALIDAD                                              | PARÁMETRO                         | Uds.         | LC          | % Inc. |                   |               |                  |                      |                |                |                   |                     |                             | A3 Imp Guía       | L I y II | Lista Prioritaria CMA |
| QE3-1-4                                                       | Dureza total                      | mg/l CaCO3   | 1.0 °F      | 10     | 575               | 289           | 852              | 320                  | 312            | 371            | 413               | 944                 | 1522                        |                   |          |                       |
| QE3-2                                                         | Dieldrín                          | µg/l         | 0.010 µg/l  | 29     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,01     |                       |
| QE3-2                                                         | Etil-Paratión                     | µg/l         | 0.010 µg/l  | 25     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-2                                                         | Plaguicidas totales (Suma máxima) | mg/l         |             | -      | <0.060            | <0.060        | <0.060           | <0.060               | <0.060         | <0.060         | <0.060            | <0.060              | <0.060                      |                   |          |                       |
| QE3-2                                                         | Plaguicidas totales (Suma mínima) | mg/l         |             | -      | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-2                                                         | Clorfenvinfos                     | µg/l         | 0.010 µg/l  | 24     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | 0.016                       |                   |          | 0,3                   |
| QE3-2                                                         | Simazina                          | µg/l         | 0.020 µg/l  | 25     | <0.020            | <0.020        | <0.020           | <0.020               | 0.023          | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   | 1        | 4                     |
| QE3-2                                                         | Diurón                            | µg/l         | 0.020 µg/l  |        | <0.020            | <0.020        | <0.020           | <0.020               | <0.020         | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   |          | 1,8                   |
| QE3-2                                                         | Alaclor                           | µg/l         | 0.010 µg/l  | 16     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          | 0,7                   |
| QE3-2                                                         | Atracina                          | µg/l         | 0.020 µg/l  | 28     | <0.020            | <0.020        | <0.020           | <0.020               | <0.020         | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   | 1        | 2                     |
| QE3-2                                                         | Clorpirifos                       | µg/l         | 0.010 µg/l  | 21     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          | 0,1                   |
| QE3-2                                                         | Isoproturón                       | µg/l         | 0.020 µg/l  | 15     | <0.020            | <0.020        | <0.020           | <0.020               | <0.020         | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   |          | 1                     |
| QE3-2                                                         | Cadmio (dureza total >200)        | mg/l         | 0.0005 mg/l | 10     | <0.0005           | <0.0005       | <0.0005          | <0.0005              | <0.0005        | <0.0005        | <0.0005           | <0.0005             | <0.0005                     | 0,005             | 0,005    | 0,0015                |
| QE3-2                                                         | Plomo                             | mg/l         | 3.0 µg/l    | 10     | 0.064             | <0.0030       | <0.0030          | <0.0030              | <0.0030        | 0.0075         | <0.0030           | <0.0010             | <0.0030                     | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-2                                                         | Niquel (dureza total >200)        | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | 0.0017            | <0.0010       | <0.0010          | 0.0026               | 0.0023         | 0.0050         | 0.0013            | 0.0018              | 0.0039                      |                   | 0,2      |                       |
| QE3-2                                                         | Mercurio                          | mg/l         | 0.050 µg/l  | 10     | <0.000050         | <0.000050     | <0.000050        | <0.000050            | <0.000050      | <0.000050      | <0.000050         | <0.000050           | <0.000050                   | 0,001             | 0,001    | 0,00007               |
| QE3-2                                                         | Fluoruro                          | mg/l         | 0.015 mg/l  | 10     | 1.00              | 0.23          | 0.99             | 0.39                 | 0.39           | 0.24           | 0.26              | 0.98                | 0.36                        | (1,7)             | 1,7      |                       |
| QE3-2                                                         | Cianuros totales                  | mg/l         | 12 µg/l     | 15     | <0.012            | <0.012        | <0.012           | <0.012               | <0.012         | <0.012         | <0.012            | <0.012              | <0.012                      | 0,05              | 0,04     |                       |
| QE3-2                                                         | Índice de Fenoles                 | mg/l C6H6O   | 0.20 mg/l   | 14     | <0.20             | <0.20         | <0.20            | <0.20                | <0.20          | <0.20          | <0.20             | <0.20               | <0.20                       | 0,01              |          |                       |
| QE3-3                                                         | Hidrocarburos disueltos           | mg/l         | 0.050 mg/l  | 11     | <0.050            | <0.050        | <0.050           | <0.050               | <0.050         | <0.050         | <0.050            | <0.050              | <0.050                      | 1                 |          |                       |
| QE3-3                                                         | Detergentes aniónicos             | mg/l         | 50 µg/l     | 10     | 0.20              | <0.050        | <0.050           | <0.050               | <0.050         | <0.050         | <0.050            | <0.050              | 0.097                       | (0,05)            |          |                       |
| QE3-3                                                         | Sólidos en suspensión 0,45µm      | mg/l         | 3.0 mg/l    | 12     | 18                | 5.4           | 4.4              | 4.4                  | 10             | 554            | 187               | 5.8                 | 56(*)                       |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Antimonio                         | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010           | <0.0010       | <0.0010          | <0.0010              | <0.0010        | <0.0010        | <0.0010           | <0.0010             | <0.0010                     |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Arsénico                          | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | 0.0029            | <0.0010       | 0.0038           | <0.0010              | 0.0029         | 0.0034         | 0.0016            | 0.0063              | 0.0063                      | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-3                                                         | Boro                              | mg/l         | 0.010 mg/l  | 10     | 0.071             | 0.13          | 0.25             | 0.014                | 0.025          | 0.030          | 0.094             | 0.25                | 0.63                        | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                                         | Berilio                           | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010           | <0.0010       | <0.0010          | <0.0010              | <0.0010        | <0.0010        | <0.0010           | <0.0010             | <0.0010                     |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Cobalto                           | mg/l         | 1.0 µg/l    | 10     | 0.0010            | <0.0010       | <0.0010          | <0.0010              | <0.0010        | 0.0033         | 0.0010            | 0.0011              | 0.0017                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Cromo                             | mg/l         | 5.0 µg/l    | 10     | <0.0050           | <0.0050       | <0.0050          | <0.0050              | <0.0050        | <0.0050        | <0.0050           | <0.0050             | <0.0050                     | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-3                                                         | Cromo hexavalente                 | mg/l Cr VI/L | 5.0 µg/l    | 14     | <0.0050           | <0.0050       | <0.0050          | <0.0050              | <0.0050        | <0.0050        | <0.0050           | <0.0050             | <0.0050                     |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Cobre (dureza total >100)         | mg/l         | 0.001 mg/l  | 10     | 0.0040            | <0.001        | 0.0020           | <0.001               | <0.001         | 0.0037         | 0.0017            | 0.0019              | 0.0031                      | (1)               | 0,12     |                       |
| QE3-3                                                         | Hierro                            | mg/l         | 25 µg/l     | 12     | 0.28              | 0.048         | <0.0050          | <0.025               | 0.14           | 1.1            | 0.31              | <0.025              | 0.36                        | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                                         | Manganeso                         | mg/l         | 5.0 µg/l    | 10     | 0.074             | 0.026         | 0.012            | <0.0050              | 0.024          | 0.20           | 0.073             | <0.0050             | 0.22                        | (1)               |          |                       |

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO – 3 (Básico + Plaguicidas + Metales ) |                                 |            |            |        |                   |               |                  |                      |                |                |                   |                     |                             |                   |          |                       |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------------|--------|-------------------|---------------|------------------|----------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO                                  |                                 |            |            |        | MA-056            | MA-098        | MA-100           | SU-312               | SU-324         | SU-325         | SU-342            | SU-346              | SU-515                      | NORMAS DE CALIDAD |          |                       |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO                                  |                                 |            |            |        | Virgen del Carmen | Emb. de Rules | Rambla de Adra   | Toma de Almuñecar    | Emb. de Béznar | Puente Melegís | Darrical Bayarcal | Fuentes de Marbella | Emb. de Cuevas de Almanzora |                   |          |                       |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA                                     |                                 |            |            |        | 0634080           | 0632130       | 0634090          | 0631040              | 0632100        | 0632090        | 0634050           | 0634070             | 0652050                     |                   |          |                       |
| CAUCE                                                         |                                 |            |            |        | R.Chico           | R.Guadalefo   | R.Grande de Adra | R.Verde de Almuñecar | R.Ízbor        | R.Torrente     | R.Grande de Adra  | R.Grande de Adra    | R. Almanzora                |                   |          |                       |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA                                      |                                 |            |            |        | 12/01/2009        | 20/01/2009    | 13/01/2009       | 12/01/2009           | 19/01/2009     | 19/01/2009     | 12/01/2009        | 12/01/2009          | 15/01/2009                  |                   |          |                       |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA                                       |                                 |            |            |        | 12:40             | 09:55         | 9:30             | 10:40                | 11:50          | 11:00          | 14:55             | 16:40               | 09:45                       |                   |          |                       |
| ELEMENTO CALIDAD                                              | PARÁMETRO                       | Uds.       | LC         | % Inc. |                   |               |                  |                      |                |                |                   |                     |                             | A3 Imp Guía       | L I y II | Lista Prioritaria CMA |
| QE3-1-4                                                       | Dureza total                    | mg/l CaCO3 | 1.0 °F     | 10     | 575               | 289           | 852              | 320                  | 312            | 371            | 413               | 944                 | 1522                        |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Selenio                         | mg/l       | 0.50 µg/l  | 10     | 0.0007            | <0.00050      | <0.00050         | 0.00051              | <0.00050       | 0.00065        | <0.00050          | <0.00050            | <0.00050                    | 0,01              | 0,001    |                       |
| QE3-3                                                         | Vanadio                         | mg/l       | 1.0 µg/l   | 10     | 0.0012            | <0.0010       | <0.0010          | <0.0010              | <0.0010        | 0.0090         | 0.0012            | <0.0010             | <0.0010                     |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Zinc (dureza total >100)        | mg/l       | 10 µg/l    | 10     | 0.061             | <0.010        | 0.020            | <0.010               | <0.010         | 0.013          | <0.010            | 0.027               | <0.010                      | 5                 | 0,5      |                       |
| QE3-3                                                         | Aldrín                          | µg/l       | 0.010 µg/l | 34     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,01     |                       |
| QE3-3                                                         | Clodinafop Propargil            | µg/l       | 0.010 µg/l | 24     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Endosulfán 1                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 28     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          | 0,01                  |
| QE3-3                                                         | Endrín                          | µg/l       | 0.010 µg/l | 28     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,005    |                       |
| QE3-3                                                         | Glifosato                       | µg/l       | 0.030 µg/l | 20     | 0.19              | 0.046         | 0.06             | 3.4                  | 0.13           | 0.14           | <0.030            | <0.030              | 0.14                        |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Isodrín                         | µg/l       | 0.010 µg/l | 30     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 0,005    |                       |
| QE3-3                                                         | MCPA                            | µg/l       | 0.020 µg/l |        | <0.020            | <0.020        | <0.020           | <0.020               | <0.020         | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Metolaclor                      | µg/l       | 0.010 µg/l | 18     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 1        |                       |
| QE3-3                                                         | Oxifluorfen                     | µg/l       | 0.010 µg/l | 30     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | O,o'-DDT                        | µg/l       | 0.010 µg/l | 30     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 25       |                       |
| QE3-3                                                         | P,p'-DDT                        | µg/l       | 0.010 µg/l | 30     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   | 25       |                       |
| QE3-3                                                         | P,p'-DDE                        | µg/l       | 0.010 µg/l | 30     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | P,p'-DDD                        | µg/l       | 0.010 µg/l | 29     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | DDTs Direct 86/280/CEE Suma Máx | µg/l       | 0,01       | -      | <0.040            | <0.040        | <0.040           | <0.040               | <0.040         | <0.040         | <0.040            | <0.040              | <0.040                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | DDTs Direct 86/280/CEE Suma Mín | µg/l       | 0,01       | -      | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Pentaclorobenceno               | µg/l       | 0.010 µg/l | 24     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Prometrina                      | µg/l       | 0.020 µg/l | 15     | <0.020            | <0.020        | <0.020           | <0.020               | <0.020         | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Terbutilazina                   | µg/l       | 0.020 µg/l |        | 0.022             | <0.020        | <0.020           | <0.020               | 0.024          | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   | 1        |                       |
| QE3-3                                                         | Terbutrina                      | µg/l       | 0.020 µg/l | 15     | <0.020            | <0.020        | <0.020           | <0.020               | <0.020         | <0.020         | <0.020            | <0.020              | <0.020                      |                   |          |                       |
| QE3-3                                                         | Trifluralina                    | µg/l       | 0.010 µg/l | 26     | <0.010            | <0.010        | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010         | <0.010            | <0.010              | <0.010                      |                   |          |                       |
| QE3-4                                                         | Coliformes fecales              | ufc/100ml  |            | 0,28   | 280000            | 45            | 44000            | 53000                | 29             | 290            | 2700              | 25                  | 120                         | (20000)           |          |                       |
| QE3-4                                                         | Coliformes totales              | ufc/100ml  |            | 30     | 1070000           | 210           | 270000           | 105000               | 160            | 2300           | 6400              | 70                  | 2900                        | (50000)           |          |                       |
| QE3-4                                                         | Estreptococos fecales           | ufc/100ml  |            | 27     | 29000             | 19            | 3800             | 36000                | 19             | 100            | 650               | 6                   | 420                         | (10000)           |          |                       |
| QE3-4                                                         | Salmonella spp.                 | / 1 L      |            |        | Ausencia          | Ausencia      | Ausencia         | Ausencia             | Ausencia       | Presencia      | Ausencia          | Presencia           | Ausencia                    |                   |          |                       |

Leyenda: **Supera límite Prepotables A3**, **Incumple NCA Lista I y II**, **Incumple NCA Lista Prioritaria**  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis, (\*) parámetro no acreditado por interferencias en la muestra





CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO - 4 (Básico+Metales+otros) |                                |            |             |        |                   |            |            |            |                   |          |                       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-------------|--------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO                       |                                |            |             |        | MA060             | MA102      | SU-513     | SU-512     |                   |          |                       |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO                       |                                |            |             |        | Molinos Río Aguas | Huércal    | Cantoria   | Serón      |                   |          |                       |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA                          |                                |            |             |        | 0651010           | 0641060    | 0652020    | 0652020    |                   |          |                       |
| CAUCE                                              |                                |            |             |        | Aguas             | Andarax    | Almanzora  | Almanzora  |                   |          |                       |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA                           |                                |            |             |        | 14/01/2009        | 14/01/2009 | 15/01/2009 | 15/01/2009 |                   |          |                       |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA                            |                                |            |             |        | 15:40             | 10:40      | 11:25      | 12:25      | NORMAS DE CALIDAD |          |                       |
| ELEMENTO CALIDAD                                   | PARÁMETRO                      | Uds.       | LC          | % Inc. |                   |            |            |            | A3 Imp Guía       | L I y II | Lista Prioritaria CMA |
| QE3-1-4                                            | Dureza total                   | mg/l CaCO3 | 1.0 °F      | 10     | 2005              | 986        | 725        | 513        |                   |          |                       |
| QE2-1-1                                            | Caudal                         | m3/seg     |             |        | 0.03              | 0.07       | 0.40       | 0.21       |                   |          |                       |
| QE3-1-2                                            | Temperatura ambiente           | °C         | 1.0 °C      | 1 °C   | 13                | 20         | 13         | 8.2        |                   |          |                       |
| QE3-1-2                                            | Temperatura "in situ"          | °C         | 1 °C        | 1 °C   | 14                | 12         | 5          | 11         | 25                |          |                       |
| QE3-1-3                                            | Oxígeno disuelto "in situ"     | mg/l O2    | 0.50 mg/l   | 10     | 9.0               | 4.9        | 12         | 9.6        |                   |          |                       |
| QE3-1-3                                            | Saturación de oxígeno disuelto | %sat O2    | 5.0 %       | 10     | 92                | 47         | 99         | 96         | (<30)             |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Conductividad a 20°C "in situ" | µS/cm      | 10.0 µS/cm  | 8      | 3010              | 3270       | 1471       | 939        | (1000)            |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Sulfatos                       | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10     | 1558              | 747        | 441        | 282        | 250               |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Cloruros                       | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10     | 181               | 459        | 102        | 34         | (200)             |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Bicarbonatos                   | mg CaCO3/l | 20 mg/l     | 10     | 193               | 500        | 237        | 203        |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Sodio                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 12     | 119               | 355        | 87         | 30         |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Potasio                        | mg/l       | 0.30 mg/l   | 10     | 3.36              | 18.11      | 6.7        | 2.05       |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Calcio                         | mg/l       | 1.0 mg/l    | 10     | 669.72            | 220.05     | 150        | 133.2      |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                            | Magnesio                       | mg/l       | 2.0 mg/l    | 11     | 80.3              | 105.94     | 85         | 43.81      |                   |          |                       |
| QE3-1-5                                            | pH "in situ"                   | Unidad pH  | 1.0         |        | 8.1               | 8.5        | 8.9        | 8.4        | (5,5-9)           |          |                       |
| QE3-1-5                                            | Alcalinidad                    | mg CaCO3/l | 20 mg/l     | 10     | 193               | 500        | 254        | 203        |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                            | Nitrógeno Kjeldahl             | mg/l       | 1.0 mg/l    | 10     | <1.0              | 54         | <1.0       | <1.0       | (3)               |          |                       |
| QE3-1-6                                            | Nitritos                       | mg/l       | 0.010 mg/l  | 10-20  | <0.010            | <0.010     | 0.25       | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                            | Nitratos                       | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10     | 3.9               | <0.50      | 18         | 3.9        | 50                |          |                       |
| QE3-1-6                                            | Amoniac no ionizado            | mg NH3/l   | 0.005 mg/l  |        | <0,005            | 0.032      | 0.050      | <0.005     |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                            | Amonio                         | mg/l NH4   | 0.05 mg/l   | 1      | <0.05             | 0.50       | 0.55       | <0.05      | 1,5               |          |                       |
| QE3-1-6                                            | Fosfatos (PO4)                 | mg/l PO4   | 0.05 mg/l   | 10     | <0.050            | 13         | 0.39       | <0.050     |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                            | Fósforo total                  | mg P/l     | 0.070 mg/l  | 11     | <0.070            | 6.7        | 0.16       | 0.079      |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                            | DQO                            | mg/l O2    | 5 mg/l      | 1-14   | <5                | 450        | 7          | <5         | (30)              |          |                       |
| QE3-1-6                                            | DB05                           | mg/l O2    | 2.0 mg/l    | 11     | <2.0              | 287        | 2.2        | <2.0       | (7)               |          |                       |
| QE3-1-6                                            | TOC                            | mg/l       | 1.0 mg/l    | 14     | 1.2               | 79.4       | 2.5        | 1.2        |                   |          |                       |
| QE3-2                                              | Cadmio (100<dureza total >200) | mg/l       | 0.0005 mg/l | 10     | <0.0005           | <0.0005    | <0.0005    | <0.0005    | 0,005             | 0,005    | 0,0009                |
| QE3-2                                              | Cadmio (dureza total >200)     | mg/l       | 0.0005 mg/l | 10     | <0.0030           | 0.011      | <0.0005    | <0.0005    | 0,005             | 0,005    | 0,0015                |
| QE3-2                                              | Plomo                          | mg/l       | 3.0 µg/l    | 10     | <0.0010           | 0.0098     | <0.0030    | <0.0030    | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-2                                              | Niquel (100<dureza total >200) | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010           | 0.0098     | <0.0010    | <0.0010    |                   | 0,15     |                       |
| QE3-2                                              | Niquel (dureza total >200)     | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10     | <0.000050         | 0.00030    | <0.0010    | <0.0010    |                   | 0,2      |                       |
| QE3-2                                              | Mercurio                       | mg/l       | 0.050 µg/l  | 10     | <0.010            | <0.10      | <0.000050  | <0.000050  | 0,001             | 0,001    | 0,00007               |
| QE3-2                                              | Fluoranteno                    | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29     | <0.0005           | <0.0005    | <0.010     | <0.010     |                   |          | 1                     |
| QE3-2                                              | Benzo (a) Pireno               | µg/l       | 0.007 µg/l  | 17     | <0.007            | <0.07      | <0.007     | <0.007     |                   |          | 0,1                   |
| QE3-2                                              | Benzo (b) Fluoranteno          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20     | <0.010            | <0.10      | <0.010     | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-2                                              | Benzo (g,h,i) Perileno         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 28     | <0.010            | <0.10      | <0.010     | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-2                                              | Indeno (1,2,3,c,d) Pireno      | µg/l       | 0.010 µg/l  | 37     | <0.010            | <0.10      | <0.010     | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-2                                              | HPAs (Suma máxima)             | mg/l       |             | -      | <0.057            | <0.057     | <0.057     | <0.057     |                   |          |                       |
| QE3-2                                              | HPAs (Suma mínima)             | mg/l       |             | -      | <0.010            | <0.010     | <0.010     | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-2                                              | Antraceno                      | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20     | <0.010            | <0.10      | <0.010     | <0.010     |                   |          | 0,4                   |
| QE3-2                                              | Naftaleno                      | µg/l       | 0.010 µg/l  | 30     | <0.010            | 0.21       | <0.010     | <0.010     |                   | 5        |                       |
| QE3-2                                              | Fluoruro                       | mg/l       | 0.015 mg/l  | 10     | 0.84              | 0.36       | 0.28       | 0.43       | (1,7)             | 1,7      |                       |
| QE3-2                                              | Cianuros totales               | mg/l       | 0.012 mg/l  | 15     | <0.012            | <0.012     | <0.012     | <0.012     | 0,05              | 0,04     |                       |
| QE3-2                                              | Índice de Fenoles              | mg/l C6H6O | 0.20 mg/l   | 14     | <0.20             | <0.20      | <0.20      | <0.20      | 0,01              |          |                       |
| QE3-2                                              | Benceno                        | µg/l       | 1.0 µg/l    | 15     | <1.0              | <1.0       | <1.0       | <1.0       |                   | 30       | 50                    |
| QE3-2                                              | 1,2-Dicloroetano               | µg/l       | 1.0 µg/l    | 15     | <1.0              | <1.0       | <1.0       | <1.0       |                   | 10       |                       |
| QE3-3                                              | Hidrocarburos disueltos        | mg/l       | 0.050 mg/l  | 11     | <0.050            | 14         | <0.050     | <0.050     | 1                 |          |                       |
| QE3-3                                              | Detergentes aniónicos          | mg/l       | 50 µg/l     | 10     | <0.050            | 1.2        | <0.050     | <0.050     | (0,05)            |          |                       |
| QE3-3                                              | Sólidos en suspensión 0,45µm   | mg/l       | 3.0 mg/l    | 12     | 3.8               | 367        | 25         | 51         |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Benzo (a) Antraceno            | µg/l       | 0.010 µg/l  | 30     | <0.010            | <0.10      | <0.010     | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Criseno                        | µg/l       | 0.010 µg/l  | 37     | <0.010            | <0.10      | <0.010     | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Fenantreno                     | µg/l       | 0.010 µg/l  | 22     | <0.010            | 1.0        | <0.010     | <0.010     |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Antimonio                      | mg/l       | 0.1 mg/l    | 10     | <0.0010           | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Arsénico                       | mg/l       | 0.10 mg/l   | 10     | <0.0010           | 0.0047     | 0.0009     | <0.0010    | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-3                                              | Boro                           | mg/l       | 0.010 mg/l  | 10     | 0.27              | 0.83       | 0.12       | 0.024      | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                              | Berilio                        | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10     | <0.0010           | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Cobalto                        | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10     | 0.0015            | 0.0014     | <0.0010    | <0.0010    |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Cromo                          | mg/l       | 5.0 µg/l    | 10     | <0.0050           | <0.0050    | <0.0050    | <0.0050    | 0,05              | 0,05     |                       |

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO - 4 (Básico+Metales+otros) |                           |              |            |        |                   |            |            |            |                   |          |                       |
|----------------------------------------------------|---------------------------|--------------|------------|--------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO                       |                           |              |            |        | MA060             | MA102      | SU-513     | SU-512     |                   |          |                       |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO                       |                           |              |            |        | Molinos Río Aguas | Huércal    | Cantoria   | Serón      |                   |          |                       |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA                          |                           |              |            |        | 0651010           | 0641060    | 0652020    | 0652020    |                   |          |                       |
| CAUCE                                              |                           |              |            |        | Aguas             | Andarax    | Almanzora  | Almanzora  |                   |          |                       |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA                           |                           |              |            |        | 14/01/2009        | 14/01/2009 | 15/01/2009 | 15/01/2009 |                   |          |                       |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA                            |                           |              |            |        | 15:40             | 10:40      | 11:25      | 12:25      | NORMAS DE CALIDAD |          |                       |
| ELEMENTO CALIDAD                                   | PARÁMETRO                 | Uds.         | LC         | % Inc. |                   |            |            |            | A3 Imp Guía       | L I y II | Lista Prioritaria CMA |
| QE3-1-4                                            | Dureza total              | mg/l CaCO3   | 1.0 °F     | 10     | 2005              | 986        | 725        | 513        |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Cromo hexavalente         | mg/l Cr VI/L | 5.0 µg/l   | 14     | <0.0050           | <0.0050    | <0.0050    | <0.0050    |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Cobre (dureza total >100) | mg/l         | 0.001 mg/l | 10     | 0.011             | 0.054      | 0.0021     | 0.0011     | (1)               | 0,12     |                       |
| QE3-3                                              | Hierro                    | mg/l         | 25 µg/l    | 12     | 0.091             | 0.56       | 0.061      | 0.08       | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                              | Manganeso                 | mg/l         | 5.0 µg/l   | 10     | 0.041             | 0.062      | 0.016      | 0.017      | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                              | Selenio                   | mg/l         | 0.50 µg/l  | 10     | 0.0020            | 0.0022     | 0.0013     | 0.00051    | 0,01              | 0,001    |                       |
| QE3-3                                              | Vanadio                   | mg/l         | 1.0 µg/l   | 10     | <0.0010           | 0.0028     | <0.0010    | <0.0010    |                   |          |                       |
| QE3-3                                              | Zinc (dureza total >100)  | mg/l         | 10 µg/l    | 10     | <0.010            | 0.33       | 0.010      | <0.010     | 5                 | 0,5      |                       |
| QE3-4                                              | Coliformes fecales        | ufc/100ml    |            | 28     | 50                | 3800000    | 1735       | 156        | (20000)           |          |                       |
| QE3-4                                              | Coliformes totales        | ufc/100ml    |            | 30     | 300               | 22000000   | 260000     | 540        | (50000)           |          |                       |
| QE3-4                                              | Estreptococos fecales     | ufc/100ml    |            | 27     | 34                | 340000     | 1340       | 56         | (10000)           |          |                       |
| QE3-4                                              | Salmonella spp.           | / 1 L        |            |        | Presencia         | Presencia  | Ausencia   | Ausencia   |                   |          |                       |

