

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES DE LAS CUENCAS INTRACOMUNITARIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA



Demarcación Hidrográfica Guadalete - Barbate

Control de la calidad de las aguas superficiales

SP_GB_2T_2013

Segundo trimestre de 2013 (abril - junio)

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	OBJETIVO.....	4
3.	PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.....	5
4.	PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS: AGUAS QUE REQUIEREN PROTECCIÓN O MEJORA PARA LA VIDA PISCÍCOLA.....	7
5.	PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO.....	8
6.	PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.....	11
7.	PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	12
8.	RESULTADOS OBTENIDOS.....	16
8.1	ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES.....	17
8.2	ZONAS PROTEGIDAS: VIDA PISCÍCOLA.....	25
8.3	CONTROL OPERATIVO.....	28
8.4	CONTROL DE VIGILANICA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.....	39
	ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	40
	ANEXO 2: PLANOS DE LOCALIZACIÓN.....	68
	ANEXO 3: MÉTODOS ANALÍTICOS.....	73

1. INTRODUCCIÓN.

En el art. 45 de la Constitución Española de 1978 (Título I, “De los Derechos y Deberes Fundamentales”; Capítulo Tercero, “De los Principios Rectores de la Política Social y Económica”), se recoge el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado y el deber de conservarlo, habilitando a los poderes públicos para velar por la utilización racional de todos los recursos naturales.

La aplicación de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DMA, en adelante) supuso una nueva concepción de la gestión del agua, en la que el respeto al medio ambiente y la participación ciudadana son sus principales objetivos.

En la DMA se crea el concepto de demarcación hidrográfica que se incorpora al derecho de aguas español. En el art. 16 bis. 1 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/2001 de 20 de julio, se define demarcación hidrográfica como “la zona terrestre y marina compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas de transición, subterráneas y costeras asociadas a dichas cuencas”

En el Decreto 357/2009 de 20 de octubre se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía: Demarcación Hidrográfica de las cuencas mediterráneas andaluzas, Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras y Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate.

La Demarcación Hidrográfica de las cuencas mediterráneas andaluzas: “comprende el territorio de las cuencas hidrográficas que vierten al mar Mediterráneo entre el límite de los términos municipales de Tarifa y Algeciras y la desembocadura del río Almanzora, incluida la cuenca de este último río y la cuenca endorreica de Zafarraya y quedando excluida la de la Rambla de Canales. Comprende además las aguas de transición asociadas a las anteriores”. Ocupa una superficie de 17.952 km² que afecta a las provincias de Málaga, Almería, Granada y al Campo de Gibraltar en Cádiz.

La Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate: “comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos Guadalete y Barbate e intercuencas entre el límite de los términos municipales de Tarifa y Algeciras y el límite con la cuenca del Guadalquivir, así como las aguas de transición a ellas asociadas”. Su superficie asciende a 5.969 km² en las provincias de Cádiz, Málaga y Sevilla.

La Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras: “comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos, Tinto, Odiel y Piedras y las intercuencas con vertido directo al Atlántico desde los límites de los términos municipales de Palos de la Frontera y Lucena del Puerto (Torre del Loro) hasta los límites de los términos municipales de Isla Cristina y Lepe, así como las aguas de transición a ellas asociadas”. Ocupa 4.729 km² en las provincias de Huelva y Sevilla.

Se incluyen en las demarcaciones, las aguas costeras y subterráneas como se menciona en su definición.

En la actualidad la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía ostenta las competencias sobre la gestión de los recursos hídricos de las aguas pertenecientes a las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias indicadas.

En el art. 8 de la DMA se establece que los “Estados miembros velarán por el establecimiento de programas de seguimiento del estado de las aguas con objeto de obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas de cada demarcación hidrográfica”.

En el año 2008 se adaptan las redes de control a los requerimientos de la DMA, lo que supuso el rediseño de las mismas atendiendo además a la normativa nacional e internacional vigente y a los criterios de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA)

Las redes de control de la calidad de las aguas tienen como objetivo básico integrar todas las obligaciones existentes actualmente de vigilancia de la calidad de las mismas así como mantener un registro histórico de datos. Por ello se hacen necesarias medidas adecuadas para desarrollar una explotación básica de la red, tanto a nivel de determinaciones cuantitativas como de interpretación de los resultados obtenidos, que permitan:

- Valorar el estado actual de las masas de aguas.
- Servir de base para la adopción de estrategias para combatir la contaminación.
- Prevenir y evitar el deterioro de las masas de agua frente a posibles fuentes contaminantes de carácter puntual o difuso.
- Evaluar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de aguas.
- Evaluar la efectividad de las medias adoptadas para el control y la reducción de la contaminación según lo establecido por los Objetivos Medioambientales referenciados en el Art.4 de la DMA.

En los Planes Hidrológicos de las Demarcaciones se evalúa el estado de las masas de agua y se establecen los objetivos medioambientales con un horizonte temporal y los programas de medidas a adoptar para cumplir dichos objetivos, así como los programas de control a aplicar a cada una de las masas.

Con la difusión de los presentes informes trimestrales de los resultados del control de calidad de las aguas superficiales la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico (Secretaría General de Medio Ambiente y Agua) pretende dar cumplimiento a lo dispuesto en la ley 27/2006 de 18 de julio en relación al derecho de acceso a la información y participación pública en materia de Medio Ambiente. Se facilita además dicho acceso a través del siguiente enlace <http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/site/portalweb/vgn-ext-templating/v/index.jsp?vgnextoid=312f37ad9c6d4310VqnVCM1000001325e50aRCRD>

2. OBJETIVO.

El objetivo del presente informe es describir los trabajos realizados dentro del seguimiento de las redes de calidad físico-química de aguas superficiales establecidas en el ámbito de la Directiva Marco del Agua, en la Demarcación Hidrográfica del Guadalete-Barbate durante el segundo trimestre del año 2013.

La Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico, responsable de la elaboración de estos trabajos, ha contado para ello con el Laboratorio de Control de la Calidad Ambiental, pertenecientes a la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (en adelante CAPMA).

Las redes objeto de seguimiento son las que pertenecen a los siguientes programas:

- Programa de control de zonas protegidas: captaciones de agua para consumo humano
- Programa de control de zonas protegidas: aguas que requieren protección o mejora para la vida piscícola
- Programa de control operativo
- Programa de control de vigilancia: control de emisiones al mar y transfronterizas

3. PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.

El objetivo de este programa es evaluar y conocer el estado de las masas de agua superficiales donde se realiza la captación de agua destinada a la producción de agua de consumo humano siempre que proporcione un volumen medio de, al menos, 10 m³ diarios o abastezca a más de cincuenta personas y de las masas que se vayan a destinar a este fin en el futuro.

La red de muestreo establecida para dar cumplimiento a este programa está formada por 6 estaciones que deben ser muestreadas con la periodicidad establecida en la DMA.

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS – CAPTACIONES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO							
Estación	Código Laboratorio	Masa	Nombre	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Observaciones
PROVINCIA DE CADIZ							
AA00000692	GB0002	11939	E. Arroyo del Fresnillo (Mancomunidad Aguas Sierra de Cádiz)	RÍO	288534	4071681	
AA00000749	GB0036	20615	Guadalquivir	EMBALSE	250981	4061661	
AA00000752	GB0039	20618	Almodóvar	EMBALSE	261809	4004466	
AA00000016	GB0068	20615	Río Majaceite - Embalse de Guadalquivir	EMBALSE	250348	4061889	
AA10490003	GB0072	20614	Río Majaceite - Embalse de Los Hurones	EMBALSE	270959	4060260	
AA10700003	GB0073	11724	Los Monteros en Alcalá de los Gazules	RÍO	264653	4040746	
AA10770001	GB0074	20618	Río Almodóvar - Embalse Almodóvar	EMBALSE	261721	4004474	

Se incluyen, a continuación, los parámetros correspondientes a este programa:

Amonio	Conductividad (20°C)	Nitratos
Antraceno	Cromo	Oxifluorfen
Arsénico	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	Oxígeno Disuelto (%) y (mg/L)
Atrazina	Dieldrín	PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima
Benzo[a]pireno	Diurón	PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima
Benzo[b]fluoranteno	Fluoranteno	pH
Benzo[g,h,i]perileno	Fluoruros	Plomo
Benzo[k]fluoranteno	Fosfatos	Propazina
Boro	Glifosato	Selenio
Cadmio	Hierro	Simazina
Cianuros Totales	Indeno[1,2,3-c,d]pireno	Sólidos en Suspensión
Cinc	Manganeso	Sulfatos
Clodinafop Propargil	MCPA	Temperatura
Cloruros	Mercurio	Terbutilazina
Cobre	Metamitrona	Terbutrina
Coliformes Totales	Naftaleno	Trifluralin
Color	Níquel	

4. PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS: AGUAS QUE REQUIEREN PROTECCIÓN O MEJORA PARA LA VIDA PISCÍCOLA.

