



Certificado de Servicio Control de Plagas

N° 25832

La Empresa aplicadora de pesticidas **MANQUEHUE SERVICIOS E.I.R.L** RUT N° 76.700.540-7 ubicada en Calle las Heras N° 61 de la Ciudad de Curicó - **Resolución Sanitaria N° 029/99 (Secretaría Regional Ministerial de Salud)**. Certifica que realiza el Servicio Integral de Control de Plagas (Programa M.I.P.) en forma continua e indefinida.

Los servicios de higiene ambiental son realizados en las dependencias de **Rellenos Sanitarios del Maule – Resam Talca; RUT N° 99.537.670-9**, ubicada en El Retamo s/n – Talca; según se precisa a continuación:

Control de roedores (desratización)	Rastop Molienda	Bromadiolona 0.005%	P-246/06	20 grs. Cada cebo	Control perímetro planta (interior – exterior)
Control de microorganismos	Sanicitrex	Propilenglicol	D-19/08	80 cc para 10 litros de agua	Baño – Duchas – Lavamanos – Urinarios – WC
Control de insectos voladores y rastreros	Cyperkill 25 EC	Cipermetrina	P-010109	- 15 cc en 2 lts. de agua.	Interior: Oficinas – Casino – Romana.
Control de insectos voladores y rastreros	Cyperkill 25 EC	Cipermetrina	P-010109	40 cc en 5 litros de agua	Exterior: Oficinas – Casino – Romana

(*) N/P: No Procede, aplicación química.

El presente certificado tiene una vigencia de 1 año, a contar de **01 de enero del 2012 hasta 31 de diciembre 2012**.


PAULINA PINO RIEFFO
Representante Legal
Reg. S.A.G N° R7-4184
Manquehue Servicios
CONTROL DE PLAGAS




RODRIGO ESPINOSA P.
Product Manager (P.C.O)
Reg. S.A.G N° R7-4185
Manquehue Servicios
CONTROL DE PLAGAS

Curicó - Calle Las Heras N° 61 – 65
(56-75) 320539 – 223870 - 223871
Fono Plagas S.A.C (56-75) 320539
manquehue@manquehueservicios.cl
www.manquehueservicios.cl



www.manquehueservicios.cl

MANQUEHUE SERVICIOS



Certificado de Servicio Control de Plagas

N° 24948

La Empresa aplicadora de pesticidas **MANQUEHUE SERVICIOS E.I.R.L RUT N° 76.700.540-7** ubicada en Calle las Heras N° 61 de la Ciudad de Curicó - **Resolución Sanitaria N° 029/99 (Secretaría Regional Ministerial de Salud)**. Certifica que realiza el Servicio Integral de Control de Plagas (Programa M.I.P.) en forma continua e indefinida.

Los servicios de higiene ambiental son realizados en las dependencias de **Rellenos Sanitarios del Maule – Resam Talca; RUT N° 99.537.670-9**, ubicada en El Retamo s/n – Talca; según se precisa a continuación:

Control de roedores (desratización)	Rastop Molienda	Bromadiolona 0.005%	P-246/06	20 grs. Cada cebo	Control perímetro planta (interior – exterior)
Control de microorganismos	Sanicitrex	Propilenglicol	D-19/08	80 cc para 10 litros de agua	Baño – Duchas – Lavamanos – Urinarios – WC
Control de insectos voladores y rastreros	Flynex 20 EC	Cipermetrina	P-193/10	- 20 cc en 1 litro de agua. - 40 cc en 5 litros de agua	Interior: Oficinas – Casino – Romana.
Control de insectos voladores y rastreros	Maxifor 50 EC	Pirimifos Metil	P-480/07	50 cc en 5 litros de agua	Exterior: Oficinas – Casino – Romana

(* N/P: No Procede, aplicación química.

El presente certificado tiene una vigencia de 6 meses, a contar de **01 de enero del 2013 hasta 30 de junio del 2013.**


PAULINA PINO RIEFF
Representante Legal
Reg. S.A.G N° R7-4184
Manquehue Servicios
CONTROL DE PLAGAS




RODRIGO ESPINOSA P.
Product Manager (P.C.O)
Reg. S.A.G N° R7-4185
Manquehue Servicios
CONTROL DE PLAGAS

Curicó - Calle Las Heras N° 61 – 65
(56-75) 320539 – 223870 - 223871
Fono Plagas S.A.C (56-75) 320539
manquehue@manquehueservicios.cl
www.manquehueservicios.cl



www.manquehueservicios.cl

MANQUEHUE SERVICIOS



Certificado de Servicio Control de Plagas

N° 25833

La Empresa aplicadora de pesticidas **MANQUEHUE SERVICIOS E.I.R.L RUT N° 76.700.540-7** ubicada en Calle las Heras N° 61 de la Ciudad de Curicó - **Resolución Sanitaria N° 029/99 (Secretaría Regional Ministerial de Salud)**. Certifica que realiza el Servicio Integral de Control de Plagas (Programa M.I.P.) en forma continua e indefinida.