Leyenda: **Supera límite Prepotables A3**, **Incumple NCA Lista I y II**, **Incumple NCA Lista Prioritaria**  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO - 5 (Básico+ Plaguicidas + Metales + otros) |                                   |            |             |        |                 |                           |                   |          |                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|--------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO                                        |                                   |            |             |        | SU-3217         | MA-103                    |                   |          |                       |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO                                        |                                   |            |             |        | Azud de Vínculo | Desembocadura del Andarax |                   |          |                       |
| CAUCE                                                               |                                   |            |             |        | R.Guadálfeo     | R.Andarax                 |                   |          |                       |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA                                           |                                   |            |             |        | 0632150         | 0641070                   |                   |          |                       |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA                                            |                                   |            |             |        | 20/01/2009      | 14/01/2009                |                   |          |                       |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA                                             |                                   |            |             |        | 12:35           | 9:40                      | NORMAS DE CALIDAD |          |                       |
| ELEMENTO CALIDAD                                                    | PARÁMETRO                         | Uds.       | LC          | % Inc. |                 |                           | A3 Imp Guía       | L I y II | Lista Prioritaria CMA |
| QE3-1-4                                                             | Dureza total                      | mg/l CaCO3 | 1.0 °F      | 10     | 300             | 779                       |                   |          |                       |
| QE2-1-1                                                             | Caudal                            | m3/seg     |             |        | NR              | 0.01                      |                   |          |                       |
| QE3-1-2                                                             | Temperatura ambiente              | °C         | 1.0 °C      | 1 °C   | 13              | 15                        |                   |          |                       |
| QE3-1-2                                                             | Temperatura "in situ"             | °C         | 1 °C        | 1 °C   | 11              | 7                         | 25                |          |                       |
| QE3-1-3                                                             | Oxígeno disuelto "in situ"        | mg/l O2    | 0.50 mg/l   | 10     | 11              | 8.3                       |                   |          |                       |
| QE3-1-3                                                             | Saturación de oxígeno disuelto    | %sat O2    | 5.0 %       | 10     | 99              | 69                        | (<30)             |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Conductividad a 20°C "in situ"    | µS/cm      | 10.0 µS/cm  | 8      | 669             | 2090                      | (1000)            |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Sulfatos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10     | 73              | 502                       | 250               |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Cloruros                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10     | 68              | 214                       | (200)             |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Bicarbonatos                      | mg CaCO3/l | 20 mg/l     | 10     | 201             | 352                       |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Sodio                             | mg/l       | 0.50 mg/l   | 12     | 34.31           | 196.7                     |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Potasio                           | mg/l       | 0.30 mg/l   | 10     | 4.92            | 14.63                     |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Calcio                            | mg/l       | 1.0 mg/l    | 10     | 68.31           | 175.5                     |                   |          |                       |
| QE3-1-4                                                             | Magnesio                          | mg/l       | 2.0 mg/l    | 11     | 31.49           | 82.6                      |                   |          |                       |
| QE3-1-5                                                             | pH "in situ"                      | Unidad pH  | 1.0         |        | 8.5             | 8.2                       | (5,5-9)           |          |                       |
| QE3-1-5                                                             | Alcalinidad                       | mg CaCO3/l | 20 mg/l     | 10     | 201             | 352                       |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | Nitrógeno Kjeldahl                | mg/l       | 1.0 mg/l    | 10     | <1.0            | 13                        | (3)               |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | Nitritos                          | mg/l       | 0.010 mg/l  | 10-20  | 0.030           | <0.010                    |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | Nitratos                          | mg/l       | 0.50 mg/l   | 10     | 2.8             | <0.50                     | 50                |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | Amoniaco no ionizado              | mg NH3/l   | 0.005 mg/l  |        | <0.005          | 0.184                     |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | Amonio                            | mg/l NH4   | 0.05 mg/l   | 1      | <0.05           | 8.1                       | 1,5               |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | Fosfatos (PO4)                    | mg/l PO4   | 0.05 mg/l   | 10     | <0.050          | 1.1                       |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | Fósforo total                     | mg P/l     | 0.070 mg/l  | 11     | <0.070          | 1.3                       |                   |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | DQO                               | mg/l O2    | 5 mg/l      | 1-14   | <5              | 212                       | (30)              |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | DB05                              | mg/l O2    | 2.0 mg/l    | 11     | <2.0            | 121                       | (7)               |          |                       |
| QE3-1-6                                                             | TOC                               | mg/l       | 1.0 mg/l    | 14     | 1.7             | 70.4                      |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | alfa-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15     | <0.010          | <0.010                    |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                               | beta-HCH                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 28     | <0.010          | <0.010                    |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                               | delta-HCH                         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20     | <0.010          | <0.010                    |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                               | Gamma-HCH (Lindano)               | µg/l       | 0.010 µg/l  | 15     | <0.010          | <0.020                    |                   | 0,1      | 0,04                  |
| QE3-2                                                               | HCH Suma máxima                   | µg/l       |             | -      | <0.040          | <0.040                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | HCH Suma mínima                   | µg/l       |             | -      | <0.010          | <0.010                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | Dieldrín                          | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29     | <0.010          | <0.020                    |                   | 0,01     |                       |
| QE3-2                                                               | Etil-Paratión                     | µg/l       | 0.010 µg/l  | 25     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | Plaguicidas totales (Suma máxima) | mg/l       |             | -      | <0.060          | <0.060                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | Plaguicidas totales (Suma mínima) | mg/l       |             | -      | <0.010          | <0.010                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | Clorfenvinfos                     | µg/l       | 0.010 µg/l  | 24     | <0.010          | 0.034                     |                   |          | 0,3                   |
| QE3-2                                                               | Simazina                          | µg/l       | 0.020 µg/l  | 25     | <0.020          | <0.04                     |                   | 1        | 4                     |
| QE3-2                                                               | Diurón                            | µg/l       | 0.020 µg/l  |        | <0.020          | <0.020                    |                   |          | 1,8                   |
| QE3-2                                                               | Alaclor                           | µg/l       | 0.010 µg/l  | 16     | <0.010          | <0.020                    |                   |          | 0,7                   |
| QE3-2                                                               | Atracina                          | µg/l       | 0.020 µg/l  | 28     | <0.020          | <0.04                     |                   | 1        | 2                     |
| QE3-2                                                               | Clorpirifos                       | µg/l       | 0.010 µg/l  | 21     | <0.010          | <0.020                    |                   |          | 0,1                   |
| QE3-2                                                               | Isoproturón                       | µg/l       | 0.020 µg/l  | 15     | <0.020          | <0.020                    |                   |          | 1                     |
| QE3-2                                                               | Cadmio (dureza total >200)        | mg/l       | 0.0005 mg/l | 10     | <0.0005         | <0.0005                   | 0,005             | 0,005    | 0,0015                |
| QE3-2                                                               | Plomo                             | mg/l       | 3.0 µg/l    | 10     | <0.0030         | <0.0030                   | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-2                                                               | Niquel (dureza total >200)        | mg/l       | 1.0 µg/l    | 10     | 0.0011          | 0.0045                    |                   | 0,2      |                       |
| QE3-2                                                               | Mercurio                          | mg/l       | 0.050 µg/l  | 10     | <0.000050       | <0.000050                 | 0,001             | 0,001    | 0,00007               |
| QE3-2                                                               | Fluoranteno                       | µg/l       | 0.010 µg/l  | 29     | <0.010          | <0.020                    |                   |          | 1                     |
| QE3-2                                                               | Benzo (a) Pireno                  | µg/l       | 0.007 µg/l  | 17     | <0.007          | <0.014                    |                   |          | 0,1                   |
| QE3-2                                                               | Benzo (b) Fluoranteno             | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | Benzo (g,h,i) Perileno            | µg/l       | 0.010 µg/l  | 28     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | Indeno (1,2,3,c,d) Pireno         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 37     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | HPAs (Suma máxima)                | mg/l       |             | -      | <0.057          | <0.067                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | HPAs (Suma mínima)                | mg/l       |             | -      | <0.010          | <0.010                    |                   |          |                       |
| QE3-2                                                               | Antraceno                         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 20     | <0.010          | <0.020                    |                   |          | 0,4                   |
| QE3-2                                                               | Naftaleno                         | µg/l       | 0.010 µg/l  | 30     | <0.010          | <0.020                    |                   | 5        |                       |
| QE3-2                                                               | Fluoruro                          | mg/l       | 0.015 mg/l  | 10     | 0.25            | 0.53                      | (1,7)             | 1,7      |                       |
| QE3-2                                                               | Cianuros totales                  | mg/l       | 12 µg/l     | 15     | <0.012          | <0.012                    | 0,05              | 0,04     |                       |
| QE3-2                                                               | Índice de Fenoles                 | mg/l C6H6O | 0.20 mg/l   | 14     | <0.20           | <0.20                     | 0,01              |          |                       |
| QE3-2                                                               | Benceno                           | µg/l       | 1.0 µg/l    | 15     | <1.0            | <1.0                      |                   | 30       | 50                    |
| QE3-2                                                               | 1,2-Dicloroetano                  | µg/l       | 1.0 µg/l    | 15     | <1.0            | <1.0                      |                   | 10       |                       |
| QE3-3                                                               | Hidrocarburos disueltos           | mg/l       | 0.050 mg/l  | 11     | <0.050          | <0.050                    | 1                 |          |                       |
| QE3-3                                                               | Detergentes aniónicos             | mg/l       | 50 µg/l     | 10     | <0.050          | 1.4                       | (0,05)            |          |                       |
| QE3-3                                                               | Sólidos en suspensión 0,45µm      | mg/l       | 3.0 mg/l    | 12     | 3.8             | 36                        |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Benzo (a) Antraceno               | µg/l       | 0.010 µg/l  | 30     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA CONTROL OPERATIVO - 5 (Básico+ Plaguicidas + Metales + otros) |                                 |              |            |        |                 |                           |                   |          |                       |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|------------|--------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO                                        |                                 |              |            |        | SU-3217         | MA-103                    |                   |          |                       |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO                                        |                                 |              |            |        | Azud de Vínculo | Desembocadura del Andarax |                   |          |                       |
| CAUCE                                                               |                                 |              |            |        | R.Guadalfeo     | R.Andarax                 |                   |          |                       |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA                                           |                                 |              |            |        | 0632150         | 0641070                   |                   |          |                       |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA                                            |                                 |              |            |        | 20/01/2009      | 14/01/2009                |                   |          |                       |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA                                             |                                 |              |            |        | 12:35           | 9:40                      | NORMAS DE CALIDAD |          |                       |
| ELEMENTO CALIDAD                                                    | PARÁMETRO                       | Uds.         | LC         | % Inc. |                 |                           | A3 Imp Guía       | L I y II | Lista Prioritaria CMA |
| QE3-1-4                                                             | Dureza total                    | mg/l CaCO3   | 1.0 °F     | 10     | 300             | 779                       |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Criseno                         | µg/l         | 0.010 µg/l | 37     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Fenantreno                      | µg/l         | 0.010 µg/l | 22     | <0.010          | <0.044                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Antimonio                       | mg/l         | 1.0 µg/l   | 10     | <0.0010         | <0.0010                   |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Arsénico                        | mg/l         | 1.0 µg/l   | 10     | 0.0014          | 0.0037                    | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-3                                                               | Boro                            | mg/l         | 0.010 mg/l | 10     | 0.069           | 0.46                      | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                                               | Berilio                         | mg/l         | 1.0 µg/l   | 10     | <0.0010         | <0.0010                   |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Cobalto                         | mg/l         | 1.0 µg/l   | 10     | <0.0010         | 0.0016                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Cromo                           | mg/l         | 5.0 µg/l   | 10     | <0.0050         | <0.0050                   | 0,05              | 0,05     |                       |
| QE3-3                                                               | Cromo hexavalente               | mg/l Cr VI/L | 5.0 µg/l   | 14     | <0.0050         | <0.0050                   |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Cobre (dureza total >100)       | mg/l         | 0.001 mg/l | 10     | <0.001          | 0.0040                    | (1)               | 0,12     |                       |
| QE3-3                                                               | Hierro                          | mg/l         | 25 µg/l    | 12     | <0.025          | 0.30                      | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                                               | Manganeso                       | mg/l         | 5.0 µg/l   | 10     | 0.0090          | 0.11                      | (1)               |          |                       |
| QE3-3                                                               | Selenio                         | mg/l         | 0.50 µg/l  | 10     | <0.00050        | 0.0010                    | 0,01              | 0,001    |                       |
| QE3-3                                                               | Vanadio                         | mg/l         | 1.0 µg/l   | 10     | <0.0010         | <0.0010                   |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Zinc (dureza total >100)        | mg/l         | 10 µg/l    | 10     | <0.010          | 0.031                     | 5                 | 0,5      |                       |
| QE3-3                                                               | Aldrín                          | µg/l         | 0.010 µg/l | 34     | <0.010          | <0.020                    |                   | 0,01     |                       |
| QE3-3                                                               | Clodinafop Propargil            | µg/l         | 0.010 µg/l | 24     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Endosulfán 1                    | µg/l         | 0.010 µg/l | 28     | <0.010          | <0.020                    |                   |          | 0,01                  |
| QE3-3                                                               | Endrín                          | µg/l         | 0.010 µg/l | 28     | <0.010          | <0.020                    |                   | 0,005    |                       |
| QE3-3                                                               | Glifosato                       | µg/l         | 0.030 µg/l | 20     | 0.0882          | 0.897                     |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Isodrín                         | µg/l         | 0.010 µg/l | 30     | <0.010          | <0.020                    |                   | 0,005    |                       |
| QE3-3                                                               | MCPA                            | µg/l         | 0.020 µg/l |        | <0.020          | 0.110                     |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Metolaclor                      | µg/l         | 0.010 µg/l | 18     | <0.010          | <0.010                    |                   | 1        |                       |
| QE3-3                                                               | Oxifluorfen                     | µg/l         | 0.010 µg/l | 30     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | O,o'-DDT                        | µg/l         | 0.010 µg/l | 30     | <0.010          | <0.020                    |                   | 25       |                       |
| QE3-3                                                               | P,p'-DDT                        | µg/l         | 0.010 µg/l | 30     | <0.010          | <0.020                    |                   | 25       |                       |
| QE3-3                                                               | P,p'-DDE                        | µg/l         | 0.010 µg/l | 30     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | P,p'-DDD                        | µg/l         | 0.010 µg/l | 29     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | DDTs Direct 86/280/CEE Suma Máx | µg/l         |            | -      | <0.040          | <0.040                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | DDTs Direct 86/280/CEE Suma Mín | µg/l         |            | -      | <0.010          | <0.010                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Pentaclorobenceno               | µg/l         | 0.010 µg/l | 24     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Prometrina                      | µg/l         | 0.020 µg/l | 15     | <0.020          | <0.040                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Terbutilazina                   | µg/l         | 0.020 µg/l |        | 0.029           | <0.040                    |                   | 1        |                       |
| QE3-3                                                               | Terbutrina                      | µg/l         | 0.020 µg/l | 15     | <0.020          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-3                                                               | Trifluralina                    | µg/l         | 0.010 µg/l | 26     | <0.010          | <0.020                    |                   |          |                       |
| QE3-4                                                               | Coliformes fecales              | ufc/100ml    |            | 28     | 42              | 16200                     | (20000)           |          |                       |
| QE3-4                                                               | Coliformes totales              | ufc/100ml    |            | 30     | 360             | 32000000                  | (50000)           |          |                       |
| QE3-4                                                               | Streptococos fecales            | ufc/100ml    |            | 27     | 38              | 2500                      | (10000)           |          |                       |
| QE3-4                                                               | Salmonella spp.                 | / 1 L        |            |        | Ausencia        | Ausencia                  |                   |          |                       |