El objetivo de este programa es evaluar y conocer el estado de las masas de agua superficiales donde viven especies de peces autóctonos y/o deseables o tienen potencialidad para albergarlas.

Responde a la Directiva 2006/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de septiembre de 2006 que tiene como fin proteger o mejorar la calidad de las aguas en las que viven o podrían vivir, si se redujese o eliminase la contaminación, especies de peces indígenas, o aquellas que se considera deseables a efectos de gestión de las masas por parte de los Estados miembros.

La red de muestreo establecida para dar cumplimiento a este programa está formada por 3 estaciones que deben ser muestreadas con periodicidad mensual.

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS – AGUAS QUE REQUIEREN PROTECCION O MEJORA PARA LA VIDA PISCÍCOLA.							
Estación	Código Laboratorio	Masa	Nombre	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Observaciones
PROVINCIA DE CADIZ							
AA10350001	GB0069	11710	Río Guadalete en Villamartín	RÍO	263837	4083899	
AA10360001	GB0070	11710	Río Guadalete en Algodonales	RÍO	286964	4081858	
AA10360003	GB0062	11710	Río Guadalete en Coripe	RÍO	280332	4091874	

Se incluyen, a continuación, los parámetros establecidos a analizar en este programa:

Amonio	DBO5	Oxígeno disuelto
Amoníaco	Dureza	pH
Cinc total	Fenoles	Sólidos en suspensión
Cloro residual total	Fósforo total	Temperatura
Cobre soluble	Hidrocarburos visibles	
Conductividad	Nitritos	

5. PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO.

Los objetivos de este programa son la determinación del estado de las masas en riesgo de no cumplir con los objetivos medioambientales y la evaluación de la efectividad de los programas de medidas.

La red de muestreo establecida para dar cumplimiento a este programa está formada por 38 estaciones que deben ser muestreadas con periodicidad trimestral.

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO											
Estación	Código Laboratorio	M a s a	N o m b r e	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Parámetros generales	Metales	Plaguicidas		Observaciones
PROVINCIA DE CADIZ											
AA00000705	GB0013	11728	ARROYO DE ACISCAR	RÍO	255366	4008816	X	X			
AA00000714	GB0022	11926	ARROYO DE AHOGARRATONES	RÍO	214541	4031362	X				
AA00000702	GB0011	11718	ARROYO DE LA ALMAJA	RÍO	274475	4068898	X				
AA00000704	GB0012	11723	ARROYO DE LA SANTILLA	RÍO	224771	4034589	X	X			
AA00000706	GB0014	11795	ARROYO DE LA VILLALONA	RÍO	290054	4095971	X				
AA00000719	GB0027	11931	ARROYO DE LA ZARZUELA	RÍO	244770	4003342	X	X			
AA00000696	GB0005	11655	ARROYO DE LOS CHARCOS	RÍO	239695	4063384	X				
AA00000718	GB0026	11930	ARROYO DE SAN AMBROSIO	RÍO	227229	4011515	X				
AA00000695	GB0004	11654	ARROYO DE SANTIAGO	RÍO	224077	4060855	X		X		
AA00000724	GB0032	11939	ARROYO DEL ÁGUILA	RÍO	292388	4075975	X		X		
AA00000710	GB0018	11922	ARROYO DEL GALLO	RÍO	204467	4060592	X	X			
AA00000700	GB0009	11712	ARROYO DEL ZANJAR	RÍO	262534	4074795	X		X		
AA00000697	GB0006	11658	ARROYO HONDO	RÍO	237163	4054122	X		X		
AA00000701	GB0010	11714	ARROYO MAJACEITE II	RÍO	244874	4064980	X		X		
AA00000698	GB0007	11659	ARROYO SALADO	RÍO	234819	4054636	X				
AA00000694	GB0003	11651	ARROYO SALADO DE ESPERA	RÍO	245876	4066897	X				
AA00000711	GB0019	11923	ARROYO SALADO DE PUERTO REAL	RÍO	221756	4051848	X	X			
AA00000712	GB0020	11924	ARROYO ZURRAQUE	RÍO	220842	4042296	X				
AA00000812	GB0056	11929	CANAL COLECTOR DEL ESTE (ARROYO LOS TORILES)	RÍO	245132	4015276	X				

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO											
Estación	Código Laboratorio	M a s a	N o m b r e	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Parámetros generales	Metales	Plaguicidas		Observaciones
AA00000751	GB0038	20617	CELEMÍN	EMBALSE	250854	4020993	X				
AA00000750	GB0037	20616	EMBALSE DE BARBATE	EMBALSE	254251	4029210	X				
AA10700001	GB0065	11724	GARGANTA DE LA CIERVA	RÍO	254167	4037059	X	X			
AA00000748	GB0035	20614	LOS HURONES	EMBALSE	271158	4060680	X				
AA00000717	GB0025	520022	RÍO ALMODÓVAR	RÍO	251454	4009247	X	X	X		
AA10730001	GB0067	11721	RÍO BARBATE - ARROYO DE LOS BALLESTEROS	RÍO	244558	4019798	X	X			
AA00000709	GB0017	11907	RÍO BARBATE II	RÍO	234213	4016911	X				
AA00000721	GB0029	11934	RÍO DE LA VEGA	RÍO	264697	3990371	X				
AA00000720	GB0028	11932	RÍO DEL VALLE	RÍO	257701	3996005	X				
AA00000699	GB0008	11710	RÍO GUADALETE II	RÍO	264832	4084156	X				
AA00000760	GB0041	11710	RÍO GUADALETE II	RÍO	277132	4091881	X				
AA00000708	GB0016	11904	RÍO GUADALETE III	RÍO	226814	4060101	X	X	X		
AA00000762	GB0043	11904	RÍO GUADALETE III	RÍO	239769	4061380	X	X	X		
AA00000707	GB0015	11797	RÍO GUADALPORCÚN	RÍO	292405	4090557	X				
AA00000713	GB0021	11925	RÍO IRO	RÍO	217378	4035800	X	X			
AA00000715	GB0023	11927	RÍO SALADO	RÍO	223035	4018826	X				
AA00000725	GB0033	520024	RÍO UBRIQUE	RÍO	279209	4061590	X		X		
AA10490002	GB064	11904	RÍO GUADALETE III	RÍO	250053	4070712	X	X	X		
AA00000761	GB0042	520023	RÍO DEL ÁLAMO	RÍO	250951	4039805	X		X		

Se incluyen, a continuación, los parámetros a analizar incluidos dentro de los elementos de calidad físico-químicos. Se han realizado cuatro agrupaciones, según las características de estos:

Grupo de parámetros generales (básicos):

Amonio	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	pH
Bicarbonatos	Fosfatos	Potasio
Calcio	Magnesio	Sodio
Cloruros	Nitratos	Sólidos en Suspensión
Conductividad (20°C)	Oxígeno Disuelto	Sulfatos
		Temperatura

Grupo de plaguicidas.

Alacloro	Endosulfán alfa	o,p'-DDT
Aldrín	Endosulfán beta	p,p'-DDD
Atrazina	Endosulfán Sulfato	p,p'-DDE
Clorfenvinfos	Endrín	p,p'-DDT
Clorpirifos	Glifosato	Propazina
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	Isodrín	Simazina
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	Isoproturón	Terbutilazina
Dieldrín	Metolaclor	Trifluralin
Diurón		

Grupo de metales.

