

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



Demarcación Hidrográfica Tinto - Odiel - Piedras

Control de la calidad de las aguas superficiales

SP_TOP_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 OPERATIVO.....	7
5. PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS	10
6. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	11
7. RESULTADOS OBTENIDOS.....	14
7.1 ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES.....	15
7.2 CONTROL OPERATIVO.....	35
7.3 CONTROL DE VIGILANICA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.	43
ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	45
ANEXO 2: PLANOS DE LOCALIZACIÓN.....	69
ANEXO 3: METODOS 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 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 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 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 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=312f37ad9c6d4310VgnVCM1000001325e50aRCRD>

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 Tinto – Odiel - Piedras 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 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 17 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 HUELVA							
AA00000062	TOP0063	20667	EMBALSE DEL CORUMBEL BAJO-CENTRO DE PRESA	EMBALSE	184059	4150888	
AA00000070	TOP0064	–	E. SILILLOS-CENTRO DE PRESA-VALVERDE DEL CAMINO	–	171363	4165057	
AA00000114	TOP0065	–	E. AROCHE-TOMA AROCHE (DH GUADIANA)	–	151092	4212224	
AA00000119	TOP0066	–	E. TAMUJOSO	–	156886	4182942	
AA00000122	TOP0067	13503	RIVERA DEL JARRAMA I (E. NERVA-TOMA NERVA)	RÍO	193361	4179392	
AA00000125	TOP0068	440014	RIVERA DEL JARRAMA II (E. EL MADROÑO - TOMA EL MADROÑO)	RÍO	189450	4174641	
AA00000130	TOP0069	–	E. PUEBLA DE GUZMÁN- TOMA PUEBLA DE GUZMÁN (DH GUADIANA)	–	121167	4168142	
AA00000131	TOP0070	–	E. CHANZA-TOMA EL GRANADO (DH GUADIANA)	–	108244	4161598	
AA00000135	TOP0071	13497	ARROYO DE CANDÓN (E. BEAS-TOMA BEAS)	RÍO	166959	4152625	
AA00000165	TOP0073	–	E. CHANZA- CAPTACIÓN BOCACHANZA (DH GUADIANA)	–	100555	4166329	
AA00000166	TOP0074	–	E. CHANZA-CENTRO DE PRESA (DH GUADIANA)	–	101196	4166458	
AA00000168	TOP0075	–	DEPÓSITOS INDUSTRIALES- OFICINA C.H.G.	–	151224	4132481	
AA00000173	TOP0076	20670	EMBALSE DE SOTIEL- OLIVARGAS-TOMA ALMONASTER	EMBALSE	164268	4180709	
AA00000306	TOP0077	20671	EMBALSE DE JARRAMA	EMBALSE	190396	4174713	
AA00000326	TOP0078	–	E. ANDÉVALO (DH GUADIANA)	–	112981	4171927	
AA00000401	TOP0079	440011	LA HOYA-TELIARÁN (E. TELIARÁN)	SIN DEFINIR	156987	4176252	
AA00000736	TOP0014	13497	ARROYO DE CANDÓN	RÍO	166898	4138134	
AA00000767	TOP0033	–	CANAL DEL PIEDRAS (DH GUADIANA)	–	122574	4144196	
AA00000839	TOP0086	440004	MONTE FELIX-TORIL	-	165561	4189157	

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

Amonio	Conductividad (20°C)	Nitratos
Antraceno	Cromo	Oxifluorén
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 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 33 estaciones que deben ser muestreadas con periodicidad trimestral.

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO											
Estación	Código Laboratorio	Masa	N o m b r e	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Parámetros generales	Metales	Plaguicidas	Otras sustancias	Observaciones
PROVINCIA DE HUELVA											
AA00000056	TOP0002	13493	RÍO ODIEL IV	RÍO	147804	4144322	X	X			
AA00000057	TOP0003	440013	RÍO TINTO	RÍO	174642	4141791	X	X			
AA00000800	TOP0050	11951	RIVERA DE OLIVARGA III	RÍO	164386	4180857	X	X			
AA00000726	TOP0005	11945	ARROYO DE GIRALDO	RÍO	182342	4146339	X				
AA00000727	TOP0006	11953	RIVERA SECA I	RÍO	172957	4184963	X	X			
AA00000729	TOP0008	11959	ARROYO DE FUENTIDUEÑA	RÍO	186069	4149250	X				
AA00000731	TOP0010	13489	ARROYO TARIQUEJO	RÍO	131404	4141673	X				
AA00000732	TOP0011	13490	ARROYO DEL MEMBRILLO	RÍO	125202	4149859	X				
AA00000733	TOP0012	13492	RÍO ODIEL III	RÍO	176599	4186335	X	X			
AA00000054	TOP0001	13493	RÍO ODIEL IV	RÍO	160492	160492	X				
AA00000735	TOP0013	13496	RIVERA DE NICOBÁ	RÍO	151448	4139236	X				
AA00000736	TOP0014	13497	ARROYO DE CANDÓN	RÍO	167009	4138335	X	X	X	X	Abastecimiento
AA00000739	TOP0017	13504	RIVERA DE MECA I	RÍO	139537	4156988	X	X			
AA00000740	TOP0018	13505	RÍO ORAQUE	RÍO	147724	4161553	X	X			
AA00000741	TOP0019	13507	RIVERA DEL VILLAR	RÍO	167956	4174021	X				
AA00000742	TOP0020	13508	RIVERA DE OLIVARGA I	RÍO	162761	4191695	X				
AA00000744	TOP0022	13512	BARRANCO DE LOS CUARTELES	RÍO	181440	4182516	X	X			
AA00000745	TOP0023	13513	RIVERA DE SANTA EULALIA	RÍO	177310	4190787	X	X			
AA00000746	TOP0024	20372	LAGUNA DE LAS MADRES	LAGO	157062	4119133	X				

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO											
Estación	Código Laboratorio	Masa	N o m b r e	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Parámetros generales	Metales	Plaguicidas	Otras sustancias	Observaciones
AA00000754	TOP0026	20668	EMBALSE DE LOS MACHOS	EMBALSE	127422	4138271	X		X		
AA00000755	TOP0027	20669	EMBALSE DEL SANCHO	EMBALSE	147797	4153785	X	X			
AA00000756	TOP0028	20670	EMBALSE DE SOTIEL - OLIVARGAS	EMBALSE	164464	4181001	X	X			
AA00000764	TOP0031	13505	RÍO ORAQUE	RÍO	148645	4180703	X	X			
AA00000766	TOP0032	440013	RÍO TINTO	RÍO	186555	4166626	X	X			
AA00000800	TOP0050	11951	RIBERA DE OLIVARGAS III	RÍO	163355	4176912	X	X			
AA0TOP0116	TOP0116	13505	RÍO ORAQUE	RÍO	154339	4176616	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	Conductividad (20°C)	pH
Bicarbonatos	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	Potasio
Calcio	Fluoruros	Sólidos en Suspensión
Cianuros Totales	Fosfatos	Sodio
Cloruros	Magnesio	Sulfatos
Coliformes Totales	Nitratos	Temperatura
Color	Oxígeno Disuelto	

Grupo de plaguicidas.

Alacloro	Endosulfán alfa	Metolaclor
Aldrín	Endosulfán beta	o,p'-DDT
Atrazina	Endosulfán Sulfato	Oxifluorfen
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
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	Metamitrona	Terbutilazina
Dieldrín	Propazina	Terbutrina
Diurón	MCPA	Trifluralina

Grupo de metales.