Leyenda: **Supera límite Prepotables A3**, **Incumple NCA Lista I y II**, **Incumple NCA Lista Prioritaria**  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis



CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA DE CONTROL DE VIGILANCIA 1 |                                |           |          |        |                                  |                         |                                     |                                       |                     |                     |                                              |                        |                         |                         |                   |          |
|----------------------------------|--------------------------------|-----------|----------|--------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|----------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO     |                                |           |          |        | MA027                            | MA041                   | MA051                               | MA052                                 | MA068               | MA069               | MA602                                        | MA613                  | MA614                   | SU-1416                 | NORMAS DE CALIDAD |          |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO     |                                |           |          |        | Los Chopos                       | La Herradura            | Alpujarra de la Sierra              | Nechite                               | Sotogrande 1        | Sotogrande 2        | Rágol                                        | Campos de Golf         | Lag de F. de Piedra     | Desembocadura           |                   |          |
| CAUCE                            |                                |           |          |        | R.Guadalhorce                    | R. Jate                 | R. Mecina                           | R. Nechite                            | Laguna Sotogrande 1 | Laguna Sotogrande 2 | R. Andarax                                   | R. Fuengirola          | Laguna de Fuente Piedra | R.Guadalhorce           |                   |          |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA        |                                |           |          |        | 0614210                          | 0631020                 | 0634030                             | 0634040                               | 0611140             | 0611150             | 0641020                                      | 0613160                | 0615500                 | 0614220                 |                   |          |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA         |                                |           |          |        | 08/01/2009                       | 20/01/2009              | 13/01/2009                          | 13/01/2009                            | 21/01/2009          | 21/01/2009          | 13/01/2009                                   | 21/01/2009             | 07/01/2009              | 08/01/2009              |                   |          |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA          |                                |           |          |        | 10:05                            | 13:35                   | 12:50                               | 11:20                                 | 11:55               | 12:45               | 16:10                                        | 17:45                  | 12:25                   | 16:40                   |                   |          |
| TIPOLOGÍA                        |                                |           |          |        | R.modificado régimen hidrológico | R.modificado morfología | R. de montaña mediterránea calcárea | R. de montaña mediterránea calcárea - | -                   | -                   | R.mineralizados de baja montana mediterránea | R.costero mediterráneo | -                       | R.modificado morfología |                   |          |
| ELEMENTO CALIDAD                 | PARÁMETRO                      | Uds.      | LC       | % Inc. |                                  |                         |                                     |                                       |                     |                     |                                              |                        |                         |                         | A3 Imp Guía       | L I y II |
| QE2-1-1                          | Caudal                         | m3/seg    |          |        | 0.96                             | 0.03                    | 0.07                                | 0.08                                  | NR                  | NR                  | 0.78                                         | 0.62                   | NR                      | NR                      |                   |          |
| QE3-1-2                          | Temperatura ambiente           | °C        | 1.0 °C   | 1 °C   | 6.3                              | 12                      | 7.3                                 | 8.4                                   | 10                  | 13                  | 12                                           | 11                     | 12                      | 6.6                     |                   |          |
| QE3-1-2                          | Temperatura "in situ"          | °C        | 1 °C     | 1 °C   | 10                               | 14                      | 5                                   | 5                                     | 11                  | 11                  | 11                                           | 15                     | 8                       | 10                      | 25                |          |
| QE3-1-3                          | Oxígeno disuelto "in situ"     | mg/l O2   | 0.50     | 10     | 9.2                              | 11                      | 10                                  | 10                                    | 7.6                 | 12                  | 10                                           | 15                     | 9.8                     | 8.6                     |                   |          |
| QE3-1-3                          | Saturación de oxígeno disuelto | %sat O2   | 5.0 %    | 10     | 81                               | 105                     | 94                                  | 95                                    | 69                  | 110                 | 95                                           | 147                    | 116                     | 77                      | (<30)             |          |
| QE3-1-4                          | Conductividad a 20°C "in situ" | µS/cm     | 10.0     | 8      | 883                              | 645                     | 124                                 | 110                                   | 581                 | 763                 | 683                                          | 623                    | 58000                   | 1753                    | (1000)            |          |
| QE3-1-4                          | Sulfatos                       | mg/l      | 0.50     | 10     | 144                              | 101                     | 26                                  | 19                                    | 46                  | 70                  | 162                                          | 26                     | 3135                    | 182                     | 250               |          |
| QE3-1-4                          | Cloruros                       | mg/l      | 0.50     | 10     | 78                               | 49                      | 1.9                                 | 2.2                                   | 75                  | 148                 | 13                                           | 32                     | 22347                   | 276                     | (200)             |          |
| QE3-1-4                          | Bicarbonatos                   | mgCaCO3/l | 20 mg/l  | 10     | 271                              | 175                     | 38                                  | 37                                    | 144                 | 98                  | 206                                          | 288                    | 56                      | 343                     |                   |          |
| QE3-1-4                          | Sodio                          | mg/l      | 0.50     | 12     | 56                               | 23                      | 6.5                                 | 7.6                                   | 45                  | 69                  | 16                                           | 19                     | 12169                   | 181                     |                   |          |
| QE3-1-4                          | Potasio                        | mg/l      | 0.30     | 10     | 2.3                              | 5.6                     | <0.30                               | 0.34                                  | 3.8                 | 4.5                 | 2.5                                          | 0.9                    | 85                      | 3.1                     |                   |          |
| QE3-1-4                          | Calcio                         | mg/l      | 1.0 mg/l | 10     | 96                               | 86                      | 13                                  | 9                                     | 63                  | 74                  | 105                                          | 29                     | 992                     | 138                     |                   |          |
| QE3-1-4                          | Magnesio                       | mg/l      | 2.0 mg/l | 11     | 47                               | 29                      | 3.7                                 | 3.4                                   | 14                  | 21                  | 37                                           | 71                     | 1740                    | 66                      |                   |          |
| QE3-1-5                          | pH "in situ"                   | Unidad pH | 1.0      |        | 8.2                              | 8.8                     | 6.9                                 | 7.4                                   | 7.8                 | 8.5                 | 8.5                                          | 8.7                    |                         | 6.9                     | (5,5-9)           |          |
| QE3-1-5                          | Alcalinidad                    | mg        | 20 mg/l  | 10     | 271                              | 196                     | 38                                  | 37                                    | 144                 | 116                 | 225                                          | 319                    | 56                      | 343                     |                   |          |
| QE3-1-6                          | Nitrógeno total                | mg/l N    |          |        | 2.8                              | 1.6                     | <1.0                                | <1.0                                  | <1.0                | <1.0                | 1.6                                          | 1.1                    | 8                       | 5.7                     |                   |          |
| QE3-1-6                          | Nitrógeno Kjeldahl             | mg/l      | 1.0 mg/l | 10     | <1.0                             | <1.0                    | <1.0                                | <1.0                                  | <1.0                | <1.0                | <1.0                                         | <1.0                   | 5.2                     | 1.5                     | (3)               |          |
| QE3-1-6                          | Nitritos                       | mg/l      | 0.010    | 10-20  | 0.36                             | 0.011                   | <0.010                              | <0.010                                | 0.042               | 0.017               | 0.081                                        | 0.010                  | <0.010                  | 0.29                    |                   |          |
| QE3-1-6                          | Nitratos                       | mg/l      | 0.50     | 10     | 12                               | 6.9                     | <0.50                               | <0.50                                 | 1.7                 | <0.50               | 7.0                                          | 4.8                    | 13                      | 18                      | 50                |          |
| QE3-1-6                          | Nitrógeno oxidado              | mg/l N    |          |        | 2.8                              | 1.6                     | <0.5                                | <0.5                                  | <0.5                | <0.5                | 1.6                                          | 1.1                    | 2.9                     | 4.2                     |                   |          |
| QE3-1-6                          | Amoniaco no ionizado           | mg NH3/l  | 0.005    |        | 0.023                            | <0.005                  | <0.005                              | <0.005                                | <0.005              | <0.005              | <0.005                                       | <0.005                 | <0.005                  | 0.0090                  |                   |          |
| QE3-1-6                          | Amonio                         | mg/l NH4  | 0.05     | 1      | 0.80                             | <0.05                   | <0.05                               | <0.05                                 | 0.21                | <0.05               | 0.05                                         | <0.05                  | <0.05                   | 0.40(*)                 | 1,5               |          |
| QE3-1-6                          | Fosfatos (PO4)                 | mg/l PO4  | 0.05     | 10     | 0.46                             | <0.050                  | <0.050                              | <0.050                                | 0.11                | <0.050              | 0.14                                         | <0.050                 | <0.050                  | 0.55(*)                 |                   |          |
| QE3-1-6                          | Fósforo total                  | mg P/l    | 0.070    | 11     | 0.22                             | <0.070                  | <0.070                              | <0.070                                | 0.073               | <0.070              | 0.083                                        | <0.070                 | 0.20                    | 0.30                    |                   |          |
| QE3-1-6                          | DQO                            | mg/l O2   | 5 mg/l   | 1-14   | 6                                | <5                      | <5                                  | <5                                    | 21                  | 16                  | <5                                           | <5                     | 240                     | 6(*)                    | (30)              |          |
| QE3-1-6                          | DB05                           | mg/l O2   | 2.0 mg/l | 11     | 4.1                              | <2.0                    | <2.0                                | <2.0                                  | 4.8                 | 3.6                 | <2.0                                         | <2.0                   | 70.91                   | 3.9(*)                  | (7)               |          |
| QE3-1-6                          | TOC                            | mg/l      | 1.0 mg/l | 14     | 3.1                              | 2.0                     | 1.7                                 | 1.3                                   | 9                   | 6.6                 | 1.8                                          | 1.9                    | 50                      | 3.4                     |                   |          |
| QE3-2                            | Fluoruro                       | mg/l      | 0.015    | 10     | 0.29                             | 0.20                    | 0.18                                | 0.089                                 | 0.21                | 0.26                | 0.39                                         | 0.083                  | 0.50                    | 0.30                    | (1,7)             | 1,7      |
| QE3-2                            | Cianuros totales               | mg/l      | 0.012    | 15     | <0.012                           | <0.012                  | <0.012                              | <0.012                                | <0.012              | <0.012              | <0.012                                       | <0.012                 | <0.012                  | <0.012                  | 0,05              | 0,04     |
| QE3-2                            | Índice de Fenoles              | mg/l      | 0.20     | 14     | <0.20                            | <0.20                   | <0.20                               | <0.20                                 | <0.20               | <0.20               | <0.20                                        | <0.20                  | <0.20                   | <0.20(*)                | 0,01              |          |
| QE3-3                            | Hidrocarburos disueltos        | mg/l      | 0.050    | 11     | <0.050                           | <0.050                  | <0.050                              | <0.050                                | <0.050              | <0.050              | <0.050                                       | <0.050                 | <0.20                   | <0.050                  | 1                 |          |
| QE3-3                            | Detergentes aniónicos          | mg/l      | 50 µg/l  | 10     | <0.050                           | <0.050                  | <0.050                              | <0.050                                | <0.050              | <0.050              | <0.050                                       | <0.050                 | 0.15                    | <0.050                  | (0,05)            |          |
| QE3-3                            | Sólidos en suspensión 0,45µm   | mg/l      | 3.0 mg/l | 12     | 39                               | 5.0                     | <3.0                                | 3.6                                   | 11                  | 6.0                 | 23                                           | 5.4                    | 73                      | 30                      |                   |          |

Legenda: **Supera límite Prepotables A3**, **Incumple NCA Lista I y II**, **Incumple NCA Lista Prioritaria**  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis, (\*) parámetros sin acreditar por interferencias en la muestra