Arsénico	Cromo	Níquel
Cadmio	Hierro	Plomo
Cinc	Manganeso	Selenio
Cobre	Mercurio	

6. PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.

El objetivo de este programa es evaluar y conocer las emisiones y carga contaminante que son descargadas al mar y pueden tener repercusiones transfronterizas. Se da cumplimiento a lo establecido en el programa RID (Riverine Inputs and Direct Discharges) del convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico nordeste, Oslo-París (Convenio OSPAR) para el periodo 2010-2020.

La red de muestreo establecida para dar cumplimiento a este programa está formada por 1 estación que debe ser muestreada con periodicidad mensual.

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS							
Estación	Código Laboratorio	Masa	Nombre	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Observaciones
PROVINCIA DE CADIZ							
AA10620001	GB0087		El Portal	Transición	219714	4058879	

Se incluyen, a continuación, los parámetros establecidos a analizar en este programa:

Amonio	Fósforo total.	PCB's
Cadmio total	Lindano (Gamma-HCH)	pH
Cinc total	Mercurio total	Plomo total
Cobre total	Nitratos	Sólidos en Suspensión
Conductividad	Nitrógeno total	Temperatura (in situ)
Fosfatos	Oxígeno disuelto	Temperatura ambiente (in situ)

7. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

En el segundo trimestre del año 2013 las tomas de muestras se realizaron según el calendario siguiente:

PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS – CAPTACIONES.					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Abril	Mayo	Junio
AA00000016	GB0068	AA00000016 - 20615 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE GUADALCACIN	01/04/2013 10:30	07/05/2013 10:25	04/06/2013 10:20
AA00000692	GB0002	AA00000692 - 11939 E. ARROYO DEL FRESNILLO (MANC. AGUAS SIERRA DE CADIZ)	01/04/2013 12:40	07/05/2013 12:15	04/06/2013 12:15
AA00000749	GB0036	AA00000749 - 20615 GUADALCACIN	09/04/2013 12:30	09/05/2013 8:30	05/06/2013 11:00
AA00000752	GB0039	AA00000752 - 20618 ALMODOVAR	03/04/2013 12:00	09/05/2013 11:10	05/06/2013 13:00
AA10490003	GB0072	AA10490003 - 20614 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE LOS HURONES	01/04/2013 8:50	07/05/2013 8:45	04/06/2013 8:30
AA10700003	GB0073	AA10700003 - 11724 LOS MONTEROS EN ALCALA DE LOS GAZULES	01/04/2013 10:00	07/05/2013 12:30	04/06/2013 12:00
AA10770001	GB0074	AA10770001 - 20618 RIO ALMODOVAR - EMBALSE ALMODOVAR	01/04/2013 13:40	07/05/2013 11:00	13/06/2013 9:30

PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS – VIDA PISCICOLA					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Abril	Mayo	Junio
AA10350001	GB0069	AA10350001 - 11710 RIO GUADALETE EN VILLAMARTIN	04/04/2013 10:30:00	13/05/2013 12:00:00	04/06/2013 14:40:00
AA10360001	GB0070	AA10360001 - 11710 RIO GUADALETE EN ALGODONALES	04/04/2013 13:00:00	13/05/2013 8:30:00	04/06/2013 9:30:00
AA10360003	GB0062	AA10360003 - 11710 RIO GUADALETE EN CORIPE	04/04/2013 11:30:00	13/05/2013 10:35:00	04/06/2013 13:20:00

PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO.					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Control Asociado	Toma de Muestra	Observaciones
AA00000725	GB0033	AA00000725 - 520024 RIO UBRIQUE	Control Operativo Básico + Plaguicidas (Palmones) - 2013	03/04/2013 13:00:00	
AA00000702	GB0011	AA00000702 - 11718 ARROYO DE LA ALMAJA	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	03/04/2013 9:30:00	
AA00000694	GB0003	AA00000694 - 11651 ARROYO SALADO DE ESPERA	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	03/04/2013 9:00:00	
AA00000762	GB0043	AA00000762 - 11904 RIO GUADALETE III	Control Operativo Básico + Metales + Plaguicidas (Palmones) 2013	08/04/2013 13:00:00	
AA00000701	GB0010	AA00000701 - 11714 ARROYO MAJACEITE II	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	08/04/2013 12:00:00	
AA00000696	GB0005	AA00000696 - 11655 ARROYO DE LOS CHARCOS	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	08/04/2013 11:00:00	
AA00000724	GB0032	AA00000724 - 11939 ARROYO DEL AGUILA	Control Operativo Básico + Plaguicidas (Palmones) - 2013	09/04/2013	
AA00000697	GB0006	AA00000697 - 11658 ARROYO HONDO	Control Operativo Básico + Plaguicidas (Palmones) - 2013	09/04/2013 11:00:00	
AA00000698	GB0007	AA00000698 - 11659 ARROYO SALADO	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	09/04/2013 9:30:00	
AA00000695	GB0004	AA00000695 - 11654 ARROYO DE SANTIAGO	Control Operativo Básico + Plaguicidas (Palmones) - 2013	10/04/2013 11:00:00	
AA00000708	GB0016	AA00000708 - 11904 RIO GUADALETE III	Control Operativo Básico + Metales + Plaguicidas (Palmones) 2013	10/04/2013 10:00:00	
AA00000712	GB0020	AA00000712 - 11924 ARROYO ZURRAQUE	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	10/04/2013 11:30:00	
AA00000713	GB0021	AA00000713 - 11925 RIO IRO	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	10/04/2013 8:30:00	
AA00000714	GB0022	AA00000714 - 11926 ARROYO DE AHOGARRATONES	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	10/04/2013 9:30:00	
AA00000704	GB0012	AA00000704 - 11723 ARROYO DE LA SANTILLA	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	10/04/2013 10:20:00	
AA00000718	GB0026	AA00000718 - 11930 ARROYO DE SAN AMBROSIO	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	11/04/2013 11:00:00	
AA00000715	GB0023	AA00000715 - 11927 RIO SALADO	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	11/04/2013 9:10:00	
AA00000706	GB0014	AA00000706 - 11795 ARROYO DE LA VILLALONA	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	16/04/2013 11:00:00	
AA00000707	GB0015	AA00000707 - 11797 RIO GUADALPORCUN	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	16/04/2013 10:00:00	
AA00000750	GB0037	AA00000750 - 20616 EMBALSE DE BARBATE	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	22/04/2013 12:00:00	

PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO.					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Control Asociado	Toma de Muestra	Observaciones
AA00000751	GB0038	AA00000751 - 20617 CELEMIN	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	22/04/2013 10:30:00	
AA00000748	GB0035	AA00000748 - 20614 LOS HURONES	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	17/04/2013 10:30:00	
AA10730001	GB0067	AA10730001 - 11721 RIO BARBATE - ARROYO DE LOS BALLESTEROS	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	22/04/2013 9:30:00	
AA10700001	GB0065	AA10700001 - 11724 GARGANTA DE LA CIERVA	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	23/04/2013 9:00:00	
AA00000812	GB0056	AA00000812 - 11929 CANAL COLECTOR DEL ESTE (ARROYO LOS TORILES)	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	22/04/2013 13:00:00	
AA00000699	GB0008	AA00000699 - 11710 RIO GUADALETE II	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	24/04/2013 10:00:00	
AA00000700	GB0009	AA00000700 - 11712 ARROYO DEL ZANJAR	Control Operativo Básico + Plaguicidas (Palmones) - 2013	24/04/2013 12:00:00	
AA00000705	GB0013	AA00000705 - 11728 ARROYO DE ACISCAR	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	29/04/2013 11:00:00	
AA00000717	GB0025	AA00000717 - 520022 RIO ALMODOVAR	Control Operativo Básico + Metales + Plaguicidas (Palmones) 2013	29/04/2013 9:30:00	
AA00000719	GB0027	AA00000719 - 11931 ARROYO DE LA ZARZUELA	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	29/04/2013 12:00:00	
AA00000710	GB0018	AA00000710 - 11922 ARROYO DEL GALLO	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	25/04/2013 9:00:00	
AA00000711	GB0019	AA00000711 - 11923 ARROYO SALADO DE PUERTO REAL	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	25/04/2013 10:00:00	
AA00000709	GB0017	AA00000709 - 11907 RIO BARBATE II	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	25/04/2013 11:30:00	
AA00000720	GB0028	AA00000720 - 11932 RIO DEL VALLE	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	29/04/2013 10:20:00	
AA00000721	GB0029	AA00000721 - 11934 RIO DE LA VEGA	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	29/04/2013 11:00:00	
AA10700001	GB0065	AA10700001 - 11724 GARGANTA DE LA CIERVA	Control Operativo Básico + Metales (Palmones) - 2013	29/04/2013 10:15:00	
AA00000761	GB0042	AA00000761 - 520023 RIO DEL ALAMO	Control Operativo Básico + Plaguicidas (Palmones) - 2013	29/04/2013 11:10:00	
AA10490002	GB0064	AA10490002 - 11904 RIO GUADALETE III	Control Operativo Básico + Metales + Plaguicidas (Palmones) 2013	29/04/2013 9:30:00	
AA00000760	GB0041	AA00000760 - 11710 RIO GUADALETE II	Control Operativo Básico (Palmones) - 2013	29/04/2013 9:00:00	

PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Abril	Mayo	Junio
AA10620001	GB0087	AA10620001 - EL PORTAL	04/04/2013 9:00:00	02/05/2013 10:30:00	06/06/2013 8:30:00

8. RESULTADOS OBTENIDOS

Se incluyen, a continuación, los resultados analíticos obtenidos en el seguimiento realizado en el segundo trimestre del año 2013.

.

8.1 ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES.

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA00000016 - 01/04/2013	AA00000016 - 07/05/2013	AA00000016 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	46,9	45,3	46,1
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,158	0,160	0,162
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	183	165	170
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	23	<10	3600
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,708	0,683	0,597
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	97	145	81
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	10,0	14,5	7,96
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,28	7,72	7,77
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	13,6	15,5	15,5
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,51	0,43	0,44
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	65	65	64
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,178	0,161	0,223
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	6,3	9,7	8,4
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	4,0	2,03	2,48
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	11,8	17,9	15,9
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	5,0	4,9	5,1
Mercurio	µg/L	1	1	1	0,0275	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,37	1,36	1,30
Plomo	µg/L	50	50	50	0,318	0,94	<0,25
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	0,117	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,06	1,43	1,56
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	0,012	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	<5	8,6	30,6
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	2,03	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	5,1	3,30	2,60
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05	0,057
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA00000692 - 01/04/2013	AA00000692 - 07/05/2013	AA00000692 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	3,20	4,60	4,04
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	14,8	21,8	23,3
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	130	420	23
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2390	0,295	0,281
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	104	165	106
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	10,2	14,0	8,5
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,41	8,37	8,29
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	11,2	18,2	20,2
Arsénico	µg/L	50	50	100	<0,25	<0,25	<0,25
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	13,9	14,5	14,2
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,264	0,276	0,211
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	25,5	13,0	<5
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	15,9	3,88	1,67
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	96	61	25,9
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	20,6	16,1	8,8
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,42	1,18	0,54
Plomo	µg/L	50	50	50	2,16	0,56	<0,25
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,077	0,077	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	0,098	0,190
Nitratos	mg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	0,012	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	17,3	<5	12,1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,8	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	20,2	12,9	4,20
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA00000749 - 09/04/2013	AA00000749 - 09/05/2013	AA00000749 - 05/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	46,9	57,4	59,7
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,165	0,142	0,117
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	181	162	177
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	56	8	130
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,694	0,641	0,764
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	88	109	96
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,8	10,0	9,4
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,21	8,13	7,99
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	14,6	19,2	15,9
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,49	0,44	0,48
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	70	62	76
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,073	0,089	1,43
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	<5	12,7	13,5
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	1,04	1,43	2,65
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	12,0	14,1	60
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	3,78	5,5	24,2
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	0,0165	<0,01
Níquel	µg/L				1,11	1,35	1,45
Plomo	µg/L	50	50	50	<0,25	0,288	0,62
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	<0,05	0,091
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,172	<0,05	0,319
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,34	1,54	2,00
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	0,018	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	<5	<5	30,6
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,4	<2	3,4
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	3,50	3,80	9,2
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05	0,052
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA00000752 - 03/04/2013	AA00000752 - 09/05/2013	AA00000752 - 05/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	24,0	27,1	26,3
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	10,9	14,9	11,4
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	110	460	21
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2170	0,1860	0,1712
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	95	132	96
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,4	11,4	8,8
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,95	8,21	7,80
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,3	22,2	18,9
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,269	0,332	0,363
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	29,4	38,9	35,8
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,105	0,215	0,99
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	21,0	26,0	47
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	2,75	6,5	4,2
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	180	404	422
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	16,3	29,5	41
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,90	2,39	2,16
Plomo	µg/L	50	50	50	2,26	0,85	0,92
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,091	0,118	0,129
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,092	0,061	0,301
Nitratos	mg/L	50	50	50	2,09	1,08	1,63
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	0,015	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	28,0	14,7	41,8
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,8	2,9	6,0
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	18,2	19,5	13,1
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05	0,177
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA10490003 - 01/04/2013	AA10490003 - 07/05/2013	AA10490003 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	22,3	23,4	25,2
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	43,2	47,1	55,0
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	17	<10	
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,424	0,438	0,412
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	89	104	52,5
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,1	10,2	4,99
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,24	7,84	7,00
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	13,2	15,8	16,6
Arsénico	µg/L	50	50	100	<0,25	0,255	0,309
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	36,1	37,6	37,0
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,133	0,44	0,251
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	6,8	27,1	13,6
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	3,40	4,2	3,60
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	25,9	55	15,7
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	156	157	82
Mercurio	µg/L	1	1	1	0,0168	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,16	1,62	1,06
Plomo	µg/L	50	50	50	0,48	0,90	<0,25
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,086	0,057	0,055
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	0,061	0,074
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,98	1,45	1,40
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	5,8	<5	25,2
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	3,2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	11,7	4,9	4,70
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	0,057	<0,05
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA10700003 - 01/04/2013	AA10700003 - 07/05/2013	AA10700003 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	12,6	13,7	12,5
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	4,89	9,3	5,48
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	46	36	66
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1182	0,1070	0,1060
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	99	105	118
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,6	10,1	11,0
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,11	7,75	7,60
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,6	17,7	18,1
Arsénico	µg/L	50	50	100	<0,25	<0,25	<0,25
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	22,1	22,3	23,6
Cadmio	µg/L	5	5	5	<0,025	<0,025	<0,025
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	14,4	6,5	6,2
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	3,67	1,16	1,15
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	123	226	366
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	5,5	9,2	9,5
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,86	1,28	1,03
Plomo	µg/L	50	50	50	0,81	0,316	0,324
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,086	0,080	0,061
Nitratos	mg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	0,010	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	<5	<5	28,3
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	3,6	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	5,3	4,9	<2,5
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA10770001 - 01/04/2013	AA10770001 - 07/05/2013	AA10770001 - 13/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	22,9	22,1	24,5
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	11,2	10,3	11,3
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	120	6700	
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1686	0,1440	0,1750
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	108	107	123
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	10,3	10,0	11,0
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,06	8,18	7,82
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	17,2	19,0	21,7
Arsénico	µg/L	50	50	100	<0,25	0,334	0,364
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	35,8	36,7	34,2
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,072	0,061	0,059
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	<5	13,4	6,2
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	1,55	2,85	2,43
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	108	326	486
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	11,8	27,1	29,0
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,39	2,11	1,79
Plomo	µg/L	50	50	50	<0,25	0,89	0,63
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	0,55	0,331
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,28	1,32	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	<0,01	
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	26,5	32,1	25,5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	2,17	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	24,4	17,5	8,4
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01

* Según Orden de 11 de mayo de 1988, las aguas superficiales susceptibles de ser destinadas al consumo humano se clasificarán en tres grupos según el grado de tratamiento para su potabilización.

