



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

BUENOS AIRES, 4 DIC 2007

VISTO lo actuado, y

CONSIDERANDO,

Que por el artículo 1º de la Resolución N° 1 de fecha 13 de julio de 2007 del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) (B.O. 23/7/07), modificada por Resolución ERAS N° 15 de fecha 17 de octubre de 2007 (B.O. 25/10/07), se aprobó la estructura orgánica del organismo así como las responsabilidades y acciones primarias de las unidades sustantivas y de apoyo que como Anexo I forman parte integrante de dicha resolución.

Que mediante el artículo 1º de la Ley N° 26.221 de fecha 13 de febrero de 2007 (B.O. 2/3/07) se aprobó como Anexo 1 el Convenio Tripartito suscripto, con fecha 12 de octubre de 2006, entre el MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y el GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

Que el citado Convenio Tripartito y los artículos 3º, 4º y 5º de la Ley N° 26.221, dispusieron la disolución inmediata del ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS); la creación en el ámbito del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS); y la creación en el ámbito del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS de la AGENCIA DE PLANIFICACIÓN (APLA), ambos como entes autárquicos y con capacidad de derecho público y privado.

Que el artículo 6º de la citada Ley N° 26.221 aprueba como Anexo 2 el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales en el ámbito establecido por el Decreto N° 304/06 de fecha



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///2

21 de marzo de 2006 (B.O. 22/3/2006), ratificado por la Ley N° 26.100 de fecha 17 de mayo de 2006 (B.O. 7/6/2006).

Que conforme lo dispuesto por la Ley N° 26.221, el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) tiene a su cargo el control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Concesionaria del servicio público de provisión de agua potable y colección de desagües cloacales y que deberá llevar a cabo todas las medidas necesarias para cumplir la misión enunciada en el Marco Regulatorio aprobado por esta ley.

Que asimismo, en dicho Convenio Tripartito se dispone que el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) ejerza las funciones de control y regulación de la prestación del servicio; de los aspectos económicos de la concesión y la atención de los reclamos de los usuarios.

Que dicho Marco Regulatorio establece, en sus Capítulos IV y V, las bases para la organización de los mencionados entes, disponiendo -en particular- el artículo 44 que el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) será dirigido y administrado por un Directorio de tres miembros nombrados por el PODER EJECUTIVO NACIONAL.

Que en consecuencia y dejándose expresa constancia que "*resulta imprescindible conformar el Directorio del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO de acuerdo a lo establecido en el Artículo 44 del Anexo 2 de la Ley 26.221*", y "*de acuerdo a lo establecido en el Artículo 45*" de dicha norma, por el Decreto N° 702 de fecha 6 de junio de 2007 (B.O. 8/6/07) se designa al Doctor Carlos María VILAS (M.I. N° 5.326.078) en el cargo de Presidente del Directorio del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) en representación del PODER EJECUTIVO NACIONAL.

Que asimismo, en los propios términos del Decreto N° 763 de fecha 20 de junio de 2007 (B.O. 22/6/07), "*resulta necesario reglamentar diversos pre-*



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///3

ceptos contenidos en dicha Ley" -Ley N° 26.221- "a los efectos de su inmediata aplicación".

Que, al respecto, en sus artículos 16 y 17, dicho Decreto N° 763/07 dispone que el recurso destinado a solventar el funcionamiento del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), surgirá de aplicar, sobre la totalidad de las sumas facturadas por la Concesionaria, idéntico porcentaje al aplicado oportunamente para solventar el financiamiento del ex ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS); y faculta a la Autoridad de Aplicación para determinar la proporción en que se distribuirán los Activos, Pasivos y Personal pertenecientes al ex ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS), entre la AGENCIA DE PLANIFICACIÓN (APLA) y el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS).

Que también en su artículo 19 el citado Decreto N° 763/07 establece que las relaciones laborales del personal, a excepción de los miembros del Directorio de ambos organismos, se regirán por la Ley de Contrato de trabajo N° 20.744 (T.O. 1976) y sus modificatorias.

Que por lo tanto, ante dicha situación y a fin de cumplimentar lo dispuesto por la citada Ley N° 26.221, el Decreto N° 763/07 y normas complementarias, resulta evidente la necesidad y urgencia de adoptar las medidas pertinentes para la implementación de las acciones necesarias para proceder al control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Concesionaria que se establecen en el Marco Regulatorio, en especial en materia de prestación de servicio; la diagramación y el control de la contabilidad regulatoria de la concesión; la relación con los usuarios; la atención y resolución de los reclamos; el cumplimiento del régimen tarifario; así como garantizar el acceso a la información acerca de los servicios controlados, entre otras.

Que en tal sentido, la imposición de deberes y obligaciones de cum-



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///4

plimiento inmediato, cuya ejecución debe ser ejercida de forma inminente y cuya inobservancia es inexcusable, tanto por razones de hecho y de derecho; corresponde implementar con la mayor urgencia posible todas las medidas necesarias tendientes a su cumplimiento.

Que de hecho y conforme lo solicitado por Notas SSRH FL N° 1661/07, 1703/07, 1704/07, 1705/07, 1706/07, 1707/07, 1708/07, 1709/07, 1710/07, 1711/07, 1712/07, 1775/07, 1854/07, 1862/07, 1872/07, 1873/07, 1874/2007, 1904/07, 2039/07, 2105/07, 2126/07, 2161/07, 2162/07, 2213/07, 2290/07, 2437/07, 2448/07, 2449/07, 2450/07, 2451/07, 2600/2007, 2789/07, 2884/07, 2885/07, 2886/07, 2887/07, 3065/07, 3099/07, 3160/07 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) se le ha requerido información y/o su respectiva intervención conforme lo normado por la Ley N° 26.221; así como también a través de la Nota N° 7158/07 de la DIRECCION DE ASUNTOS JUDICIALES DE LOS ENTES LIQUIDADOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, de las notas presentadas por el Defensor del Pueblo de la Nación y la DEFENSORIA DEL PUEBLO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, entre otras.