Arsénico

Cobre

Mercurio

Boro

Cromo

Níquel

Cadmio

Hierro

Plomo

Cinc

Manganeso

Selenio

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

5. PROGRAMA DE CONTROL DE 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 2 estaciones que deben ser muestreadas con periodicidad mensual.

AGUAS SUPERFICIALES PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS							
Estación	Código Laboratorio	Masa	Nombre	Tipo de masa	Coord X	Coord y	Observaciones
PROVINCIA DE HUELVA							
AA00000049	TOP0084	400020	SANLÚCAR DE GUADIANA. PUERTO FLUVIAL.	Transición	104761	4156824	
GN00000057	TOP0085	440013	E.A. PUENTE ROMANO DE NIEBLA	Río	174642	4141791	

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	Nitrato	Sólidos en Suspensión
Conductividad	Nitrógeno Total	Temperatura (in situ)
Fosfato	Oxígeno Disuelto	Temperatura ambiente (in situ)

6. 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
AA00000062	TOP0063	AA00000062 - 20667 EMBALSE DEL CORUMBEL BAJO-CENTRO DE PRESA	01/04/2013 08:30	06/05/2013 8:30	03/06/2013 8:00
AA00000070	TOP0064	AA00000070 - E. SILILLOS-CENTRO DE PRESA-VALVERDE DEL CAMINO	01/04/2013 9:30	06/05/2013 9:30	03/06/2013 9:10
AA00000114	TOP0065	AA00000114 - E. AROCHE-TOMA AROCHE (DH GUADIANA)	02/04/2013 9:20	07/05/2013 9:00	04/06/2013 12:00
AA00000119	TOP0066	AA00000119 - E. TAMUJOSO	02/04/2013 10:50	07/05/2013 9:30	04/06/2013 10:00
AA00000122	TOP0067	AA00000122 - 13503 RIVERA DEL JARRAMA I (E. NERVA-TOMA NERVA)	01/04/2013 9:00	06/05/2013 8:30	03/06/2013 8:40
AA00000125	TOP0068	AA00000125 - 440014 RIVERA DEL JARRAMA II (E. EL MADROÑO - TOMA EL MADROÑO)	01/04/2013 10:00	06/05/2013 9:30	03/06/2013 9:50
AA00000130	TOP0069	AA00000130 - E. PUEBLA DE GUZMAN-TOMA PUEBLA DE GUZMAN (DH GUADIANA)	02/04/2013 11:45	07/05/2013 11:20	04/06/2013 10:20
AA00000131	TOP0070	AA00000131 - E. CHANZA-TOMA EL GRANADO (DH GUADIANA)	01/04/2013 9:50	06/05/2013 9:45	03/06/2013 10:00
AA00000135	TOP0071	AA00000135 - 13497 ARROYO DE CANDON (E. BEAS-TOMA BEAS)	01/04/2013 10:45	06/05/2013 10:45	03/06/2013 10:45
AA00000165	TOP0073	AA00000165 - E. CHANZA- CAPTACION BOCACHANZA (DH GUADIANA)	01/04/2013 11:15	06/05/2013 10:55	03/06/2013 11:20
AA00000166	TOP0074	AA00000166 - E. CHANZA-CENTRO DE PRESA (DH GUADIANA)	01/04/2013 10:30	06/05/2013 10:20	03/06/2013 11:00
AA00000168	TOP0075	AA00000168 - DEPOSITOS INDUSTRIALES- OFICINA C.H.G.	03/04/2013 11:20	08/05/2013 12:30	05/06/2013 12:20
AA00000173	TOP0076	AA00000173 - 11951 EMBALSE DE SOTIEL- OLIVARGAS-TOMA ALMONASTER	02/04/2013 10:20	07/05/2013 8:45	04/06/2013 9:00
AA00000306	TOP0077	AA00000306 - 20671 EMBALSE DE JARRAMA	01/04/2013 9:30	06/05/2013 9:00	03/06/2013 9:25
AA00000326	TOP0078	AA00000326 - E. ANDEVALO (DH GUADIANA)	02/04/2013 10:30	07/05/2013 10:30	04/06/2013 9:30
AA00000401	TOP0079	AA00000401 - 440011 LA HOYA-TELIARAN (E. TELIARAN)	02/04/2013 9:30	07/05/2013 10:30	04/06/2013 10:45
AA00000736	TOP0014	AA00000736 - 13497 ARROYO DE CANDON	02/04/2013 8:45	07/05/2013 10:30	04/06/2013 10:35
AA00000767	TOP0033	AA00000767 - CANAL DEL PIEDRAS (DH GUADIANA)	03/04/2013 10:00	08/05/2013 11:00	05/06/2013 9:45

PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO.					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Control Asociado	Toma de Muestra	Observaciones
AA00000736	TOP0014	AA00000736 - 13497 ARROYO DE CANDON	Abastecimiento + Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	02/04/2013 8:45:00	
AA00000745	TOP0023	AA00000745 - 13513 RIVERA DE SANTA EULALIA	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	03/04/2013 11:30:00	
AA00000733	TOP0012	AA00000733 - 13492 RIO ODIEL III	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	03/04/2013 10:30:00	
AA00000744	TOP0022	AA00000744 - 13512 BARRANCO DE LOS CUARTELES	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	03/04/2013 9:30:00	
AA00000766	TOP0032	AA00000766 - 440013 RIO TINTO	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	08/04/2013 9:40:00	
AA00000729	TOP0008	AA00000729 - 11959 ARROYO DE FUENTIDUEÑA	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	09/04/2013 8:30:00	
AA00000726	TOP0005	AA00000726 - 11945 ARROYO DE GIRALDO	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	09/04/2013 9:15:00	
AA00000057	TOP0003	AA00000057 - 440013 RIO TINTO	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	09/04/2013 9:30:00	
AA00000764	TOP0031	AA00000764 - 13505 RIO ORAQUE	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	09/04/2013 10:30:00	
AA00000756	TOP0028	AA00000756 - 20670 EMBALSE DE SOTIEL - OLIVARGAS	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	09/04/2013 8:45:00	
AA0TOP0116	TOP0116	AA0TOP0116 - 13505 RIO ORAQUE	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	10/04/2013 9:20:00	
AA00000054	TOP0001	AA00000054 - 13493 RIO ODIEL IV	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	10/04/2013 9:45:00	
AA00000056	TOP0002	AA00000056 - 13493 RIO ODIEL IV	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	10/04/2013 10:40:00	
AA00000727	TOP0006	AA00000727 - 11953 RIVERA SECA I	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	08/04/2013 10:40:00	
AA00000741	TOP0019	AA00000741 - 13507 RIVERA DEL VILLAR	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	08/04/2013 9:15:00	
AA00000800	TOP0050	AA00000800 - 11951 RIVERA DE OLIVARGA III	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	09/04/2013 9:30:00	
AA00000742	TOP0020	AA00000742 - 13508 RIVERA DE OLIVARGA I	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	08/04/2013 9:00:00	
AA00000732	TOP0011	AA00000732 - 13490 ARROYO DEL MEMBRILLO	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	08/04/2013 10:20:00	
AA00000731	TOP0010	AA00000731 - 13489 ARROYO TARIQUEJO	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	08/04/2013 11:15:00	
AA00000754	TOP0026	AA00000754 - 20668 EMBALSE DE LOS MACHOS	Control Operativo Básico + Plaguicidas (Huelva) - 2013	08/04/2013 12:00:00	
AA00000740	TOP0018	AA00000740 - 13505 RIO ORAQUE	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	22/04/2013 9:30:00	
AA00000739	TOP0017	AA00000739 - 13504 RIVERA DE MECA I	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	22/04/2013 10:45:00	
AA00000755	TOP0027	AA00000755 - 20669 EMBALSE DEL SANCHO	Control Operativo Básico + Metales (Huelva) - 2013	22/04/2013 11:20:00	
AA00000746	TOP0024	AA00000746 - 20372 LAGUNA DE LAS MADRES	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	22/04/2013 10:30:00	
AA00000735	TOP0013	AA00000735 - 13496 RIVERA DE NICOBIA	Control Operativo Básico (Huelva) - 2013	22/04/2013 9:25:00	

PROGRAMA DE CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.					
Estación	Código Laboratorio	Nombre	Enero	Febrero	Marzo
AA00000049	TOP0084	AA00000049 - SANLUCAR DE GUADIANA PUERTO FLUVIAL	01/04/2013 12:00:00	06/05/2013 11:30:00	03/06/2013 12:15:00
GN00000057	TOP0085	GN00000057 - 440013 E.A. PUENTE ROMANO DE NIEBLA	03/04/2013 8:15:00	08/05/2013 9:30:00	05/06/2013 11:10:00

7. RESULTADOS OBTENIDOS.

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

7.1 ZONAS PROTEGIDAS: CAPTACIONES.

PARÁMETRO	UNIDADES	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3	AA00000062 - 01/04/2013	AA00000062 - 06/05/2013	AA00000062 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	17,5	21,0	23,2
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)	11,1	9,4	10,0
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	100	<1	100
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1620	0,1660	0,1830
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	93	113	106
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,0	10,1	9,3
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,61	7,74	7,56
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,5	21,3	22,1
Arsénico	µg/L	50	50	100	1,91	3,38	2,78
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	30,6	27,7	25,2
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,082	0,049	0,073
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	8,4	8,5	13,3
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	3,46	4,1	4,3
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	84	132	27,0
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	10,1	7,9	10,8
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				0,91	1,11	1,37
Plomo	µg/L	50	50	50	0,53	0,70	0,43
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,091	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	0,074	0,153
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,59	<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	26,1	12,4	9,8
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,19	3,0	5,2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	3,60	7,2	4,50
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				0,075	0,051	<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	AA00000070 - 01/04/2013	AA00000070 - 06/05/2013	AA00000070 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	9,05	11,0	10,9
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)	9,8	10,6	11,3
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	220	130	1400
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,0960	0,1130	0,1130
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	92	100	104
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,9	8,8	8,9
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,45	7,04	7,19
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,4	19,9	22,2
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,53	0,69	0,63
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	11,5	10,9	11,0
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,336	<0,025	<0,025
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,3	<5	5,2
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	5,0	2,94	3,23
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	254	128	83
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	39,3	20,5	12,8
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,26	0,81	0,81
Plomo	µg/L	50	50	50	0,72	0,356	0,321
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	0,123	0,153
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,59	<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	36,2	23,9	15,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	2,3
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	5,9	3,60	3,30
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				0,288	<0,05	<0,05
MCPA	µg/L				0,054	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				0,0250	<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	AA00000114 - 02/04/2013	AA00000114 - 07/05/2013	AA00000114 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	7,73	15,8	13,5
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	0,116	0,113
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	4,51	11,4	4,43
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	480	30	8
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,0588	0,0831	0,0866
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	81	82	76
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	7,9	7,3	6,2
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,24	8,03	8,03
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,2	19,7	23,6
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,64	0,91	1,02
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	18,4	11,7	11,4
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,059	0,090	<0,025
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,6	21,9	<5
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	4,3	4,6	1,49
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	87	107	137
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	24,4	61	81
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				0,98	0,60	<0,5
Plomo	µg/L	50	50	50	0,57	0,56	0,63
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,055	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,380	<0,05	0,104
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,50	7,3	<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	22,9	13,9	<5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	62	5,4	4,40
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	AA00000119 - 02/04/2013	AA00000119 - 07/05/2013	AA00000119 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	3,83	6,29	7,53
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,102	0,127	0,155
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	7,94	12,4	18,3
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	810	7	30
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,0830	0,1270	0,1490
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	98	94	105
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,6	8,1	8,9
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,52	7,00	7,25
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,1	21,4	22,4
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,71	1,96	3,24
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	<10	<10	10,7
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,0300	0,052	0,041
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	16,5	10,8	11,3
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	6,4	5,1	4,4
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	145	903	1289
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	25,7	236	381
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				<0,5	0,69	0,74
Plomo	µg/L	50	50	50	0,77	1,63	1,33
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,060	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	0,399	0,196
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	32,5	29,5	28,1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,5	3,3	5,5
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	17,6	7,0	20,8
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	AA00000122 - 01/04/2013	AA00000122 - 06/05/2013	AA00000122 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	<3	13,5	15,4
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	0,102	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	<3	14,8	16,0
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	18000	10	5
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,0450	0,1810	0,1830
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	100	81	80
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,9	7,4	6,9
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,66	7,45	7,58
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	13,8	19,0	21,8
Arsénico	µg/L	50	50	100	3,52	3,42	5,0
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	<10	<10	<10
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,076	0,0350	0,089
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	25,5	9,2	18,1
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	12,1	2,80	4,2
Cromo	µg/L	50	50	50	1,76	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	1400	146	269
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	125	48	94
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	0,046	<0,01
Níquel	µg/L				1,81	<0,5	0,90
Plomo	µg/L	50	50	50	9,1	1,05	1,38
Selenio	µg/L	10	10	10	0,40	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,122	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	<0,05	0,141
Nitratos	mg/L	50	50	50	2,00	<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	0,0140
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	78	6,1	<5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	3,2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	224	9,6	7,6
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	0,060	0,055
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	AA00000125 - 01/04/2013	AA00000125 - 06/05/2013	AA00000125 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	7,10	7,05	19,7
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)	9,3	12,5	17,0
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	250	100	11
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,0860	0,1250	0,1380
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	100	74	90
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	10,4	6,8	7,7
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,99	7,56	7,56
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	12,5	19,2	22,0
Arsénico	µg/L	50	50	100	2,25	2,05	2,04
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	10,4	10,1	10,6
Cadmio	µg/L	5	5	5	<0,025	0,0290	0,045
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	6,2	23,2	11,7
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	6,3	4,6	3,90
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	323	158	63
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	44	35,3	30,2
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	0,0121	<0,01
Níquel	µg/L				0,60	<0,5	0,68
Plomo	µg/L	50	50	50	1,48	1,11	0,64
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,118	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,288	0,074	0,055
Nitratos	mg/L	50	50	50	4,3	<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	0,0110	<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	24,1	14,2	8,9
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	3,0
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	14,9	5,3	3,70
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	<0,05	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	AA00000130 - 02/04/2013	AA00000130 - 07/05/2013	AA00000130 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	39,8	60,3	61,3
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,121	0,170	0,177
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	16,3	26,9	26,9
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	9700	54	230
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2100	0,330	0,329
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	72	90	66
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	6,9	7,9	5,7
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,10	7,59	7,56
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	16,5	21,3	22,2
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,65	1,13	0,96
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	16,3	17,6	17,9
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,043	0,0370	<0,025
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	11,6	10,0	<5
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	4,3	3,02	1,54
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	285	679	420
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	54	189	108
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,88	1,91	0,93
Plomo	µg/L	50	50	50	1,88	3,03	1,19
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,152	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	0,66	0,123
Nitratos	mg/L	50	50	50	3,4	<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	66	31,4	20,3
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,3	<2	2,8
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	87	18,0	22,0
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				0,126	<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				0,069	<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	AA00000131 - 01/04/2013	AA00000131 - 06/05/2013	AA00000131 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	21,7	19,6	19,5
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,123	0,106	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	28,1	22,9	23,4
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	590	32	38
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2010	0,1785	0,1785
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	81	68	61
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,0	6,9	6,0
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,61	7,30	7,36
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,2	14,1	15,2
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,77	0,73	0,73
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	20,3	17,8	16,8
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,0330	0,171	0,193
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,9	26,5	37,0
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	5,7	12,8	16,8
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	25,0	51	60
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	7,8	6,4	10,4
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				0,84	0,95	2,48
Plomo	µg/L	50	50	50	0,263	0,50	0,49
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	0,061	0,190
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,31	2,05	2,05
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	0,0140
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	14,7	19,1	18,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	3,70	<2,5	<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	AA00000135 - 01/04/2013	AA00000135 - 06/05/2013	AA00000135 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	11,4	15,1	16,9
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)	10,1	12,6	13,2
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	190	5	4
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1840	0,1480	0,1450
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	96	87	104
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,4	7,8	8,9
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,80	7,61	7,64
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,8	19,7	22,1
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,58	0,72	0,95
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	15,1	15,0	14,7
Cadmio	µg/L	5	5	5	<0,025	<0,025	<0,025
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	16,1	5,8	15,4
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	4,0	1,97	2,70
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	212	139	259
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	49	88	108
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	0,0107	<0,01
Níquel	µg/L				1,03	0,65	0,87
Plomo	µg/L	50	50	50	0,93	0,323	0,45
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,089	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,227	0,190	0,282
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	28,8	19,3	14,5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	4,5
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	18,4	3,60	3,30
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				0,062	<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	AA00000165 - 01/04/2013	AA00000165 - 06/05/2013	AA00000165 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	21,4	37,0	36,7
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,121	0,166	0,165
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	26,0	32,7	32,3
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	20	20	120
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1965	0,337	0,343
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	96	97	90
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,8	9,3	8,1
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,64	8,08	8,47
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	13,9	17,7	20,8
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,84	2,19	2,32
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	19,7	23,3	22,0
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,079	0,061	<0,025
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	21,6	<5	9,2
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	8,4	2,59	2,58
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	54	21,0	87
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	9,5	16,8	41
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,23	0,77	1,11
Plomo	µg/L	50	50	50	3,23	2,42	4,8
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)	0,178	<0,05	0,147
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,98	2,43	1,14
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	23,3	15,5	13,7
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	2,18
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	2,80	4,50	12,4
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	0,078	0,100
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	AA00000166 - 01/04/2013	AA00000166 - 06/05/2013	AA00000166 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	20,5	17,7	17,9
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,116	0,102	0,108
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	24,0	18,6	19,4
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	130	9	100
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1870	0,1678	1,172
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	77	89	80
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	7,6	7,9	6,8
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,71	7,83	7,65
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,6	21,1	23,3
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,85	0,70	0,78
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	19,4	19,2	16,8
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,050	0,078	0,074
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	9,0	12,4	13,0
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	6,5	9,9	10,6
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	72	33,8	35,6
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	6,7	6,8	5,9
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,00	0,85	1,13
Plomo	µg/L	50	50	50	0,287	0,45	0,277
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	0,147	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,60	<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	21,6	24,5	17,8
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	<2,5	2,70	<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	AA00000168 - 03/04/2013	AA00000168 - 08/05/2013	AA00000168 - 05/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	23,8	24,2	23,0
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,127	0,108	0,134
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	27,7	27,6	25,7
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	3	4	51
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2130	0,2220	0,2080
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	95	136	99
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,0	11,6	8,5
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	8,41	9,28	7,54
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	17,3	23,3	22,9
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,64	0,67	0,81
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	20,9	21,2	19,5
Cadmio	µg/L	5	5	5	<0,025	<0,025	0,0270
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	9,5	10,0	7,0
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	4,6	4,0	5,4
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	47	11,4	26,4
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	13,7	6,0	18,5
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				0,74	0,82	0,81
Plomo	µg/L	50	50	50	0,56	0,387	0,354
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	0,49	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,221	0,055	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	2,05	<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	14,2	22,9	25,4
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,3	3,9	5,0
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	8,0	5,3	7,2
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				0,124	0,058	<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				0,33	0,42	0,29
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	AA00000173 - 02/04/2013	AA00000173 - 07/05/2013	AA00000173 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	9,8	9,5	11,0
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,115	0,121	<0,1
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	45,5	39,6	48,7
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	230	54	100
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1580	0,1540	0,1670
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	100	109	115
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,9	9,7	9,8
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,33	6,88	7,98
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	14,4	21,2	22,8
Arsénico	µg/L	50	50	100	2,16	1,25	1,44
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	11,1	11,3	11,8
Cadmio	µg/L	5	5	5	1,05	0,93	0,90
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	547	396	377
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	57	22,0	18,7
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	387	125	117
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	200	118	182
Mercurio	µg/L	1	1	1	0,0103	0,0104	<0,01
Níquel	µg/L				2,83	2,31	2,52
Plomo	µg/L	50	50	50	1,96	0,72	1,07
Selenio	µg/L	10	10	10	0,269	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,071	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	<0,05	<0,05	0,092
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,84	<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	7,7	<5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	3,9	7,4
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	11,0	6,4	14,0
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	AA00000306 - 01/04/2013	AA00000306 - 06/05/2013	AA00000306 - 03/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	6,46	7,16	7,52
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	<0,1	<0,1	0,26
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	8,55	9,29	42,2
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	490	100	2000
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,0820	0,1000	0,2460
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	97	87	59
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,7	8,0	5,36
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,87	8,28	7,28
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	14,0	19,1	19,0
Arsénico	µg/L	50	50	100	2,02	1,76	1,70
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	10,3	10,5	11,6
Cadmio	µg/L	5	5	5	<0,025	0,149	0,079
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	<5	7,2	16,5
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	5,9	5,8	2,93
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	266	80	234
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	16,9	10,8	509
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	0,0246	0,0120
Níquel	µg/L				0,63	<0,5	0,87
Plomo	µg/L	50	50	50	1,12	0,95	0,57
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)	0,374	0,368	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,03	<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	31,1	20,9	5,9
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	<2	3,7
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	10,4	3,40	3,50
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	0,054
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	AA00000326 - 02/04/2013	AA00000326 - 07/05/2013	AA00000326 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	23,9	23,7	24,5
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,134	0,135	0,141
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	51,5	52,2	50,6
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	23	180	50
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2190	0,2210	0,2200
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	83	83	77
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,3	7,5	6,8
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,44	7,48	7,58
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	14,5	19,6	20,8
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,50	0,46	0,44
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	21,0	19,7	19,6
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,080	0,094	0,046
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	18,7	22,1	11,9
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	12,1	10,4	6,5
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	37,8	22,7	11,9
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	29,9	41	11,1
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,30	1,19	0,70
Plomo	µg/L	50	50	50	0,55	0,46	<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)	0,270	0,067	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,30	1,04	1,00
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	<0,01	<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)	-	-	<2,5	<2,5	<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	AA00000401 - 02/04/2013	AA00000401 - 07/05/2013	AA00000401 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	12,6	18,2	20,0
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)	17,8	25,7	27,7
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	3000	11	9
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,1420	0,2030	0,2200
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	91	105	95
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,0	9,3	7,9
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,54	7,45	7,22
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,2	21,0	23,0
Arsénico	µg/L	50	50	100	1,12	1,67	2,64
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	18,7	18,7	20,2
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,0300	<0,025	<0,025
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	7,4	5,4	<5
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	5,1	1,98	1,75
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	230	246	189
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	79	379	345
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,31	0,77	0,71
Plomo	µg/L	50	50	50	0,90	0,55	0,65
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	<0,25	<0,25
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	0,057	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,202	<0,05	0,196
Nitratos	mg/L	50	50	50	1,73	<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	38,5	16,0	13,4
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	<2	2,20	2,5
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	29,7	7,6	5,4
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				0,211	<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	AA00000736 - 02/04/2013	AA00000736 - 07/05/2013	AA00000736 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	20,1	89,1	96
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,111	0,199	0,148
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	19,1	98	114
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	3000	10000	1400
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2420	0,880	0,918
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	90	59	47,1
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,3	5,47	4,53
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,65	7,46	7,33
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	13,5	18,5	18,3
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,97	1,75	2,05
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	22,0	48	44
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,146	0,043	0,047
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	16,7	13,7	13,6
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	5,0	3,13	2,19
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	136	552	475
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	40	325	671
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,09	0,96	0,80
Plomo	µg/L	50	50	50	0,98	1,19	0,86
Selenio	µg/L	10	10	10	<0,25	0,65	0,377
Amonio	mg/L	(0,05)	1,5	4 (O)	<0,05	0,062	0,081
Fosfatos	mg/L	(0,54)	(0,94)	(0,94)	0,276	0,78	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	3,5	7,9	13,8
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	0,0130
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	26,2	14,4	6,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,05	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	51	29,3	14,0
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				0,267	0,090	0,163
MCPA	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Metamitrona	µg/L				<0,05	<0,05	<0,05
Oxifluorfen	µg/L				0,0150	<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	0,068	<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	AA00000767 - 03/04/2013	AA00000767 - 08/05/2013	AA00000767 - 05/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	24,0	24,6	22,0
Fluoruros	mg/L	1,5	(0,7/1,7)	(0,7/1,7)	0,124	0,112	0,132
Sulfatos	mg/L	250	250 (O)	250 (O)	27,2	26,3	24,4
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	38	1200	3
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,2100	0,2070	0,1975
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	87	89	77
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	8,5	8,7	7,4
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,65	6,54	7,33
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	15,4	16,6	16,7
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,75	0,64	0,80
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	20,4	19,5	18,5
Cadmio	µg/L	5	5	5	0,042	0,073	0,0270
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	10,9	18,8	53
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	5,7	4,5	15,3
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	76	44	72
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	9,9	17,2	31,7
Mercurio	µg/L	1	1	1	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L				1,58	1,19	0,95
Plomo	µg/L	50	50	50	0,64	0,57	6,5
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)	0,270	0,055	<0,05
Nitratos	mg/L	50	50	50	3,2	1,73	1,60
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	17,8	23,8	11,7
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,4	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	5,1	6,1	5,0
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				0,177	0,066	<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				0,42	0,41	0,25
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	AA00000839 - 02/04/2013	AA00000839 - 07/05/2013	AA00000839 - 04/06/2013
Cloruros	mg/L	(200)	(200)	(200)	5,69	9,9	9,01
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)	5,91	8,99	7,1
Coliformes Totales	UFC/100 mL	(20)	(2000)	20000	360	100	100
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	(1)	(1)	(1)	0,0606	0,0800	0,0820
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	(70)	(50)	(30)	97	86	96
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	(70)	(50)	(30)	9,5	7,8	8,2
pH (in situ)	Unid. pH	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	7,46	7,41	7,36
Temperatura (in situ)	°C	25	25	25	14,8	19,4	21,7
Arsénico	µg/L	50	50	100	0,74	0,93	1,19
Boro	µg/L	(1000)	(1000)	(1000)	10,4	10,7	12,5
Cadmio	µg/L	5	5	5	<0,025	0,0260	0,057
Cinc	µg/L	3000	5000	5000	<5	5,3	15,7
Cobre	µg/L	50 (O)	(50)	(1000)	4,1	3,75	4,7
Cromo	µg/L	50	50	50	<1	<1	<1
Hierro	µg/L	300	2000	(1000)	92	152	134
Manganeso	µg/L	(50)	(100)	(1000)	10,1	15,5	14,1
Mercurio	µg/L	1	1	1	0,0131	0,0167	0,0299
Níquel	µg/L				0,66	0,76	0,86
Plomo	µg/L	50	50	50	0,79	0,62	0,79
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)	0,209	0,301	0,092
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	0,0100	<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	31,0	24,7	14,9
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	(3)	(5)	(7)	2,9	<2	2,3
Sólidos en Suspensión	mg/L	(25)	-	-	10,1	11,6	5,8
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

7.2 CONTROL OPERATIVO

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000726 - 09/04/2013	AA00000729 - 09/04/2013	AA00000731 - 08/04/2013	AA00000732 - 08/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	388	70	182	130
Cloruros	mg/L	154	21,7	131	25,6
Sulfatos	mg/L	185	25,1	108	17,3
Calcio	mg/L	141	25,0	67	17,1
Magnesio	mg/L	53	6,6	26,3	10,1
Potasio	mg/L	11,5	1,57	8,3	25,6
Sodio	mg/L	105	14,4	90	25,7
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,355	0,2260	0,894	0,337
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	44,4	59	85	35,8
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	4,57	5,63	8,8	3,63
pH (in situ)	Unid. pH	7,73	7,10	7,99	7,42
Temperatura (in situ)	°C	14,1	17,5	13,2	14,8
Amonio	mg/L	3,3	0,24	0,166	1,65
Fosfatos	mg/L	1,83	0,184	1,33	1,20
Nitratos	mg/L	39	2,43	32	1,50
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	4,2	2,6	<2	3,9
Sólidos en Suspensión	mg/L	25,5	81	15,2	8,8

Red Operativa-Básica					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000735 - 22/04/2013	AA00000741 - 08/04/2013	AA00000742 - 08/04/2013	AA00000746 - 22/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	251	23,4	25,4	70
Cloruros	mg/L	147	18,0	12,0	59,4
Sulfatos	mg/L	100	7,68	10,4	74,0
Calcio	mg/L	107	3,52	5,3	29,8
Magnesio	mg/L	26,0	5,3	4,4	13,6
Potasio	mg/L	2,51	0,46	0,53	14,7
Sodio	mg/L	85	11,0	9,6	38,8
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	1,015	0,1070	0,1030	0,466
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	67	95	96	81
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	6,3	9,5	10,1	7,2
pH (in situ)	Unid. pH	7,75	7,72	7,48	8,45
Temperatura (in situ)	°C	18,1	11,9	11,9	21,2
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	0,069
Fosfatos	mg/L	0,141	0,055	0,061	<0,05
Nitratos	mg/L	10,8	<1	<1	11,2
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	<2	<2	<2	3,2
Sólidos en Suspensión	mg/L	7,2	<2,5	<2,5	26,4

Red Operativa-Básica + Abastecimiento		
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000736 - 02/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	82
Cloruros	mg/L	20,1
Fluoruros	mg/L	0,111
Sulfatos	mg/L	19,1
Coliformes Totales	UFC/100mL	3000
Calcio	mg/L	25,2
Magnesio	mg/L	6,7
Potasio	mg/L	1,63
Sodio	mg/L	15,8
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,2420
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	90
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	9,3
pH (in situ)	Unid. pH	7,65
Temperatura (in situ)	°C	13,5
Arsénico	µg/L	0,97
Boro	µg/L	22,0
Cadmio	µg/L	0,146
Cinc	µg/L	16,7
Cobre	µg/L	5,0
Cromo	µg/L	<1
Hierro	µg/L	136
Manganeso	µg/L	40
Mercurio	µg/L	<0,01
Níquel	µg/L	1,09
Plomo	µg/L	0,98
Selenio	µg/L	<0,25
Amonio	mg/L	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,276
Nitratos	mg/L	3,5
Cianuros Totales	µg/L	<5
Antraceno	µg/L	<0,01
Benzo[a]pireno	µg/L	<0,01
Benzo[b]fluoranteno	µg/L	<0,01
Benzo[g,h,i]perileno	µg/L	<0,01
Benzo[k]fluoranteno	µg/L	<0,01
Fluoranteno	µg/L	<0,01
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/L	<0,01
Naftaleno	µg/L	<0,01
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	<0,0002
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	<0,0002
Color	Unid. Pt-Co	26,2
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	2,05
Sólidos en Suspensión	mg/L	51
Alacloro	µg/L	<0,01
Aldrín	µg/L	<0,01
Atrazina	µg/L	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L	<0,05
Clorfenvinfos	µg/L	<0,01
Clorpirifos	µg/L	<0,01
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	µg/L	0,020
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	µg/L	0
Dieldrín	µg/L	<0,01
Diuron	µg/L	<0,05
Endosulfan alfa	µg/L	<0,01
Endosulfan beta	µg/L	<0,01
Endosulfan Sulfato	µg/L	<0,01
Endrín	µg/L	<0,01
Glifosato	µg/L	0,267
Isodrin	µg/L	<0,01
Isoproturon	µg/L	<0,05
MCPA	µg/L	<0,05

Red Operativa-Básica + Abastecimiento		
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000736 - 02/04/2013
Metamitrona	µg/L	<0,05
Metolaclor	µg/L	<0,01
o,p'-DDT	µg/L	<0,005
Oxifluorfen	µg/L	0,0150
p,p'-DDD	µg/L	<0,005
p,p'-DDE	µg/L	<0,005
p,p'-DDT	µg/L	<0,005
Propazina	µg/L	<0,05
Simazina	µg/L	<0,05
Terbutilazina	µg/L	<0,05
Terbutrina	µg/L	<0,05
Trifluralin	µg/L	<0,01

Red Operativa-Básica+ Metales					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000054 - 10/04/2013	AA00000056 - 10/04/2013	AA00000057 - 09/04/2013	AA00000727 - 08/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	<20	<20	<20	<20
Cloruros	mg/L	10,4	11,3	23,3	8,46
Sulfatos	mg/L	401	300	463	50,5
Calcio	mg/L	24,4	22,2	19,9	4,3
Magnesio	mg/L	36,6	28,1	28,0	6,8
Potasio	mg/L	0,90	0,91	1,19	0,67
Sodio	mg/L	10,1	11,1	15,1	7,9
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,663	0,541	1,027	0,1280
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	98	80	86	90
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	9,8	8,1	8,7	9,0
pH (in situ)	Unid. pH	4,34	4,08	2,97	6,70
Temperatura (in situ)	°C	15,0	14,9	15,5	12,2
Arsénico	µg/L	32,2	5,4	2,54	1,01
Cadmio	µg/L	18,5	13,4	25,1	0,336
Cinc	µg/L	7600	4891	5534	93
Cobre	µg/L	2682	1770	6293	262
Cromo	µg/L	1,47	<1	2,79	<1
Hierro	µg/L	23666	4249	27973	1884
Manganeso	µg/L	4289	2738	1929	108
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	53	39,4	30,8	4,0
Plomo	µg/L	9,3	4,3	30,9	0,62
Selenio	µg/L	1,48	1,14	1,30	<0,25
Amonio	mg/L	0,26	0,152	0,156	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,160	<0,05	2,87	<0,05
Nitratos	mg/L	1,59	1,21	1,55	<1
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	3,8	4,3	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	28,8	9,2	11,0	16,0

Red Operativa-Básica+ Metales					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000733 - 03/04/2013	AA00000739 - 22/04/2013	AA00000740 - 22/04/2013	AA00000744 - 03/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	38,1	<20	<20	<20
Cloruros	mg/L	7,19	41,2	20,5	16,3
Sulfatos	mg/L	29,2	794	371	744
Calcio	mg/L	12,6	24,2	21,2	78
Magnesio	mg/L	6,5	51	33,7	56
Potasio	mg/L	0,95	1,24	0,85	1,81
Sodio	mg/L	7,6	26,9	17,7	21,3
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,1450	1,526	0,800	1,216
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	100	75	81	103
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	10,2	6,8	7,3	10,2
pH (in situ)	Unid. pH	6,33	2,80	3,21	3,24
Temperatura (in situ)	°C	13,2	19,7	20,7	13,8
Arsénico	µg/L	3,12	3,60	2,39	8,1
Cadmio	µg/L	1,25	32,8	13,2	23,6
Cinc	µg/L	419	15521	5548	5430
Cobre	µg/L	269	6479	1788	4499
Cromo	µg/L	<1	15,4	2,56	2,77
Hierro	µg/L	3794	32518	4675	15239
Manganeso	µg/L	134	6443	2461	5630
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	0,086
Níquel	µg/L	1,89	180	55	75
Plomo	µg/L	2,17	20,2	7,4	56
Selenio	µg/L	<0,25	3,17	1,56	2,98
Amonio	mg/L	0,066	0,064	0,053	2,10
Fosfatos	mg/L	0,135	1,77	0,288	<0,05
Nitratos	mg/L	2,9	<1	<1	1,40
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	<2	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	33,7	8,5	5,6	35,3

Red Operativa-Básica+ Metales					
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000745 - 03/04/2013	AA00000755 - 22/04/2013	AA00000756 - 09/04/2013	AA00000764 - 09/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	72	<20	<20	<20
Cloruros	mg/L	8,05	26,3	9,09	13,4
Sulfatos	mg/L	7,90	143	43,3	334
Calcio	mg/L	17,0	12,7	10,5	15,4
Magnesio	mg/L	7,6	14,7	6,5	18,7
Potasio	mg/L	0,91	1,90	1,36	0,89
Sodio	mg/L	8,1	18,1	9,4	12,9
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,1650	0,356	0,1480	0,819
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	100	75	101	100
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	10,3	6,9	9,9	10,1
pH (in situ)	Unid. pH	7,58	4,23	7,14	2,068
Temperatura (in situ)	°C	12,2	20,4	15,8	14,1
Arsénico	µg/L	0,76	0,41	2,04	1,92
Cadmio	µg/L	<0,025	4,5	1,08	1,62
Cinc	µg/L	6,7	2083	490	450
Cobre	µg/L	3,78	697	53	157
Cromo	µg/L	<1	<1	<1	1,37
Hierro	µg/L	122	260	361	32235
Manganeso	µg/L	16,6	1372	192	473
Mercurio	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	µg/L	<0,5	31,7	2,77	6,7
Plomo	µg/L	0,87	4,4	2,29	5,2
Selenio	µg/L	<0,25	0,41	<0,25	0,84
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,166	0,51	0,54	2,94
Nitratos	mg/L	2,08	<1	1,24	1,30
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	2,03	<2	2,8	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	7,7	<2,5	8,7	16,9

Red Operativa-Básica+Plaguicidas		
PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000754 - 08/04/2013
Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	44,1
Cloruros	mg/L	29,7
Sulfatos	mg/L	21,0
Calcio	mg/L	11,5
Magnesio	mg/L	7,7
Potasio	mg/L	3,01
Sodio	mg/L	21,2
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,2170
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	88
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	8,3
pH (in situ)	Unid. pH	8,54
Temperatura (in situ)	°C	17,8
Amonio	mg/L	<0,05
Fosfatos	mg/L	<0,05
Nitratos	mg/L	5,6
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	2,01
Sólidos en Suspensión	mg/L	26,8
Alacloro	µg/L	<0,0005
Aldrín	µg/L	<0,0003
Atrazina	µg/L	<0,05
Clodinafop Propargil	µg/L	0
Clorfenvinfos	µg/L	<0,0005
Clorpirifos	µg/L	0,0292
DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima	µg/L	0,0020
DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima	µg/L	0
Dieldrín	µg/L	<0,0003
Diuron	µg/L	<0,05
Endosulfan alfa	µg/L	<0,00015
Endosulfan beta	µg/L	<0,00015
Endosulfan Sulfato	µg/L	0,00125
Endrín	µg/L	<0,0003
Glifosato	µg/L	0,74
Isodrin	µg/L	<0,0003
Isoproturon	µg/L	<0,05
MCPA	µg/L	0
Metamitrona	µg/L	0
Metolaclor	µg/L	<0,0005
o,p'-DDT	µg/L	<0,0005
Oxifluorfen	µg/L	0
p,p'-DDD	µg/L	<0,0005
p,p'-DDE	µg/L	<0,0005
p,p'-DDT	µg/L	<0,0005
Propazina	µg/L	<0,05
Simazina	µg/L	<0,05
Terbutilazina	µg/L	1,68
Terbutrina	µg/L	0
Trifluralin	µg/L	<0,0005

7.3. CONTROL DE VIGILANCIA: EMISIONES AL MAR Y TRANSFRONTERIZAS.

PARÁMETRO	UNIDADES	AA00000049 - 01/04/2013	AA00000049 - 03/06/2013	AA00000049 - 06/05/2013
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,320	0,345	0,354
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	86	83	97
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	8,8	7,5	9,2
pH (in situ)	Unid. pH	7,74	8,27	8,40
Temperatura (in situ)	°C	13,9	20,4	17,8
Temperatura Ambiente (in situ)	°C	18,3		24,4
Cadmio Total	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Cinc Total	µg/L	56	14,2	18,3
Cobre Total	µg/L	8,8	4,3	2,86
Mercurio Total	µg/L	0,042	0,0280	<0,022
Plomo Total	µg/L	2,11	0,0280	2,13
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,227	0,264	0,061
Fósforo Total	mg/L	<0,1	0,158	<0,1
Nitratos	mg/L	2,57	2,50	38
Nitrógeno Total	mg/L	<2	<2	9,0
Sólidos en Suspensión	mg/L	45,4	25,0	12,0
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	<0,0001	<0,0001	<0,0001

PARÁMETRO	UNIDADES	GN00000057 - 03/04/2013	GN00000057 - 05/06/2013	GN00000057 - 08/05/2013
Conductividad (in situ) (20°C)	mS/cm	0,626	2,350	1,636
Oxígeno Disuelto (in situ)	%	100	72	81
Oxígeno Disuelto (in situ)	mg/L	10,0	6,1	7,6
pH (in situ)	Unid. pH	3,28	2,65	2,79
Temperatura (in situ)	°C	14,4	23,8	22,7
Temperatura Ambiente (in situ)	°C	10,0	23,3	18,9
Cadmio Total	µg/L	15,5	77	46
Cinc Total	µg/L	3389	16684	10738
Cobre Total	µg/L	4024	17116	11321
Mercurio Total	µg/L	0,076	<0,022	<0,022
Plomo Total	µg/L	55	54	37,2
Amonio	mg/L	0,134	0,88	<0,05
Fosfatos	mg/L	0,178	0,160	0,074
Fósforo Total	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1
Nitratos	mg/L	2,10	4,2	2,9
Nitrógeno Total	mg/L	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión	mg/L	44,5	2,80	3,90
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	<0,0001	0,00052	0,000121

ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO



TOP0073	AA00000165 - E. CHANZA- CAPTACION BOCACHANZA (DH GUADIANA)	01/04/2013 11:15:00
---------	--	------------------------



TOP0074	AA00000166 - E. CHANZA-CENTRO DE PRESA (DH GUADIANA)	01/04/2013 10:30:00
---------	--	------------------------



TOP0070	AA00000131 - E. CHANZA-TOMA EL GRANADO (DH GUADIANA)	01/04/2013 9:50:00
---------	--	-----------------------



TOP0084	AA00000049 - SANLUCAR DE GUADIANA PUERTO FLUVIAL	01/04/2013 12:00:00
---------	--	------------------------



TOP0064	AA00000070 - E. SILILLOS-CENTRO DE PRESA-VALVERDE DEL CAMINO	01/04/2013 9:30:00
---------	--	-----------------------



TOP0063	AA00000062 - 20667 EMBALSE DEL CORUMBEL BAJO-CENTRO DE PRESA	01/04/2013 8:30:00
---------	--	-----------------------



TOP0071	AA00000135 - 13497 ARROYO DE CANDON (E. BEAS-TOMA BEAS)	01/04/2013 10:45:00
---------	---	------------------------



TOP0067	AA00000122 - 13503 RIVERA DEL JARRAMA I (E. NERVA-TOMA NERVA)	01/04/2013 9:00:00
---------	---	-----------------------



TOP0077	AA00000306 - 20671 EMBALSE DE JARRAMA	01/04/2013 9:30:00
---------	---------------------------------------	-----------------------



TOP0068	AA00000125 - 440014 RIVERA DEL JARRAMA II (E. EL MADROÑO - TOMA EL MADROÑO)	01/04/2013 10:00:00
---------	---	------------------------



TOP0065	AA00000114 - E. AROCHE-TOMA AROCHE (DH GUADIANA)	02/04/2013 9:20:00
---------	--	-----------------------



TOP0078	AA00000326 - E. ANDEVALO (DH GUADIANA)	02/04/2013 10:30:00
---------	--	------------------------



TOP0069	AA00000130 - E. PUEBLA DE GUZMAN-TOMA PUEBLA DE GUZMAN (DH GUADIANA)	02/04/2013 11:45:00
---------	--	------------------------



TOP0066	AA00000119 - E. TAMUJOSO	02/04/2013 10:50:00
---------	--------------------------	------------------------



TOP0076	AA00000173 - 11951 EMBALSE DE SOTIEL-OLIVARGAS-TOMA ALMONASTER	02/04/2013 10:20:00
---------	--	------------------------



TOP0079	AA00000401 - 440011 LA HOYA-TELIARAN (E. TELIARAN)	02/04/2013 9:30:00
---------	--	-----------------------



TOP0086	AA00000839 - 440004 MONTE FELIX-TORIL	02/04/2013 10:30:00
---------	---------------------------------------	------------------------



TOP0014	AA00000736 - 13497 ARROYO DE CANDON	02/04/2013 8:45:00
---------	-------------------------------------	-----------------------



TOP0033	AA00000767 - CANAL DEL PIEDRAS (DH GUADIANA)	03/04/2013 10:00:00
---------	--	------------------------



TOP0075	AA00000168 - DEPOSITOS INDUSTRIALES-OFICINA C.H.G.	03/04/2013 11:20:00
---------	--	------------------------



TOP0085	GN00000057 - 440013 E.A. PUENTE ROMANO DE NIEBLA	03/04/2013 8:15:00
---------	--	-----------------------



TOP0023	AA00000745 - 13513 RIVERA DE SANTA EULALIA	03/04/2013 11:30:00
---------	--	------------------------



TOP0012	AA00000733 - 13492 RIO ODIEL III	03/04/2013 10:30:00
---------	----------------------------------	------------------------



TOP0022	AA00000744 - 13512 BARRANCO DE LOS CUARTELES	03/04/2013 9:30:00
---------	--	-----------------------



TOP0032	AA00000766 - 440013 RIO TINTO	08/04/2013 9:40:00
---------	-------------------------------	-----------------------



TOP0008	AA00000729 - 11959 ARROYO DE FUENTIDUEÑA	09/04/2013 8:30:00
---------	--	-----------------------



TOP0005	AA00000726 - 11945 ARROYO DE GIRALDO	09/04/2013 9:15:00
---------	--------------------------------------	-----------------------



TOP0003	AA00000057 - 440013 RIO TINTO	09/04/2013 9:30:00
---------	-------------------------------	-----------------------



TOP0031	AA00000764 - 13505 RIO ORAQUE	09/04/2013 10:30:00
---------	-------------------------------	------------------------



TOP0028	AA00000756 - 20670 EMBALSE DE SOTIEL - OLIVARGAS	09/04/2013 8:45:00
---------	--	-----------------------



TOP0116	AA0TOP0116 - 13505 RIO ORAQUE	10/04/2013 9:20:00
---------	-------------------------------	-----------------------



TOP0001	AA00000054 - 13493 RIO ODIEL IV	10/04/2013 9:45:00
---------	---------------------------------	-----------------------



TOP0002	AA00000056 - 13493 RIO ODIEL IV	10/04/2013 10:40:00
---------	---------------------------------	------------------------



TOP0006	AA00000727 - 11953 RIVERA SECA I	08/04/2013 10:40:00
---------	----------------------------------	------------------------



TOP0019	AA00000741 - 13507 RIVERA DEL VILLAR	08/04/2013 9:15:00
---------	--------------------------------------	-----------------------



TOP0050	AA00000800 - 11951 RIVERA DE OLIVARGA III	09/04/2013 9:30:00
---------	---	-----------------------



TOP0020	AA00000742 - 13508 RIVERA DE OLIVARGA I	08/04/2013 9:00:00
---------	---	-----------------------



TOP0011	AA00000732 - 13490 ARROYO DEL MEMBRILLO	08/04/2013 10:20:00
---------	---	------------------------



TOP0010	AA00000731 - 13489 ARROYO TARIQUEJO	08/04/2013 11:15:00
---------	-------------------------------------	------------------------



TOP0026	AA00000754 - 20668 EMBALSE DE LOS MACHOS	08/04/2013 12:00:00
---------	--	------------------------



TOP0018	AA00000740 - 13505 RIO ORAQUE	22/04/2013 9:30:00
---------	-------------------------------	-----------------------



TOP0017	AA00000739 - 13504 RIVERA DE MECA I	22/04/2013 10:45:00
---------	-------------------------------------	------------------------



TOP0027	AA00000755 - 20669 EMBALSE DEL SANCHO	22/04/2013 11:20:00
---------	---------------------------------------	------------------------



TOP0024	AA00000746 - 20372 LAGUNA DE LAS MADRES	22/04/2013 10:30:00
---------	---	------------------------

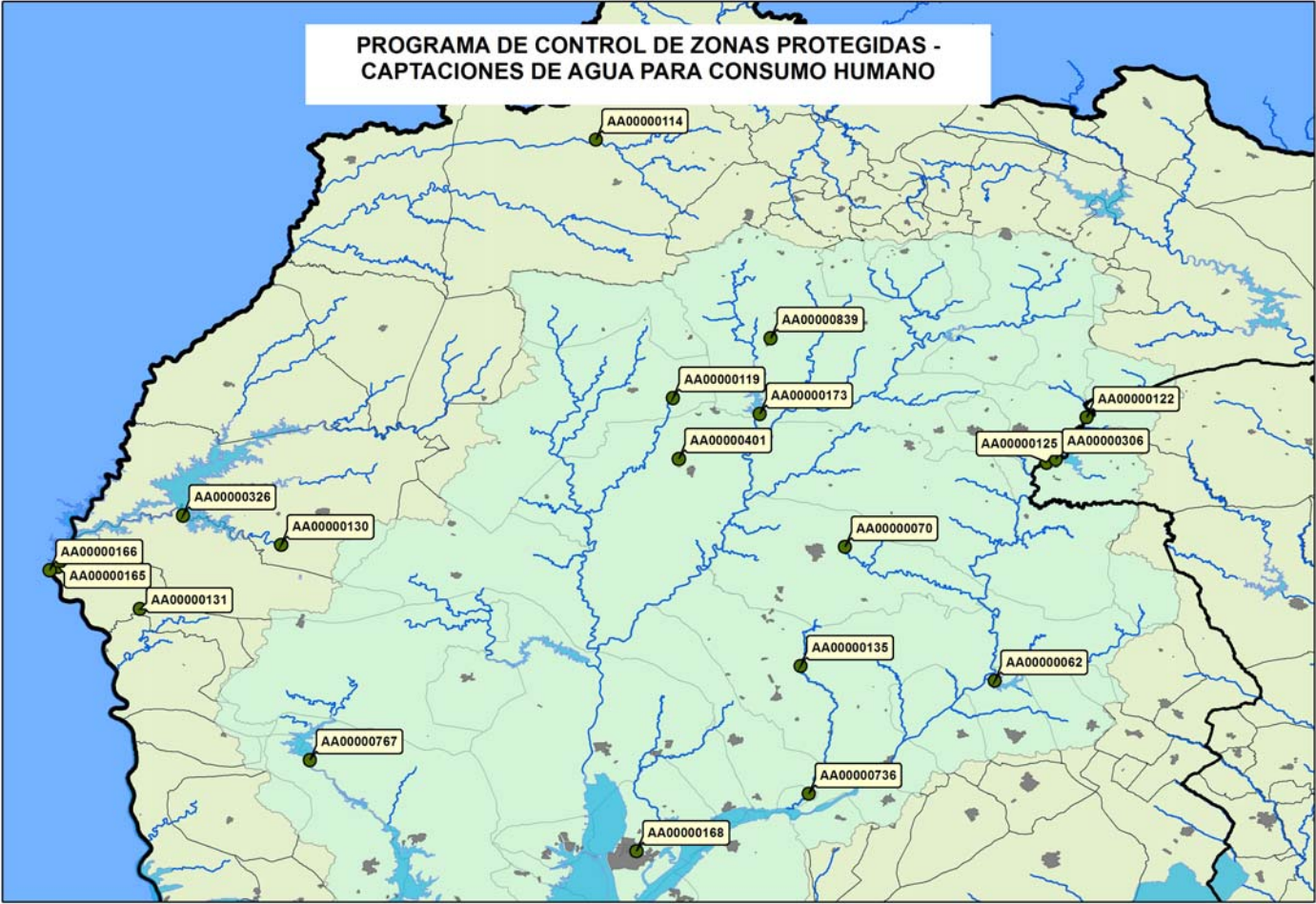


TOP0013	AA00000735 - 13496 RIVERA DE NICOBA	22/04/2013 9:25:00
---------	-------------------------------------	-----------------------



TOP0084	AA00000049 - SANLUCAR DE GUADIANA PUERTO FLUVIAL	06/05/2013 11:30:00
---------	--	------------------------

ANEXO 2: PLANOS DE LOCALIZACIÓN.







ANEXO 3: METODOS 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
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
Clorfeninfos	ITM-M-012	Extracción SBSE/Cromatografía de gases-espectrometría masas
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)
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
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
Hierro	ITH-M-012	Plasma acoplado inductivo-espectrometría de masas

PARAMETRO	METODO	Técnica Analítica
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
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
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
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
rifluralín	ITM-M-020	Extracción SBSE/cromatografía de gases-espectrometría masas