Tipo A1: Tratamiento físico simple y desinfección

Tipo A2: Tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección

Tipo A3: Tratamiento físico y químico intensivos, afino y desinfección

8.2 ZONAS PROTEGIDAS: VIDA PISCÍCOLA.

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo S*	Tipo C*	AA10350001 - 04/04/2013	AA10350001 - 13/05/2013	AA10350001 - 04/06/2013
Cloro Residual Total (in situ)	mg/L	0,003	0,003		<0,05	<0,05
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm			1,404	1,417	1,942
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	>6	>4	95	126	98
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	>6	>4	9,7	11,4	8,3
pH (in situ)	Unid. pH	6-9	6-9	8,08	8,14	7,85
Temperatura (in situ)	°C	21,5	28	13,1	19,5	22,7
Cinc Total	µg/L	300	1000	100	10,7	33,7
Cobre Disuelto	µg/L	(40)-100 Dureza	(40)-100 Dureza	1,28	1,06	0,95
Amoníaco	mg NH3/L	0,025	0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	1	1	0,43	<0,05	0,113
Fósforo Total	mg/L	(0,2)	(0,4)	0,59	<0,1	<0,1
Nitritos	mg/L	(0,01)	(0,03)	0,26	0,082	0,158
Fenoles	µg/L	(2)	(2)	<50	<50	<50
Hidrocarburos Visibles	-	No Visibles	No Visibles	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(6)	<2	2,5	2,18
Dureza Total	mg/L CaCO3			972	614	805
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	(25)	476	59	81

* Anexo III del RD 927/1988 de 29 de julio por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica.

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo S*	Tipo C*	AA10360001 - 04/04/2013	AA10360001 - 13/05/2013	AA10360001 - 04/06/2013
Cloro Residual Total (in situ)	mg/L	0,003	0,003		<0,05	<0,05
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm			0,684	0,950	0,618
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	>6	>4	89	113	96
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	>6	>4	9,1	11,4	9,3
pH (in situ)	Unid. pH	6-9	6-9	7,84	8,10	8,24
Temperatura (in situ)	°C	21,5	28	12,7	13,5	15,1
Cinc Total	µg/L	300	1000	91	<10	14,5
Cobre Disuelto	µg/L	(40)-100 Dureza	(40)-100 Dureza	1,81	1,11	<0,5
Amoníaco	mg NH3/L	0,025	0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	1	1	0,34	<0,05	<0,05
Fósforo Total	mg/L	(0,2)	(0,4)	0,72	<0,1	<0,1
Nitritos	mg/L	(0,01)	(0,03)	0,178	0,099	0,059
Fenoles	µg/L	(2)	(2)	<50	<50	<50
Hidrocarburos Visibles	-	No Visibles	No Visibles	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(6)	2,4	<2	<2
Dureza Total	mg/L CaCO3			453	400	314
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	(25)	974	4,20	<2,5

* Anexo III del RD 927/1988 de 29 de julio por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica.

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo S*	Tipo C*	AA10360003 - 04/04/2013	AA10360003 - 13/05/2013	AA10360003 - 04/06/2013
Cloro Residual Total (in situ)	mg/L	0,003	0,003		<0,05	<0,05
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm			0,969	1,241	1,524
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	>6	>4	98	114	101
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	>6	>4	10,2	11,0	8,9
pH (in situ)	Unid. pH	6-9	6-9	8,09	8,09	8,16
Temperatura (in situ)	°C	21,5	28	12,1	16,4	20,0
Cinc Total	µg/L	300	1000	600	11,9	41
Cobre Disuelto	µg/L	(40)-100 Dureza	(40)-100 Dureza	1,59	1,02	0,90
Amoníaco	mg NH3/L	0,025	0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	1	1	0,45	<0,05	0,093
Fósforo Total	mg/L	(0,2)	(0,4)	6,7	<0,1	<0,1
Nitritos	mg/L	(0,01)	(0,03)	0,48	0,092	0,125
Fenoles	µg/L	(2)	(2)	<50	<50	<50
Hidrocarburos Visibles	-	No Visibles	No Visibles	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(6)	2,5	<2	<2
Dureza Total	mg/L CaCO3				581	760
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	(25)		52	80

* Anexo III del RD 927/1988 de 29 de julio por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica.

8.3 CONTROL OPERATIVO

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000694 - 03/04/2013	AA00000696 - 08/04/2013	AA00000698 - 09/04/2013	AA00000699 - 24/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	272	262	252	225
Cloruros	mg/L	525	291	323	144
Sulfatos	mg/L	435	301	492	315
Calcio	mg/L	270	205	266	173
Magnesio	mg/L	53	37,8	48	35,3
Potasio	mg/L	7,6	6,5	5,2	2,31
Sodio	mg/L	307	160	192	90
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	2,790	1,705	2,020	1,430
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	101	82	103	98
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	9,4	8,4	10,5	9,7
pH (in situ)	Unid. pH	8,33	7,99	8,09	8,13
Temperatura (in situ)	°C	15,8	13,6	14,1	15,2
Amonio	mg/L	0,54	0,63	0,224	0,066
Fosfatos	mg/L	0,123	0,061	0,47	0,264
Nitratos	mg/L	45	42	62	27
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	<2	2,7	3,2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	215	85	142	26,4

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000701 - 08/04/2013	AA00000702 - 03/04/2013	AA00000706 - 16/04/2013	AA00000707 - 16/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	127	222	247	232
Cloruros	mg/L	55,0	13,1	155	214
Sulfatos	mg/L	178	45,0	746	389
Calcio	mg/L	112	84	317	210
Magnesio	mg/L	13,6	16,1	81	44
Potasio	mg/L	3,78	0,75	6,8	5,0
Sodio	mg/L	34,7	9,9	171	59
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,648	0,523	2,580	1,380
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	99	97	98	100
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	10,1	9,8	9,5	9,7
pH (in situ)	Unid. pH	8,32	8,39	8,07	8,18
Temperatura (in situ)	°C	15,1	13,2	15,6	15,4
Amonio	mg/L	0,103	0,072	0,40	0,221
Fosfatos	mg/L	0,080	<0,05	0,258	0,221
Nitratos	mg/L	4,4	1,83	23,2	36
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	<2	2,00	3,1	2,4
Sólidos en Suspensión	mg/L	52	16,0	193	244

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000709 - 25/04/2013	AA00000712 - 10/04/2013	AA00000714 - 10/04/2013	AA00000715 - 11/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	212	267	187	272
Cloruros	mg/L	287	572	12562	5661
Sulfatos	mg/L	254	682	1778	1085
Calcio	mg/L	169	268	328	324
Magnesio	mg/L	37,5	87	805	435
Potasio	mg/L	6,8	4,9	250	116
Sodio	mg/L	181	354	6475	3275
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,601	3,38	35,4	18,76
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	89	86	59,0	67,2
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	8,2	8,4	5,00	6,04
pH (in situ)	Unid. pH	8,16	8,19	7,75	7,99
Temperatura (in situ)	°C	19,4	16,2	17,7	17,2
Amonio	mg/L	0,41	0,154	0,126	0,047
Fosfatos	mg/L	<0,05	0,307	2,00	1,13
Nitratos	mg/L	12,4	92	93	10,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	3,0	<2		
Sólidos en Suspensión	mg/L	100	58	59	107

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000718 - 11/04/2013	AA00000720 - 29/04/2013	AA00000721 - 29/04/2013	AA00000748 - 17/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	352	140	202	125
Cloruros	mg/L	296	70,8	70,7	16,7
Sulfatos	mg/L	245	28,2	39,0	40,5
Calcio	mg/L	192	49	69	57
Magnesio	mg/L	34,0	11,2	19,0	7,1
Potasio	mg/L	11,7	3,18	2,58	1,82
Sodio	mg/L	168	45	41	13,5
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,891	0,482	0,591	0,402
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	77,7	76,0	78,6	119
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	7,70	7,68	8,1	11,0
pH (in situ)	Unid. pH	8,28	7,80	8,13	8,55
Temperatura (in situ)	°C	15,8	14,3	14,2	18,0
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05	0,91	0,073
Fosfatos	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nitratos	mg/L	14,7	<1	<1	<1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	2,5	<2	<2	4,4
Sólidos en Suspensión	mg/L	24,0	17,2	2,60	5,2