CAMPAÑA ENERO 2009

| TABLA DE CONTROL DE VIGILANCIA 2 |                                |          |          |        |                      |                      |                                     |                            |                         |                   |          |
|----------------------------------|--------------------------------|----------|----------|--------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------|----------|
| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO     |                                |          |          |        | SU-1418              | SU-148               | MA101                               | MA102                      | MA103                   | NORMAS DE CALIDAD |          |
| NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO     |                                |          |          |        | Emb.Casasola         | Emb.Guadalupe        | Gádor                               | Huércal                    | Desembocadura Andarax   |                   |          |
| CAUCE                            |                                |          |          |        | R.Campanillas        | R.Guadalupe          | R.Andarax                           | R.Andarax                  | R.Andarax               |                   |          |
| CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA        |                                |          |          |        | 0614190              | 0614030              | 0641050                             | 0641060                    | 0641070                 |                   |          |
| FECHA DE TOMA DE MUESTRA         |                                |          |          |        | 8/01/2009            | 13/01/2009           | 14/01/2009                          | 14/01/2009                 | 14/01/2009              |                   |          |
| HORA DE TOMA DE MUESTRA          |                                |          |          |        | 9:10                 | 12:10                | 11:35                               | 10:40                      | 9:40                    |                   |          |
| TIPOLOGÍA                        |                                |          |          |        | R.modificado embalse | R.modificado embalse | R.mineraliz. medit. de baja altitud | R.medit. muy mineralizados | R.modificado morfología |                   |          |
| ELEMENTO CALIDAD                 | PARÁMETRO                      | Uds.     | LC       | % Inc. |                      |                      |                                     |                            |                         | A3 Imp Guía       | L I y II |
| QE2-1-1                          | Caudal                         | m3/seg   |          |        | NR                   | NR                   | 0.07                                | 0.07                       | 0.01                    |                   |          |
| QE3-1-2                          | Temperatura ambiente           | °C       | 1.0 °C   | 1 °C   | 6.9                  | 6.7                  | 16.2                                | 20                         | 15                      |                   |          |
| QE3-1-2                          | Temperatura "in situ"          | °C       | 1 °C     | 1 °C   | 11                   | 8                    | 10                                  | 12                         | 7                       | 25                |          |
| QE3-1-3                          | Oxígeno disuelto "in situ"     | mg/l O2  | 0.50     | 10     | 8.7                  | 18                   | 13                                  | 4.9                        | 8.3                     |                   |          |
| QE3-1-3                          | Saturación de oxígeno          | %sat O2  | 5.0 %    | 10     | 82                   | 157                  | 115                                 | 47                         | 69                      | (<30)             |          |
| QE3-1-4                          | Conductividad a 20°C "in situ" | µS/cm    | 10.0     | 8      | 780                  | 4120                 | 1073                                | 3270                       | 2090                    | (1000)            |          |
| QE3-1-4                          | Sulfatos                       | mg/l     | 0.50     | 10     | 177                  | 291                  | 344                                 | 747                        | 502                     | 250               |          |
| QE3-1-4                          | Cloruros                       | mg/l     | 0.50     | 10     | 50                   | 1101                 | 40                                  | 459                        | 214                     | (200)             |          |
| QE3-1-4                          | Bicarbonatos                   | mg       | 20 mg/l  | 10     | 181                  | 94                   | 202                                 | 500                        | 352                     |                   |          |
| QE3-1-4                          | Sodio                          | mg/l     | 0.50     | 12     | 53                   | 798                  | 33.10                               | 355                        | 196.7                   |                   |          |
| QE3-1-4                          | Potasio                        | mg/l     | 0.30     | 10     | 3.8                  | 3.9                  | 2.97                                | 18.11                      | 14.63                   |                   |          |
| QE3-1-4                          | Calcio                         | mg/l     | 1.0 mg/l | 10     | 80                   | 128                  | 136.5                               | 220.05                     | 175.5                   |                   |          |
| QE3-1-4                          | Magnesio                       | mg/l     | 2.0 mg/l | 11     | 34                   | 18                   | 66.32                               | 105.94                     | 82.6                    |                   |          |
| QE3-1-5                          | pH "in situ"                   | Unidad   | 1.0      |        | 8.3                  | 8.0                  | 9.0                                 | 8.5                        | 8.2                     | (5,5-9)           |          |
| QE3-1-5                          | Alcalinidad                    | mg       | 20 mg/l  | 10     | 181                  | 115                  | 259                                 | 500                        | 352                     |                   |          |
| QE3-1-6                          | Nitrógeno total                | mg/l N   |          |        | 1.7                  | 5.1                  | 1.0                                 |                            |                         |                   |          |
| QE3-1-6                          | Nitrógeno Kjeldahl             | mg/l     | 1.0 mg/l | 10     | <1.0                 | 2.5                  | <1.0                                | 54                         | 13                      | (3)               |          |
| QE3-1-6                          | Nitritos                       | mg/l     | 0.010    | 10-20  | 0.093                | 0.30                 | 2.30                                | <0.010                     | <0.010                  |                   |          |
| QE3-1-6                          | Nitratos                       | mg/l     | 0.50     | 10     | 7.6                  | 11                   | 12                                  | <0.50                      | <0.50                   | 50                |          |
| QE3-1-6                          | Nitrógeno oxidado              | mg/l N   |          |        | 1.7                  | 2.6                  |                                     |                            |                         |                   |          |
| QE3-1-6                          | Amoníaco no ionizado           | mg NH3/l | 0.005    |        | <0.005               | <0.005               | 0.089                               | 0.032                      | 0.184                   |                   |          |
| QE3-1-6                          | Amonio                         | mg/l NH4 | 0.05     | 1      | 0.05                 | <0.05                | 0.57                                | 0.50                       | 8.1                     | 1,5               |          |
| QE3-1-6                          | Fosfatos (PO4)                 | mg/l PO4 | 0.05     | 10     | <0.050               | <0.050               | 0.31                                | 13                         | 1.1                     |                   |          |
| QE3-1-6                          | Fósforo total                  | mg P/l   | 0.070    | 11     | <0.070               | 0.12                 | 0.36                                | 6.7                        | 1.3                     |                   |          |
| QE3-1-6                          | DQO                            | mg/l O2  | 5 mg/l   | 1-14   | 12                   | 23                   | 8                                   | 450                        | 212                     | (30)              |          |
| QE3-1-6                          | DBO5                           | mg/l O2  | 2.0 mg/l | 11     | 7                    | 14                   | 3.2                                 | 287                        | 121                     | (7)               |          |
| QE3-1-6                          | TOC                            | mg/l     | 1.0 mg/l | 14     | 4.5                  | 8                    | 3.4                                 | 79.4                       | 70.4                    |                   |          |
| QE3-2                            | Fluoruro                       | mg/l     | 0.015    | 10     | <0.43                | 0.19                 | 0.62                                | 0.36                       | 0.53                    | (1,7)             | 1,7      |
| QE3-2                            | Cianuros totales               | mg/l     | 0.012    | 15     | <0.012               | <0.012               | <0.012                              | <0.012                     | <0.012                  | 0,05              | 0,04     |
| QE3-2                            | Índice de Fenoles              | mg/l     | 0.20     | 14     | <0.20                | <0.20                | <0.20                               | <0.20                      | <0.20                   | 0,01              |          |
| QE3-3                            | Hidrocarburos disueltos        | mg/l     | 0.050    | 11     | <0.050               | <0.050               | <0.050                              | 14                         |                         | 1                 |          |
| QE3-3                            | Detergentes aniónicos          | mg/l     | 50 µg/l  | 10     | <0.050               | 0.052                | 0.062                               | 1.2                        | 1.4                     | (0,05)            |          |
| QE3-3                            | Sólidos en suspensión          | mg/l     | 3.0 mg/l | 12     | 4.0                  | 14                   | 44                                  | 367                        | 36                      |                   |          |

Leyenda: **Supera límite Prepotables A3**, **Incumple NCA Lista I y II**, **Incumple NCA Lista Prioritaria**  
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis

CAMPAÑA ENERO 2009

### 3.2. JUSTIFICACIÓN DE RESULTADOS

- **VIDA PISCÍCOLA (VP)**

Durante este mes cabe destacar que las tres estaciones que se vienen muestreando han superado los valores límite establecidos para el parámetro cloro total “in situ”. En meses anteriores no se había detectado este incumplimiento. Cabe destacar que se ha reducido el límite de cuantificación del método de 0,10 mg/l a 0,05 mg/l HOCL entre los meses de diciembre y enero, debido al nuevo Alcance de Acreditación de ENAC para el laboratorio Iproma.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>ESTACIÓN DE CORTES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cauce: <b>RÍO GUADIARO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-125</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Código de la masa de agua: <b>0612030</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Control realizado: <b>VP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Incumplimiento:</i><br>Cloro total “in situ” (0,09 mg/l HOCl)<br>Nitritos (0,16 mg/l)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>La superación del límite de las concentraciones de nitritos y cloro se sucede en meses anteriores. Posiblemente se deba a fuentes de contaminación existentes aguas arriba del punto de muestreo, concretamente por el vertido de aguas residuales urbanas de la EDAR de Ronda, vertido de Cortes de la Frontera, Benaolán y Jimera de Líbar. |

CAMPAÑA ENERO 2009

• **ABASTECIMIENTO URBANO (ZPAU)**

En general, las estaciones de control de la calidad del agua para abastecimiento urbano en la Cuenca Mediterránea Andaluza cumplen con los límites imperativos establecidos para aguas tipo A1, siendo necesario únicamente un tratamiento físico simple y desinfección para su potabilización. Sin embargo, existen algunos puntos de control en los que se superan los valores de algunos parámetros imperativos y guía establecidos para aguas tipo A3, como se detalla en los cuadros que vienen a continuación.

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>EL CORCHADO</b>                                                                        |
| Cauces: <b>RÍO GUADIARO</b>                                                                                      |
| Código del punto de muestreo: <b>MA-081</b>                                                                      |
| Código de la masa de agua: <b>0612061</b>                                                                        |
| Control realizado: <b>ZPAU/OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES</b>                                                     |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br><i>Salmonella</i> ( Presencia /1 L)                        |
| <i>Comentarios y evolución:</i><br>Se detecta la presencia de <i>Salmonella</i> por primera vez en esa estación. |

|                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>EMB. DE PILONES</b>                                                                                                                                                                           |
| Cauce: <b>ARROYO DE PILONES</b>                                                                                                                                                                                         |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-1431</b>                                                                                                                                                                            |
| Código de la masa de agua: <b>0614200</b>                                                                                                                                                                               |
| Control realizado: <b>ZPAU</b>                                                                                                                                                                                          |
| <i>Incumplimiento:</i><br>Conductividad (1248 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )<br>Cloruros (233 mg/l)                                                                                                                          |
| <i>Comentarios y evolución:</i><br>Supera ligeramente límite del parámetro Cloruros. Son habituales estos valores de conductividad y cloruros en esta estación de muestreo, por lo que se consideran de origen natural. |



CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>EMB. DE GUADALHORCE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cauce: <b>RÍO GUADALHORCE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-148</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Código de la masa de agua: <b>0614030</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Control realizado: <b>ZPAU / VIGILANCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Incumplimiento:</i><br>Sulfatos (291 mg/l)<br>Conductividad (4120 µS/cm)<br>Cloruros (1101 mg/l)<br>DBO5 (23 mg/l O2)<br><i>Salmonella</i> ( Presencia /1 L)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>La alta concentración de sales y alta conductividad tienen un origen natural en esta estación de muestreo. Este mes destaca la presencia de <i>Salmonella</i> , detergentes aniónicos y la superación de valor límite para DBO5, indicadores de contaminación. |

|                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>LA ENCANTADA</b>                                                                                                                                                                                               |
| Cauce: <b>RÍO GUADALHORCE</b>                                                                                                                                                                                                            |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-149</b>                                                                                                                                                                                              |
| Código de la masa de agua: <b>0614090</b>                                                                                                                                                                                                |
| Control realizado: <b>ZPAU</b>                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Incumplimiento:</i><br>Conductividad (2860 µS/cm)<br>Cloruros (820 mg/l)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Superación habitual de estos parámetros en esta estación, dado el origen de las aguas que llegan a este contraembalse. |

CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>FUENTES DE MARBELLA</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Cauce: <b>RÍO GRANDE DE ADRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-346</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Código de la masa de agua: <b>0634070</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Control realizado: <b>ZPAU/OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Incumplimiento:</i><br>Sulfatos (494 mg/l)<br>Conductividad (2330 µS/cm)<br>Cloruros (354 mg/l)<br><i>Salmonella</i> ( Presencia /1 L)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Orígen natural de las concentraciones de sales y alta conductividad. Se detecta de nuevo la presencia de <i>Salmonella</i> . |

|                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>TOMA DE ALCÓNTAR</b>                                                                                                                                                                               |
| Cauce: <b>RÍO ALMANZORA</b>                                                                                                                                                                                                  |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-511</b>                                                                                                                                                                                  |
| Código de la masa de agua: <b>0652020</b>                                                                                                                                                                                    |
| Control realizado: <b>ZPAU</b>                                                                                                                                                                                               |
| <i>Incumplimiento:</i><br>Sulfatos (495 mg/l)<br>Conductividad (1080 µS/cm)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>La alta concentración de sales y alta conductividad tienen un origen natural en esta estación de muestreo. |

CAMPAÑA ENERO 2009

• **CONTROL OPERATIVO (OP)**

Algunas estaciones de este programa ya se han comentado en el apartado de Justificación de resultados de Zonas Protegidas para el Abastecimiento Urbano. El resultado de la determinación de los parámetros analizados según el tipo de análisis que lleva cada estación de muestreo muestra las siguientes superaciones de los valores límites establecidos:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>LA TOBA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cauce: <b>RÍO DE LA TOBA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Código del punto de muestreo: <b>MA-099</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Código de la masa de agua: <b>0632140</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Control realizado: <b>OPERATIVO-BÁSICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Incumplimiento:</i><br>Coliformes fecales (48000 ufc/100 ml)<br>Coliformes totales (83000 ufc/100 ml)<br>Estreptococos fecales (23000 ufc/100 ml)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Mejora la calidad respecto a los pasados meses de julio y octubre de 2008, aunque continúa presentado contaminación procedente de los núcleos urbanos situados aguas arriba (Guájar-Fondón y Guájar-Faragüit). Esta campaña no se han detectado detergentes aniónicos. |

CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>GÁDOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cauce: <b>RÍO ANDARAX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Código del punto de muestreo: <b>MA-101</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Código de la masa de agua: <b>0641050</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES / VIGILANCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (1073 µS/cm)<br>Sulfatos (344 mg/l)<br>Detergentes aniónicos (0,062 mg/l)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>La concentración de sulfatos y el valor de conductividad puede tener su origen en la propia naturaleza del sustrato. El valor de concentración de detergentes aniónicos indica la existencia de fuentes de contaminación aguas arriba. No existen datos históricos para ver su evolución. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>LA HERRERÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Cauce: <b>RÍO AGUAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-518</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Código de la masa de agua: <b>0651020</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (3200 µS/cm)<br>Sulfatos (1894 mg/l)<br>Cloruros (269 mg/l)<br><i>Salmonella</i> (Presencia /1 L)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Mejora ligeramente la calidad respecto los pasados mes de julio y octubre 2008. Continúa apareciendo <i>Salmonella</i> .<br>La salinidad y las concentraciones altas de sulfatos y cloruros tienen un origen natural en esta estación. |



CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>TERQUE (ANDARAX)</b>                                                                                                                               |
| Cauce: <b>RÍO ANDARAX</b>                                                                                                                                                    |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-412</b>                                                                                                                                  |
| Código de la masa de agua: <b>0641020</b>                                                                                                                                    |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES</b>                                                                                                                                  |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Sulfatos (349 mg/l)<br>Salmonella (Presencia /1 L)                                                                     |
| <i>Comentarios y evolución:</i><br>La salinidad tiene un origen natural en esta estación. La presencia de Salmonella puede deberse a la existencia de granjas en el entorno. |

|                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>EL DUQUE</b>                                                                                                                                                        |
| Cauce: <b>RÍO TREVÉLEZ</b>                                                                                                                                                                    |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-3210</b>                                                                                                                                                  |
| Código de la masa de agua: <b>0632040</b>                                                                                                                                                     |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES</b>                                                                                                                                                   |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Hierro (2,2 mg/l)                                                                                                                       |
| <i>Comentarios y evolución:</i><br>Continúa detectándose hierro en esta estación y su origen parece estar relacionado con las antiguas minas de este mineral en Órguva situadas aguas arriba. |

CAMPAÑA ENERO 2009

Nombre de la estación: **PUENTE MELEGÍS**

Cauce: **RÍO TORRENTE**

Código del punto de muestreo: **SU-325**

Código de la masa de agua: **0632090**

Control realizado: **OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES**

*Superación de valores límite por parámetro:*

Hierro (1,1 mg/l)

*Salmonella* ( Presencia /1 L)

*Comentarios y evolución:*

El entorno de la estación de muestreo, así como el resto de la cuenca drenante es fundamentalmente terreno agrícola y existen granjas, que pueden ser la causa de la presencia de *Salmonella* que ya se detectó en octubre de 2008. La aparición de hierro puede estar relacionada con la mayor turbidez del agua originada por las últimas lluvias.

Nombre de la estación: **VIRGEN DEL CARMEN**

Cauce: **RÍO CHICO DE ADRA**

Código del punto de muestreo: **MA-056**

Código de la masa de agua: **0634080**

Control realizado: **OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES**

*Superación de valores límite por parámetro:*

Conductividad a 20 °C "in situ" (1127 µS/cm)

Nitrógeno Kjeldahl (5,7 mg/l)

Amonio (3,2 mg/l NH<sub>4</sub>)

DBO<sub>5</sub> (8 mg/l O<sub>2</sub>)

Coliformes fecales (280000 ufc/100 ml)

Coliformes totales (1070000 ufc/100 ml)

Estreptococos fecales (29000 ufc/100 ml)

*Comentarios y evolución:*

Aunque mejora la calidad respecto al pasado meses de julio y octubre 2008, excepto para los parámetros microbiológicos, mejora la calidad. Esta estación se ve afectada por el vertido de la EDAR de Berja.

CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>RAMBLA DE ADRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Cauce: <b>RÍO GRANDE DE ADRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Código del punto de muestreo: <b>MA-100</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Código de la masa de agua: <b>0634090</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (2190 µS/cm)<br>Sulfatos (476 mg/l)<br>Cloruros (323 mg/l)<br>Coliformes fecales (44000 ufc/100 ml)<br>Coliformes totales (270000 ufc/100 ml)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Estación normalmente con cauce seco. Este mes debido a las fuertes lluvias lleva caudal. Sin datos históricos para establecer su evolución. Existen numerosas viviendas y un polígono industrial junto al cauce que pueden ser el origen de la contaminación. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>FUENTES DE MARBELLA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Cauce: <b>RÍO GRANDE DE ADRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-346</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Código de la masa de agua: <b>0634070</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (2330 µS/cm)<br>Sulfatos (494 mg/l)<br>Cloruros (354 mg/l)<br><i>Salmonella</i> ( Presencia /1 L)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Origen natural de estas concentraciones de sales y elevada conductividad. Ya se había detectado <i>Salmonella</i> en meses pasados. |

CAMPAÑA ENERO 2009

Nombre de la estación: **EMB. CUEVAS DE ALMANZORA**

Cauce: **RÍO ALMANZORA**

Código del punto de muestreo: **SU-515**

Código de la masa de agua: **0652050**

Control realizado: **OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES**

*Superación de valores límite por parámetro:*

Conductividad a 20 °C "in situ" (4420 µS/cm)

Sulfatos (1602 mg/l)

Cloruros (899 mg/l)

DBO5 (17 mg/l O2)

DQO (58 mg/l O2)

Nitrógeno Kjeldahl (7,4 mg/l)

*Comentarios y evolución:*

El origen de la alta conductividad y altas concentraciones de sales es natural. El resto de los parámetros que superan los valores indican una fuente de contaminación. Dado que a este embalse actualmente no le llega agua por el río Almanzora (cola del embalse seca), el origen de la contaminación puede estar en la propia orilla del embalse que con frecuencia presenta restos de basura.

Nombre de la estación: **TOMA DE ALMUÑECAR**

Cauce: **RÍO VERDE DE ALMUÑECAR**

Código del punto de muestreo: **SU-312**

Código de la masa de agua: **0631040**

Control realizado: **OP-BÁSICO+PLAGUICIDAS+METALES**

*Superación de valores límite por parámetro:*

Coliformes fecales (53000 ufc/100 ml)

Coliformes totales (105000 ufc/100 ml)

Estreptococos fecales (36000 ufc/100 ml)

*Comentarios y evolución:*

Contaminación procedente de vertidos urbanos de las poblaciones de Jete y Otívar.

CAMPAÑA ENERO 2009

Nombre de la estación: **HUÉRCAL**

Cauce: **RÍO ANDARAX**

Código del punto de muestreo: **MA-102**

Código de la masa de agua: **0641060**

Control realizado: **OP-BÁSICO+METALES+OTROS CONTAMINANTES/ VIG.**

*Superación de valores límite por parámetro:*

Conductividad a 20 °C "in situ" (3270 µS/cm)

Sulfatos (747 mg/l)

Cloruros (459 mg/l)

Nitrógeno Kjeldahl (54 mg/l)

DBO5 (287 mg/l O2)

DQO (450 mg/l O2)

Detergenes aniónicos (14 mg/l)

Coliformes fecales (3800000 ufc/100 ml)

Coliformes totales (22000000 ufc/100 ml)

Estreptococos fecales (340000 ufc/100 ml)

*Salmonella* ( Presencia /1 L)

*Comentarios y evolución:*

Normalmente el caudal circulante por el cauce del río Andarax en esta estación de muestreo procede de un vertido urbano situado aguas arriba. Este mes el río Andarax llevaba caudal y se tomó la muestra unos 200 metros aguas abajo, después de la zona de mezcla con el vertido que circulaba por el otro margen del cauce.



CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>MOLINOS DE RÍO AGUAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Cauce: <b>RÍO AGUAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Código del punto de muestreo: <b>MA-060</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Código de la masa de agua: <b>0651010</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES+OTROS CONTAMINANTES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (3010 µS/cm)<br>Sulfatos (1558 mg/l)<br><i>Salmonella</i> ( Presencia /1 L)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Se repiten las superaciones de concentración de sulfatos y conductividad que consideramos de origen natural. Continúa detectandose <i>Salmonella</i> como en meses pasados. |

|                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>SERÓN</b>                                                                                                                                                                                                 |
| Cauce: <b>RÍO ALMANZORA</b>                                                                                                                                                                                                         |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-512</b>                                                                                                                                                                                         |
| Código de la masa de agua: <b>0652020</b>                                                                                                                                                                                           |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES+OTROS CONTAMINANTES</b>                                                                                                                                                                     |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Sulfatos (282 mg/l)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Origen natural para esta concentración de sulfatos. Este mes no se ha detectado la presencia de <i>Salmonella</i> . |

CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>CANTORIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cauce: <b>RÍO ALMANZORA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-513</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Código de la masa de agua: <b>0652020</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES+OTROS CONTAMINANTES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (1471 µS/cm)<br>Sulfatos (441 mg/l)<br>Coliformes totales (260000 ufc/100 ml)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Origen natural para esta concentración de sulfatos y conductividad. La superación del parámetro coliformes totales puede tener su origen en el vertido urbano de la localidad de Cantoria situada aguas arriba. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>DESEMBOCADURA DEL ANDARAX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cauce: <b>RÍO ANDARAX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Código del punto de muestreo: <b>MA-103</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Código de la masa de agua: <b>0641070</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Control realizado: <b>OP-BÁSICO+METALES+PLAG.+OTROS CONTAMIN./ VIG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (2090 µS/cm)<br>Sulfatos (502 mg/l)<br>Amonio (8,1 mg/l)<br>Cloruros (214 mg/l)<br>Nitrógeno Kjeldahl (13 mg/l)<br>DBO5 (121 mg/l O2)<br>DQO (212 mg/l O2)<br>Detergentes aniónicos (1.4 mg/l)<br>Coliformes totales (32000000 ufc/100 ml)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Esta estación normalmente se encuentra seca. No se tienen datos históricos para determinar su evolución. El caudal circulante debido a las últimas lluvias de la región está claramente afectado por vertidos urbanos e industriales de las localidades de Almería, Huércal y Viator. |

CAMPAÑA ENERO 2009

• **VIGILANCIA (VIG)**

Algunas estaciones de este programa ya se han comentado en el apartado de Justificación de resultados de Zonas Protegidas para el Abastecimiento Urbano o en el programa de Control Operativo. El resultado de la determinación de los parámetros analizados según el tipo de análisis que lleva cada estación de muestreo muestra las siguientes superaciones de los valores límites establecidos:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación: <b>LAGUNA DE FUENTE DE PIEDRA</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Código del punto de muestreo: <b>MA-614</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Código de la masa de agua: <b>0615500</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Control realizado: <b>VIGILANCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (58000 µS/cm)<br>Sulfatos (3135 mg/l)<br>Cloruros (22347 mg/l)<br>Nitrógeno Kjeldahl (5.2 mg/l)<br>DBO5 (70.91 mg/l O2)<br>DQO (240 mg/l O2)<br>Detergentes aniónicos (0.15 mg/l)                         |
| <i>Comentarios y evolución:</i><br>Sin datos históricos para valorar su evolución. Los valores de conductividad y concentración de sales son de origen natural. El resto de las superaciones indican fuentes de contaminación procedentes de los diferentes aportes de depuradoras del entorno. |

CAMPAÑA ENERO 2009

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la estación : <b>DESEMBOCADURA</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cauce: <b>RÍO GUADALHORCE</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Código del punto de muestreo: <b>SU-1416</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Código de la masa de agua: <b>0614220</b>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Control realizado: <b>VIGILANCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Superación de valores límite por parámetro:</i><br>Conductividad a 20 °C "in situ" (1753 µS/cm)<br>Cloruros (276 mg/l)<br><i>Comentarios y evolución:</i><br>Los valores de conductividad y cloruros entran dentro de los valores normales obtenidos históricamente en esta estación. |