Los servicios de higiene ambiental son realizados en las dependencias de **Rellenos Sanitarios del Maule – Resam Talca; RUT N° 99.537.670-9**, ubicada en El Retamo s/n – Talca; según se precisa a continuación:

Control de roedores (desratización)	Rastop Molienda	Bromadiolona 0.005%	P-246/06	20 grs. Cada cebo	Control perímetro planta (interior – exterior)
Control de microorganismos	Sanicitrex	Propilenglicol	D-19/08	80 cc para 10 litros de agua	Baño – Duchas – Lavamanos – Urinarios – WC
Control de insectos voladores y rastreros	Cyperkill 25 EC	Cipermetrina	P-010109	- 15 cc en 2 lts. de agua.	Interior: Oficinas – Casino – Romana.
Control de insectos voladores y rastreros	Cyperkill 25 EC	Cipermetrina	P-010109	40 cc en 5 litros de agua	Exterior: Oficinas – Casino – Romana

(*) N/P: No Procede, aplicación química.

El presente certificado tiene una vigencia de 1 año, a contar de **01 de julio del 2013 hasta 31 de julio 2013**.


PAULINA PINO RIEFF
 Representante Legal/
Reg. S.A.G N° R7-4184
 Manquehue Servicios
CONTROL DE PLAGAS




RODRIGO ESPINOSA P.
 Product Manager (P.C.O)
Reg. S.A.G N° R7-4185
 Manquehue Servicios
CONTROL DE PLAGAS

Curicó - Calle Las Heras N° 61 – 65
 (56-75) 320539 – 223870 - 223871
 Fono Plagas S.A.C (56-75) 320539
 manquehue@manquehueservicios.cl
www.manquehueservicios.cl



www.manquehueservicios.cl

MANQUEHUE SERVICIOS



Nº 122

OFICINA PROVINCIAL SEREMI SALUD

Curico, 12 SEPTIEMBRE 2011

CERTIFICADO DE AUTORIZACION VIGENTE

El Encargado Oficina Provincial Curicó de la Secretaría Ministerial de Salud Región del Maule, que suscribe, certifica que el establecimiento con el giro de Empresa Aplicadora de Pesticidas de Uso Doméstico, ubicada en calle **Las Heras 61- 65 comuna de Curicó**, cumple con los requisitos básicos estipulados en el Decreto Nº 157/05 Minsal y se encuentra autorizada según **Resolución Nº 029 del 18/01/1999 SSM**

Se extiende el presente documento a petición de **Manquehue Servicios, Rut Nº 76.700.540-7**, representados por **Don Rodrigo Espinoza Pérez**, para los fines que estime pertinente.-

"POR ORDEN DEL SECRETARIO MINISTERIAL DE SALUD REGION DEL MAULE"



PATRICIO FUENTES MORAGA
ENCARGADO OFICINA PROVINCIAL DE CURICO
SECRETARIA MINISTERIAL DE SALUD
REGION DEL MAULE

Comprob. Recaudación Nº 310254

Nº Int. 60-3

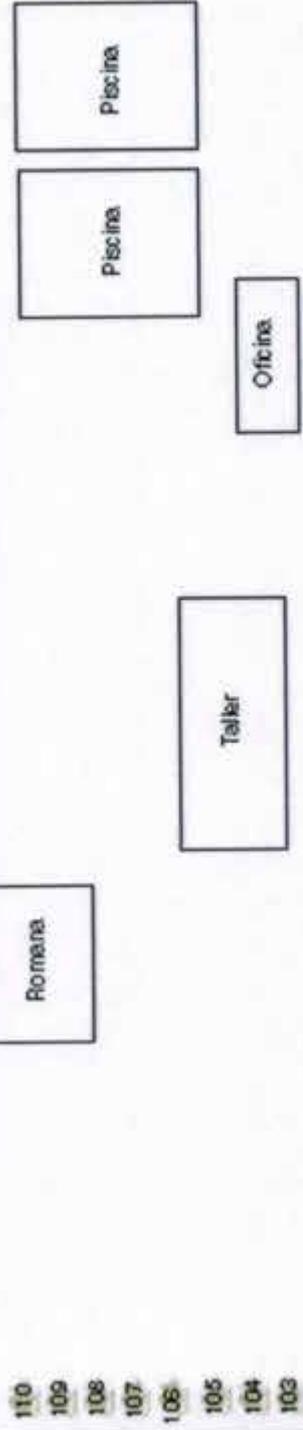
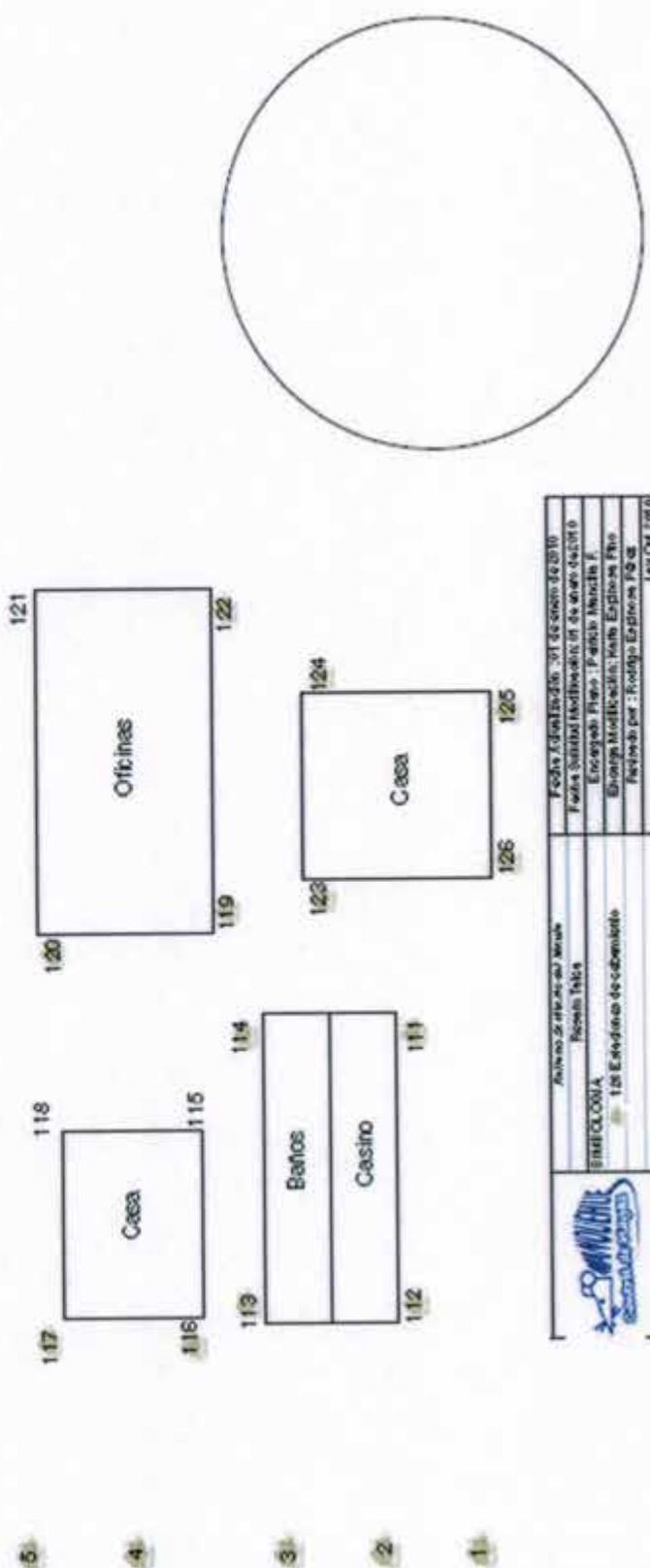
PFM /pra