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000750 - 22/04/2013	AA00000751 - 22/04/2013	AA00000760 - 29/04/2013	AA00000812 - 22/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	92	47	250	100
Cloruros	mg/L	35,8	24,3	114	171
Sulfatos	mg/L	34,7	12,4	568	66,7
Calcio	mg/L	36,1	19,6	246	59
Magnesio	mg/L	7,5	4,5	59	17,0
Potasio	mg/L	4,5	3,27	4,9	3,54
Sodio	mg/L	26,5	16,3	78	84
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,346	0,2070	1,642	0,784
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	106	101	97	84
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	9,9	9,3	10,1	7,66
pH (in situ)	Unid. pH	8,34	8,09	8,35	7,82
Temperatura (in situ)	°C	19,2	19,4	11,8	19,7
Amonio	mg/L	0,113	0,148	0,183	0,41
Fosfatos	mg/L	0,240	<0,05	<0,05	<0,05
Nitratos	mg/L	1,03	1,23	18,9	3,2
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	3,4	4,1	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	22,4	28,0	208	115

Red Operativa-Básica+Metales+Plaguicidas					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000708 - 10/04/2013	AA00000717 - 29/04/2013	AA00000762 - 08/04/2013	AA10490002 - 29/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	165	72	172	170
Cloruros	mg/L	145	65,5	107	121
Sulfatos	mg/L	250	30,1	221	280
Calcio	mg/L	166	27,2	141	136
Magnesio	mg/L	22,4	8,9	19,8	27,3
Potasio	mg/L	4,7	2,44	5,4	5,5
Sodio	mg/L	87	38,9	65	79
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,072	0,376	0,902	1,065
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	89	50,0	96	71,2
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	8,8	4,90	9,7	7,08
pH (in situ)	Unid. pH	8,01	7,49	8,04	8,19
Temperatura (in situ)	°C	15,9	16,5	15,0	13,0
Arsénico	µg/L	1,13	0,57	0,87	0,65
Cobre	µg/L	6,5	2,33	5,5	1,76
Cromo	µg/L	<1	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	650	462	391	39,2
Manganeso	µg/L	183	259	130	42
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	4,2	2,07	3,96	1,88
Plomo	µg/L	3,88	0,77	4,7	0,52
Selenio	µg/L	0,86	<0,25	0,83	0,41
Amonio	mg/L	0,29	0,28	0,175	0,171
Fosfatos	mg/L	<0,05	<0,05	0,055	<0,05
Nitratos	mg/L	14,6	2,08	11,4	8,1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	<2	2,5	2,9	4,8
Sólidos en Suspensión	mg/L	182	48	128	7,1
Alacloro	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Aldrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Atrazina	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Clorfenvinfos	µg/L	0,00208	<0,0005	0,00054	0,00080
Clorpirifos	µg/L	0,00126	0,00076	0,00055	0,00099
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	µg/L	0,0020	0,0020	0,00223	0,0020
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	µg/L	0	0	0,00073	0
Dieldrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Diuron	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Endosulfan alfa	µg/L	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015
Endosulfan beta	µg/L	<0,00015	0,00030	<0,00015	<0,00015
Endosulfan Sulfato	µg/L	<0,00015	0,000157	<0,00015	<0,00015
Glifosato	µg/L	0,200	<0,05	0,053	0,099
Isodrin	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Isoproturon	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Metolaclor	µg/L	0,00149	<0,0005	<0,0005	0,00126
p,p'-DDE	µg/L	<0,0005	<0,0005	0,00073	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Simazina	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005

Red Operativa-Básica+ Metales					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000704 - 10/04/2013	AA00000705 - 29/04/2013	AA00000710 - 25/04/2013	AA00000711 - 25/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO3/L	322	47	255	237
Cloruros	mg/L	2443	51,4	1177	4098
Sulfatos	mg/L	1347	27,1	598	1722
Calcio	mg/L	439	16,6	323	558
Magnesio	mg/L	142	7,4	95	137
Potasio	mg/L	14,2	2,10	11,3	15,3
Sodio	mg/L	1511	32,0	627	2737
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	9,47	0,286	4,39	12,60
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	80,0	63,0	84	98
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	7,60	6,60	7,94	9,2
pH (in situ)	Unid. pH	7,97	7,55	7,94	8,06
Temperatura (in situ)	°C	16,4	13,9	17,0	16,3
Arsénico	µg/L	1,12	0,351	4,2	0,66
Cadmio	µg/L	1,10	0,116	0,049	0,0340
Cinc	µg/L	25,0	6,1	9,0	5,6
Cobre	µg/L	4,1	1,44	5,0	2,19
Cromo	µg/L	<1	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	689	657	140	51
Manganeso	µg/L	645	67	536	177
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	5,3	2,03	6,2	2,65
Plomo	µg/L	1,49	0,44	1,03	0,44
Selenio	µg/L	1,37	<0,25	5,8	2,02
Amonio	mg/L	0,211	<0,05	0,27	0,121
Fosfatos	mg/L	0,166	0,129	0,47	<0,05
Nitratos	mg/L	17,0	<1	31	32,5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	2,19	<2	3,0	
Sólidos en Suspensión	mg/L	96	15,0	54	12,2

Red Operativa-Básica+ Metales					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000713 - 10/04/2013	AA00000719 - 29/04/2013	AA10700001 - 23/04/2013	AA10700001 - 29/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	247	152	235	240
Cloruros	mg/L	2183	248	220	245
Sulfatos	mg/L	821	113	163	177
Calcio	mg/L	258	71	130	131
Magnesio	mg/L	136	26,2	21,7	22,9
Potasio	mg/L	37,0	6,1	3,69	2,80
Sodio	mg/L	1232	147	140	149
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	8,00	1,152	1,277	1,522
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	72,0	80,0	94	96
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	6,80	8,00	9,1	10,1
pH (in situ)	Unid. pH	7,71	8,21	8,22	8,22
Temperatura (in situ)	°C	18,0	15,6	16,5	12,7
Arsénico	µg/L	1,63	0,55	0,42	0,328
Cadmio	µg/L	0,249	0,077	0,0370	0,094
Cinc	µg/L	12,2	10,9	9,4	8,0
Cobre	µg/L	3,25	2,40	2,82	1,25
Cromo	µg/L	<1	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	434	220	122	84
Manganeso	µg/L	357	88	69	63
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	3,81	1,60	1,30	1,04
Plomo	µg/L	1,11	3,05	0,77	0,315
Selenio	µg/L	1,19	0,369	0,307	<0,25
Amonio	mg/L	1,71	0,059	0,188	0,076
Fosfatos	mg/L	0,380	<0,05	0,068	0,245
Nitratos	mg/L	32	<1	3,2	3,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	5,1	2,3	2,8	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	80	34,8	20,0	25,8

Red Operativa-Básica+ Metales		
PARÁMETRO	UNIDADES	AA10730001 - 22/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	210
Cloruros	mg/L	196
Sulfatos	mg/L	169
Calcio	mg/L	127
Magnesio	mg/L	24,2
Potasio	mg/L	4,1
Sodio	mg/L	113
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,212
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	116
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	10,6
pH (in situ)	Unid. pH	8,00
Temperatura (in situ)	°C	20,2
Arsénico	µg/L	0,79
Cadmio	µg/L	<0,025
Cinc	µg/L	<5
Cobre	µg/L	2,13
Cromo	µg/L	<1
Hierro	µg/L	100
Manganeso	µg/L	284
Mercurio	µg/L	<0,01
Níquel	µg/L	2,48
Plomo	µg/L	0,44
Selenio	µg/L	0,73
Amonio	mg/L	0,089
Fosfatos	mg/L	<0,05
Nitratos	mg/L	12,5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	3,7
Sólidos en Suspensión	mg/L	61