## **ANEJO 1. MAPA DE SITUACION DE LAS ESTACIONES**





## Leyenda

### ENERO-09

 ZPAU

 ZPAU OPFQ

 ZPAU VIG-FQ

 OPFQ VIG-FQ

 OPFQ

 VIG-FQ

 VP



## ANEJO 2. CRONOGRAMA ANUAL DE ESTACIONES

| ESTACIÓN |                              | MASA DE AGUA |                                        | 2008       |                  |       |            |                    |                    |            |                    | 2009         |                 |                                   |                     |            |                    |              |            |
|----------|------------------------------|--------------|----------------------------------------|------------|------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------|------------|--------------------|--------------|------------|
| CÓDIGOS  | NOMBRE                       | CÓDIGOS      | NOMBRE                                 | MAYO       | JUNIO            | JULIO | AGOSTO     | SEPTIEMBRE         | OCTUBRE            | NOVIEMBRE  | DICIEMBRE          | ENERO        | FEBRERO         | MARZO                             | ABRIL               | MAYO       | JUNIO              | JULIO        | AGOSTO     |
| SU-112   | Embalse de Charco Redondo    | 0611020      | Embalse de Charco Redondo              | ZPAU, OPFQ | ZPAU             | ZPAU  | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU               | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ      | ZPAU                              | ZPAU                | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ |
| MA105    | Valdeinfierno-La Hoya        | 0611030      | Antes conf. Río Palmones               | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA003    | Raudal                       | 0611040      | Ayo.Raudal antes conf. Río Palmones    | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA072    | Bajo Palmones                | 0611050      | Bajo Palmones                          | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA073    | Guadacortes                  | 0611060      | Guadacortes                            | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| SU-115   | Embalse de Guadarranque      | 0611090      | Embalse de Guadarranque                | ZPAU, OPFQ | ZPAU             | ZPAU  | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU               | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ      | ZPAU                              | ZPAU                | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ |
| MA074    | Medio Guadarranque           | 0611110      | Molinos de Fuego                       | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA075    | La Madre Vieja               | 0611120      | Antes conf. Río Guadarranque           | OPFQ, OPBI |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ, OPBI |                    |              | OPFQ            | OPBI                              |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA076    | Bajo Guadarranque            | 0611130      | Bajo Guadarranque                      | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA068    | Sotogrande 1                 | 0611140      | Sotogrande 1                           |            |                  |       |            |                    | VIG-FQ             |            |                    | VIG-FQ       |                 |                                   | VIG-FQ, VIG-BIO     |            |                    | VIG-FQ       |            |
| MA069    | Sotogrande 2                 | 0611150      | Sotogrande 2                           |            |                  |       |            |                    | VIG-FQ             |            |                    | VIG-FQ       |                 |                                   | VIG-FQ, VIG-BIO     |            |                    | VIG-FQ       |            |
| SU-123   | Cabecera Guadiaro            | 0612010      | Conf. con Guadalevín                   | OPFQ, OPBI |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ, OPBI |                    |              | OPFQ            | OPBI                              |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA078    | Gaduares                     | 0612020      | Presa de Montejaque                    | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| SU-125   | Guadiaro Montejaque-Cortes   | 0612030      | Estación de Cortes                     | VP         | VP               | VP    | VP         | VP                 | VP                 | VP         | VP                 | VP           | VP              | VP                                | VP                  | VP         | VP                 | VP           | VP         |
| MA079    | Guadiaro Montejaque-Cortes   | 0612030      | Aguas abajo Estación de Cortes         | OPFQ, OPBI |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ, OPBI |                    |              | OPFQ            | OPBI                              |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| SU-128   | Genal                        | 0612040      | Igualaja, Fuente Quejido.              |            |                  | ZPAU  |            |                    | ZPAU               |            |                    | ZPAU         |                 |                                   | ZPAU                |            |                    | ZPAU         |            |
| MA603    | Vaquero                      | 0613030      | Estepona Golf                          |            |                  |       |            | VIG-FQ             |                    |            | VIG-FQ             |              |                 | VIG-FQ, VIG-BIO                   |                     |            | VIG-FQ             |              |            |
| SU-1211  | Genal                        | 0612040      | Conf. Río Guadiaro                     | OPFQ, OPBI |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ, OPBI |                    |              | OPFQ            | OPBI                              |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| SU-129   | Genal                        | 0612040      | Puente Jubrique                        | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| SU-1213  | Hozgarganta                  | 0612050      | Antes Conf. Guadiaro                   | OPFQ, OPBI |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ, OPBI |                    |              | OPFQ            | OPBI                              |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA081    | Guadiaro Buitreras-Corchado  | 0612061      | El Corchado                            | ZPAU, OPFQ | ZPAU             | ZPAU  | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU               | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ      | ZPAU                              | ZPAU                | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ |
| SU-1212  | Hozgarganta                  | 0612050      | Jimena                                 | VP         | VP               | VP    | VP         | VP                 | VP                 | VP         | VP                 | VP           | VP              | VP                                | VP                  | VP         | VP                 | VP           | VP         |
| MA082    | Bajo Guadiaro                | 0612062      | San Enrique de Guadiaro                | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA007    | Bajo Manilva                 | 0613020      | Puente A-7                             |            |                  |       |            | VIG-FQ             |                    |            | VIG-FQ             |              |                 | VIG-FQ                            |                     |            | VIG-FQ             |              |            |
| MA107    | Alto Manilva                 | 0613010      | La Hedionda                            | OPFQ, OPBI |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ, OPBI |                    |              | OPFQ            | OPBI                              |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA083    | Alto Guadalmina              | 0613071      | Azud Derivación Guadalmina             | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| SU-133   | Medio Guadalmina             | 0613072      | Charca de las Mozas                    | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA604    | Bajo Guadalmina              | 0613080      | Atalaya Golf                           |            |                  |       |            |                    |                    | VIG-FQ     |                    |              | VIG-FQ          |                                   | VIG-BIO             | VIG-FQ     |                    |              | VIG-FQ     |
| SU-134   | Alto Guadaíza                | 0613091      | Derivación al Embalse de la Concepción | ZPAU, OPFQ | ZPAU             | ZPAU  | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU               | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ      | ZPAU                              | ZPAU                | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ |
| MA084    | Medio Guadaíza               | 0613092      | Urb. La Quinta Golf                    | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA605    | Bajo Guadaíza                | 0613100      | San Pedro                              |            |                  |       |            |                    |                    | VIG-FQ     |                    |              | VIG-FQ, VIG-BIO |                                   |                     | VIG-FQ     |                    |              | VIG-FQ     |
| MA085    | Medio-Alto Verde de Marbella | 0613120      | Pista forestal                         | OPFQ       |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ       |                    |              | OPFQ            |                                   |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| SU-136   | Embalse de La Concepción     | 0613130      | Embalse de la Concepción               | ZPAU, OPFQ | ZPAU             | ZPAU  | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU               | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ      | ZPAU                              | ZPAU                | ZPAU, OPFQ | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU, OPFQ |
| MA613    | Alto y medio Fuengirola      | 0613160      | Campos de golf                         |            |                  |       |            |                    | VIG-FQ             |            |                    | VIG-FQ       |                 |                                   | VIG-FQ, VIG-BIO     |            |                    | VIG-FQ       |            |
| MA087    | Bajo Fuengirola              | 0613170      | Azud de Fuengirola                     | OPFQ, OPBI |                  |       | OPFQ       |                    |                    | OPFQ, OPBI |                    |              | OPFQ            | OPBI                              |                     | OPFQ       |                    |              | OPFQ       |
| MA088    | Canal de la Laguna Herrera   | 0614010      | Canal Laguna Herrera                   | OPBI       | OPFQ             |       |            | OPFQ               |                    | OPBI       | OPFQ               |              |                 | OPFQ                              | OPBI                |            | OPFQ               |              |            |
| SU-147   | Alto Guadalhorce             | 0614021      | Bobadilla                              | OPBI       | OPFQ             |       |            | OPFQ               |                    | OPBI       | OPFQ               |              |                 | OPFQ                              | OPBI                |            | OPFQ               |              |            |
| SU-145   | La Villa                     | 0614022      | Manantial de la Villa                  | ZPAU       | ZPAU             | ZPAU  | ZPAU       | ZPAU               | ZPAU               | ZPAU       | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU            | ZPAU                              | ZPAU                | ZPAU       | ZPAU               | ZPAU         | ZPAU       |
| SU-146   | La Villa                     | 0614022      | Antes conf. Río Guadalhorce            | OPBI       | OPFQ             |       |            | OPFQ               |                    | OPBI       | OPFQ               |              |                 | OPFQ                              | OPBI                |            | OPFQ               |              |            |
| SU-148   | Embalse de Guadalhorce       | 0614030      | Embalse de Guadalhorce                 | ZPAU, OPBI | ZPAU, OPFQ       | ZPAU  | ZPAU       | ZPAU, OPFQ         | ZPAU, OPBI, VIG-FQ | ZPAU       | ZPAU, OPFQ         | ZPAU, VIG-FQ | ZPAU            | ZPAU, OPFQ                        | ZPAU, OPBI, VIG-FQ  | ZPAU       | ZPAU, OPFQ         | ZPAU, VIG-FQ | ZPAU       |
| MA019    | Alto y Medio Guadalteba      | 0614040      | Zona Recreativa                        | OPBI       | OPFQ             |       |            | OPFQ               |                    | OPBI       | OPFQ               |              |                 | OPFQ                              | OPBI                |            | OPFQ               |              |            |
| SU-1423  | La Venta                     | 0614050      | Tajo del Molino                        | OPBI       | OPFQ             |       |            | OPFQ, VIG-FQ       |                    | OPBI       | OPFQ, VIG-FQ       |              |                 | OPFQ, VIG-FQ                      | OPBI, VIG-BIO       |            | OPFQ, VIG-FQ       |              |            |
| SU-1422  | Embalse de Guadalteba        | 0614060      | Embalse de Guadalteba                  | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, OPBI | OPBI  | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ | ZPAU, OPBI         | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ | ZPAU         | ZPAU            | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ                | ZPAU, OPBI, VIG-BIO | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ | ZPAU         | ZPAU       |
| SU-1424  | Alto y Medio Turón           | 0614070      | Pje. Sierra de las Nieves              | VP         | VP               | VP    | VP         | VP                 | VP                 | VP         | VP                 | VP           | VP              | VP                                | VP                  | VP         | VP                 | VP           | VP         |
| SU-1426  | Alto y Medio Turón           | 0614070      | Ardales                                | ZPAU       | OPFQ, OPBI       |       |            | OPFQ               | OPBI               |            | OPFQ               |              |                 | OPFQ, OPBI                        |                     |            | OPFQ               |              |            |
| MA089    | Alto y Medio Turón           | 0614070      | Aguas abajo El Burgo                   |            | OPFQ             |       |            | OPFQ               |                    |            | OPFQ               |              |                 | OPFQ                              |                     |            | OPFQ               |              |            |
| SU-1427  | Embalse Conde de Guadalhorce | 0614080      | Embalse Conde de Guadalhorce           | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, OPBI | ZPAU  | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ | ZPAU, OPBI         | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ | ZPAU         | ZPAU, OPBI      | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ, OPBI, VIG-BIO | ZPAU                | ZPAU       | ZPAU, OPFQ, VIG-FQ | ZPAU         | ZPAU       |

| ESTACIÓN |                                 | MASA DE AGUA |                            | 2008        |                  |            |        |                  |             |            |                  | 2009        |         |                             |                       |        |                   |             |        |
|----------|---------------------------------|--------------|----------------------------|-------------|------------------|------------|--------|------------------|-------------|------------|------------------|-------------|---------|-----------------------------|-----------------------|--------|-------------------|-------------|--------|
| CÓDIGOS  | NOMBRE                          | CÓDIGOS      | NOMBRE                     | MAYO        | JUNIO            | JULIO      | AGOSTO | SEPTIEMBRE       | OCTUBRE     | NOVIEMBRE  | DICIEMBRE        | ENERO       | FEBRERO | MARZO                       | ABRIL                 | MAYO   | JUNIO             | JULIO       | AGOSTO |
| SU-149   | Guadathorce Gaitanes-Encantada  | 0614090      | La Encantada               | ZPAU        | ZPAU, OPFQ       | ZPAU       | ZPAU   | PAU, OPFQ VIG-FQ | ZPAU        | ZPAU       | PAU, OPFQ VIG-FQ | ZPAU        | ZPAU    | ZPAU, OPFQ VIG-FQ , VIG-BIO | ZPAU                  | ZPAU   | ZPAU, OPFQ VIG-FQ | ZPAU        | ZPAU   |
| MA606    | Jévar                           | 0614110      | Casablanquilla             |             |                  |            |        |                  |             | VIG-FQ     |                  |             | VIG-FQ  | VIG-BIO                     |                       | VIG-FQ |                   |             | VIG-FQ |
| MA020    | Piedras                         | 0614100      | Arroyo de las Piedras      |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             | OPBI        |            | OPFQ             |             |         | OPFQ, OPBI                  |                       |        | OPFQ              |             |        |
| MA022    | Las Cañas                       | 0614120      | Puente cruce Pizarra       |             | OPFQ             |            |        | OPFQ             |             |            | OPFQ             |             |         | OPFQ                        |                       |        | OPFQ              |             |        |
| MA023    | Casarabonela                    | 0614130      | Cerralba                   |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             |             | OPBI       | OPFQ             |             |         | OPFQ OPBI                   |                       |        | OPFQ              |             |        |
| SU-1413  | Grande del Guadathorce          | 0614140      | Las Millanas               | ZPAU        |                  | ZPAU       |        | ZPAU             |             | ZPAU       |                  | ZPAU        |         | ZPAU                        | ZPAU                  |        | ZPAU              | ZPAU        |        |
| MA090    | Grande del Guadathorce          | 0614140      | Puente A-357               |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ VIG-FQ      |             | OPBI       | OPFQ VIG-FQ      |             |         | OPFQ,VIG-FQ, VIG-BIO        | OPBI                  |        | OPFQ VIG-FQ       |             |        |
| MA607    | Fahala                          | 0614160      | Puente Viejo               |             |                  |            |        |                  |             | VIG-FQ     |                  |             | VIG-FQ  | VIG-BIO                     |                       | VIG-FQ |                   |             | VIG-FQ |
| MA091    | Medio Guadathorce               | 0614150      | Pizarra                    |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ VIG-FQ      |             | OPBI       | OPFQ VIG-FQ      |             |         | OPFQ VIG-FQ, VIG-BIO        | OPBI                  |        | OPFQ VIG-FQ       |             |        |
| MA025    | Brefia Higuera                  | 0614170      | Zapala                     |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ VIG-FQ      |             | OPBI       | OPFQ VIG-FQ      |             |         | OPFQ,VIG-FQ,OPBI, VIG-BIO   |                       |        | OPFQ VIG-FQ       |             |        |
| MA026    | Alto Campanillas                | 0614180      | Venta Paloma               |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             |             | OPBI       | OPFQ             |             |         | OPFQ, OPBI                  |                       |        | OPFQ              |             |        |
| SU-1418  | Embalse de Casasola             | 0614190      | Embalse de Casasola        | ZPAU , OPBI | ZPAU, OPFQ       | ZPAU       | ZPAU   | ZPAU, OPFQ       | ZPAU VIG-FQ | ZPAU, OPBI | ZPAU, OPFQ       | ZPAU VIG-FQ | ZPAU    | ZPAU, OPFQ, OPBI            | ZPAU ,VIG-FQ, VIG-BIO | ZPAU   | ZPAU, OPFQ        | ZPAU VIG-FQ | ZPAU   |
| SU-1431  | Bajo Campanillas                | 0614200      | Embalse de Píones          | ZPAU        | ZPAU             | ZPAU       | ZPAU   | ZPAU             | ZPAU        | ZPAU       | ZPAU             | ZPAU        | ZPAU    | ZPAU                        | ZPAU                  | ZPAU   | ZPAU              | ZPAU        | ZPAU   |
| MA027    | Bajo Guadathorce                | 0614210      | Los Chopos                 |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             | VIG-FQ      | OPBI       | OPFQ             | VIG-FQ      |         | OPBI, OPFQ                  | VIG-FQ, VIG-BIO       |        | OPFQ              | VIG-FQ      |        |
| SU-1416  | Desembocadura Guadathorce       | 0614220      | Desembocadura              |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             | VIG-FQ      | OPBI       | OPFQ             | VIG-FQ      |         | OPBI,OPFQ                   | VIG-FQ, VIG-BIO       |        | OPFQ              | VIG-FQ      |        |
| MA029    | Alto y Medio Guadamedina        | 0614230      | Venta del Tunel            |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             |             | OPBI       | OPFQ             |             |         | OPFQ, OPBI                  |                       |        | OPFQ              |             |        |
| SU-1430  | Embalse de El Limonero          | 0614240      | Embalse del Limonero       | ZPAU        | ZPAU, OPFQ, OPBI | ZPAU       | ZPAU   | ZPAU, OPFQ       | ZPAU, OPBI  | ZPAU       | ZPAU, OPFQ       | ZPAU        | ZPAU    | ZPAU, OPFQ                  | ZPAU, OPBI            | ZPAU   | ZPAU, OPFQ        | ZPAU        | ZPAU   |
| MA030    | Laguna Dulce                    | 0614500      | Laguna Dulce               |             |                  |            |        |                  | VIG-FQ      |            |                  | VIG-FQ      |         |                             | VIG-FQ, VIG-BIO       |        |                   | VIG-FQ      |        |
| SU-1417  | Laguna de Fuente de Piedra      | 0615500      | Arroyo Santillán           |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             |             | OPBI       | OPFQ             |             |         | OPFQ, OPBI                  |                       |        | OPFQ              |             |        |
| MA614    | Laguna de Fuente de Piedra      | 0615500      | Laguna de Fuente de Piedra |             |                  |            |        |                  | VIG-FQ      |            |                  | VIG-FQ      |         |                             | VIG-FQ, VIG-BIO       |        |                   | VIG-FQ      |        |
| MA094    | Laguna de Fuente de Piedra      | 0615500      | Arroyo Charcón             |             | OPFQ             |            |        | OPFQ             |             |            | OPFQ             |             |         | OPFQ                        |                       |        | OPFQ              |             |        |
| SU-211   | Alto y Medio Guaro              | 0621010      | Toma de Periana            |             | ZPAU, OPFQ       |            |        | ZPAU, OPFQ       |             |            | ZPAU, OPFQ       |             |         | ZPAU, OPFQ                  |                       |        | ZPAU, OPFQ        |             |        |
| SU-213   | Embalse de La Viñuela           | 0621020      | Embalse de La Viñuela      | ZPAU        | ZPAU, OPFQ, OPBI | ZPAU       | ZPAU   | ZPAU, OPFQ       | ZPAU, OPBI  | ZPAU       | ZPAU, OPFQ       | ZPAU        | ZPAU    | ZPAU, OPFQ                  | ZPAU, OPBI            | ZPAU   | ZPAU, OPFQ        | ZPAU        | ZPAU   |
| MA095    | Alcaucín-Bermuza                | 0621030      | Los Gómez                  |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             |             | OPBI       | OPFQ             |             |         | OPFQ                        | OPBI                  |        | OPFQ              |             |        |
| SU-218   | Alcaucín-Bermuza                | 0621030      | Toma de Alcaucín           |             |                  | ZPAU       |        |                  | ZPAU        |            |                  | ZPAU        |         |                             | ZPAU                  |        |                   | ZPAU        |        |
| MA608    | Rubite                          | 0621050      | Puente A-7205              |             |                  |            |        |                  |             | VIG-FQ     |                  |             | VIG-FQ  |                             | VIG-BIO               | VIG-FQ |                   |             | VIG-FQ |
| MA601    | Benamargosa                     | 0621060      | La Zubia                   |             |                  |            |        |                  |             | VIG-FQ     |                  |             | VIG-FQ  |                             | VIG-BIO               | VIG-FQ |                   |             | VIG-FQ |
| SU-217   | Vélez y Bajo Guaro              | 0621070      | Puente de hierro           |             | OPFQ             |            |        | OPFQ             |             |            | OPFQ             |             |         | OPFQ                        |                       |        | OPFQ              |             |        |
| SU-231   | Arroyo Higuéron                 | 0623030      | Toma Acequia Lisa          |             |                  | ZPAU       |        |                  | ZPAU        |            |                  | ZPAU        |         |                             | ZPAU                  |        |                   | ZPAU        |        |
| SU-234   | Algarrobo                       | 0623010      | La Umbria                  |             |                  |            |        | VIG-FQ           |             |            | VIG-FQ           |             |         | VIG-FQ, VIG-BIO             |                       |        | VIG-FQ            |             |        |
| MA038    | Torrox                          | 0623020      | Torrox Park                |             |                  |            |        | VIG-FQ           |             |            | VIG-FQ           |             |         | VIG-FQ, VIG-BIO             |                       |        | VIG-FQ            |             |        |
| MA039    | Chillar                         | 0623030      | Chillar                    |             | OPFQ, OPBI       |            |        | OPFQ             |             | OPBI       | OPFQ             |             |         | OPFQ, OPBI                  |                       |        | OPFQ              |             |        |
| MA040    | La Miel                         | 0631010      | Aguas abajo cantera        |             | OPFQ             |            |        | OPFQ             |             |            | OPFQ             |             |         | OPFQ                        |                       |        | OPFQ              |             |        |
| MA036    | La Madre                        | 0622010      | Pilas de Algaida           |             |                  |            |        |                  | VIG-FQ      |            |                  | VIG-FQ      |         |                             | VIG-FQ, VIG-BIO       |        |                   | VIG-FQ      |        |
| MA041    | Jate                            | 0631020      | La Herradura               |             |                  |            |        |                  | VIG-FQ      |            |                  | VIG-FQ      |         |                             | VIG-FQ, VIG-BIO       |        |                   | VIG-FQ      |        |
| SU-312   | Bajo Verde de Almuñecar         | 0631040      | Toma de Almuñecar          |             | ZPAU             | OPFQ       | ZPAU   |                  | ZPAU, OPFQ  |            | ZPAU             | OPFQ        | ZPAU    |                             | ZPAU OPFQ             | ZPAU   |                   | ZPAU OPFQ   | ZPAU   |
| SU-311   | Alto y medio Verde de Almuñecar | 0631030      | Cazulas                    |             |                  |            |        |                  |             | VIG-FQ     |                  |             | VIG-FQ  | VIG-BIO                     |                       | VIG-FQ |                   |             | VIG-FQ |
| SU-3212  | Alto Guadalfeo                  | 0632010      | Narila                     |             | ZPAU             |            |        |                  | ZPAU        |            |                  |             | ZPAU    |                             |                       | ZPAU   |                   |             | ZPAU   |
| SU-3211  | Medio y Bajo Trevélez-Poqueira  | 0632040      | Pampaneira (Poqueira)      |             | ZPAU             |            |        |                  | ZPAU        |            |                  |             | ZPAU    |                             |                       | ZPAU   |                   |             | ZPAU   |
| SU-329   | Medio y Bajo Trevélez-Poqueira  | 0632040      | Trevélez (pueblo)          |             |                  | ZPAU       |        |                  | ZPAU        |            |                  |             | ZPAU    |                             |                       | ZPAU   |                   |             | ZPAU   |
| SU-3210  | Medio y Bajo Trevélez-Poqueira  | 0632040      | El Duque                   |             | OPBI             | OPFQ       |        |                  | OPFQ, OPBI  |            |                  | OPFQ        |         | OPBI                        | OPFQ                  |        |                   | OPFQ        |        |
| MA610    | Medio Guadalfeo                 | 0632060      | Torvizcon                  |             |                  |            |        |                  |             | VIG-FQ     |                  |             | VIG-FQ  | VIG-BIO                     |                       | VIG-FQ |                   |             | VIG-FQ |
| SU-323   | Medio y Bajo Dcal               | 0632080      | Restabal                   |             |                  |            |        |                  |             | VIG-FQ     |                  |             | VIG-FQ  | VIG-BIO                     |                       | VIG-FQ |                   |             | VIG-FQ |
| SU-325   | Torrente                        | 0632090      | Puente Melegis             |             |                  | OPFQ       |        |                  | OPFQ        |            |                  | OPFQ        |         |                             | OPFQ                  |        |                   | OPFQ        |        |
| SU-324   | Embalse de Béznar               | 0632100      | Embalse de Béznar          | ZPAU        | ZPAU             | ZPAU, OPFQ | ZPAU   | ZPAU             | ZPAU, OPFQ  | ZPAU       | ZPAU             | ZPAU, OPFQ  | ZPAU    | ZPAU                        | ZPAU, OPFQ            | ZPAU   | ZPAU              | ZPAU, OPFQ  | ZPAU   |
| SU-326   | Bajo Lanjarón                   | 0632120      | Lanjarón (pueblo)          |             |                  | ZPAU       |        |                  | ZPAU        |            |                  | ZPAU        |         |                             |                       |        |                   | ZPAU        |        |
| MA098    | Embalse de Rules                | 0632130      | Embalse de Rules           | ZPAU        | ZPAU             | ZPAU, OPFQ | ZPAU   | ZPAU VIG-FQ      | ZPAU, OPFQ  | ZPAU       | ZPAU VIG-FQ      | ZPAU, OPFQ  | ZPAU    | ZPAU VIG-FQ                 | ZPAU, OPFQ            | ZPAU   | ZPAU VIG-FQ       | ZPAU, OPFQ  | ZPAU   |