Que en este sentido, además, resulta pertinente considerar la presentación judicial efectuada, con fecha 28 de abril de 2006, por AGUAS ARGENTINAS S.A. solicitando su concurso preventivo, y la apertura del mismo declarada por el Juzgado Nacional en lo Comercial N° 17, Secretaría N° 24 (Expte. N° 065555/06 – Aguas Argentinas S.A. s/ Concurso Preventivo); así como la obligación impuesta al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) mediante el artículo 20 del Decreto N° 763/07 de ejercer la representación en todas las causas judiciales en las que interviniera o debiere intervenir el ex ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS), como también en las que eventualmente se inicien.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///5

Que igualmente, el artículo 3º del Convenio Tripartito citado establece que el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) deberá asimismo continuar el trámite y resolución de las cuestiones pendientes derivadas de la anterior concesión rescindida por culpa de AGUAS ARGENTINAS S.A., así como atender consultas y reclamos de usuarios e intervenir en todos los casos que resulte necesaria su participación para colaborar con la defensa de los intereses del ESTADO NACIONAL en cuestiones vinculadas a la ex concesión.

Que del mismo modo, el artículo 21 del Decreto PEN Nº 763/07 dispone que los expedientes administrativos concernientes a la Concesión rescindida por Decreto Nº 303 de fecha 21 de marzo de 2006 (B.O. 22/3/06), pendientes de trámite y resolución proseguirán su tramitación en la órbita del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS).

Que por lo tanto, cualquier demora en asumir las obligaciones mencionadas por parte de este Organismo implicaría un perjuicio irreparable a los intereses del Estado Nacional y a los derechos de los usuarios reconocidos constitucionalmente que quedarían desamparados ante la inexistencia de Ente Regulador que ejerza el control de la Concesión.

Que la ausencia de conformación plena del Directorio no obsta a la procedencia de la presente medida en razón de la necesidad y urgencia de su dictado a fin de dar inmediato cumplimiento a los deberes y obligaciones que le fueran asignados al ERAS, dada la inexistencia de otro Ente Regulador que ejerza sus funciones.

Que como se mencionara precedentemente el artículo 17 del Decreto Nº 763/07 del PODER EJECUTIVO NACIONAL (B.O. 22/6/07) facultó "... a la Autoridad de Aplicación a determinar la proporción en que se distribuirán los Activos, Pasivos y Personal pertenecientes al ex ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS), entre la AGENCIA DE PLANIFICACIÓN



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///6

(APLA) y el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS)".

Que a fin de proceder a determinar dicha proporción, y conforme las facultades que exclusivamente le asignara el citado artículo 17º del Decreto Nº 763/07 del PODER EJECUTIVO NACIONAL a la Autoridad de Aplicación, se suscribió el Acta de fecha 28 de junio de 2007 aprobada por Disposición Nº 33/07 de la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS.

Que en tal sentido se suscribió entre el Subsecretario de Recursos Hídricos y Presidente de la AGENCIA DE PLANIFICACIÓN (APLA), Ing. Fabián López, y el Presidente del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), Dr. Carlos Maria Vilas, el Acta de fecha 28 de junio de 2007 por la cual se designa conforme lo dispuesto en su Anexo I al personal del ex Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS) en el respectivo organismo en el cual continuará prestando sus servicios, es decir, en la AGENCIA DE PLANIFICACIÓN (APLA) o en el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), según el caso; a fin de cumplir lo dispuesto en las normas referidas y ello "en el marco de las facultades otorgadas conforme lo prescripto por la Ley Nº 26.221 y su Decreto Reglamentario Nº 763/07".

Que a través de dicha Acta se distribuyeron los activos, pasivos y el personal pertenecientes al ex ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS).

Que de esta forma, el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) fue integrado con personal para realizar las tareas de control y regulación que le fueran asignadas, y partida presupuestaria para sufragar sus gastos.

Que esta situación fue específicamente considerada en la Resolución ERAS Nº 1/07 modificada por Resolución ERAS Nº 15/07, al momento de valorar la emergencia de su dictado, a punto tal que dicha circunstancia es con-



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///7

siderada determinante para la necesidad y urgencia de su dictado.

Que en consecuencia y en orden a lo descrito anteriormente, en el marco de la excepcionalidad del acto en cuestión y en razón de la urgencia señalada, resulta necesario, más allá de la falta de conformación plena del Directorio, continuar con la organización de la UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA; en el marco de la estructura oportunamente aprobada por la mencionada Resolución ERAS N° 1/07 modificada por la Resolución ERAS N° 15/07, para el efectivo cumplimiento de las normas citadas *ut supra*, el eficaz desempeño de los mandatos constitucionales y legales que rigen sobre este Organismo y la implementación del sistema de control interno de sus actos que garantice la aplicación de los controles de auditoría y legalidad, y de gestión y patrimonial, de conformidad con los incisos a) y d) del artículo 43° del Marco Regulatorio aprobado por Ley N° 26.221 y en los términos de la Ley N° 24.156 de fecha 30 de septiembre de 1992 (B.O. 29/10/1992).

Que en tal sentido, la AUDITORÍA INTERNA indica que: *"Se torna imprescindible...contar con asesoramiento idóneo que permita auditar las tareas llevadas a cabo por las áreas sustantivas del organismo, y en forma particular la GERENCIA TÉCNICA"*.