Red Operativa-Básica+Plaguicidas					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000695 - 10/04/2013	AA00000697 - 09/04/2013	AA00000700 - 24/04/2013	AA00000724 - 09/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO3/L	312	212	277	127
Cloruros	mg/L	607	996	393	51,1
Sulfatos	mg/L	573	735	190	207
Calcio	mg/L	268	291	173	104
Magnesio	mg/L	62	62	25,0	18,6
Potasio	mg/L	7,9	6,8	3,45	3,73
Sodio	mg/L	389	603	251	42
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	3,02	3,97	2,120	0,704
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	69,3	105	102	109
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	6,64	10,5	9,8	10,5
pH (in situ)	Unid. pH	7,79	8,09	8,23	8,54
Temperatura (in situ)	°C	16,7	14,8	16,8	15,0
Endosulfan beta	µg/L	0,000248	0,000152	0,000202	<0,00015
Endosulfan Sulfato	µg/L	0,00080	<0,00015	<0,00015	<0,00015
Endrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Glifosato	µg/L	2,50	0,266	0,139	<0,05
Isodrin	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Isoproturon	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Metolaclor	µg/L	0,0148	<0,0005	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDE	µg/L	0,0028	0,00194	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Simazina	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L	0,052	<0,05	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005

Red Operativa-Básica+Plaguicidas			
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000725 - 03/04/2013	AA00000761 - 29/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	170	232
Cloruros	mg/L	6,08	356
Sulfatos	mg/L	14,9	373
Calcio	mg/L	64	189
Magnesio	mg/L	3,89	37,3
Potasio	mg/L	1,35	3,41
Sodio	mg/L	5,3	218
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,331	2,200
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	101	101
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	9,9	10,7
pH (in situ)	Unid. pH	8,41	8,20
Temperatura (in situ)	°C	14,8	11,8
Endosulfan beta	µg/L	<0,00015	<0,00015
Endosulfan Sulfato	µg/L	<0,00015	<0,00015
Endrín	µg/L	<0,0003	<0,0003
Glifosato	µg/L	0,181	<0,05
Isodrin	µg/L	<0,0003	<0,0003
Isoproturon	µg/L	<0,05	<0,05
Metolaclor	µg/L	<0,0005	0,00090
p,p'-DDE	µg/L	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005
Simazina	µg/L	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L	<0,0005	<0,0005

8.4 CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.

PARÁMETRO	UNIDADES	AA10620001 - 04/04/2013	AA10620001 - 02/05/2013	AA10620001 - 06/06/2013
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,178	1,571	1,288
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	78,0	88	66,7
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	7,70	8,6	6,9
pH (in situ)	Unid. pH	8,09	7,86	7,87
Temperatura (in situ)	°C	15,0	16,3	19,7
Temperatura Ambiente (in situ)	°C	25	16	16
Cadmio Total	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Cinc Total	µg/L	38,8	15,5	14,6
Cobre Total	µg/L	16,5	3,86	5,1
Mercurio Total	µg/L	0,049	<0,022	0,0220
Plomo Total	µg/L	7,2	1,34	1,92
Amonio	mg/L	0,54	2,11	
Fosfatos	mg/L	0,092	0,117	<0,05
Fósforo Total	mg/L	0,34	0,149	0,249
Nitratos	mg/L	12,3	15,5	
Nitrógeno Total	mg/L	4,6	5,0	4,1
Sólidos en Suspensión	mg/L	344	51	103
PCB (101)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (118)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (138)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (153)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (180)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (28) + PCB (31)	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02
PCB (52)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
Lindano (gamma BHC)	µg/L	0,00140	0,00070	

ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO



GB0002	AA00000692 - 11939 E. ARROYO DEL FRESNILLO (MANC. AGUAS SIERRA DE CADIZ)	01/04/2013 12:40:00
--------	--	------------------------



GB0068	AA00000016 - 20615 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE GUADALCACIN	01/04/2013 10:30:00
--------	---	------------------------



GB0072	AA10490003 - 20614 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE LOS HURONES	01/04/2013 8:50:00
--------	---	-----------------------



GB0073	AA10700003 - 11724 LOS MONTEROS EN ALCALA DE LOS GAZULES	01/04/2013 10:00:00
--------	--	------------------------



GB0074	AA10770001 - 20618 RIO ALMODOVAR - EMBALSE ALMODOVAR	01/04/2013 13:40:00
--------	--	------------------------



GB0033	AA00000725 - 520024 RIO UBRIQUE	03/04/2013 13:00:00
--------	---------------------------------	------------------------



GB0011	AA00000702 - 11718 ARROYO DE LA ALMAJA	03/04/2013 9:30:00
--------	--	-----------------------



GB0003	AA00000694 - 11651 ARROYO SALADO DE ESPERA	03/04/2013 9:00:00
--------	--	-----------------------



GB0039	AA00000752 - 20618 ALMODOVAR	03/04/2013 12:00:00
--------	------------------------------	------------------------



GB0087	AA10620001 - EL PORTAL	04/04/2013 9:00:00
--------	------------------------	-----------------------



GB0062	AA10360003 - 11710 RIO GUADALETE EN CORIPE	04/04/2013 11:30:00
--------	--	------------------------



GB0070	AA10360001 - 11710 RIO GUADALETE EN ALGODONALES	04/04/2013 13:00:00
--------	---	------------------------



GB0069	AA10350001 - 11710 RIO GUADALETE EN VILLAMARTIN	04/04/2013 10:30:00
--------	---	------------------------



GB0043	AA00000762 - 11904 RIO GUADALETE III	08/04/2013 13:00:00
--------	--------------------------------------	------------------------



GB0010	AA00000701 - 11714 ARROYO MAJACEITE II	08/04/2013 12:00:00
--------	--	------------------------



GB0005	AA00000696 - 11655 ARROYO DE LOS CHARCOS	08/04/2013 11:00:00
--------	--	------------------------



GB0036	AA00000749 - 20615 GUADALCACIN	09/04/2013 12:30:00
--------	--------------------------------	------------------------



GB0032	AA00000724 - 11939 ARROYO DEL AGUILA	09/04/2013
--------	--------------------------------------	------------



GB0006	AA00000697 - 11658 ARROYO HONDO	09/04/2013 11:00:00
--------	---------------------------------	------------------------



GB0007	AA00000698 - 11659 ARROYO SALADO	09/04/2013 9:30:00
--------	----------------------------------	-----------------------



GB0004	AA00000695 - 11654 ARROYO DE SANTIAGO	10/04/2013 11:00:00
--------	---------------------------------------	------------------------



GB0016	AA00000708 - 11904 RIO GUADALETE III	10/04/2013 10:00:00
--------	--------------------------------------	------------------------



GB0020	AA00000712 - 11924 ARROYO ZURRAQUE	10/04/2013 11:30:00
--------	------------------------------------	------------------------



GB0021	AA00000713 - 11925 RIO IRO	10/04/2013 8:30:00
--------	----------------------------	-----------------------



GB0022	AA00000714 - 11926 ARROYO DE AHOGARRATONES	10/04/2013 9:30:00
--------	--	-----------------------



GB0012	AA00000704 - 11723 ARROYO DE LA SANTILLA	10/04/2013 10:20:00
--------	--	------------------------



GB0024	AA00000716 - 11928 ARROYO DE CONILETE Agua estancada, no hay corriente	11/04/2013 10:10:00
--------	---	------------------------



GB0026	AA00000718 - 11930 ARROYO DE SAN AMBROSIO	11/04/2013 11:00:00
--------	---	------------------------



GB0023	AA00000715 - 11927 RIO SALADO	11/04/2013 9:10:00
--------	-------------------------------	-----------------------



GB0014	AA00000706 - 11795 ARROYO DE LA VILLALONA	16/04/2013 11:00:00
--------	---	------------------------



GB0015	AA00000707 - 11797 RIO GUADALPORCUN	16/04/2013 10:00:00
--------	-------------------------------------	------------------------



GB0037	AA00000750 - 20616 EMBALSE DE BARBATE	22/04/2013 12:00:00
--------	---------------------------------------	------------------------



GB0038	AA00000751 - 20617 CELEMIN	22/04/2013 10:30:00
--------	----------------------------	------------------------



GB0035	AA00000748 - 20614 LOS HURONES	17/04/2013 10:30:00
--------	--------------------------------	------------------------