| ESTACIÓN |                                | MASA DE AGUA |                                | 2008 |       |            |        |                   |            |             |           | 2009         |         |                      |                            |        |             |              |        |
|----------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|------|-------|------------|--------|-------------------|------------|-------------|-----------|--------------|---------|----------------------|----------------------------|--------|-------------|--------------|--------|
| CÓDIGOS  | NOMBRE                         | CÓDIGOS      | NOMBRE                         | MAYO | JUNIO | JULIO      | AGOSTO | SEPTIEMBRE        | OCTUBRE    | NOVIEMBRE   | DICIEMBRE | ENERO        | FEBRERO | MARZO                | ABRIL                      | MAYO   | JUNIO       | JULIO        | AGOSTO |
| MA099    | La Toba                        | 0632140      | La Toba                        |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ, OPBI                 |        |             | OPFQ         |        |
| MA106    | Bajo Guadalefo                 | 0632150      | Balsa de Molivizar             |      | ZPAU  |            | ZPAU   |                   | ZPAU       |             | ZPAU      |              | ZPAU    |                      | ZPAU                       | ZPAU   |             | ZPAU         | ZPAU   |
| SU-3217  | Bajo Guadalefo                 | 0632150      | Azud de Vínculo                |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI | VIG-FQ      |           | OPFQ         | VIG-FQ  |                      | OPFQ, OPBI, VIG-BIO        | VIG-FQ |             | OPFQ         | VIG-FQ |
| SU-3216  | Bajo Guadalefo                 | 0632150      | Azud de Vélez                  | ZPAU | ZPAU  | ZPAU       | ZPAU   | ZPAU              | ZPAU       | ZPAU        | ZPAU      | ZPAU         | ZPAU    | ZPAU                 | ZPAU                       | ZPAU   | ZPAU        | ZPAU         | ZPAU   |
| SU-342   | Medio-Alto Adra                | 0634050      | Darrical/Bayarcal              |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI | VIG-FQ      |           | OPFQ         | VIG-FQ  |                      | OPFQ, OPBI, VIG-BIO        | VIG-FQ |             | OPFQ         | VIG-FQ |
| SU-345   | Embalse de Beninar             | 0634060      | Embalse de Beninar             | ZPAU | OPBI  | ZPAU, OPFQ |        | ZPAU VIG-FQ       | OPFQ, OPBI | ZPAU        | VIG-FQ    | ZPAU, OPFQ   |         | ZPAU,VIG-FQ, VIG-BIO | ZPAU, OPFQ                 |        | ZPAU VIG-FQ | ZPAU OPFQ    |        |
| SU-346   | Adra entre presa y Chico       | 0634070      | Fuentes de Marbella            | ZPAU |       | ZPAU, OPFQ |        | ZPAU              | OPFQ       | ZPAU        |           | ZPAU OPFQ    |         | ZPAU                 | ZPAU OPFQ                  |        | ZPAU        | ZPAU OPFQ    |        |
| MA056    | Chico de Adra                  | 0634080      | Virgen del Carmen              |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ, OPBI                 |        |             | OPFQ         |        |
| MA049    | Alto Alcolea                   | 0634010      | Paterna del Río                |      |       |            |        |                   |            | VIG-FQ      |           |              | VIG-FQ  | VIG-BIO              |                            | VIG-FQ |             |              | VIG-FQ |
| MA050    | Alto Bayarcal                  | 0634020      | Bayarcal                       |      |       |            |        |                   |            | VIG-FQ      |           |              | VIG-FQ  | VIG-BIO              |                            | VIG-FQ |             |              | VIG-FQ |
| MA051    | Alto Yator                     | 0634030      | Alpujarra de la Sierra         |      |       |            |        |                   | VIG-FQ     |             |           | VIG-FQ       |         |                      | VIG-FQ, VIG-BIO            |        |             | VIG-FQ       |        |
| MA052    | Alto Ugyjar                    | 0634040      | Nechite Pueblo                 |      |       |            |        |                   | VIG-FQ     |             |           | VIG-FQ       |         |                      | VIG-FQ, VIG-BIO            |        |             | VIG-FQ       |        |
| MA615    | Albufera de Adra               | 0634500      | Albufera de Adra               |      |       |            |        |                   |            | VIG-FQ      |           |              | VIG-FQ  | VIG-BIO              |                            | VIG-FQ |             |              | VIG-FQ |
| MA057    | Laujar                         | 0641010      | Laujar                         |      |       |            |        |                   |            | VIG-FQ      |           |              | VIG-FQ  | VIG-BIO              |                            | VIG-FQ |             |              | VIG-FQ |
| SU-412   | Medio y Bajo Canjáyar          | 0641020      | Terque (Andarax)               |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ, OPBI                 |        |             | OPFQ         |        |
| MA602    | Medio y Bajo Canjáyar          | 0641020      | Rágoi                          |      |       |            |        |                   | VIG-FQ     |             |           | VIG-FQ       |         |                      | VIG-FQ, VIG-BIO            |        |             | VIG-FQ       |        |
| SU-413   | Alto y Medio Nacimiento        | 0641030      | Presa El Castañar              |      |       | ZPAU       |        |                   | ZPAU       |             |           | ZPAU         |         |                      | ZPAU                       |        |             | ZPAU         |        |
| MA059    | Alhabia                        | 0641040      | Alhabia                        |      |       |            |        |                   |            | VIG-FQ      |           |              | VIG-FQ  | VIG-BIO              |                            | VIG-FQ |             |              | VIG-FQ |
| MA101    | Medio Andarax                  | 0641050      | Gádor                          |      | OPBI  | OPFQ       |        | OPFQ, OPBI VIG-FQ |            |             |           | OPFQ, VIG-FQ |         |                      | OPFQ, OPBI,VIG-FQ, VIG-BIO |        |             | OPFQ, VIG-FQ |        |
| MA060    | Alto Aguas                     | 0651010      | Molinos Río Aguas              |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ, OPBI                 |        |             | OPFQ         |        |
| SU-518   | Medio Aguas                    | 0651020      | La Herrería                    |      |       | OPFQ       |        |                   | OPFQ       |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ                       |        |             | OPFQ         |        |
| SU-519   | Bajo Aguas                     | 0651030      | Torre                          |      |       |            |        | VIG-FQ            |            |             | VIG-FQ    |              |         | VIG-FQ, VIG-BIO      |                            |        | VIG-FQ      |              |        |
| MA063    | Antas                          | 0652010      | Puerto Rey                     |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ, OPBI                 |        |             | OPFQ         |        |
| SU-511   | Alto Almanzora                 | 0652020      | Toma de Alcóntar               |      |       | ZPAU       |        |                   | ZPAU       |             |           | ZPAU         |         |                      | ZPAU                       |        |             | ZPAU         |        |
| MA611    | Alto Almanzora                 | 0652020      | Purchena                       |      |       |            |        |                   |            | VIG-FQ      |           |              | VIG-FQ  |                      |                            | VIG-FQ |             |              | VIG-FQ |
| SU-512   | Alto Almanzora                 | 0652020      | Serón                          |      | OPBI  | OPFQ       |        |                   | OPFQ, OPBI |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ, OPBI                 |        |             | OPFQ         |        |
| SU-513   | Alto Almanzora                 | 0652020      | Canitoria                      |      |       | OPFQ       |        |                   | OPFQ       |             |           | OPFQ         |         |                      | OPFQ                       |        |             | OPFQ         |        |
| MA612    | Medio Almanzora                | 0652040      | Zurgena                        |      |       |            |        |                   |            | VIG-FQ      |           |              | VIG-FQ  | VIG-BIO              |                            | VIG-FQ |             |              | VIG-FQ |
| SU-515   | Embalse de Cuevas de Almanzora | 0652050      | Embalse de Cuevas de Almanzora |      | OPBI  | ZPAU, OPFQ |        |                   | OPFQ, OPBI | ZPAU VIG-FQ |           | OPFQ         | VIG-FQ  | ZPAU                 | OPFQ, OPBI,VIG-FQ, VIG-BIO |        | ZPAU        | OPFQ VIG-FQ  |        |