Distribución:

- Interesado
- Seremi Salud de Curicó

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD - REGION DEL MAULE.
Oficina Provincial de la Seremi de Salud de Curicó
Buen Pastor 441 - Curicó - Fono: 075- 566465
www.seremisaludmaule

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46



110
109
108
107
106
105
104
103
102

101 100 99 98 97 96 95 94 93 92 91 90 89 88 87 86 85 84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47

Informe de Ensayo

(AC-041)



N° Informe: 130145-03
Proyecto: Control Muestras Aguas de Pozo

RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: P2
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Pozo Comunitario Exterior Relleno
Matriz: Agua de pozo
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 11:00:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Calcio	mg/L Ca	53,5	01-08-12 10:10	SM-3120 B(2)
Potasio	mg/L K	0,387	01-08-12 10:58	SM-3120 B(2)
Sodio	mg/L Na	11,7	01-08-12 11:01	SM-3120 B(2)
Alcalinidad	mg/L CaCO ₃	97,0	26-07-12 17:57	SM-2320 B (2)
Conductividad	us/cm	332	27-07-12 15:51	SM-2510 B (2)
Dureza Teórica	mg/L CaCO ₃	172	06-08-12 15:40	SM-234B(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.
Muestra transparente, no presenta sólidos.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



* 1 3 0 1 4 5 7 8 X C 1 0 5 6 4 7 X *

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)



N° Informe: 130145-02
Proyecto: Control Muestras Aguas de Pozo

RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: P2
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Pozo Comunitario Exterior Relleno
Matriz: Agua de pozo
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 11:00:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena oficial 409/1. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	<1,8	26-07-12 18:11	1620-1of84(11)
Escherichia Coli	-	Ausencia	Ausencia	26-07-12 17:38	ME01-MetOf(8)
Turbiedad	UNT	2,0	4,10	26-07-12 17:41	ME03-MetOf(8)

(11) 1620/1 Of 84 Agua Potable - Determinación de bacterias coliformes totales - Parte 1: Método de los tubos múltiples (NMP)

(8) Manual de la SISS "Métodos de Análisis Oficiales Físico Químicos Agua Potable", Julio 2007.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 9,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 7:11 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)

N° Informe: 130147-01
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: Obra Arte Camino (Exterior Relleno)
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Obra Arte Camino (Exterior Relleno)
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 10:50:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena 1333-1978 para Agua de Riego

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	200	137	27-07-12 18:15	SM-4500B(2)
Cianuro Total	mg CN/L	0,20	<0,02	27-07-12 13:20	SM-4500-C(2)
Fluoruro	mg F/L	1,00	0,28	30-07-12 15:45	SM-4500B(2)
Sulfato disuelto	mg SO4/L	250	164	31-07-12 15:48	SM-4500C(2)
Plata	mg Ag/L	0,20	<0,002	01-08-12 10:53	SM-3120B(2)
Aluminio	mg Al/L	5,00	0,908	01-08-12 09:33	SM-3120B(2)
Arsénico	mg As/L	0,10	<0,001	31-07-12 09:26	SM-3114C(2)
Bario	mg Ba/L	4,00	0,044	01-08-12 09:34	SM-3120B(2)
Berilio	mg Be/L	0,10	<0,0002	01-08-12 09:35	SM-3120B(2)
Boro	mg B/L	0,75	0,010	01-08-12 09:38	SM-3120 B(2)
Cadmio	mg Cd/L	0,010	<0,001	01-08-12 09:48	SM-3120 B(2)
Cobalto	mg Co/L	0,050	<0,005	01-08-12 10:18	SM-3120B(2)
Cromo	mg Cr/L	0,10	0,006	01-08-12 10:27	SM-3120 B(2)
Cobre	mg Cu/L	0,20	0,012	01-08-12 10:21	SM-3120 B(2)
Hierro	mg Fe/L	5,00	0,446	01-08-12 10:33	SM-3120 B(2)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	27-07-12 15:20	SM-3112B(2)
Litio	mg Li/L	2,50	<0,003	01-08-12 10:40	SM-3120B(2)
Manganeso	mg Mn/L	0,20	0,248	01-08-12 10:46	SM-3120 B(2)
Molibdeno	mg Mo/L	0,010	<0,005	01-08-12 10:50	SM-3120 B(2)
Níquel	mg Ni/L	0,20	<0,005	01-08-12 10:51	SM-3120 B(2)
Plomo	mg Pb/L	5,00	<0,010	01-08-12 10:56	SM-3120 B(2)
Selenio	mg Se/L	0,020	<0,005	01-08-12 11:25	SM-3114C(2)

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214-LE 215; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Avenida Central N° 681 - Quilicura - Teléfono: 756 6350 - Fax: 756 6351
www.hidrolab.cl - email: laboratorio@hidrolab.cl

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Vanadio	mg V/L	0,10	<0,008	01-08-12 11:04	SM-3120B(2)
Cinc	mg Zn/L	2,00	0,012	01-08-12 10:15	SM-3120 B(2)
Porcentaje de sodio	% Na	35,00	34,2	06-08-12 15:39	N-1333(5)
pH Terreno	unidad	5,5-9,0	7,10(7,5°C)	26-07-12 10:50	SM-4500HB(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.
 (5) Requisitos de Calidad del Agua para Riego - NCh 1333-1978

Fecha Emisión Informe:07-08-2012



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)

N° Informe: 130147-02

Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



RESAM S.A.

Dirección:

Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: Obra Arte Camino (Exterior Relleno)
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Obra Arte Camino (Exterior Relleno)
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 10:50:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena 1333-1978 para Agua de Riego

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 mL	1000	230	26-07-12 18:33	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 9,2°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 7:43 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)



N° Informe: 130145-01
Proyecto: Control Muestras Aguas de Pozo

RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: P2
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Pozo Comunitario Exterior Relleno
Matriz: Agua de pozo
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 11:00:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena oficial 409/I. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
NCh409/05S07 Tabla 1					
Fluoruro	mg F/L	1,5	0,31	30-07-12 11:38	ME06-MetOf(8)
Cromo	mg Cr/L	0,05	<0,005	01-08-12 10:25	2007-MetAlt(18)
Cobre	mg Cu/L	2,0	<0,005	01-08-12 10:19	2007-MetAlt(18)
Hierro	mg Fe/L	0,3	0,218	01-08-12 10:30	2007-MetAlt(18)
Magnesio	mg Mg/L	125	9,39	01-08-12 10:42	SS07-MetAlt(8)
Manganeso	mg Mn/L	0,1	0,107	01-08-12 10:44	2007-MetAlt(18)
Selenio	mg Se/L	0,01	<0,005	01-08-12 11:23	ME10-MetOf(8)
Cinc	mg Zn/L	3,0	0,201	01-08-12 10:14	2007-MetAlt(18)
NCh409/05S07 Tabla 2					
Cianuro Total	mg CN/L	0,05	<0,02	27-07-12 13:18	ME14-MetOf(8)
Nitrato	mg NO3/L	50	<0,50	27-07-12 18:16	ME16-MetOf(8)
Nitrito	mg NO2/L	3	<0,010	27-07-12 09:42	ME17-MetOf(8)
Razón nitrato + nitrito	*)	1	0,00	03-08-12 11:38	ME16-MetOf(8)
Arsénico	mg As/L	0,01	0,002	31-07-12 09:24	ME12-MetOf(8)
Cadmio	mg Cd/L	0,01	<0,001	01-08-12 09:43	2007-MetAlt(18)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	27-07-12 14:43	ME15-MetOf(8)
Plomo	mg Pb/L	0,05	<0,010	01-08-12 10:54	2007-MetAlt(18)
NCh409/05S07 Tabla 3					
Benceno	ug/L	10	<5,0	30-07-12 15:37	ME19-MetOf(8)
Tetracloroetano	ug/L	40	<5,0	27-07-12 14:48	ME22-MetOf(8)
Tolueno	ug/L	700	<5,0	30-07-12 15:34	ME19-MetOf(8)

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214-LE 215; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Avenida Central N° 681 - Quilicura - Teléfono: 756 6350 - Fax: 756 6351
www.hidrolab.cl - email: laboratorio@hidrolab.cl

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Xileno	ug/L	500	<5,0	30-07-12 15:34	ME19-MetOf(8)
NCh409/05S07 Tabla 4					
2,4 D	ug/L	30	<2,0	27-07-12 14:35	ME21-MetOf(8)
DDT+DDD+DDE	ug/L	2	<0,08	30-07-12 15:20	ME20-MetOf(8)
Lindano	ug/L	2	<0,02	27-07-12 14:32	ME20-MetOf(8)
Metoxiclor	ug/L	20	<0,20	27-07-12 14:32	ME20-MetOf(8)
Pentaclorofenol	ug/L	9	<1,0	27-07-12 14:34	ME21-MetOf(8)
NCh409/05S07 Tabla 5					
Monocloraminas	mg/L	3	<0,10	26-07-12 17:33	ME23-MetOf(8)
Bromodichlorometano	mg/L	0,06	<0,005	27-07-12 14:52	ME22-MetOf(8)
Dibromoclorometano	mg/L	0,1	<0,005	27-07-12 14:53	ME22-MetOf(8)
Tribromometano	mg/L	0,1	<0,005	27-07-12 14:51	ME22-MetOf(8)
Triclorometano	mg/L	0,2	<0,005	27-07-12 14:49	ME22-MetOf(8)
Trihalometanos	-	1*)	0,00	02-08-12 10:42	ME22-MetOf(8)
NCh409/05S07 Tabla 7					
Amoniaco	mg N-NH3/L	1,5	<0,10	30-07-12 09:55	ME27-MetOf(8)
Cloruros	mg Cl/L	400 1)	6,25	27-07-12 18:11	ME28-MetOf(8)
Sulfato	mg SO4/L	500	60,0	31-07-12 15:46	ME30-MetOf(8)
Compuestos Fenólicos	ug/L	2	<2,0	30-07-12 09:51	ME32-MetOf(8)
Color verdadero	Pt-Co	20	<5,0(pH= 7,82)	26-07-12 17:57	ME24-MetOf(8)
Olor	-	inodora	Inodoro	26-07-12 17:45	ME25-MetOf(8)
Sabor	-	insípida	n.d.	26-07-12 17:45	ME26-MetOf(8)
Sólidos disueltos totales	mg/L	1500	242	30-07-12 12:35	ME31-MetOf(8)
pH Terreno	unidad	6,5-8,5	7,60(9,5°C)	26-07-12 11:00	ME29-MetOf(8)

*) Suma de las razones entre la concentración medida de cada uno y su respectivo límite máximo

1) La autoridad competente, de acuerdo con las instrucciones impartidas por el Ministerio de Salud, podrá autorizar valores superiores a los límites máximos señalados en esta tabla, conforme a la reglamentación sanitaria vigente

(8) Manual de la SISS "Métodos de Análisis Oficiales Físico Químicos Agua Potable", Julio 2007.

Muestra transparente, no presenta sólidos.

(18) Plasma acoplado inductivamente (ICP).

n.d.: No Determinado por muestra de origen desconocido.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
-----------	----------	--------------	------------	-----------------------	------------

Fecha Emisión Informe:07-08-2012



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo (AC-041)

N° Informe: 130146-03
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: Frente Casa Fundo (Interior Relleno)
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Frente Casa Fundo (Interior Relleno)
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 10:35:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrato	mg N-NO3/L	0,57	26-07-12 18:20	SM-4110B(2)
Calcio	mg Ca/L	80,1	01-08-12 10:11	SM-3120B(2)
Potasio	mg K/L	49,8	01-08-12 10:58	SM-3120B(2)
Magnesio	mg Mg/L	24,1	01-08-12 10:42	SM-3120B(2)
Sodio	mg Na/L	83,4	01-08-12 11:01	SM-3120B(2)
Alcalinidad	mg CaCO3/L	185	26-07-12 17:57	SM-2320B(2)
Conductividad	us/cm	1240	27-07-12 15:53	SM-2510B(2)
Dureza Teórica	mg CaCO3/L	299	06-08-12 15:43	SM-2340(2)
AS	-	2,10	06-08-12 15:44	N-1333
Sólidos disueltos totales	mg/L	922	30-07-12 12:38	SM-2540C(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo (AC-041)

N° Informe: 130147-03
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: Obra Arte Camino (Exterior Relleno)
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Obra Arte Camino (Exterior Relleno)
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 10:50:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Nitrato	mg N-NO3/L	0,69	26-07-12 18:20	SM-4110B(2)
Calcio	mg Ca/L	78,5	01-08-12 10:11	SM-3120B(2)
Potasio	mg K/L	39,1	01-08-12 10:58	SM-3120B(2)
Magnesio	mg Mg/L	23,5	01-08-12 10:42	SM-3120B(2)
Sodio	mg Na/L	82,0	01-08-12 11:01	SM-3120B(2)
Alcalinidad	mg CaCO3/L	178	26-07-12 17:57	SM-2320B(2)
Conductividad	us/cm	1117	27-07-12 15:53	SM-2510B(2)
Dureza Teórica	mg CaCO3/L	292	06-08-12 15:43	SM-2340(2)
RAS	-	2,09	06-08-12 15:44	N-1333
Sólidos disueltos totales	mg/L	806	30-07-12 12:38	SM-2540C(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



* 1 3 0 1 4 7 7 8 X C 1 0 5 6 5 7 X *

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)



N° Informe: 130144-02
Proyecto: Control Muestras Aguas de Pozo

RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: PI
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Pozo Llave Frente Of. Administración
Matríz: Agua de pozo
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 09:55:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:56
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena oficial 409/1. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	<1,8	26-07-12 18:11	1620-1of84(11)
Escherichia Coli	-	Ausencia	Ausencia	26-07-12 17:38	ME01-MetOf(8)
Turbiedad	UNT	2,0	2,71	26-07-12 17:41	ME03-MetOf(8)

(11) 1620/1 Of 84 Agua Potable - Determinación de bacterias coliformes totales - Parte 1: Método de los tubos múltiples (NMP)

(8) Manual de la SISS "Métodos de Análisis Oficiales Físico Químicos Agua Potable", Julio 2007.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 9,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 8:16 hrs., envases sin Na₂S₂O₃.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)



N° Informe: 130146-02
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales

RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: Frente Casa Fundo (Interior Relleno)
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Frente Casa Fundo (Interior Relleno)
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 10:35:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena 1333-1978 para Agua de Riego

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 mL	1000	790	26-07-12 18:33	SM-9221E(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 9,2°C
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 7:58 hrs., envases sin Na2S2O3.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)

N° Informe: 130144-03
Proyecto: Control Muestras Aguas de Pozo



RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: P1
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Pozo Llave Frente Of. Administración
Matriz: Agua de pozo
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 09:55:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:56
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Calcio	mg/L Ca	135	01-08-12 10:10	SM-3120 B(2)
Potasio	mg/L K	0,689	01-08-12 10:58	SM-3120 B(2)
Sodio	mg/L Na	19,8	01-08-12 11:01	SM-3120 B(2)
Alcalinidad	mg/L CaCO3	101	26-07-12 17:57	SM-2320 B (2)
Conductividad	us/cm	769	27-07-12 15:51	SM-2510 B (2)
Dureza Teórica	mg/L CaCO3	370	06-08-12 15:40	SM-234B(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.
Muestra transparente, no presenta sólidos.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)

N° Informe: 130146-01
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales



RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: Frente Casa Fundo (Interior Relleno)
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Frente Casa Fundo (Interior Relleno)
Matriz: Aguas superficiales
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 10:35:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:57
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena 1333-1978 para Agua de Riego

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Cloruros	mg Cl/L	200	145	27-07-12 18:15	SM-4500B(2)
Cianuro Total	mg CN/L	0,20	<0,02	27-07-12 13:20	SM-4500-C(2)
Fluoruro	mg F/L	1,00	0,26	30-07-12 15:45	SM-4500B(2)
Sulfato disuelto	mg SO4/L	250	181	31-07-12 15:48	SM-4500C(2)
Plata	mg Ag/L	0,20	<0,002	01-08-12 10:53	SM-3120B(2)
Aluminio	mg Al/L	5,00	1,69	01-08-12 09:33	SM-3120B(2)
Arsénico	mg As/L	0,10	0,001	31-07-12 09:26	SM-3114C(2)
Bario	mg Ba/L	4,00	0,049	01-08-12 09:34	SM-3120B(2)
Berilio	mg Be/L	0,10	<0,0002	01-08-12 09:35	SM-3120B(2)
Boro	mg B/L	0,75	0,007	01-08-12 09:38	SM-3120 B(2)
Cadmio	mg Cd/L	0,010	<0,001	01-08-12 09:48	SM-3120 B(2)
Cobalto	mg Co/L	0,050	0,005	01-08-12 10:18	SM-3120B(2)
Cromo	mg Cr/L	0,10	0,006	01-08-12 10:27	SM-3120 B(2)
Cobre	mg Cu/L	0,20	0,026	01-08-12 10:21	SM-3120 B(2)
Hierro	mg Fe/L	5,00	0,823	01-08-12 10:33	SM-3120 B(2)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	27-07-12 15:20	SM-3112B(2)
Litio	mg Li/L	2,50	0,006	01-08-12 10:40	SM-3120B(2)
Manganeso	mg Mn/L	0,20	0,478	01-08-12 10:46	SM-3120 B(2)
Molibdeno	mg Mo/L	0,010	<0,005	01-08-12 10:50	SM-3120 B(2)
Niquel	mg Ni/L	0,20	<0,005	01-08-12 10:51	SM-3120 B(2)
Plomo	mg Pb/L	5,00	<0,010	01-08-12 10:56	SM-3120 B(2)
Selenio	mg Se/L	0,020	<0,005	01-08-12 11:25	SM-3114C(2)

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214-LE 215; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Avenida Central N° 681 - Quilicura - Teléfono: 756 6350 - Fax: 756 6351
www.hidrolab.cl - email: laboratorio@hidrolab.cl

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Vanadio	mg V/L	0,10	<0,008	01-08-12 11:04	SM-3120B(2)
Cinc	mg Zn/L	2,00	0,012	01-08-12 10:15	SM-3120 B(2)
Porcentaje de sodio	% Na	35,00	33,3	06-08-12 15:39	N-1333(5)
pH Terreno	unidad	5,5-9,0	7,90(9,5°C)	26-07-12 10:35	SM-4500HB(2)

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

(5) Requisitos de Calidad del Agua para Riego - NCh 1333-1978

Fecha Emisión Informe:07-08-2012



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)

N° Informe: 130144-01
Proyecto: Control Muestras Aguas de Pozo



RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: P1
Lugar de Muestreo: Planta El Retamo
Dirección: Huilliborgoa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Pozo Llave Frente Of. Administración
Matriz: Agua de pozo
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 09:55:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:56
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Norma Chilena oficial 409/1. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
NCh409/05S07 Tabla 1					
Fluoruro	mg F/L	1,5	1,01	30-07-12 11:38	ME06-MetOf(8)
Cromo	mg Cr/L	0,05	<0,005	01-08-12 10:25	2007-MetAlt(18)
Cobre	mg Cu/L	2,0	<0,005	01-08-12 10:19	2007-MetAlt(18)
Hierro	mg Fe/L	0,3	0,164	01-08-12 10:30	2007-MetAlt(18)
Magnesio	mg Mg/L	125	8,14	01-08-12 10:42	SS07-MetAlt(8)
Manganeso	mg Mn/L	0,1	0,038	01-08-12 10:44	2007-MetAlt(18)
Selenio	mg Se/L	0,01	<0,005	01-08-12 11:23	ME10-MetOf(8)
Cinc	mg Zn/L	3,0	<0,002	01-08-12 10:14	2007-MetAlt(18)
NCh409/05S07 Tabla 2					
Cianuro Total	mg CN/L	0,05	<0,02	27-07-12 13:18	ME14-MetOf(8)
Nitrato	mg NO3/L	50	<0,50	27-07-12 18:16	ME16-MetOf(8)
Nitrito	mg NO2/L	3	<0,010	27-07-12 09:42	ME17-MetOf(8)
Razón nitrato + nitrito	*)	1	0,00	03-08-12 11:38	ME16-MetOf(8)
Arsénico	mg As/L	0,01	0,006	31-07-12 09:24	ME12-MetOf(8)
Cadmio	mg Cd/L	0,01	<0,001	01-08-12 09:43	2007-MetAlt(18)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	27-07-12 14:43	ME15-MetOf(8)
Plomo	mg Pb/L	0,05	<0,010	01-08-12 10:54	2007-MetAlt(18)
NCh409/05S07 Tabla 3					
Benceno	ug/L	10	<5,0	30-07-12 15:37	ME19-MetOf(8)
Tetracloroetano	ug/L	40	<5,0	27-07-12 14:48	ME22-MetOf(8)
Tolueno	ug/L	700	<5,0	30-07-12 15:34	ME19-MetOf(8)

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214-LE 215; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Avenida Central N° 681 - Quilicura - Teléfono: 756 6350 - Fax: 756 6351
www.hidrolab.cl - email: laboratorio@hidrolab.cl

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Xileno	ug/L	500	<5,0	30-07-12 15:34	ME19-MetOf(8)
NCh409/05S07 Tabla 4					
2,4 D	ug/L	30	<2,0	27-07-12 14:35	ME21-MetOf(8)
DDT+DDD+DDE	ug/L	2	<0,08	30-07-12 15:20	ME20-MetOf(8)
Lindano	ug/L	2	<0,02	27-07-12 14:32	ME20-MetOf(8)
Metoxiclor	ug/L	20	<0,20	27-07-12 14:32	ME20-MetOf(8)
Pentaclorofenol	ug/L	9	<1,0	27-07-12 14:34	ME21-MetOf(8)
NCh409/05S07 Tabla 5					
Monocloraminas	mg/L	3	<0,10	26-07-12 17:33	ME23-MetOf(8)
Bromodichlorometano	mg/L	0,06	<0,005	27-07-12 14:52	ME22-MetOf(8)
Dibromoclorometano	mg/L	0,1	<0,005	27-07-12 14:53	ME22-MetOf(8)
Tribromometano	mg/L	0,1	<0,005	27-07-12 14:51	ME22-MetOf(8)
Triclorometano	mg/L	0,2	<0,005	27-07-12 14:49	ME22-MetOf(8)
Trihalometanos	-	1*)	0,00	02-08-12 10:42	ME22-MetOf(8)
NCh409/05S07 Tabla 7					
Amoniaco	mg N-NH3/L	1,5	<0,10	30-07-12 09:55	ME27-MetOf(8)
Cloruros	mg Cl/L	400 1)	27,5	27-07-12 18:11	ME28-MetOf(8)
Sulfato	mg SO4/L	500	258	31-07-12 15:46	ME30-MetOf(8)
Compuestos Fenólicos	ug/L	2	<2,0	26-07-12 17:39	ME32-MetOf(8)
Color verdadero	Pt-Co	20	<5,0(pH= 8,08)	26-07-12 17:57	ME24-MetOf(8)
Olor	-	inodora	Inodoro	26-07-12 17:45	ME25-MetOf(8)
Sabor	-	insípida	n.d.	26-07-12 17:45	ME26-MetOf(8)
Sólidos disueltos totales	mg/L	1500	550	30-07-12 12:35	ME31-MetOf(8)
pH Terreno	unidad	6,5-8,5	7,50(8,9°C)	26-07-12 09:55	ME29-MetOf(8)

*) Suma de las razones entre la concentración medida de cada uno y su respectivo límite máximo

1) La autoridad competente, de acuerdo con las instrucciones impartidas por el Ministerio de Salud, podrá autorizar valores superiores a los límites máximos señalados en esta tabla, conforme a la reglamentación sanitaria vigente

(8) Manual de la SISS "Métodos de Análisis Oficiales Físico Químicos Agua Potable", Julio 2007.

Muestra transparente, no presenta sólidos.

(18) Plasma acoplado inductivamente (ICP).

n.d.: No Determinado por muestra de origen desconocido.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
-----------	----------	--------------	------------	-----------------------	------------

Fecha Emisión Informe:07-08-2012



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico

Informe de Ensayo

(AC-041)

N° Informe: 130148-01
Proyecto: Control Muestras de Líquidos Percolados



RESAM S.A.

Dirección:
Alcalde Guzman N° 0180, Quilicura, Santiago

Identificación Cliente: Piscina Anaeróbica N° 3
Lugar de Muestreo: Relleno Sanitario El Retamo
Dirección: Huilliborboa s/n°
Ciudad / Región: Talca, Séptima Región
Punto de Muestreo: Piscina Anaeróbica N° 3
Matriz: Líquidos percolados
Tipo de Muestreo: Puntual
Término de Muestreo: 26-07-2012 10:10:00
Recepción Laboratorio: 26-07-2012 17:29:58
Muestreado por: HIDROLAB S.A. - Sr. Fabián Venegas

Análisis según Decreto Supremo 90-2000 - Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Tabla N° I.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Boro	mg B/L	0,75	1,63	01-08-12 09:37	2313-25of97(1)
Cloruros	mg Cl/L	400	2083	27-07-12 18:13	2313-32of99(1)
Cianuro Total	mg CN/L	0,2	<0,02	27-07-12 13:19	2313-14of97(1)
Fluoruro	mg F/L	1,5	0,24	01-08-12 11:34	2313-33of99(1)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	50	609	30-07-12 10:45	2313-28of09(1)
Fosforo Total	mg P/L	10	19,4	27-07-12 11:09	2313-15of09(1)
Sulfato disuelto	mg SO4/L	1000	410	31-07-12 15:47	2313-18of97(1)
Sulfuro	mg S=L	1	<0,1	27-07-12 13:14	2313-17of97(1)
Aluminio	mg Al/L	5	0,397	01-08-12 09:31	2313-25of97(1)
Arsénico	mg As/L	0,5	0,011	31-07-12 09:26	2313-9of96(1)
Cadmio	mg Cd/L	0,01	<0,001	01-08-12 09:46	2313-25of97(1)
Cromo +6	mg Cr+6/L	0,05	<0,010	26-07-12 17:51	2313-11of96(1)
Cobre	mg Cu/L	1	0,027	01-08-12 10:21	2313-25of97(1)
Hierro disuelto	mg Fe/L	5	1,15	01-08-12 10:35	SM-3120B(2)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	01-08-12 10:05	2313-12of96(1)
Manganeso	mg Mn/L	0,3	3,46	01-08-12 10:45	2313-25of97(1)
Molibdeno	mg Mo/L	1	<0,005	01-08-12 10:49	2313-25of97(1)
Niquel	mg Ni/L	0,2	0,011	01-08-12 10:51	2313-25of97(1)
Plomo	mg Pb/L	0,05	0,025	01-08-12 10:55	2313-25of97(1)
Selenio	mg Se/L	0,010	<0,005	01-08-12 11:24	2313-30of99(1)
Cinc	mg Zn/L	3	0,182	01-08-12 10:15	2313-25of97(1)
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	<0,001	27-07-12 14:34	2313-29of97(1)

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214-LE 215; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Avenida Central N° 681 - Quilicura - Teléfono: 756 6350 - Fax: 756 6351
www.hidrolab.cl - email: laboratorio@hidrolab.cl

Análisis según Decreto Supremo 90-2000 - Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Tabla N° 1.

Parámetro	Unidades	Límite Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Tetracloroetano	mg/L	0,04	<0,005	27-07-12 14:48	2313-20of97(1)
Triclorometano	mg/L	0,2	<0,005	27-07-12 14:50	2313-20of97(1)
Tolueno	mg/L	0,7	0,008	30-07-12 15:30	2313-31of97(1)
Xileno	mg/L	0,5	0,010	30-07-12 15:32	2313-31of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	20	32,0	30-07-12 09:31	2313-6of97(1)
DBO5	mg/L	35*	4680	26-07-12 17:55	2313-5of05(1)
Índice de fenol	mg/L	0,5	1,14	30-07-12 09:52	2313-19of01(1)
Hidrocarburos fijos	mg/L	10	<5,0	02-08-12 12:52	2313-6of97(1)
Poder Espumógeno	mm	7	3	26-07-12 18:21	2313-21of10(1)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	80*	117	27-07-12 09:19	2313-3of95(1)
pH Terreno	unidad	6,0-8,5	8,00(9,5°C)	26-07-12 10:10	2313-1of95(1)

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Residuos Industriales Líquidos.

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th Edition 2005.

(* Para los Residuos Líquidos provenientes de plantas de tratamientos de aguas servidas domésticas, no se considera el contenido de algas

Muestra turbia, de color gris, presenta bastantes sólidos en suspensión y tiene olor a materia orgánica.

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 7:45 horas.

Fecha Emisión Informe: 07-08-2012



Ximena Cuadros M.
Ejecutivo Técnico