Que asimismo la citada AUDITORÍA INTERNA informa que procedió a entrevistar a diversos postulantes seleccionando a la Ingeniera Industrial Vale-ria FERNANDEZ SEIJO (D.N.I. N° 26.329.720), para ocupar el cargo de AUDI-TORA OPERACIONAL.

Que en atención a las relevantes tareas a ser desarrolladas por la AUDITORA OPERACIONAL, se asigna a la misma la posición jerárquica, cargo, grado y nivel remunerativo correspondiente a Analista C.

Que el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO informa que se cuenta con partida presupuestaria y que el gasto que demande el cumplimiento de la



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///8

presente se imputará a la Partida "Gastos en Personal".

Que han tomado la intervención que les compete la GERENCIA DE ASUNTOS JURÍDICOS y el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.

Que el Presidente del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), se encuentra facultado para el dictado de la presente resolución en virtud de la necesidad y urgencia existente con posterioridad al Acta del 28 de junio de 2007, aprobada por Disposición N° 33/2007 de la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS y lo normado por el artículo 48° incisos f) y m) del Marco Regulatorio aprobado por la Ley N° 26.221.

Por ello,

EL PRESIDENTE DEL ENTE REGULADOR
DE AGUA Y SANEAMIENTO

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Designase como AUDITORA OPERACIONAL en la UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA a la Ing. Valeria FERNÁNDEZ SEIJO (D.N.I. N° 26.329.720), con la posición jerárquica, cargo, grado y nivel remunerativo correspondiente a Analista C; y en un todo de acuerdo y sujeto a lo previsto en el artículo 48° del Marco Regulatorio aprobado por la Ley N° 26.221.

ARTÍCULO 2°.- Lo dispuesto en el artículo anterior tendrá vigencia a partir del día siguiente a la obtención del apto médico correspondiente.

ARTÍCULO 3°.- Déjase establecido que la designación dispuesta por la presente quedará sujeta a las estipulaciones establecidas en la Ley N° 20.744 de Contrato de Trabajo, rigiendo el período de prueba de TRES (3) meses establecido en el artículo 92 bis de la misma.

ARTÍCULO 4°.- El gasto que demande el cumplimiento de la presente se impu-



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

Expte.: 192-07

///9

tará a la Partida "Gastos en Personal".

ARTÍCULO 5°.- Regístrese, pase a la UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA que tomará nota y notificará a la interesada, siga al DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO que realizará las tramitaciones necesarias para la efectivización del ingreso, dése a la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL para su publicación extractada y, cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 25

Firmas: **Dr. Carlos María Vilas - Presidente.**

Firma: **Dra. Patricia Susana Prono - Secretaria Ejecutiva**



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS, LÍQUIDOS CLOACALES Y BARROS

1 -Objeto del llamado.

Contratar los servicios de un laboratorio para análisis de agua, líquidos cloacales y barros, incluyendo la extracción, traslado y análisis de las muestras.

2 - Documentos del llamado.

Son los siguientes:

- 2.1 Reglamento de Contrataciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (Resolución N° 3/07-Anexo I).

Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación de Obras, Servicios y Suministros del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (Resolución N° 3/07-Anexo II).

- 2.2 Pliego de Condiciones Particulares y Pliego de Condiciones Técnicas.

3. Características del llamado.

Se encuentran detalladas en el Pliego Técnico.

4. Forma de presentación de las ofertas.

Las ofertas se presentarán en:

- ☞ sobre cerrado, lacrado e identificado: N° de expte.: ERAS 133/07 Licitación Privada N°: Fecha de apertura:de 2007.
 - ☞ original y copia, foliadas con todos los folios firmados por el representante de la firma
- Deberá incluir:
- ☞ Valor de la oferta que incluya la realización de los trabajos.
 - ☞ Los requisitos previstos en el Pliego de Bases y Condiciones Generales aprobado por Resolución ERAS N° 3/07, Anexo II.

Los oferentes deberán presentar, conjuntamente con la documentación requerida para el presente llamado, el "Certificado Fiscal para Contratar", de acuerdo con lo indicado en la Resolución General 1814/05 de fecha 11.01.2005 (B.O. 30569 del



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

13.01.05) y sus modificatorias.

5. Garantías.

Los oferentes y el adjudicatario deberán constituir las siguientes garantías en un todo de acuerdo con los tipos y modalidades que establece, en la parte pertinente, el Reglamento de Contrataciones del ERAS.

- Garantías de la oferta:- 5 % (cinco por ciento) del presupuesto oficial.
- Garantías de cumplimiento del contrato: 10 % (diez por ciento) del valor total del monto del contrato.

Las ofertas deberán presentarse en sobre cerrado y por duplicado en Avda. Callao 982- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, piso 3°- Tesorería, en horario de 10 a 17 horas.

6. Impuesto al Valor Agregado y a las Ganancias.

- El ERAS reviste el carácter de exento en el Impuesto al Valor Agregado. No debe, por tanto discriminarse en la oferta la incidencia del gravamen, el que debe ser incluido en el precio final que se coticie.
- El ERAS, de acuerdo a resoluciones generales de la DGI, actúa con el carácter de agente de retención de los Impuestos al Valor Agregado y a las Ganancias; en consecuencia, se practicarán retenciones en los casos que así corresponda.
- En el supuesto que el proveedor se hallare comprendido en algún régimen especial, fuere exento o no alcanzado por el IVA o el Impuesto a las Ganancias, deberá mencionar la norma que así lo determine, enviando en su caso la fotocopia de la misma adjunta a la factura correspondiente.

7. Plazo de Vigencia del contrato. Fecha de iniciación.

El plazo de vigencia del contrato será de doce (12) meses, contados a partir de los siete (7) días corridos de la fecha de la Orden de Contratación.

8. Forma de cotizar:

El oferente deberá formular su cotización por un monto global, en pesos, el que comprenderá la totalidad de los servicios que se requieran, tanto por extracciones como por análisis, durante el lapso de doce (12) meses, en las formas y condiciones señaladas en el pliego técnico.

9. Presupuesto oficial.

Se estima un costo anual para la totalidad de los servicios requeridos del orden de los PESOS DOS-CIENTOS NOVENTA MIL (\$ 290.000.-) IVA INCLUIDO.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

10. Impugnaciones.

Para acceder a la impugnación prevista en el Artículo 13 de la Resolución ERAS N° 03/07-Anexo II, el oferente deberá efectuar un depósito de garantía en el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO consistente en un 2% (dos por ciento) del presupuesto oficial, el cual deberá realizarse en efectivo, el que se perderá a favor del ERAS en caso de no prosperar las impugnaciones.

11. Facturación y Pago.

El contratista emitirá una factura mensual por cada mes vencido, por los análisis efectivamente realizados, en las formas y condiciones previstas en el Pliego de Bases y Condiciones aprobado por Resolución ERAS N° 03/07-Anexo II, debiendo contar con la previa certificación de los trabajos por la GERENCIA TECNICA. Sólo se abonarán los trabajos efectivamente realizados.

A tal efecto, el ERAS asignará a cada parámetro y tipo de análisis solicitado, una cantidad de módulos determinado, según lo establecido en el artículo 12 del presente Pliego. El Contratista presentará un remito en el que constarán la cantidad de análisis de cada tipo realizados en el período, la que multiplicada por el valor en módulos de cada tipo de análisis, dará la cantidad de módulos utilizados en el período.

Para determinar el valor de la factura se deberá multiplicar la cantidad de módulos consumidos en el período por el valor del módulo que surja de la oferta del Contratista.

Este sistema de módulos se aplicará también en caso de tener que compensar desfases entre las cantidades de los distintos tipos de análisis, que puedan ocurrir debido a situaciones imprevistas, debiendo mantenerse constante -en todos los casos- el monto final del contrato.

12 - Cantidad de módulos para cada determinación

MATRIZ AGUA	
PARÁMETROS	MÓDULOS
Bacteriológicos	
Bacterias Coliformes totales	1.5
Escherichia coli	1.5
Pseudomonas Aeruginosas	1.5
Bacterias Aerobias heterótrofas	1
Fisicoquímicos	



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

<i>Sustancias inorgánicas</i>	
Alcalinidad	1.5
Aluminio	4
Amoniaco	1.5
Arsénico	4
Cadmio	4
Cianuros Totales	3.5
Cinc	2.5
Cloro Residual Libre	1.5
Cloro Residual Total	1.5
Cloruros	2
Cobre	2.5
Color	1
Cromo total	3.5
Dureza	2
Fluoruro	2
Hierro Total	2.5
Manganeso	2.5
Mercurio	5
Nitratos	2
Oxígeno Consumido	2
pH	1
Plomo	4.5
Selenio	4.5
Residuo Conductimetrico	1.5
Sulfatos	2
Turbiedad	1

<i>Sustancias Orgánicas</i>	
UV 254	1
THM	4
Detergentes	3.5
Plaguicidas organoclorados	20
Clorofenoles	5
Tetracloruro de Carbono	4
Tricloroetileno	4



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Hidrocarburos Aromáticos policíclicos	12
Benceno	4
1.2 –Diclorobenceno	4
1.4 – Diclorobenceno	4
Tolueno	4

Plaguicidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (isómeros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D.

Podrá agregarse en la oferta la determinación de otros plaguicidas y herbicidas no agregados en el Anexo A del Marco Regulatorio de la concesión de servicios, que se incluyan en los 20 módulos.

MATRIZ
LIQUIDOS CLOACALES Y RESIDUALES

PARAMETROS	MODULOS
------------	---------

Bacteriológicos	
Coliformes totales	2.5
Escherichia coli	2.5

Fisicoquímicos	
Ph	1
SSEE	1.5
Sulfuros	1.5
SS 10' de naturaleza compacta	1
DQO	3.5
DBO ₅	3.5
Oxígeno consumido del KmnO ₄ Total y en frío (liq.bruto)	2
Cianuros totales	4
Cianuros destructibles por cloración	7.5
Hidrocarburos Totales	7
Cromo total	4



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Cr(VI)	6
SRAO	3.5
Cadmio	4
Plomo	4
Mercurio	5
Arsénico	4.5
Sólidos suspendidos totales	1
Sustancias fenólicas	3.5
Nitrógeno de Nitratos	2
Nitrógeno Amoniacal	2
Nitrógeno Total	2.5
Fósforo Total	3.5
% Sólidos Totales secos 105°	1,5
% Materia volatil	2
Plaguicidas organoclorados	20

Plaguicidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (isómeros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D.

Podrá agregarse en la oferta la determinación de otros plaguicidas y herbicidas no agregados en el Anexo A del Marco Regulatorio de la concesión de servicios, siempre que se incluyan en los 20 módulos.

MATRIZ
BARROS SEMISOLIDOS

PARAMETROS	MODULOS
Bacteriológicos	
Coliformes totales	2,5
Escherichia coli	2.5



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Salmonella	10
-------------------	-----------

Fisicoquímicos	
pH	1
Sulfuros Totales	1.5
Arsénico	4.5
Zinc	4.5
Cobre	4.5
Cromo Total	4,5
Cr(VI) <i>condicional</i>	6
Plomo	4,5
Mercurio	5
Niquel	4.5
Cadmio	4,5
Cianuros Totales	5
% Sólidos Totales	1.5
% material Volátil	2
SSEE	1.5
Sustancias Fenolicas	4
Hidrocarburos Totales	5
Lixiviación	2

BARROS LÍQUIDOS: Para el caso de los barros líquidos se considera que el valor en módulos de cada parámetro es el mismo que para un análisis de efluente cloacal.

13. Mantenimiento de las ofertas.

Las ofertas serán mantenidas por un plazo de 30 (treinta) días contados a partir de la fecha de apertura de las mismas.

14. Incumplimientos de la contratista.

14.1. El incumplimiento en tiempo y de la manera debida de cualquiera de los deberes de la contratista dará lugar a la mora automática y, consiguientemente, el ERAS podrá optar por:

14.1.1. La afectación de la garantía de adjudicación o cumplimiento hasta la concurrencia del monto atribuible a la prestación no cumplida, más un 50 % (cincuenta por ciento) en



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

concepto de multa, importe que será deducido de los pagos.

- 14.1.2. La rescisión del contrato por culpa de la contratista, conllevará la pérdida proporcional de la garantía de cumplimiento, en concepto de multa y habilitará la promoción de la acción por los daños y perjuicios ocasionados, sin perjuicio de las demás acciones que en derecho correspondan.
- 14.2 En razón de la naturaleza de la contratación y de las necesidades del ERAS no cabe admitir el cumplimiento de las obligaciones del contratista fuera de término. Las transgresiones podrán ser sancionadas con la rescisión total o parcial del contrato, la pérdida de la garantía y/o con una penalidad equivalente al 20 % (veinte por ciento) de la prestación no cumplida
- 14.3 Correrán por cuenta y cargo de la contratista los mayores gastos que demanden las contrataciones de emergencia resultado de la falta de cumplimiento de las obligaciones contraídas.

15.-Incompatibilidades.

El oferente no podrá revestir el carácter de proveedor o contratista de servicios similares al objeto del presente llamado, a la empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A., circunstancia que deberá ser manifestada en carácter de declaración jurada por parte de los mismos, considerando que este tipo de prestaciones son incompatibles con los fines del presente llamado a licitación.

16.- Apertura de las propuestas.

Las propuestas deberán presentarse en las condiciones determinadas en la parte pertinente de la Resolución ERAS N° 03/07-Anexo II hasta las 17 horas del díade.....de 2007 en el Departamento Administrativo -Tesorería-, Av. Callao 982, 3° piso, Capital Federal.

El acto de apertura tendrá lugar en la dirección y oficina mencionada el día de de , a las 11 horas.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS, LÍQUIDOS CLOACALES Y BARROS

1.- ELEMENTOS DETERMINANTES DE LA CONTRATACIÓN:

1.1.- El presente llamado tiene por objeto contratar los servicios de UN (1) Laboratorio de Análisis de Agua, Líquidos Cloacales y Barros a fin de que proceda a la extracción, traslado y análisis de muestras de agua y análisis de líquidos cloacales y análisis de barros en el Área Regulada del servicio prestado por Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA).-

1.2.- Disponibilidad de tiempo para la extracción y análisis de muestras:

24 horas diarias los 365 días del año durante la vigencia de la presente contratación. Los muestreos serán distribuidos en forma proporcional (aproximadamente) durante los 12 meses del contrato.

1.3.- Área Geográfica de Cobertura – Ámbito de control

El área geográfica a cubrir es la denominada "Área Regulada" según el Marco Regulatorio (MR) aprobado por la Ley N° 26.221/07 (B.O. 2/3/07), es decir, es aquella donde resulta aplicable el mencionado Marco Regulatorio según lo establecido por el artículo 3° de dicho cuerpo normativo (conf. art. 5°, inc.g), MR).

En tal sentido, el mentado artículo 3° establece que: "*Se define como ámbito de aplicación al territorio integrado por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y al comprendido por el territorio de los siguientes partidos de la Pcia. de Buenos Aires, Almirante Brown, Avellaneda, Esteban Echeverría, Ezeiza, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, General San Martín, Tres de Febrero, Tigre y Vicente López, respecto a los servicios de agua potable y desagües cloacales; Hurlingham e Ituzaingó respecto del servicio de agua potable; y los servicios de recepción de efluentes cloacales en bloque de los partidos de Berazategui y Florencio Varela, conforme lo establecido en el Decreto N° 304/06 y su modificatorio ratificados por la Ley N° 26.100. El presente Régimen será aplicable a los ámbitos y servicios*



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Estas incorporaciones deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria".

Las muestras serán extraídas de acuerdo a un plan de monitoreo elaborado por el ERAS y que se comunicará mensualmente al laboratorio contratado.

1.4.- Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos y Condiciones de las metodologías analíticas para su análisis

MATRIZ AGUA

PARÁMETROS	Límite de detección
------------	---------------------

Bacteriológicos	
Bacterias Coliformes totales	1NMP/100 ml
Escherichia coli	1NMP/100 ml
Bacterias heterótrofas viables	1NMP/100 ml

Fisicoquímicos	
Sustancias inorgánicas	
Aluminio	0,05 mg/l
Arsénico	0,001 mg/l
Cadmio	0,002 mg/l
Cianuros	0,05 mg/l
Cinc	0,5 mg/l
Cloro Residual Libre	0,05 mg/l
Cloro Residual Total	0,05 mg/l
Cloruros	1 mg/l
Cobre	0,2 mg/l
Cromo total	0,01 mg/l
Fluoruros	0,2 mg/l
Hierro Total	0,01 mg/l
Manganeso	0,01 mg/l
Mercurio	0,0005 mg/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Nitratos	1 mg/l
Nitritos	0,01 mg/l
Amonio	0,02 mg/l
Plomo	0,005 mg/l
Selenio	0,001 mg/l
Residuo Conductimétrico	10 mg/l
Sulfatos	2 mg/l

Sustancias orgánicas	
THM	10 ug/l
Detergentes	0,1 mg/l
Clorofenoles	1 ug/l
Tetracloruro de Carbono	3 ug/l
Tricloroetileno	10 ug/l
Carbono Orgánico Total	0,1 ug/l
Hidrocarburos Aromáticos policíclicos	0,01 ug/l
Aldrin	0.01 ug/l
Dieldrin	0.01 ug/l
Benceno	10 ug/l
Hexaclorobenceno	0.01 ug/l
1.2- Diclorobenceno	0.0003 mg/l
1.4 - Diclorobenceno	0.0001 mg/l
Tolueno	1 mg/l

MATRIZ
LÍQUIDOS CLOACALES Y RESIDUALES

PARÁMETROS	Limites de detección
------------	----------------------

Bacteriológicos	
Coliformes totales	3NMP/100ml
Escherichia coli	3NMP/100ml



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Fisicoquímicos	
pH	Precisión +/- 0,1
SSEE	10 mg/l
Sulfuros	0,3 mg/l
SS 10' de naturaleza compacta	0,1 ml/l
DBO5	10 mg/l
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío (líq.bruto)	10 mg/l
Cianuros Totales	0,05 mg/l
Cianuros destructibles por cloración	0,05 mg/l
Hidrocarburos Totales	5 mg/l
SRAO	0,1 mg/l
Sustancias fenólicas	0,05 mg/l
DQO	20 mg/l
Arsénico	0,25 mg/l
Cromo total	0,10 mg/l
Cr(VI) (condicional: si Cr Total > 0,2 mg/l)	0,10 mg/l
Plomo	0,25 mg/l
Mercurio	0,005 mg/l
Cadmio	0,05 mg/l

Plaguicidas y Herbicidas	
Aldrin	1 ug/l
Dieldrin	1 ug/l
Clordano	1 ug/l
DDT (total isómeros)	1 ug/l
Heptacloro	1 ug/l
Heptacloro hepoxido	1 ug/l
Lindano	1 ug/l
Metoxicloro	1 ug/l
2,4 D	100 ug/l
Hexaclorobenceno	1 ug/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

MATRIZ BARROS
(líquidos)

PARÁMETROS	Limites de detección
------------	----------------------

Fisicoquímicos	
pH	Precisión +/- 0,1
Sulfuros Totales	0.3 mg/l
Arsénico	0,25 mg/l
Cromo Total	0,10 mg/l
Cr(VI)	0,10 mg/l
Plomo	0,25 mg/l
Mercurio	0,005 mg/l
Cadmio	0,05 mg/l
Cianuros Totales	0,05 mg/l
Hidrocarburos Totales	5 mg/l
Sustancias fenólicas	0,05 mg/l

Plaguicidas y Herbicidas	
(sobre lixiviado)	
Aldrin	1 ug/l
Dieldrin	1 ug/l
Clordano	1 ug/l
DDT (total isómeros)	1 ug/l
Heptacloro	1 ug/l
Heptacloro hepoxido	1 ug/l
Lindano	3 ug/l
Metoxicloro	1 ug/l
2,4 D	100 ug/l
Hexaclorobenceno	1 ug/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

MATRIZ BARROS
(materia seca - semisólidos)

PARÁMETROS	Limites de detección
------------	----------------------

Bacteriológicos	
Coliformes totales	1000 NMP/g
Escherichia coli	1000 NMP/g

Fisicoquímicos	
pH	Precisión +/- 0,1
Sulfuros Totales	5 mg/kg
Arsénico	40 mg/kg
Cromo Total	200 mg/kg
Cr(VI)	10 mg/kg
Plomo	200 mg/kg
Mercurio	2 mg/kg
Cadmio	10 mg/kg
Cianuros Totales	2.5 mg/kg
Níquel	100 mg/kg
Cinc	400 mg/kg
Cobre	200 mg/kg
Hidrocarburos Totales	50 mg/kg
Sustancias fenólicas (en lixiviado)	0,05 mg/l
% Sólidos Totales	10 mg/Kg

(sobre lixiviado)	
Plaguicidas y Herbicidas	
Aldrin	1 ug/l
Dieldrin	1 ug/l
Clordano	1 ug/l
DDT (total isomeros)	1 ug/l
Heptacloro	1 ug/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Heptacloro hepoxido	1 ug/l
Lindano	1 ug/l
Metoxicloro	1 ug/l
2,4 D	100 ug/l
Hexaclorobenceno	1 ug/l

1.5.- Equipos e instrumental

1.5.1.- Instrumental de Laboratorio para la realización de los ensayos de los parámetros indicados en las condiciones especificadas en el numeral 1.4.-

Los oferentes deberán describir en su oferta el equipamiento con que cuentan para la realización de los análisis solicitados acompañando a tal fin el detalle de las características de dicho instrumental. Sin perjuicio de ello este organismo se reserva el derecho de verificar la disponibilidad y operación de los equipos descritos en las ofertas.

1.5.2.- Equipamiento para análisis de muestras "in situ"

- Conductímetro
- Peachímetro de campo
- Turbidímetro de campo
- Equipo de medición de Cloro Residual (Método D.P.D.)

1.6.- Condiciones de extracción de muestras

Las muestras de agua serán extraídas por el contratista en los momentos, lugares y condiciones que en cada caso particular establezca el ERAS. La comunicación de los pedidos de extracciones -con carácter general- será informada por el ENTE con DOCE (12) horas de anticipación como mínimo.

No obstante, en los casos que necesidades del servicio así lo requieran, las extracciones deberán realizarse con carácter de "urgente" dentro de las CINCO (5) horas de efectuado el requerimiento por parte del ERAS. Los oferentes deberán arbitrar los medios para satisfacer dichos requerimientos, haciendo constar que los mismos se podrán formular, según consta en 1.2. durante las VEINTICUATRO (24) horas del día, los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días del año.

En caso de detectarse concentraciones de parámetros de calidad de agua que superen los límites establecidos en el anexo "A" del Marco Regulatorio, el ERAS podrá solicitar al laboratorio la realización de un



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

nuevo muestreo dentro de las 24 hs. de conocido el resultado, para confirmar el dato.

1.6.1.- Condiciones de extracción, transporte y preservación de las muestras: de acuerdo a "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" (Edic.21th).

1.7.- Sistemas de información de resultados y comunicación con el ERAS

1.7.1.- Comunicación e Información al ERAS

- Fax
- Correo Electrónico
- Soporte Magnético
- Protocolos impresos de análisis entregados en Despacho del ERAS

El oferente informará la cantidad y números de líneas telefónicas que afectará al servicio, una de las cuales deberá contar con facsímil. Asimismo deberá afectar una línea de telefonía celular, la que estará disponible, en forma permanente las veinticuatro (24) horas, para atender los requerimientos del ERAS. Durante los procedimientos de muestreo el equipo interviniente deberá contar con ese medio de comunicación, para, de ser necesario, recibir instrucciones emanadas del ERAS.

1.7.2.- Información de resultados

En los casos de determinaciones "*in situ*" (Cloro Residual, Turbiedad, Residuo Conductimétrico), cuando los valores detectados superen o no alcancen los límites permisibles en la calidad del agua, se deberá comunicar en forma telefónica inmediatamente al ERAS el valor y la localización de la anomalía, lo que puede dar lugar a modificaciones según las necesidades del caso, del muestreo solicitado o programado a efectos del seguimiento de la corrección de la anomalía.

En todos los casos, los resultados completos deberán ser informados vía Correo Electrónico a:

olascaray@etoss.org.ar,

cdaizo@etoss.org.ar

nquaglia@etoss.org.ar

fbalbuena@etoss.org.ar



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

y por Fax, al **4815-5945**

Los parámetros bacteriológicos se informarán dentro de las setenta y dos (72) horas, y los parámetros fisicoquímicos se informarán dentro de los 7 días hábiles de extraídas las muestras.

Quincenalmente se deberán entregar los protocolos originales acompañados por el correspondiente Soporte Magnético, en el formato requerido por el Ente, en el horario de 10,00 hs. a 17,00 hs. en el edificio del ERAS, Despacho, sito en Callao 982, Planta Baja, Capital Federal.

Los informes se confeccionarán en protocolos, con especificación del laboratorio que lo realizó, indicando número de orden del análisis, fecha y hora de la toma de muestra, lugar y punto de extracción. Si se produjeran inconvenientes en las extracciones, el hecho deberá ser comunicado en el día mediante facsímil. Los protocolos deberán ser firmados por el profesional interviniente, con aclaración de su nombre y apellido y título habilitante.

1.8.- Acreditaciones

El Laboratorio deberá estar acreditado para ensayos por el O.A.A (Organismo Argentino de Acreditación) u otro organismo de acreditación reconocido, bajo los requerimientos de la norma **ISO 17025/IRAM 301**.

1.9.- Confidencialidad de la Información

La información obtenida como resultado de los análisis realizados, no podrá ser utilizada para otros fines que los establecidos por el ERAS, siendo ésta de carácter estrictamente confidencial.

1.10.- Auditorías

El Laboratorio Contratado, deberá someterse a eventuales inspecciones y/o controles de Auditoría que efectúen personal del ERAS y/o de organismos designados a tal efecto.

1.11. Valor de la determinación en módulos



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Cantidad de módulos asignados a cada determinación

MATRIZ AGUA	
PARÁMETROS	MÓDULOS
Bacteriológicos	
Bacterias Coliformes totales	1.5
Escherichia coli	1.5
Pseudomonas Aeruginosas	1.5
Bacterias Aerobias heterótrofas	1
Fisicoquímicos	
<i>Sustancias inorgánicas</i>	
Alcalinidad	1.5
Aluminio	4
Amoniaco	1.5
Arsénico	4
Cadmio	4
Cianuros Totales	3.5
Cinc	2.5
Cloro Residual Libre	1.5
Cloro Residual Total	1.5
Cloruros	2
Cobre	2.5
Color	1
Cromo total	3.5
Dureza	2
Fluoruro	2
Hierro Total	2.5
Manganeso	2.5
Mercurio	5
Nitratos	2



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Oxígeno Consumido	2
pH	1
Plomo	4.5
Selenio	4.5
Residuo Conductimétrico	1.5
Sulfatos	2
Turbiedad	1

<i>Sustancias Orgánicas</i>	
UV 254	1
THM	4
Detergentes	3.5
Plaguicidas organoclorados	20
Clorofenoles	5
Tetracloruro de Carbono	4
Tricloroetileno	4
Hydrocarburos Aromáticos policíclicos	12
Benceno	4
1.2 –Diclorobenceno	4
1.4 – Diclorobenceno	4
Tolueno	4

Plaguicidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (isómeros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D.

Podrá agregarse en la oferta la determinación de otros plaguicidas y herbicidas no agregados en el Anexo A del Marco Regulatorio de la concesión de servicios, que se incluyan en los 20 módulos.

MATRIZ
LÍQUIDOS CLOACALES Y RESIDUALES

PARÁMETROS	MÓDULOS
------------	---------



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Bacteriológicos	
Coliformes totales	2.5
Escherichia coli	2.5
Fisicoquímicos	
pH	1
SSEE	1.5
Sulfuros	1.5
SS 10' de naturaleza compacta	1
DQO	3.5
DBO ₅	3.5
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío (liq. bruto)	2
Cianuros totales	4
Cianuros destructibles por cloración	7.5
Hidrocarburos Totales	7
Cromo total	4
Cr(VI)	6
SRAO	3.5
Cadmio	4
Plomo	4
Mercurio	5
Arsénico	4.5
Sólidos suspendidos totales	1
Sustancias fenólicas	3.5
Nitrógeno de Nitratos	2
Nitrógeno Amoniacal	2
Nitrógeno Total	2.5
Fósforo Total	3.5
% Sólidos Totales secos 105°	1,5
% Materia volatil	2
Plaguicidas organoclorados	20

Plaguicidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (isómeros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Podrá agregarse en la oferta la determinación de otros plaguicidas y herbicidas no agregados en el Anexo A del Marco Regulatorio de la concesión de servicios, siempre que se incluyan en los 20 módulos.

MATRIZ
BARROS SEMISÓLIDOS

PARÁMETROS	MÓDULOS
------------	---------

Bacteriológicos	
Coniformes totales	2,5
Escherichia coli	2.5
Salmonella	10

Fisicoquímicos	
pH	1
Sulfuros Totales	1.5
Arsénico	4.5
Zinc	4.5
Cobre	4.5
Cromo Total	4,5
Cr(VI) <i>condicional</i>	6
Plomo	4,5
Mercurio	5
Níquel	4.5
Cadmio	4,5
Cianuros Totales	5
% Sólidos Totales	1.5
% material Volátil	2



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

SSEE	1.5
Sustancias Fenólicas	4
Hidrocarburos Totales	5
Lixiviación	2

BARROS LÍQUIDOS: Para el caso de los barros líquidos se considera que el valor en módulos de cada parámetro es el mismo que para un análisis de efluente cloacal.

2.- CANTIDAD DE ANÁLISIS

Determinaciones de cada parámetro a realizar en el período de vigencia del contrato, **hasta** las siguientes cantidades:

2.1. CALIDAD DE AGUA

MATRIZ AGUA	
-------------	--

PARÁMETROS	<i>Determinaciones</i>
-------------------	------------------------

Bacteriológicos	
Bacterias Coliformes totales	312
Escherichia coli	72
Pseudomonas Aeruginosas	300
Bacterias Aerobias heterótrofas	300

Fisicoquímicos	
<i>Sustancias inorgánicas</i>	
Alcalinidad	182
Aluminio	112
Amoniaco	52
Arsénico	112
Cadmio	52



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Cianuros	52
Cinc	52
Cloro Residual Libre	312
Cloro Residual Total	312
Cloruros	112
Cobre	52
Color	82
Cromo total	82
Dureza	112
Fluoruro	82
Hierro Total	132
Manganeso	132
Mercurio	42
Nitratos	212
Oxígeno Consumido	62
pH	172
Plomo	102
Selenio	52
Residuo conductimétrico	312
Sulfatos	212
Turbiedad	312

<i>Sustancias Orgánicas</i>	
UV 254	39
THM	61
Detergentes	42
Clorofenoles	52
Tetracloruro de Carbono	40
Tricloroetileno	50
Hidrocarburos Aromáticos policíclicos	12
Benceno	28
Plaguicidas Organoclorados	28
1.2- Diclorobenceno	28
1.4 - Diclorobenceno	28
Tolueno	28



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Plaguicidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (isómeros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

2.2. CALIDAD EFLUENTES

MATRIZ
LÍQUIDOS CLOACALES Y RESIDUALES

PARÁMETROS	Determinaciones
------------	-----------------

Bacteriológicos	
Coliformes totales	21
Escherichia coli	21

Fisicoquímicos	
pH	86
SSEE	43
Sulfuros	43
SS 10' de naturaleza compacta	43
DBO ₅	43
DQO	18
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío (liq. bruto)	43
Cianuros totales	86
Cianuros destructibles por cloración (*)	33
Hidrocarburos Totales	86
Cromo total	86
Cr(VI) (**)	28
SRAO	43
Cadmio	86
Plomo	86
Mercurio	86
Arsénico	86
Sólidos suspendidos totales	18



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Sustancias fenólicas	86
Nitrógeno de Nitratos	18
Nitrógeno Amoniacal	18
Plaguicidas y herbicidas (1)	18
Nitrógeno Total	18
Fósforo Total	18

(*) Solo en el caso de detectar niveles de cianuros total mayor o igual a 0.1 mg/l se debe realizar la determinación de cianuros destructibles por cloro.

(**) Solo en el caso de detectar niveles de cromo total mayor o igual a 0.2 mg/l se deberá realizar la determinación de Cr (VI)

(1) Plaguicidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (isómeros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D.

2.3. CALIDAD DE BARROS

MATRIZ
BARROS

PARÁMETROS	Determinaciones	
------------	-----------------	--

Bacteriológicos	Líquidos	Semi Sólido
Escherichia coli	---	3

Fisicoquímicos		
pH	3	3
SSEE	3	3
Sulfuros Totales	3	3
Arsénico	3	3



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

ANEXO I

Cromo Total	3	3
Cr(VI) (*)	3	---
Zinc	---	3
Cobre	---	3
Plomo	3	3
Mercurio	3	3
Níquel	---	3
Cadmio	3	3
Sustancias Fenólicas		3
% Sólidos Totales Secos 105°	3	3
% Material Volátil	3	3
Lixiviado		3

(*) Se realizará el análisis en el caso de que el valor determinado de cromo total supere el valor de 0,2 mg/l.