GB0067	AA10730001 - 11721 RIO BARBATE -ARROYO DE LOS BALLESTEROS	22/04/2013 9:30:00
--------	---	-----------------------



GB0065	AA10700001 - 11724 GARGANTA DE LA CIERVA	23/04/2013 9:00:00
--------	--	-----------------------



GB0056	AA00000812 - 11929 CANAL COLECTOR DEL ESTE (ARROYO LOS TORILES)	22/04/2013 13:00:00
--------	---	------------------------



GB0008	AA00000699 - 11710 RIO GUADALETE II	24/04/2013 10:00:00
--------	-------------------------------------	------------------------



GB0009	AA00000700 - 11712 ARROYO DEL ZANJAR	24/04/2013 12:00:00
--------	--------------------------------------	------------------------



GB0013	AA00000705 - 11728 ARROYO DE ACISCAR	29/04/2013 11:00:00
--------	--------------------------------------	------------------------



GB0025	AA00000717 - 520022 RIO ALMODOVAR	29/04/2013 9:30:00
--------	-----------------------------------	-----------------------



GB0027	AA00000719 - 11931 ARROYO DE LA ZARZUELA	29/04/2013 12:00:00
--------	--	------------------------



GB0018	AA00000710 - 11922 ARROYO DEL GALLO	25/04/2013 9:00:00
--------	-------------------------------------	-----------------------



GB0019	AA00000711 - 11923 ARROYO SALADO DE PUERTO REAL	25/04/2013 10:00:00
--------	---	------------------------



GB0017	AA00000709 - 11907 RIO BARBATE II	25/04/2013 11:30:00
--------	-----------------------------------	------------------------



GB0028	AA00000720 - 11932 RIO DEL VALLE	29/04/2013 10:20:00
--------	----------------------------------	------------------------



GB0029	AA00000721 - 11934 RIO DE LA VEGA	29/04/2013 11:00:00
--------	-----------------------------------	------------------------



GB0065	AA10700001 - 11724 GARGANTA DE LA CIERVA	29/04/2013 10:15:00
--------	--	------------------------



GB0042	AA00000761 - 520023 RIO DEL ALAMO	29/04/2013 11:10:00
--------	-----------------------------------	------------------------



GB0064	AA10490002 - 11904 RIO GUADALETE III	29/04/2013 9:30:00
--------	--------------------------------------	-----------------------



GB0041	AA00000760 - 11710 RIO GUADALETE II	29/04/2013 9:00:00
--------	-------------------------------------	-----------------------



GB0074	AA10770001 - 20618 RIO ALMODOVAR - EMBALSE ALMODOVAR	07/05/2013 11:00:00
--------	--	------------------------

ANEXO 2: PLANOS DE LOCALIZACIÓN.









ANEXO 3: MÉTODOS ANALÍTICOS.

PARAMETRO	METODO	Técnica Analítica
Alacloro	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Aldrín	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Amoníaco	ITP-M-032	Cálculo
Amonio	ITP-M-032	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
Antraceno	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Arsénico	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Atrazina	ITM-M-027	Cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Benzo[a]pireno	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Benzo[b]fluoranteno	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Benzo[b]fluoranteno	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Benzo[g,h,i]perileno	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Benzo[g,h,i]perileno	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Benzo[k]fluoranteno	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Benzo[k]fluoranteno	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Bicarbonatos	ITG-M-052	Titulación volumétrica ácido-base
Boro	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Cadmio	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Cadmio Total	ITG-M-100 ITH-M-012	Digestión ácida por microondas EPA3051A/plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Calcio	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Cianuros totales	ITH-M-013	FIA-Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
Cinc	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Cinc Total	ITG-M-100 ITH-M-012	Digestión ácida por microondas EPA3051A/Plasma acoplado inductivo-Espectrometría de masas
Clodinafop Propargil	ITM-M-027	Cromatografía líquida alta eficacia/Espectrometría de masas
Clorfenvinfos	ITM-M-012	Extracción SBSE/Cromatografía de gases-espectrometría masas
Cloro Residual Total	ITG-M-038	Espectrometría de Absorción molecular UV-VIS
Clorpirifos	ITM-M-012	Extracción SBSE/Cromatografía de gases-espectrometría masas
Cloruros	ITM-M-010	Cromatografía Líquida iónica-Conductimetría
Cobre	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Cobre disuelto	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Cobre total	ITG-M-100 ITH-M-012	Digestión ácida por microondas EPA3051A/plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Coliformes totales	FIL/003-A	Cultivo y recuento
Color	ITG-M-041	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
Conductividad (20°C)	ITG-M-002	Conductimetría
Cromo	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
DDTs D. 86/280/CEE suma máxima	Cálculo	Cálculo
DDTs D. 86/280/CEE suma mínima	Cálculo	Cálculo
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	ITG-M-067	Electroquímico-membrana permeable
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	ITG-M-067 (CONG.)	Electroquímico-membrana permeable
Dieldrín	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Dieldrín	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Diurón	ITM-M-027	Cromatografía Líquida de adsorción-espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Dureza total	ITG-M-063	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Endosulfan alfa	ITM-M-028	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Endosulfan beta	ITM-M-028	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Endosulfan sulfato	ITM-M-028	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Endrín	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Fluoranteno	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Fluoruros	ITM-M-010	Cromatografía líquida iónica-conductimetría
Fosfatos	ITG-M-014 (PO4)	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
Fósforo total	ITP-M-028	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS

PARAMETRO	METODO	Técnica Analítica
Glifosato	ITM-M-029	Derivatización/cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Glifosato	LAB 1-01-12	Derivatización/cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas
Hidrocarburos visibles	Proc. interno	Visual
Hierro	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Isodrin	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Isoproturon	ITM-M-027	Cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Lindano (gamma BHC)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Lindano (gamma BHC)	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Magnesio	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Manganeso	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
MCPA	ITM-M-030	Cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas
Mercurio	ITH-M-011 (TO)	Espectrofotometría absorción atómica-vapor frío
Mercurio total	ITG-M-100 ITH-M-011T	Digestión ácida por microondas EPA3051A/espectrofotometría absorción atómica-vapor frío
Metamitrona	ITM-M-027	Cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Metolaclor	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Naftaleno	ITM-M-014	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Níquel	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Nitratos	ITP-M-031	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
Nitritos	ITP-M-030	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
Nitrógeno total	ITP-M-027	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
o,p'-DDT	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Oxifluorén	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Oxígeno disuelto	ITG-M-013	Electroquímico-membrana permeable
Oxígeno disuelto	ITG-M-013 (%)	Electroquímico-membrana permeable
p,p'-DDD	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
p,p'-DDE	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
p,p'-DDT	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
PAHs D. 75/440/CEE suma máxima	Cálculo	Cálculo
PAHs D. 75/440/CEE suma mínima	Cálculo	Cálculo
PCB (101)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
PCB (118)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
PCB (138)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
PCB (153)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
PCB (180)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
PCB (28) + PCB (31)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
PCB (52)	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Pentaclorobenceno	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
pH	ITG-M-001	Electroquímico
Plomo	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Plomo total	ITG-M-100 ITH-M-012	Digestión ácida por microondas EPA3051A/plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Potasio	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Propazina	ITM-M-027	Cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas (Fuente de ionización ESI)
Selenio	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-Espectrometría de masas
Simazina	ITM-M-027	Cromatografía Líquida de adsorción-Espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Sodio	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas
Sólidos en suspensión	ITG-M-004 (GC-FC)	Filtración y gravimetría
Sulfatos	ITM-M-010	Cromatografía líquida iónica-conductimetría
Temperatura	ITG-M-003	Termometría

PARAMETRO	METODO	Técnica Analítica
Temperatura ambiente	ITG-M-003	Termometría
Terbutilazina	ITM-M-027	Cromatografía líquida de adsorción-espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Terbutrina	ITM-M-027	Cromatografía Líquida de adsorción-espectrometría de masas (fuente de ionización ESI)
Trifluralín	ITM-M-012	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas
Trifluralín	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas