SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
VIII CONCEPCION
07 JUN 2016
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

7 de Junio de 2016

Señora

Emelinda Zamorano Ávalos

Jefa Oficina Regional Bíobio

Superintendencia de Medio Ambiente

Presente

MAT: Presenta Segundo Informe de Avance

REF: Medidas Provisionales Res N°405 del 4.5.16

De mi consideración

Junto con saludarla, estando dentro de plazo, mediante la presente remito a usted Segundo Informe de Avance según dispones la Resolución N°405 de 2016 que establece medidas provisionales a adoptar por "Agrícola y Frutícola Veneto Limitada" en el marco del procedimiento Rol F-017-2016.

Este Informe de Avance contiene la información requerida en el Resuelvo Primero N° 1 y 2 de la Resolución antes citada, dando cuenta así de las acciones realizadas con el objeto de implementar las medidas provisionales impuestas por esta Superintendencia.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

Giovanna Mira Velilla Consolini

Represente Legal

Agrícola y Frutícola Veneto Limitada

Alejandro Claudio Velilla Consolini

Represente Legal

Agrícola y Frutícola Veneto Limitada

SEGUNDO INFORME DE AVANCE ROL F-017-2016

AGRÍCOLA Y FRUTÍCOLA VENETO LTDA.

Introducción

Este Segundo Informe de Avance cumple con entregar a esta Superintendencia del Medio Ambiente la totalidad de la información requerida en el Resuelvo Primero N°1 y 2 de la Resolución N°405 de 2016 que impone medidas provisionales a adoptar por "Agrícola y Frutícola Veneto Limitada".

Acciones Realizadas

A continuación se presenta la información respecto de las dos medidas provisionales impuestas por esta Superintendencia.

Medida N° 1: "Adopción de medidas establecidas en la letra a) del artículo 48 de la LO-SMA para la corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o daño, con el objeto de evitar un riesgo inminente de daño al medio ambiente".

Respecto de las acciones de cierre de la laguna de acumulación de purines (laguna antigua), podemos informar que a la laguna antigua se han agregado bacterias para promover la licuación de su contenido, con el objeto de facilitar su posterior circulación hacia las nuevas lagunas de acumulación.

Adicionalmente, se habilitó una nueva cámara y tuberías para conducir purines desde pabellones a estanques de homogenización previo a envío a envío a nuevas lagunas, sin tener que pasar por la antigua laguna. Estas obras se encuentran terminadas, pero no entrarán en operaciones hasta que no se impermeabilice las nuevas lagunas.

Respecto de la impermeabilización de nuevas lagunas, tal como ya habíamos anticipado, las labores de habilitación y limpieza de la fosa de anclaje comenzaron con fecha 18 de mayo pasado y se desarrollaron hasta el día sábado 4 del presente mes. Esta fosa de anclaje sirve para fijar la geomembrana de HDPE que recubrirá el fondo de ambas lagunas.

La empresa ALL POWER ENERGY SPA iniciará el trabajo de impermeabilización esta semana, estando comprometido el arribo de materiales a terreno para el día 7 de junio. Los trabajos de impermeabilización, demorarán aproximadamente dos semanas.

En cumplimiento de lo ordenado por esta Superintendencia, se ha elaborado un Cronograma de Trabajo actualizado y específico del proceso de cierre de la laguna, que considera las siguientes acciones:

- Impermeabilización de nuevas lagunas (denominadas laguna y tranque de acumulación);
- Habilitación de nuevas tuberías desde estanque de homogenización hasta nuevas lagunas;
- Habilitación de tuberías superficiales temporales para traslado de purines desde laguna antigua a nuevas lagunas, hasta vaciamiento de antigua laguna;
- Conducción de purines desde laguna antigua a laguna más pequeña, luego, por trasvasije desde ésta se derivarán a tranque acumulación;
- En paralelo al vaciado de la laguna antigua comenzará a disponerse purines desde pabellones hacia la laguna (nueva);
  - Al término del vaciado de la laguna histórica se retirará tuberías temporales y superficiales, y se procederá a la limpieza de la laguna antigua;
  - Se estabilizará con cal, las paredes laterales se usarán de relleno y se preparará el suelo para su uso agrícola posterior.

Se adjunta:

- Fotografías de las obras
- Video
- Cronograma de trabajo de proceso de cierre de la laguna antigua.

Medida N° 2:"Adopción de la medida establecida en la letra f) del artículo 48 de la LO-SMA, esto es ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del titular, con el objeto de evitar un daño inminente al medio ambiente".

Respecto de esta medida, las muestras de agua obtenidas por la empresa Biodiversa el día 26 de mayo pasado, fueron analizadas por el Laboratorio Biodiversa.

Tal como se exige en la resolución previamente identificada, se adjunta también en esta presentación los resultados de los monitoreos realizados.

Se adjunta:

- Autorización vigente de la empresa Biodiversa.
- Informe y resultados de los análisis de las muestras de agua tomadas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES CIERRE LAGUNA ANTIGUA

DIA DE INICIO 16 DE MAYO DE 2016

	SEMANAS											
ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PREPARACION DE PURINES DE LAGUNA ANTIGUA CON BIOSEPTIC.												
LIMPIEZA Y PREPARACION DE LAGUNAS NUEVAS												
IMPERMEABILIZACION LAGUNAS NUEVAS												
INSTALACION TUBERIAS PARA TRANSPORTE DE PURINES												
INICIO DE CONDUCCION DE PURINES DESDE LOS PABELLONES A LAGUNA NUEVA												
CONDUCCION DE PURINES DESDE LAGUNA ANTIGUA A LAGUNA NUEVA												
ESTABILIZACION DE LAGUNA ANTIGUA CON CAL Y POSTERIOR CIERRE Y RELLENO.												

Gobierno de Chile
www.gob.cl

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

ANEXO N°1: Informe del cumplimiento de los antecedentes legales según artículo 3° del Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

En el marco del proceso de autorización de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) realizado en conformidad a lo dispuesto en el artículo 1° transitorio, del D.S. N° 38/2013 que Aprueba Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, fue enviado, a esta Fiscalía el Memorándum N° 5692/2015 mediante el cual, se solicitó la revisión de los antecedentes legales presentados por 29 empresas.

En virtud de lo anterior, mediante Memorándum N°142 y N°225, de fecha 17 de julio de 2015 y 28 de septiembre de 2015, respectivamente, esta Fiscalía informó al Jefe de la División de Fiscalización, la conformidad en cuanto a sus antecedentes legales de 28 empresas postulantes.

En particular, habiendo analizado los antecedentes legales presentados por la empresa **BIODIVERSA S.A.,** se informa que dicha empresa cumple con lo dispuesto en el artículo 3° de este Reglamento.

En específico, BIODIVERSA S.A., presentó los siguientes antecedentes legales:

a) Copia del rol único tributario de BIODIVERSA S.A.
b) Copia de la cédula de identidad de su representante legal de BIODIVERSA S.A., don Aldo Valencia Eyzaguirre.
c) Copia del documento de constitución legal de BIODIVERSA S.A., y de sus modificaciones, junto al certificado de vigencia de la personalidad jurídica, con la vigencia indicada en el Reglamento.
d) Certificado de vigencia en que conste la personería del representante legal a la fecha de la solicitud de autorización, con la vigencia indicada en el Reglamento.
e) Declaración jurada ante la Superintendencia, suscrita por el representante legal, según la cual, la Empresa no se encuentra afecta a los conflictos de intereses que señala el artículo 16 del D.S. N°38/2013.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe ser indicado que por tratarse del régimen transitorio y por instrucciones internas de la Superintendencia del Medio Ambiente, en esta oportunidad no fue exigida dentro de los requisitos de la solicitud, la constitución de una boleta de garantía bancaria, tal como se señala en la letra b) del artículo 3° del D.S. N°38/2013 y posteriormente reiterado en la letra e) del artículo 5° del mismo cuerpo legal.

DOMINIQUE HERVE ESPEJO
FISCAL

MVS/DIS

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN
ENTIDADES TÉCNICAS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente - D.S. N°38/2013 del MMA.

Santiago, 22 de septiembre, 2015

La Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros de la SMA, según lo establecido en el artículo primero transitorio del Reglamento D.S. N°38/2013 del MMA, y en la Resolución Exenta N°332 de 2015 de esta Superintendencia, ha realizado la evaluación de los antecedentes entregados por el solicitante para ser autorizado como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental en régimen provisorio, en base al cumplimiento de los requisitos técnicos y a los establecidos en el artículo 3 del citado Reglamento, de lo cual se indica:

- Cumplimiento de antecedentes legales. En anexo I, se adjunta informe elaborado por Fiscalía de la SMA.

- Cumplimiento del requisito de ingreso a Régimen Provisorio, referido a que los postulantes a Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental debían contar, previo a la entrada en vigencia del Reglamento, con autorización y/o acreditación otorgada por un Organismo del Estado y/o el Instituto Nacional de Normalización, para llevar a cabo las actividades de muestreo, medición y análisis.

- Cumplimiento de la designación del(los) Inspector(es) Ambiental(es) Autorizado(s).

- Por tratarse de un régimen provisorio, no fue exigida en esta oportunidad la boleta de garantía bancaria constituida en favor de esta Superintendencia, ni los antecedentes de infraestructura o equipamiento, ya evaluados en las autorizaciones y/o acreditaciones otorgados por los organismos competentes.

El presente Informe corresponde a la siguiente solicitud ETFA:

N° DE SOLICITUD	20720	**RUT**	76.047.175-5
RAZÓN SOCIAL	BIODIVERSA S.A		
NOMBRE SUCURSAL	BIODIVERSA LABORATORIO RANCAGUA		
DIRECCIÓN SUCURSAL	José María Escrivá de Balaguer s/n, Machalí. VI Región		

1. RESULTADOS DE EVALUACION TÉCNICA.

La siguiente tabla presenta los resultados de la evaluación técnica, realizada para cada uno de los alcances solicitados en base a las autorizaciones y/o acreditaciones enviadas por la sucursal.

TABLA DE EVALUACIÓN

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22745	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	ME-01-2007: Determinación de Escherichia coli mediante EC-MUG, como complemento a la determinación de coliformes totales por Método de Tubos Múltiples (NMP).	-	Escherichia coli	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22746	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	ME-02-2007: Determinación de Escherichia coli mediante EC-MUG, como complemento a la determinación de coliformes totales por Método de Filtración por Membrana (FM).	-	Escherichia coli	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22747	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	9221. E. Fecal Coliform Procedure. Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. 21° Edición.2005. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Coliformes fecales	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22748	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95	-	Coliformes fecales en medio A-1	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22749	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95	-	Coliformes fecales en medio EC	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22750	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	NCh 2043 Of. 98. Determinación simultánea de Coliformes Totales y Escherichia coli por Sustrato Cromogénico. .1997. INN.	-	Coliformes Totales.	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22751	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	NCh 1620/1 Of. 84	-	Coliformes Totales.	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22753	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	NCh 1620/2 Of. 84	-	Coliformes Totales.	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22754	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	NCh 2043 Of. 98. Determinación simultánea de Coliformes Totales y Escherichia coli por Sustrato Cromogénico. .1997. INN.	-	Escherichia coli	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22756	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Agua potable	9215. B. Pour Plate Method. Heterotrophic Plate Count. 21° Edición.2005. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Bacterias Heterótrofas	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22757	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Aguas crudas	NCh 2043 Of. 98. Determinación simultánea de Coliformes Totales y Escherichia coli por Sustrato Cromogénico. .1997. INN.	-	Coliformes Totales.	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22758	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Aguas para fines industriales	9215. B. Pour Plate Method. Heterotrophic Plate Count. 21° Edición.2005. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Bacterias Heterótrofas	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22760	LE 160	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Microbiología	Aguas para fines industriales	9221. E. Fecal Coliform Procedure. Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. 21° Edición.2005. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Coliformes fecales	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22762	LE 160	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplica	Agua potable	-	PMI-03 Basado NCh409/2.Of2004	No Aplica	APROBADO	CUMPLE CON LOS REQUISITOS RELATIVOS AL ALCANCE	-
22764	LE 160	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplica	Aguas residuales	-	PMI-04 Basado NCh411/10.Of2005	No Aplica	APROBADO	CUMPLE CON LOS REQUISITOS RELATIVOS AL ALCANCE	-
22713	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/6.Of97	-	Aceites y grasas	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22714	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-27-2007: Determinación de Amoniaco por Método Electrodo Específico.	-	Amoniaco	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22715	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-33-2007: Determinación de Cloro libre residual por Método D.P.D. Titrimétrico Ferroso (F.A.S.). Método utilizado para verificación de equipos de terreno.	-	Cloro Residual	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22716	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-28-2007: Determinación de Cloruro por Método Argentométrico.	-	Cloruro	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22717	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-24-2007:Determinación de Color verdadero por Método Pt-Co.	-	Color	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22718	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/5.Of2005	-	DBO5	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22719	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/24.Of97. Parte 24. Determinación de la demanda química de oxígeno (DQO). .1997. INN.	-	DQO	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22720	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-06-2007: Determinación de Fluoruro por Método Electrodo Específico.	-	Fluoruros	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22721	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/15.Of97.	-	Fósforo	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22723	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/16. Parte 16. Determinación de nitrógeno amoniacal - Método potenciométrico. Versión vigente. INN.	-	Nitrógeno amoniacal	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22724	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-27-2007: Determinación de Amoniaco por Método Electrodo Específico.	-	Nitrógeno amoniacal	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22725	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/28.Of98	-	Nitrógeno total Kjeldahl	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22726	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	4500-NO_3^- Nitrogen (Nitrate) B. Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method	-	Nitrógeno-Nitrato	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22727	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-17-2007: Determinación de Nitrito por Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS.	-	Nitrógeno-nitrito	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22728	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-25-2007: Determinación de Olor por Método Organoléptico.	-	Olor	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22729	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-29-2007: Determinación de pH por Método Electrométrico.	-	pH	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22730	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/1.Of95	-	pH	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22731	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/4	-	Poder espumógeno	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22732	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-26-2007: Determinación de Sabor por Método Organoléptico.	-	Sabor	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22733	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/4.Of95	-	Sólidos sedimentables	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22734	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/3.Of95.	-	Sólidos Suspendidos totales	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22735	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-30-2007: Determinación de Sulfato por Método Gravimétrico con secado de residuos.	-	Sulfatos	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22736	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/18.Of97	-	Sulfatos	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22737	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	NCh2313/17.Of97	-	Sulfuro	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22738	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	ME-03-2007: Determinación de Turbiedad por Método Nefelométrico.	-	Turbiedad	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22739	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Agua potable	2510. B. Laboratory Method. Conductivity. 21° Edición.2005. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Conductividad	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22740	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	2510. B. Laboratory Method. Conductivity. 21° Edición.2005. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Conductividad	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Código	ALCANCE POSTULADO									CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN		
	Código Acreditación/N° Autorización	Actividad	Matriz	Aplicación	Área	Sub Área	Método	Método propio	Parámetro	Estado	Motivo	Observaciones
22741	LE 161	Medición/ Análisis	Aguas	No Aplica	Físico-química	Aguas residuales	4500. G. Membrane Electrode Method. O Oxygen (Dissolved). 21° Edición.2005. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Oxígeno disuelto	RECHAZADO	ALCANCE NO CUENTA CON INSPECTOR AMBIENTAL	-
22742	LE 161	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplica	Agua potable	-	PMI-01 Basado NCh409/2.Of2004	No Aplica	APROBADO	CUMPLE CON LOS REQUISITOS RELATIVOS AL ALCANCE	-
22743	LE 161	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplica	Aguas residuales	-	PMI-04 Basado NCh411/10.Of2005	No Aplica	APROBADO	CUMPLE CON LOS REQUISITOS RELATIVOS AL ALCANCE	-
22744	LE 161	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplica	Aguas cruda	-	PMI-09 Basado NCh411/4.Of97	No Aplica	APROBADO	CUMPLE CON LOS REQUISITOS RELATIVOS AL ALCANCE	-

2. CONCLUSIÓN

Vistos los antecedentes y habiendo evaluado la solicitud, la Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros, recomienda autorizar al solicitante como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, según régimen provisorio, en los alcances aprobados.

RUBÉN VERDUGO CASTILLO
Jefe División de Fiscalización
Superintendencia del Medio Ambiente

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
JEFE DIVISION FISCALIZACION

MVG/MPP

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

BIODIVERSA S.A.

LABORATORIO BIODIVERSA RANCAGUA

ubicado en Av. José María Escrivá de Balaguer s/n, Machali, Rancagua

ha sido acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Físico-química para aguas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 12 de Junio de 2002

Vigencia de la Acreditación : hasta el 12 de Junio de 2016

Santiago de Chile, 4 de Febrero de 2013

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
INN - CHILE

ACREDITACION LE 161

LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES RIGE ESTA ACREDITACION ESTAN DETALLADAS EN EL ACTA DE COMPROMISO

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

LE 161
Modificación 1

ALCANCE DE LA RENOVACION DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO BIODIVERSA RANCAGUA DE BIODIVERSA S.A., SEDE RANCAGUA, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUAS
SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUA POTABLE Y FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Aceites y grasas	NCh2313/6.Of97	Aguas residuales
Amoniaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrodo específico.	Agua potable y fuentes de captación
Cloro residual libre	PT-01-2007 Procedimiento para Contrastación de equipos portátiles de terreno utilizados para medición de cloro residual, con Método D.P.D. Titrimétrico Ferroso (F.A.S.)	Equipos comparadores de cloro portátiles de terreno.
Cloro residual libre	ME-33-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método D.P.D. Titrimétrico Ferroso (F.A.S.)	Agua potable y fuentes de captación
Cloruro	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Argentométrico	Agua potable y fuentes de captación
Color	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método platino-cobalto	Agua potable y fuentes de captación
Demanda Bioquímica Oxígeno	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales
Demanda Química Oxígeno	NCh2313/24.Of97	Aguas residuales
Fluoruros	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrodo específico.	Agua potable y fuentes de captación
Fosforo	NCh2313/15.Of97	Aguas residuales
Nitrógeno amoniacal	NCh2313/16.Of97	Aguas residuales
Nitrógeno amoniacal	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrodo específico.	Agua potable y fuentes de captación
Nitrógeno Kjeldahl	NCh2313/28.Of1998	Aguas residuales
Nitrógeno nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 4500-NO3- B 21st edition 2005.	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Nitrógeno, Nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método espectrofotometría de absorción molecular ultravioleta-visible.	Agua potable y fuentes de captación
Olor	ME-25-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico.	Agua potable y fuentes de captación
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Junio 2007. Método electrométrico.	Agua potable y fuentes de captación
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Poder Espumógeno	NCh2313/21.Of97	Aguas residuales
Sabor	ME-26-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
Sólidos Sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos