

# 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\_3T\_2014

Tercer trimestre de 2014 (Julio-septiembre)

---

**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.....	11
7. PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.....	14
8. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	15
9. RESULTADOS OBTENIDOS.....	20
9.1 ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES.....	21
9.2 ZONAS PROTEGIDAS: VIDA PISCÍCOLA.....	31
9.3 CONTROL OPERATIVO.....	34
9.4 CONTROL DE VIGILANCIA.....	41
9.5 CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.....	45
ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	46
ANEXO 2: PLANOS DE LOCALIZACIÓN.....	66
ANEXO 3: MÉTODOS ANALÍTICOS.....	72

## 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 km<sup>2</sup> 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 intercuenas 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 km<sup>2</sup> 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 intercuenas 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 km<sup>2</sup> 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 Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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 tercer trimestre del año 2014.

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 Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía (en adelante CMAOT).

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 m<sup>3</sup> 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 **7** 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
<b>PROVINCIA DE CADIZ</b>							
AA00000692	GB0002	520026	E. Arroyo del Fresnillo (Mancomunidad Aguas Sierra de Cádiz)	RÍO	288534	4071681	
AA00000749	GB0036	20615	Guadalcaçín	EMBALSE	250981	4061661	
AA00000752	GB0039	20618	Almodóvar	EMBALSE	261809	4004466	
AA00000016	GB0068	20615	Río Majaceite - Embalse de Guadalcaçín	EMBALSE	250348	4061889	
AA10490003	GB0072	20614	Río Majaceite - Embalse de Los Hurones	EMBALSE	270959	4060260	
AA10700003	GB0073	520025	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
<b>PROVINCIA DE CADIZ</b>							
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 **39** 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
<b>PROVINCIA DE CADIZ</b>											
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 BALLESTEOS	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	226734	4059874	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		
AA00000716	GB0024	11928	ARROYO DE CONILETE	RÍO	223722	4015915	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

Los objetivos de este programa son ofrecer una visión global del estado de las masas de agua que permita la concepción eficaz de futuros programas de control, la evaluación de los cambios a largo plazo en el estado de las mismas debidos a los cambios en las condiciones naturales o como resultado de la actividad antropogénica. Los subprogramas que incluye son los siguientes:

- Control de vigilancia de la evaluación de estado general de las aguas superficiales y evaluación de tendencias a largo plazo debidas a la actividad antropogénica.
- Control de vigilancia de la evaluación de tendencias a largo plazo debidas a cambios en las condiciones naturales. Deberá contener al menos las que se incluyen en la red Nacional de Referencia.
- Control de vigilancia de intercambio de información UE. Conforme a la Decisión del Consejo 77/795/CEE y 86/574/CEE por la que se establece un programa común de intercambio de información entre los países miembros en lo relacionado con la calidad de las aguas continentales
- Control de vigilancia de emisiones al mar y transfronterizos. Actualmente dentro de este subprograma de control se incluyen las estaciones declaradas para dar respuesta al programa RID del convenio OSPAR. Este programa tiene la finalidad de controlar las emisiones al Océano Atlántico a través de los ríos y será tratado en el siguiente apartado.

La red la conforman **8** estaciones que deben de muestrearse con periodicidad trimestral.

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA							
Estación	Código Laboratorio	Masa	Nombre	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Observaciones
<b>PROVINCIA DE CÁDIZ</b>							
AA00000846	GB0111	11943	GARGANTA DE ALISCAR (RIO ALBERITE)	RÍO	262194	4033485	
AA00GB0112	GB0112	520033	RIO CELEMIN	RÍO	244600	4019592	
AA00GB0113	GB0113	520034	RIO BARBATE I	RÍO	250002	4026753	
AA00GB0114	GB0114	11722	GARGANTA DEL ALJIBE	RÍO	263062	4053545	
AA00GB0115	GB0115	520031	RIO MAJACEITE	RÍO	266880	4058785	

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA							
Estación	Código Laboratorio	Masa	Nombre	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Observaciones
AA00000822	GB0060	11941	ARROYO DE LOS ALAMOS	RÍO	281523	4058308	
AA00GB0116	GB0116	520035	RIO GUADALETE I	RÍO	285293	4081880	
AA00000722	GB0030	11937	RIO DEL BOSQUE	RÍO	276784	4071887	

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

**Grupo de parámetros generales (básicos).**

Amonio	Conductividad (20°C)	pH
Bicarbonatos	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	Potasio
Calcio	Fluoruros	Sodio
Cianuros Totales	Fosfatos	Sólidos en Suspensión
Cloruros	Magnesio	Sulfatos
Coliformes Totales	Nitratos	Temperatura
Color	Oxígeno Disuelto	

**Grupo de metales.**

Arsénico	Cobre	Mercurio
Boro	Cromo	Níquel
Cadmio	Hierro	Plomo
Cinc	Manganeso	Selenio

**Grupo de plaguicidas.**

Alacloro	Endosulfán alfa	Metolaclor
Aldrín	Endosulfán beta	o,p'-DDT
Atrazina	Endosulfán Sulfato	Oxifluorfén
Clodinafop Propargil	Endrín	p,p'-DDD
Clorfenvinfos	Glifosato	p,p'-DDE

Clorpirifos	Isodrín	p,p'-DDT
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	Isoproturón	Simazina
	Malatión	
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	Metamitrona	Terbutilazina
Dieldrín	Propazina	Terbutrina
Diurón	MCPA	Trifluralin

**Otras sustancias.**

Antraceno	Benzo[k]fluoranteno	Naftaleno
Benzo[a]pireno	Fluoranteno	PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima
Benzo[b]fluoranteno	Indeno[1,2,3-c,d]pireno	PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima
Benzo[g,h,i]perileno		

**Compuestos orgánicos volátiles.**

1,1,1-tricloroetano	1,4-diclorobenceno	M+p-xileno
1,2,3-triclorobenceno	Benceno	o-xileno
1,2,4-triclorobenceno	Clorobenceno	Pentaclorobenceno
1,2-diclorobenceno	Cloroformo	Tetracloroetano
1,2-dicloroetano	Diclorometano	Tetracloruro de carbono
1,3,5-triclorobenceno	Etilbenceno	Tolueno
1,3-diclorobenceno	Hexaclorobutadieno	Tricloroetileno

## 7. 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
<b>PROVINCIA DE CADIZ</b>							
AA10620001	GB0087	520013	El Portal	Transición	219464	4058229	

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)

## 8. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

En el tercer trimestre del año 2014 las tomas de muestras se realizaron según el calendario siguiente:

PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS – CAPTACIONES.					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Julio	Agosto	Septiembre
AA00000016	GB0068	AA00000016 - 20615 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE GUADALCACIN	01/07/2014 10:40	05/08/2014 9:00	01/09/2014 9:30
AA00000692	GB0002	AA00000692 - 520026 E. ARROYO DEL FRESNILLO (MANC. AGUAS SIERRA DE CADIZ)	02/07/2014 9:30	06/08/2014 8:50	03/09/2014 9:00
AA00000749	GB0036	AA00000749 - 20615 GUADALCACIN	01/07/2014 9:50	05/08/2014 10:15	01/09/2014 10:40
AA00000752	GB0039	AA00000752 - 20618 ALMODOVAR	01/07/2014 11:30	07/08/2014 12:40	01/09/2014 10:20
AA10490003	GB0072	AA10490003 - 20614 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE LOS HURONES	02/07/2014 12:00	05/08/2014 12:20	01/09/2014 12:15
AA10700003	GB0073	AA10700003 - 520025 LOS MONTEROS EN ALCALA DE LOS GAZULES	01/07/2014 8:20	07/08/2014 10:00	01/09/2014 8:20
AA10770001	GB0074	AA10770001 - 20618 RIO ALMODOVAR - EMBALSE ALMODOVAR	01/07/2014 11:00	07/08/2014 12:00	01/09/2014 9:30

PROGRAMA DE CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS – VIDA PISCICOLA					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Julio	Agosto	Septiembre
AA10350001	GB0069	AA10350001 - 11710 RIO GUADALETE EN VILLAMARTIN	03/07/2014 8:45:00	06/08/2014 12:40:00	02/09/2014 8:45:00
AA10360001	GB0070	AA10360001 - 11710 RIO GUADALETE EN ALGODONALES		06/08/2014 10:40:00	02/09/2014 12:00:00
AA10360003	GB0062	AA10360003 - 11710 RIO GUADALETE EN CORIPE	03/07/2014 10:10:00	06/08/2014 11:35:00	02/09/2014 10:30:00

<b>PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO.</b>					
<b>Estación</b>	<b>Código Laboratorio</b>	<b>Nombre</b>	<b>Control Asociado</b>	<b>Toma de Muestra</b>	<b>Observaciones</b>
AA00000721	GB0029	AA00000721 - 11934 RIO DE LA VEGA	Control Operativo Generales (Palmones)	No Tomada	
AA00000720	GB0028	AA00000720 - 11932 RIO DEL VALLE	Control Operativo Generales (Palmones)	No Tomada	
AA00000724	GB0032	AA00000724 - 11939 ARROYO DEL AGUILA	Control Operativo Generales + Plaguicidas (Palmones)	No Tomada	
AA00000702	GB0011	AA00000702 - 11718 ARROYO DE LA ALMAJA	Control Operativo Generales (Palmones)	02/07/2014 13:15:00	
AA10490002	GB0064	AA10490002 - 11904 RIO GUADALETE III	Control Operativo Generales + Metales + Plaguicidas (Palmones)	01/07/2014 8:30:00	
AA00000761	GB0042	AA00000761 - 520023 RIO DEL ALAMO	Control Operativo Generales + Plaguicidas (Palmones)	No Tomada	Punto de muestreo seco
AA10700001	GB0065	AA10700001 - 11724 GARGANTA DE LA CIERVA	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	No Tomada	Punto de muestreo seco
AA00000750	GB0037	AA00000750 - 20616 EMBALSE DE BARBATE	Control Operativo Generales (Palmones)	03/07/2014 10:00:00	
AA00000751	GB0038	AA00000751 - 20617 CELEMIN	Control Operativo Generales (Palmones)	03/07/2014 11:00:00	
AA10730001	GB0067	AA10730001 - 11721 RIO BARBATE - ARROYO DE LOS BALLESTEROS	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	03/07/2014 13:30:00	
AA00000760	GB0041	AA00000760 - 11710 RIO GUADALETE II	Control Operativo Generales (Palmones)	03/07/2014 13:10:00	
AA00000695	GB0004	AA00000695 - 11654 ARROYO DE SANTIAGO	Control Operativo Generales + Plaguicidas (Palmones)	03/07/2014 13:30:00	
AA00000708	GB0016	AA00000708 - 11904 RIO GUADALETE III	Control Operativo Generales + Metales + Plaguicidas (Palmones)	03/07/2014 14:15:00	
AA00000706	GB0014	AA00000706 - 11795 ARROYO DE LA VILLALONA	Control Operativo Generales (Palmones)	No Tomada	Punto de muestreo seco
AA00000694	GB0003	AA00000694 - 11651 ARROYO SALADO DE ESPERA	Control Operativo Generales (Palmones)	09/07/2014 12:30:00	
AA00000701	GB0010	AA00000701 - 11714 ARROYO MAJACEITE II	Control Operativo Generales (Palmones)	09/07/2014 11:45:00	
AA00000696	GB0005	AA00000696 - 11655 ARROYO DE LOS CHARCOS	Control Operativo Generales (Palmones)	09/07/2014 11:05:00	
AA00000762	GB0043	AA00000762 - 11904 RIO GUADALETE III	Control Operativo Generales + Metales + Plaguicidas (Palmones)	09/07/2014 10:00:00	
AA00000707	GB0015	AA00000707 - 11797 RIO GUADALPORCUN	Control Operativo Generales (Palmones)	21/07/2014 13:20:00	
AA00000725	GB0033	AA00000725 - 520024 RIO UBRIQUE	Control Operativo Generales + Plaguicidas (Palmones)	22/07/2014 13:20:00	

<b>PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO.</b>					
<b>Estación</b>	<b>Código Laboratorio</b>	<b>Nombre</b>	<b>Control Asociado</b>	<b>Toma de Muestra</b>	<b>Observaciones</b>
AA00000748	GB0035	AA00000748 - 20614 LOS HURONES	Control Operativo Generales (Palmones)	22/07/2014 11:45:00	
AA00000699	GB0008	AA00000699 - 11710 RIO GUADALETE II	Control Operativo Generales (Palmones)	24/07/2014 8:30:00	
AA00000698	GB0007	AA00000698 - 11659 ARROYO SALADO	Control Operativo Generales (Palmones)	30/07/2014 8:30:00	
AA00000715	GB0023	AA00000715 - 11927 RIO SALADO	Control Operativo Generales (Palmones)	29/07/2014 11:00:00	
AA00000716	GB0024	AA00000716 - 11928 ARROYO DE CONILETE	Control Operativo Generales (Palmones)	No Tomada	
AA00000718	GB0026	AA00000718 - 11930 ARROYO DE SAN AMBROSIO	Control Operativo Generales (Palmones)	No Tomada	
AA00000812	GB0056	AA00000812 - 11929 CANAL COLECTOR DEL ESTE (ARROYO LOS TORILES)	Control Operativo Generales (Palmones)	29/07/2014 8:30:00	
AA00000717	GB0025	AA00000717 - 520022 RIO ALMODOVAR	Control Operativo Generales + Metales + Plaguicidas (Palmones)	04/08/2014 12:15:00	
AA00000705	GB0013	AA00000705 - 11728 ARROYO DE ACISCAR	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	No Tomada	
AA00000700	GB0009	AA00000700 - 11712 ARROYO DEL ZANJAR	Control Operativo Generales + Plaguicidas (Palmones)	No Tomada	
AA00000711	GB0019	AA00000711 - 11923 ARROYO SALADO DE PUERTO REAL	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	12/08/2014 14:00:00	
AA00000710	GB0018	AA00000710 - 11922 ARROYO DEL GALLO	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	27/08/2014 13:30:00	
AA00000697	GB0006	AA00000697 - 11658 ARROYO HONDO	Control Operativo Generales + Plaguicidas (Palmones)	27/08/2014 11:00:00	
AA00000719	GB0027	AA00000719 - 11931 ARROYO DE LA ZARZUELA	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	No Tomada	Punto de muestreo seco
AA00000712	GB0020	AA00000712 - 11924 ARROYO ZURRAQUE	Control Operativo Generales (Palmones)	20/08/2014 13:15:00	
AA00000714	GB0022	AA00000714 - 11926 ARROYO DE AHOGARRATONES	Control Operativo Generales (Palmones)	26/08/2014 13:30:00	
AA00000704	GB0012	AA00000704 - 11723 ARROYO DE LA SANTILLA	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	No Tomada	
AA00000709	GB0017	AA00000709 - 11907 RIO BARBATE II	Control Operativo Generales (Palmones)	27/08/2014 12:40:00	
AA00000713	GB0021	AA00000713 - 11925 RIO IRO	Control Operativo Generales + Metales (Palmones)	27/08/2014 13:00:00	

<b>PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.</b>					
<b>Estación</b>	<b>Código Laboratorio</b>	<b>Nombre</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>
AA10620001	GB0087	AA10620001 - EL PORTAL	02/07/2014 10:00:00	06/08/2014 12:00:00	03/09/2014 11:40:00

<b>PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA</b>				
<b>Estación</b>	<b>Código Laboratorio</b>	<b>Nombre</b>	<b>Toma de Muestra</b>	<b>Observaciones</b>
AA00000722	GB0030	AA00000722 - 11937 RIO DEL BOSQUE	17/09/2014 12:30:00	
AA00000822	GB0060	AA00000822 - 11941 ARROYO DE LOS ALAMOS	No Tomada	
AA00000846	GB0111	AA00000846 - 11943 GARGANTA DE ALISCAR (RIO ALBERITE)	No Tomada	
AA00GB0112	GB0112	AA00GB0112 - 520033 RIO CELEMIN	02/09/2014 9:40:00	
AA00GB0113	GB0113	AA00GB0113 - 520034 RIO BARBATE I	02/09/2014 8:10:00	
AA00GB0114	GB0114	AA00GB0114 - 11722 GARGANTA DEL ALJIBE	No Tomada	
AA00GB0115	GB0115	AA00GB0115 - 520031 RIO MAJACEITE	No Tomada	
AA00GB0116	GB0116	AA00GB0116 - 520035 RIO GUADALETE I (RIO GUADALETE EN ALGODONALES)	01/07/2014 13:30:00	
AA00GB0116	GB0116	AA00GB0116 - 520035 RIO GUADALETE I (RIO GUADALETE EN ALGODONALES)	02/09/2014 13:15:00	

## 9. RESULTADOS OBTENIDOS

Se incluyen, a continuación, los resultados analíticos obtenidos en el seguimiento realizado en el tercer trimestre del año 2014.

.

## 9.1 ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES.

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA00000016 - 01/07/2014	AA00000016 - 05/08/2014	AA00000016 - 01/09/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	49,2	48,4	49,3
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,189	0,198	0,180
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	189	189	191
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	13	12	26
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,648	0,651	0,649
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	85	39,0	60,0
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,4	3,80	5,60
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,07	7,84	7,80
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	16,3	16,1	17,4
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,41	0,388	0,387
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	65	74	59
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,094	0,083	0,164
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,6	5,5	14,1
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	1,02	1,09	1,55
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	13,5	16,0	20,3
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	2,69	3,51	5,2
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,18	1,47	1,62
Plomo	µg/L	50	50	50	<0,25	<0,25	0,387
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)	0,227	0,37	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	<1	<1	2,5
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	<5	6,3
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	3,60	3,80	5,1
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	<0,05
Malation	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
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 - 02/07/2014	AA00000692 - 06/08/2014	AA00000692 - 03/09/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	3,54	4,21	5,00
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)	23,4	24,9	27,2
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	780	<1	36
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,268	0,287	0,292
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	105	108	94
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,5	8,3	7,20
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,47	8,58	8,64
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	19,8	23,0	22,9
Arsénico	µg/L	50	50	100	<0,25	<0,25	<0,25
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	15,4	17,7	17,9
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,111	0,049	0,044
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,9	<5	<5
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	1,61	1,49	1,31
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	41	65	20,6
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	9,8	10,4	13,2
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				0,60	0,66	0,51
Plomo	µg/L	50	50	50	0,259	<0,25	<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	<0,05	<0,05
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				0,0137	<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	9,3	9,9	11,9
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	5,7	6,3	3,80
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
Malation	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
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 - 01/07/2014	AA00000749 - 05/08/2014	AA00000749 - 01/09/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	51,1	50,8	52,2
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,162	0,216	0,155
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	196	200	206
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	160	28	35
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,659	0,660	0,662
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	109	100	104
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,2	8,2	8,2
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,37	8,19	8,22
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	23,0	24,3	27,3
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,48	0,48	0,52
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	68	73	60
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,105	0,055	0,118
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	9,1	<5	11,2
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	0,98	0,82	1,35
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	12,8	15,4	17,1
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	2,46	1,95	3,72
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,16	1,22	1,32
Plomo	µg/L	50	50	50	<0,25	<0,25	0,328
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	0,46	<0,05
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	<0,01	<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	<5	<5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	3,80	4,7	3,60
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
Malation	µg/L				<0,01	<0,01	<0,01
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 - 01/09/2014	AA00000752 - 07/08/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	31,9	30,9
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,110	0,104
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	14,0	13,7
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	150	4
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,203	0,1960
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	98	100
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,1	8,2
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,11	7,90
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	24,8	25,6
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,365	0,40
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	34,3	42
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,235	0,225
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	9,6	8,6
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	2,21	2,21
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	139	401
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	32,4	24,4
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,26	2,29
Plomo	µg/L	50	50	50	0,392	0,46
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,057	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,294	0,49
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,70	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<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
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	27,1	42
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	15,9	14,8
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05
Malation	µg/L				<0,01	<0,01
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA00000752 - 01/07/2014	AA10490003 - 01/09/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	30,1	41,7
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	0,115
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	13,0	86
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	39	<1
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,210	0,487
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	82	93
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	7,30	6,20
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,98	8,06
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	25,0	24,3
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,45	0,47
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	41	37,2
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,134	0,271
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	5,6	32,6
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	2,50	2,90
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	349	23,3
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	33,5	1019
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,35	1,20
Plomo	µg/L	50	50	50	0,60	2,03
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	0,130
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,79	0,91
Nitratos	mg/L	50	50	50	<1	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<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
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	56	30,5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	18,4	4,6
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05
Malation	µg/L				<0,01	<0,01
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA10490003 - 05/08/2014	AA10490003 - 02/07/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	39,9	33,8
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,131	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	82	70
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	<1	440
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,476	0,464
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	77,0	15,0
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	6,40	1,50
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,01	7,72
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	23,9	14,2
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,57	0,344
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	47	34,8
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,125	0,078
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	8,7	17,1
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	1,15	1,06
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	56	60
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	284	66
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				0,90	0,84
Plomo	µg/L	50	50	50	0,63	1,99
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,086	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	<1	1,81
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	0,0102
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	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
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	5,2	<5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	4,4	4,7
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05
Malation	µg/L				<0,01	<0,01
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA10700003 - 01/07/2014	AA10700003 - 07/08/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	12,9	14,9
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	4,84	6,2
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	68	120
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1270	0,1340
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	98	101
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,8	8,5
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,09	7,50
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	19,1	23,1
Arsénico	µg/L	50	50	100	<0,25	<0,25
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	32,9	30,5
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,089	0,77
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,0	24,0
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	0,78	4,0
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	470	272
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	11,1	22,4
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,03	1,56
Plomo	µg/L	50	50	50	0,395	0,59
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,36	0,66
Nitratos	mg/L	50	50	50	<1	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<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
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	21,2	12,6
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	<2,5	<2,5
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05
Malation	µg/L				<0,01	<0,01
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA10700003 - 01/09/2014	AA10770001 - 01/07/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	17,7	29,4
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	7,0	6,7
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	4	2700
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1380	0,1569
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	94	120
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	7,71	10,7
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,45	7,55
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	24,0	19,3
Arsénico	µg/L	50	50	100	<0,25	0,324
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	26,7	29,9
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,155	0,205
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,6	14,8
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	1,17	1,16
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	189	621
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	11,9	24,1
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,05	1,40
Plomo	µg/L	50	50	50	0,55	0,304
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,88	0,85
Nitratos	mg/L	50	50	50	<1	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L				<0,01	0,0126
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	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
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	<5	50
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	<2,5	6,4
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05
Malation	µg/L				<0,01	<0,01
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA10770001 - 01/09/2014	AA10770001 - 07/08/2014
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	27,4	41,1
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	6,2	6,9
Coliformes Totales	UFC/100mL	(20)	(2000)	20000	2900	1000
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1381	0,1470
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	78,0	101
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	6,69	8,5
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,14	7,54
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	22,4	23,7
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,68	0,48
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	24,1	29,3
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,085	0,58
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,6	17,9
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	1,11	2,42
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	1042	989
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	101	45
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,33	3,45
Plomo	µg/L	50	50	50	0,350	0,69
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,072	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,51	0,87
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,46	<1
Cianuros Totales	µg/L	50	50	50	<5	<5
Antraceno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L				<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L				<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L				<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
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	<0,0002	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	20	100	200	58	52
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	2,22
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	8,0	9,8
Atrazina	µg/L				<0,05	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L				<0,05	<0,05
Dieldrín	µg/L				<0,01	<0,01
Diuron	µg/L				<0,05	<0,05
Glifosato	µg/L				<0,05	<0,05
Malation	µg/L				<0,01	<0,01
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				<0,01	<0,01
Propazina	µg/L				<0,05	<0,05
Simazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L				<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L				<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L				<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

**9.2 ZONAS PROTEGIDAS: VIDA PISCÍCOLA.**

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo S*	Tipo C*	AA10350001 - 02/09/2014	AA10350001 - 06/08/2014	AA10350001 - 03/07/2014
Cloro Residual Total (in situ)	mg/L	0,003	0,003	<0,05	<0,05	<0,05
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm			1,121	1,122	1,305
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	>6	>4	78,0	126	84
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	>6	>4	6,60	10,5	7,60
pH (in situ)	Unid. pH	6-9	6-9	7,95	8,11	8,08
Temperatura (in situ)	°C	21,5	28	23,1	24,0	20,1
Cinc Total	µg/L	300	1000	17,7	22,0	16,8
Cobre Disuelto	µg/L	(40)-100 Dureza	(40)-100 Dureza	0,94	0,88	0,79
Amoníaco	mg NH3/L	0,025	0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	1	1	0,168	<0,05	0,067
Fósforo Total	mg/L	(0,2)	(0,4)	<0,1	<0,1	<0,1
Nitritos	mg/L	(0,01)	(0,03)	0,053	0,089	0,053
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	4,4	<2
Dureza Total	mg/L CaCO3			480	487	589
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	(25)	46	71	115

\* 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 - 02/09/2014	AA10360003 - 02/09/2014	AA10360001 - 06/08/2014
Cloro Residual Total (in situ)	mg/L	0,003	0,003	<0,05	<0,05	<0,05
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm			0,849	0,881	0,862
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	>6	>4	99	123	144
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	>6	>4	9,0	11,1	13,7
pH (in situ)	Unid. pH	6-9	6-9	8,21	8,25	8,32
Temperatura (in situ)	°C	21,5	28	18,2	20,4	17,4
Cinc Total	µg/L	300	1000	<10	<10	<10
Cobre Disuelto	µg/L	(40)-100 Dureza	(40)-100 Dureza	0,85	0,68	0,82
Amoníaco	mg NH3/L	0,025	0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	1	1	<0,05	<0,05	<0,05
Fósforo Total	mg/L	(0,2)	(0,4)	<0,1	<0,1	<0,1
Nitritos	mg/L	(0,01)	(0,03)	0,026	0,026	<0,02
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	<2
Dureza Total	mg/L CaCO3			393	419	383
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	(25)	3,40	26,8	7,0

\* 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 - 03/07/2014	AA10360003 - 06/08/2014
Cloro Residual Total (in situ)	mg/L	0,003	0,003	<0,05	<0,05
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm			0,986	0,900
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	>6	>4	95	144
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	>6	>4	8,9	13,1
pH (in situ)	Unid. pH	6-9	6-9	8,31	8,26
Temperatura (in situ)	°C	21,5	28	17,8	19,5
Cinc Total	µg/L	300	1000	12,3	<10
Cobre Disuelto	µg/L	(40)-100 Dureza	(40)-100 Dureza	0,73	0,69
Amoníaco	mg NH3/L	0,025	0,025	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	1	1	<0,05	<0,05
Fósforo Total	mg/L	(0,2)	(0,4)	<0,1	<0,1
Nitritos	mg/L	(0,01)	(0,03)	0,026	0,049
Fenoles	µg/L	(2)	(2)	<50	<50
Hidrocarburos Visibles	-	No Visibles	No Visibles	Ausencia	Ausencia
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(6)	<2	<2
Dureza Total	mg/L CaCO3			490	431
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	(25)	27,7	26,2

\* 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.

### 9.3 CONTROL OPERATIVO

Red Operativa-Básica		AA00000694 - 09/07/2014	AA00000696 - 09/07/2014	AA00000698 - 30/07/2014	AA00000699 - 24/07/2014
PARÁMETRO	UNIDADES				
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> /L	150	162	222	217
Cloruros	mg/L	176	90	3815	269
Sulfatos	mg/L	361	229	2312	363
Calcio	mg/L	132	121	876	188
Magnesio	mg/L	34,2	18,3	98	42
Potasio	mg/L	4,9	4,8	13,6	5,1
Sodio	mg/L	111	55	2429	160
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,297	0,905	12,53	1,705
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	87	82	38,0	105
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	7,30	7,60	3,40	8,9
pH (in situ)	Unid. pH	7,92	7,84	7,51	7,89
Temperatura (in situ)	°C	24,5	19,3	20,4	22,4
Amonio	mg/L	<0,05	0,82	<0,006	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,60	0,44	0,55	4,3
Nitratos	mg/L	1,92	8,9	0,435	15,4
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	<2	<2		<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	27,2	161	13,8	55

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000701 - 09/07/2014	AA00000702 - 02/07/2014	AA00000707 - 21/07/2014	AA00000709 - 27/08/2014
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> /L	130	215	260	242
Cloruros	mg/L	158	18,5	129	119
Sulfatos	mg/L	372	80	371	52
Calcio	mg/L	133	80	195	77
Magnesio	mg/L	34,1	23,0	47	17,1
Potasio	mg/L	5,2	0,98	9,0	4,7
Sodio	mg/L	95	11,5	87	74
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,271	0,527	1,360	0,910
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	94	102	135	43,5
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	7,80	9,7	10,9	3,54
pH (in situ)	Unid. pH	7,98	8,27	8,33	7,76
Temperatura (in situ)	°C	24,7	16,7	25,6	25,8
Amonio	mg/L	0,089	<0,05	0,23	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,245	0,227	8,6	0,190
Nitratos	mg/L	3,2	<1	13,1	1,15
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	<2	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	94	51	55	18,0

Red Operativa-Básica		AA00000712 - 20/08/2014	AA00000714 - 26/08/2014	AA00000715 - 29/07/2014	AA00000748 - 22/07/2014
PARÁMETRO	UNIDADES				
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> /L	357	162	187	115
Cloruros	mg/L	368	19327	14715	41,0
Sulfatos	mg/L	129	2736	2095	84
Calcio	mg/L	127	410	351	59
Magnesio	mg/L	29,9	1238	1004	13,2
Potasio	mg/L	25,2	367	310	2,01
Sodio	mg/L	219	10281	8751	26,9
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	2,02	51,5	36,1	0,475
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	20,6	137	81	109
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	1,72	9,0	6,00	8,5
pH (in situ)	Unid. pH	7,74	8,16	7,92	8,28
Temperatura (in situ)	°C	24,3	28,1	23,6	27,3
Amonio	mg/L	4,0	<0,05	0,43	<0,05
Fosfatos	mg/L	1,95	0,325	4,7	0,36
Nitratos	mg/L	20,0	1,16	1,58	<1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L	6,4			<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	37,2	60	43	6,4

Red Operativa-Básica		AA00000750 - 03/07/2014	AA00000751 - 03/07/2014	AA00000760 - 03/07/2014	AA00000812 - 29/07/2014
PARÁMETRO	UNIDADES				
Bicarbonatos	mg CaCO3/L	117	72	167	140
Cloruros	mg/L	44,4	29,1	81	51,5
Sulfatos	mg/L	42,2	15,0	339	43,4
Calcio	mg/L	45	25,5	151	53
Magnesio	mg/L	8,6	5,0	31,2	10,5
Potasio	mg/L	4,1	2,55	3,64	4,8
Sodio	mg/L	30,4	17,9	54	39,4
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,454	0,270	1,019	0,459
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	91	97	100	68,0
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	8,2	8,2	9,0	7,23
pH (in situ)	Unid. pH	8,30	8,19	8,31	7,75
Temperatura (in situ)	°C	23,0	24,2	19,8	25,4
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05	0,059	0,143
Fosfatos	mg/L	0,221	0,276	<0,05	0,80
Nitratos	mg/L	<1	<1	2,26	<1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	<2	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	3,40	19,9	96	66

Red Operativa-Básica+ Metales					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000710 - 27/08/2014	AA00000711 - 12/08/2014	AA00000713 - 27/08/2014	AA10730001 - 03/07/2014
Bicarbonatos	mg CaCO3/L	225	132	207	132
Cloruros	mg/L	932	17828	19678	54,0
Sulfatos	mg/L	675	2844	2808	44,7
Calcio	mg/L	315	1002	422	56
Magnesio	mg/L	77	239	1251	10,2
Potasio	mg/L	16,8	69	372	4,3
Sodio	mg/L	456	12705	10380	35,7
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	4,12	49,1	47,4	0,514
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	72,0		146	76,2
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	6,15		9,2	6,40
pH (in situ)	Unid. pH	7,74	7,79	8,02	7,88
Temperatura (in situ)	°C	23,2	27,2	30,3	24,5
Arsénico	µg/L	2,47	2,92	5,0	1,13
Cadmio	µg/L	0,42	0,73	0,291	0,355
Cinc	µg/L	7,8	5,9	12,4	19,1
Cobre	µg/L	2,51	1,65	3,13	11,0
Cromo	µg/L	<1	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	72	51	876	644
Manganeso	µg/L	62	101	84	266
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	4,0	2,92	2,61	3,26
Plomo	µg/L	0,48	0,298	1,72	1,66
Selenio	µg/L	0,95	0,78	0,304	<0,25
Amonio	mg/L	<0,05		0,152	0,189
Fosfatos	mg/L	0,39	0,294	1,14	<0,05
Nitratos	mg/L	6,4		1,38	<1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	8,3			<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	20,0	19,5	157	91

<b>Red Operativa-Básica+Plaguicidas</b>				
<b>PARÁMETRO</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>AA00000695 - 03/07/2014</b>	<b>AA00000697 - 27/08/2014</b>	<b>AA00000725 - 22/07/2014</b>
Bicarbonatos	mg CaCO3/L	202	300	192
Cloruros	mg/L	408	208	36,9
Sulfatos	mg/L	379	412	48,9
Calcio	mg/L	163	228	75
Magnesio	mg/L	31,5	35,5	7,6
Potasio	mg/L	6,1	4,2	6,4
Sodio	mg/L	244	122	26,7
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	2,05	1,862	0,516
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	71,5	56,2	47,0
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	6,25	4,95	3,90
pH (in situ)	Unid. pH	7,89	7,51	7,78
Temperatura (in situ)	°C	22,3	21,4	23,6
Amonio	mg/L	2,08	0,104	4,9
Fosfatos	mg/L	1,99	0,49	3,8
Nitratos	mg/L	1,88	47	<1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	3,34	<2	6,7
Sólidos en Suspensión	mg/L	11,6	38,0	13,4
Alacloro	µg/L	<0,0005	<0,0005	
Aldrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Atrazina	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Clorfenvinfos	µg/L	<0,0005	<0,0005	0,0035
Clorpirifos	µg/L	0,0160	0,00078	0,0122
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	µg/L	0,00237	0,00207	0,00200
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	µg/L	0,00087	0,00057	0
Dieldrín	µg/L	<0,0003	0,00082	<0,0003
Diuron	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Endosulfan alfa	µg/L	<0,00015	<0,00015	<0,00015
Endosulfan beta	µg/L	<0,00015	<0,00015	<0,00015
Endosulfan Sulfato	µg/L	<0,00015	0,000232	<0,00015
Endrín	µg/L	<0,0003	0,00054	<0,0003
Glifosato	µg/L	0,87	0,122	0,246
Isodrin	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Isoproturon	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metolaclor	µg/L	0,0235	0,039	
o,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDD	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDE	µg/L	0,00087	0,00057	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
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
Trifluralin	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005

Red Operativa-Básica+Metales+Plaguicidas					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000708 - 03/07/2014	AA00000717 - 04/08/2014	AA00000762 - 09/07/2014	AA10490002 - 01/07/2014
Bicarbonatos	mg CaCO3/L	137	210	135	125
Cloruros	mg/L	187	220	151	159
Sulfatos	mg/L	362	69	356	374
Calcio	mg/L	149	83	153	137
Magnesio	mg/L	33,3	20,6	35,0	35,8
Potasio	mg/L	5,0	5,9	5,4	7,4
Sodio	mg/L	112	115	96	99
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,360	1,186	1,233	1,259
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	84	76,0	87	94
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	7,21	6,09	7,30	8,00
pH (in situ)	Unid. pH	8,01	7,96	7,96	8,10
Temperatura (in situ)	°C	23,0	26,2	24,1	22,7
Arsénico	µg/L	1,29	1,28	1,37	1,03
Cadmio	µg/L	0,369	0,335	0,41	0,329
Cinc	µg/L	10,7	35,0	24,0	32,9
Cobre	µg/L	3,36	2,88	4,4	2,25
Cromo	µg/L	1,36	1,02	1,44	<1
Hierro	µg/L	1468	854	1621	175
Manganeso	µg/L	157	896	165	115
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	4,3	7,5	4,2	2,59
Plomo	µg/L	2,04	1,13	2,25	1,32
Selenio	µg/L	0,45	<0,25	0,42	0,348
Amonio	mg/L	0,141	0,134	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	<0,05	0,54	0,160	0,73
Nitratos	mg/L	5,7	<1	3,7	2,4
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	2,16	2,38	<2	3,6
Sólidos en Suspensión	mg/L	157	57	124	13,5
Aalcloro	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	0,00052	<0,0005	0,00062	<0,0005
Clorpirifos	µg/L	0,0130	<0,0005	0,046	0,00175
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	µg/L	0,0027	0,00200	0,00225	0,00200
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	µg/L	0,00124	0	0,00075	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	0,000164
Endosulfan beta	µg/L	<0,00015	<0,00015	0,00026	0,000241
Endosulfan Sulfato	µg/L	<0,00015	0,000165	0,000157	0,00027
Endrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Glifosato	µg/L	<0,05	<0,05	0,086	<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	0,00170	<0,0005	0,0044	0,00095
o,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDD	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDE	µg/L	0,00124	<0,0005	0,00075	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Propazina	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
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

## 9.4 CONTROL DE VIGILANCIA.

PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000722 - 17/09/2014	AA00GB0112 - 02/09/2014	AA00GB0113 - 02/09/2014
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> /L	185	132	112
Cloruros	mg/L	15,3	49,7	47,5
Fluoruros	mg/L	0,159	0,29	0,28
Sulfatos	mg/L	58	43,7	44,1
Coliformes Totales	UFC/100mL	90000	4800	1300
Calcio	mg/L	84	47	47
Magnesio	mg/L	15,9	9,3	9,7
Potasio	mg/L	3,56	4,1	4,1
Sodio	mg/L	9,3	33,1	33,2
1,1,1-tricloroetano	µg/L	<1	<0,5	<0,5
1,2,3-triclorobenceno	µg/L	<0,004	<0,004	<0,004
1,2,4-triclorobenceno	µg/L	<0,004	<0,004	<0,004
1,2-diclorobenceno	µg/L	<1	<0,5	<0,5
1,2-dicloroetano	µg/L	<1	<0,5	<0,5
1,3,5-triclorobenceno	µg/L	<0,004	<0,004	<0,004
1,3-diclorobenceno	µg/L	<1	<0,5	<0,5
1,4-diclorobenceno	µg/L	<1	<0,5	<0,5
Benceno	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Clorobenceno	µg/L	<1	<0,5	<0,5
Cloroformo	µg/L	<0,75	<0,5	<0,5
Diclorometano	µg/L	<1	<0,5	<0,5
Etilbenceno	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
m + p-Xileno	µg/L	<1	<1	<1
o-Xileno	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Tetracloroetano	µg/L	<1	<0,5	<0,5
Tetracloruro de Carbono	µg/L	<1	<0,5	<0,5
Tolueno	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Tricloroetileno	µg/L	<1	<0,5	<0,5
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,450	0,444	0,432
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	69,0	87	77,2
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	6,30	6,96	6,39
pH (in situ)	Unid. pH	8,24	8,18	8,07
Temperatura (in situ)	°C	19,0	26,4	24,7
Arsénico	µg/L	0,47	0,67	0,78
Boro	µg/L	44	90	87
Cadmio	µg/L	0,300	0,143	0,131
Cinc	µg/L	29,5	11,4	6,6
Cobre	µg/L	3,89	2,77	2,78
Cromo	µg/L	2,37	<1	<1
Hierro	µg/L	271	245	193
Manganeso	µg/L	124	66	82
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	2,48	2,65	2,46
Plomo	µg/L	1,15	0,55	0,49
Selenio	µg/L	<0,25	<0,25	<0,25
Amoniaco	mg NH <sub>3</sub> /L	<0,025	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	0,080	0,077	0,075
Fosfatos	mg/L	<0,05	<0,05	0,074
Nitratos	mg/L	1,70	<1	<1
4-n-nonilfenol	µg/L	<0,005	<0,005	<0,005
4-t-octilfenol	µg/L	0,00040	0,00097	0,0031
Cianuros Totales	µg/L	<5	<5	<5
Cloroalcanos (C10-C13)	µg/L	<0,1	<0,1	<0,1
Fenoles	µg/L	<50	<50	<50
Ftalato de bis (2 etilhexilo)	µg/L	<0,9	<0,9	<0,9
Hexaclorobenceno	µg/L	<0,005	<0,005	<0,005
Hexaclorobutadieno	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
Hidrocarburos Totales	mg/L	<0,6	<0,6	<0,6
Pentaclorobenceno	µg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Pentaclorofenol	µg/L	<0,003	<0,003	<0,003
Tributilestaño	µg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Antraceno	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000722 - 17/09/2014	AA00GB0112 - 02/09/2014	AA00GB0113 - 02/09/2014
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
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Clorofila A	mg/m3	<0,1	7,5	7,6
Color	Unid. Pt-Co	42	9,0	9,7
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	8,1	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	46	18,0	19,4
BDE-100	µg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
BDE-153	µg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
BDE-154	µg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
BDE-28	µg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
BDE-47	µg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
BDE-99	µg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Alacloro	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Aldrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
alfa-HCH	µg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Atrazina	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
beta-HCH	µg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Clodinafop Propargil	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Clorfenvinfos	µg/L	<0,0005	0,00196	<0,0005
Clorpirifos	µg/L	<0,0005	0,00094	<0,0005
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	µg/L	0,00200	0,00200	0,00200
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	µg/L	0	0	0
delta-HCH	µg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Dieldrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Diuron	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Endosulfan alfa	µg/L	<0,00015	<0,00015	<0,00015
Endosulfan beta	µg/L	<0,00015	<0,00015	<0,00015
Endosulfan Sulfato	µg/L	<0,00015	<0,00015	<0,00015
Endrín	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Glifosato	µg/L	0,81	<0,05	<0,05
Isodrin	µg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Isoproturon	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Lindano (gamma BHC)	µg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Malation	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
MCPA	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Metolaclor	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
o,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Oxifluorfen	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01
p,p'-DDD	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDE	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005
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	<0,0005	<0,0005	<0,0005

PARÁMETRO	UNIDADES	AA00GB0116 - 01/07/2014	AA00GB0116 - 02/09/2014
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> /L	222	212
Cloruros	mg/L	15,1	16,7
Fluoruros	mg/L	0,204	0,253
Sulfatos	mg/L	75	81
Coliformes Totales	UFC/100mL	1700	12000
Calcio	mg/L	81	82
Magnesio	mg/L	23,4	24,2
Potasio	mg/L	0,59	0,59
Sodio	mg/L	9,4	10,2
1,1,1-tricloroetano	µg/L	<0,5	<0,5
1,2,3-triclorobenceno	µg/L	<0,004	<0,004
1,2,4-triclorobenceno	µg/L	<0,004	<0,004
1,2-diclorobenceno	µg/L	<0,5	<0,5
1,2-dicloroetano	µg/L	<0,5	<0,5
1,3,5-triclorobenceno	µg/L	<0,004	<0,004
1,3-diclorobenceno	µg/L	<0,5	<0,5
1,4-diclorobenceno	µg/L	<0,5	<0,5
Benceno	µg/L	<0,5	<0,5
Clorobenceno	µg/L	<0,5	<0,5
Cloroformo	µg/L	<0,5	<0,5
Diclorometano	µg/L	<0,5	<0,5
Etilbenceno	µg/L	<0,5	<0,5
m + p-Xileno	µg/L	<1	<1
o-Xileno	µg/L	<0,5	<0,5
Tetracloroetano	µg/L	<0,5	<0,5
Tetracloruro de Carbono	µg/L	<0,5	<0,5
Tolueno	µg/L	<0,5	<0,5
Tricloroetileno	µg/L	<0,5	<0,5
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,524	0,531
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	121	99
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	11,5	9,1
pH (in situ)	Unid. pH	8,26	8,20
Temperatura (in situ)	°C	16,5	19,7
Arsénico	µg/L	<0,25	<0,25
Boro	µg/L	19,7	19,0
Cadmio	µg/L	<0,025	0,0390
Cinc	µg/L	<5	<5
Cobre	µg/L	<0,5	<0,5
Cromo	µg/L	<1	<1
Hierro	µg/L	14,1	12,6
Manganeso	µg/L	2,32	2,38
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	<0,5	<0,5
Plomo	µg/L	<0,25	<0,25
Selenio	µg/L	<0,25	<0,25
Amoniaco	mg NH <sub>3</sub> /L	<0,025	<0,025
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,104	<0,05
Nitratos	mg/L	1,09	2,09
4-n-nonilfenol	µg/L	<0,005	<0,005
4-t-octilfenol	µg/L	0,0078	0,00049
Cianuros Totales	µg/L	<5	<5
Cloroalcanos (C10-C13)	µg/L	<0,1	<0,1
Fenoles	µg/L	<50	<50
Ftalato de bis (2 etilhexilo)	µg/L	<0,9	<0,9
Hexaclorobenceno	µg/L	<0,005	<0,005
Hexaclorobutadieno	µg/L	<0,01	<0,01
Hidrocarburos Totales	mg/L	<0,6	<0,6
Pentaclorobenceno	µg/L	<0,0001	<0,0001
Pentaclorofenol	µg/L	<0,003	<0,003
Tributilestaño	µg/L	<0,00005	<0,00005
Antraceno	µg/L	<0,01	<0,01

PARÁMETRO	UNIDADES	AA00GB0116 - 01/07/2014	AA00GB0116 - 02/09/2014
Benzo[a]pireno	µg/L	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L	<0,01	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L	<0,01	<0,01
Fluoranteno	µg/L	<0,01	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L	<0,01	<0,01
Naftaleno	µg/L	0,0120	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	<0,0002	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	<0,0002	<0,0002
Clorofila A	mg/m3	0,38	<0,1
Color	Unid. Pt-Co	<5	<5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	2,70	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	6,4	<2,5
BDE-100	µg/L	<0,00005	<0,00005
BDE-153	µg/L	<0,00005	<0,00005
BDE-154	µg/L	<0,00005	<0,00005
BDE-28	µg/L	<0,00005	<0,00005
BDE-47	µg/L	<0,00005	<0,00005
BDE-99	µg/L	<0,00005	<0,00005
Alacloro	µg/L	<0,0005	<0,0005
Aldrín	µg/L	<0,0003	<0,0003
alfa-HCH	µg/L	<0,0001	<0,0001
Atrazina	µg/L	<0,05	<0,05
beta-HCH	µg/L	<0,0001	<0,0001
Clodinafop Propargil	µg/L	<0,05	<0,05
Clorfenvinfos	µg/L	<0,0005	<0,0005
Clorpirifos	µg/L	<0,0005	<0,0005
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	µg/L	0,00200	0,00200
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	µg/L	0	0
delta-HCH	µg/L	<0,0001	<0,0001
Dieldrín	µg/L	<0,0003	<0,0003
Diuron	µg/L	<0,05	<0,05
Endosulfan alfa	µg/L	<0,00015	<0,00015
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	<0,05	<0,05
Isodrin	µg/L	<0,0003	<0,0003
Isoproturon	µg/L	<0,05	<0,05
Lindano (gamma BHC)	µg/L	<0,0001	<0,0001
Malation	µg/L	<0,01	<0,01
MCPA	µg/L	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L	<0,05	<0,05
Metolaclor	µg/L	<0,0005	<0,0005
o,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005
Oxifluorfen	µg/L	<0,01	<0,01
p,p'-DDD	µg/L	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDE	µg/L	<0,0005	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005	<0,0005
Propazina	µg/L	<0,05	<0,05
Simazina	µg/L	<0,05	<0,05
Terbutilazina	µg/L	<0,05	<0,05
Terbutrina	µg/L	<0,05	<0,05
Trifluralin	µg/L	<0,0005	<0,0005

**9.5 CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.**

PARÁMETRO	UNIDADES	AA10620001 - 02/07/2014	AA10620001 - 06/08/2014	AA10620001 - 03/09/2014
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	2,09	2,09	2,15
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	82	69,0	100
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	8,02	5,40	8,1
pH (in situ)	Unid. pH	7,86	7,73	7,96
Temperatura (in situ)	°C	24,2	24,8	26,0
Temperatura Ambiente (in situ)	°C	19,0	28,3	27,2
Cadmio Total	µg/L	<0,5		<0,5
Cinc Total	µg/L	24,8	28,9	34,2
Cobre Total	µg/L	2,74	4,8	3,05
Mercurio Total	µg/L	<0,022	0,0300	<0,022
Plomo Total	µg/L	1,14	1,33	1,43
Amonio	mg/L	5,4	2,2	7,7
Fosfatos	mg/L	<0,05	0,60	0,94
Fósforo Total	mg/L	0,160		0,34
Nitratos	mg/L	4,4	8,1	6,0
Nitrógeno Total	mg/L	6,6	4,3	6,6
Sólidos en Suspensión	mg/L	44	50	67
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	0,00032	0,000121	0,000111

## **ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO**



GB0073	AA10700003 - 520025 LOS MONTEROS EN ALCALA DE LOS GAZULES	01/07/2014 8:20:00
--------	---	-----------------------



GB0074	AA10770001 - 20618 RIO ALMODOVAR - EMBALSE ALMODOVAR	01/07/2014 11:00:00
--------	--	------------------------



GB0039	AA00000752 - 20618 ALMODOVAR	01/07/2014 11:30:00
--------	------------------------------	------------------------



GB0072	AA10490003 - 20614 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE LOS HURONES	02/07/2014 12:00:00
--------	---	------------------------



GB0002	AA00000692 - 11939 E. ARROYO DEL FRESNILLO (MANC. AGUAS SIERRA DE CADIZ)	02/07/2014 9:30:00
--------	--	-----------------------



GB0011	AA00000702 - 11718 ARROYO DE LA ALMAJA	02/07/2014 13:15:00
--------	--	------------------------



GB0036	AA00000749 - 20615 GUADALCACIN	01/07/2014 9:50:00
--------	--------------------------------	-----------------------



GB0068	AA00000016 - 20615 RIO MAJACEITE - EMBALSE DE GUADALCACIN	01/07/2014 10:40:00
--------	---	------------------------



GB0064	AA10490002 - 11904 RIO GUADALETE III	01/07/2014 8:30:00
--------	--------------------------------------	-----------------------



GB0037	AA00000750 - 20616 EMBALSE DE BARBATE	03/07/2014 10:00:00
--------	---------------------------------------	------------------------



GB0067	AA10730001 - 11721 RIO BARBATE -ARROYO DE LOS BALLESTEROS	03/07/2014 13:30:00
--------	---	------------------------



GB0041	AA00000760 - 11710 RIO GUADALETE II	03/07/2014 13:10:00
--------	-------------------------------------	------------------------



GB0116	AA00GB0116 - 520035 RIO GUADALETE I (RIO GUADALETE EN ALGODONALES)	01/07/2014 13:30:00
--------	--	------------------------



GB0004	AA00000695 - 11654 ARROYO DE SANTIAGO	03/07/2014 13:30:00
--------	---------------------------------------	------------------------



GB0016	AA00000708 - 11904 RIO GUADALETE III	03/07/2014 14:15:00
--------	--------------------------------------	------------------------



GB0003	AA00000694 - 11651 ARROYO SALADO DE ESPERA	09/07/2014 12:30:00
--------	--	------------------------



GB0010	AA00000701 - 11714 ARROYO MAJACEITE II	09/07/2014 11:45:00
--------	--	------------------------



GB0005	AA00000696 - 11655 ARROYO DE LOS CHARCOS	09/07/2014 11:05:00
--------	--	------------------------



GB0043	AA00000762 - 11904 RIO GUADALETE III	09/07/2014 10:00:00
--------	--------------------------------------	------------------------



GB0015	AA00000707 - 11797 RIO GUADALPORCUN	21/07/2014 13:20:00
--------	-------------------------------------	------------------------



GB0033	AA00000725 - 520024 RIO UBRIQUE	22/07/2014 13:20:00
--------	---------------------------------	------------------------



GB0035	AA00000748 - 20614 LOS HURONES	22/07/2014 11:45:00
--------	--------------------------------	------------------------



GB0008	AA00000699 - 11710 RIO GUADALETE II	24/07/2014 8:30:00
--------	-------------------------------------	-----------------------



GB0007	AA00000698 - 11659 ARROYO SALADO	30/07/2014 8:30:00
--------	----------------------------------	-----------------------



GB0023	AA00000715 - 11927 RIO SALADO	29/07/2014 11:00:00
--------	-------------------------------	------------------------



GB0056	AA00000812 - 11929 CANAL COLECTOR DEL ESTE (ARROYO LOS TORILES)	29/07/2014 8:30:00
--------	---	-----------------------



GB0025	AA00000717 - 520022 RIO ALMODOVAR	04/08/2014 12:15:00
--------	-----------------------------------	------------------------



GB0087	AA10620001 - EL PORTAL	06/08/2014 12:00:00
--------	------------------------	------------------------



GB0019	AA00000711 - 11923 ARROYO SALADO DE PUERTO REAL	12/08/2014 14:00:00
--------	---	------------------------



GB0018	AA00000710 - 11922 ARROYO DEL GALLO	27/08/2014 13:30:00
--------	-------------------------------------	------------------------



GB0006	AA00000697 - 11658 ARROYO HONDO	27/08/2014 11:00:00
--------	---------------------------------	------------------------



GB0020	AA00000712 - 11924 ARROYO ZURRAQUE	20/08/2014 13:15:00
--------	------------------------------------	------------------------



GB0022	AA00000714 - 11926 ARROYO DE AHOGARRATONES	26/08/2014 13:30:00
--------	--	------------------------



GB0017	AA00000709 - 11907 RIO BARBATE II	27/08/2014 12:40:00
--------	-----------------------------------	------------------------



GB0021	AA00000713 - 11925 RIO IRO	27/08/2014 13:00:00
--------	----------------------------	------------------------



GB0113	AA00GB0113 - 520034 RIO BARBATE I	02/09/2014 8:10:00
--------	-----------------------------------	-----------------------



GB0112	AA00GB0112 - 520033 RIO CELEMIN	02/09/2014 9:40:00
--------	---------------------------------	-----------------------

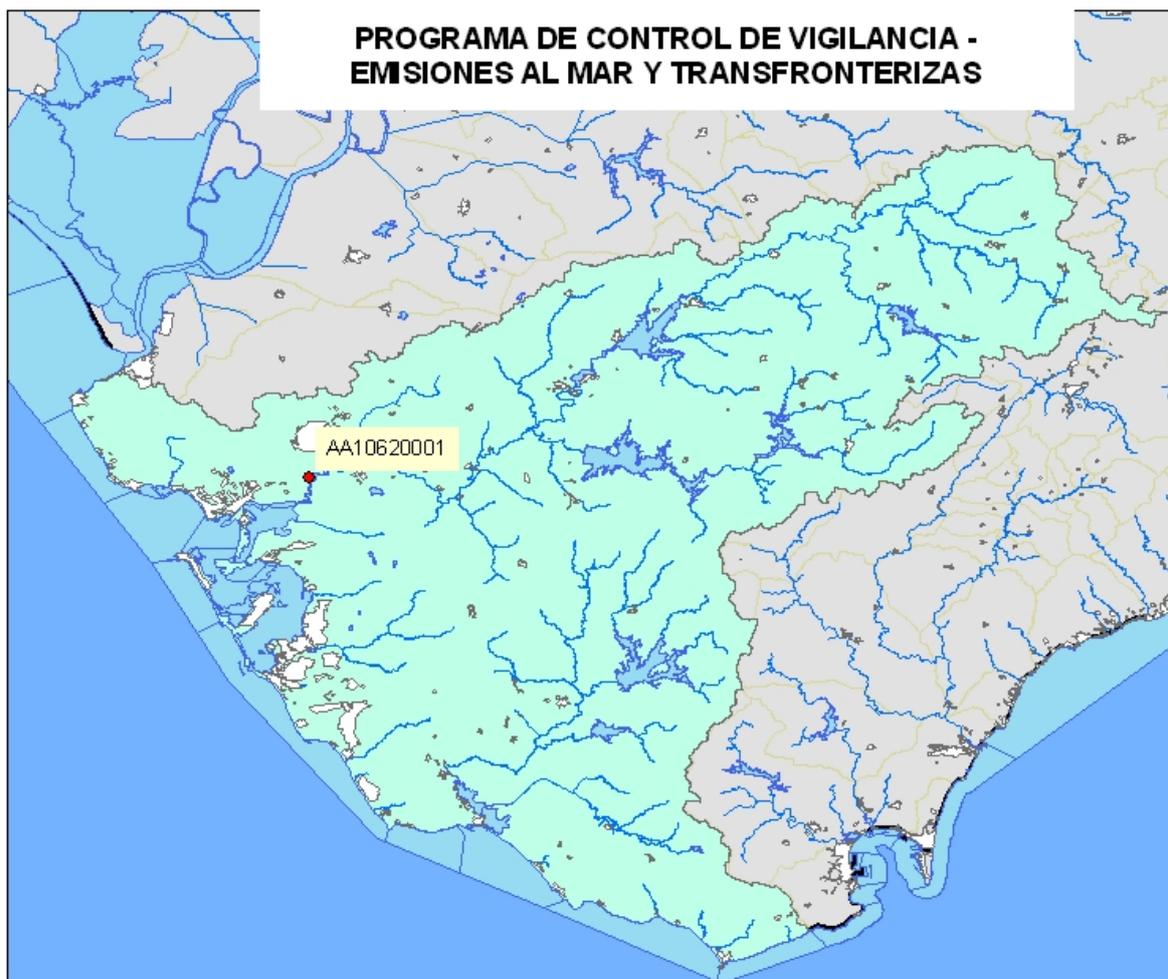
## **ANEXO 2: PLANOS DE LOCALIZACIÓN.**











## **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
Amoniaco	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-030	
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

PARAMETRO	METODO	Técnica Analítica
Fosfatos	ITG-M-014 (PO4)	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
Fósforo total	ITP-M-028	Espectrometría de absorción molecular UV-VIS
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

PARAMETRO	METODO	Técnica Analítica
Sulfatos	ITM-M-010	Cromatografía líquida iónica-conductimetría
Temperatura	ITG-M-003	Termometría
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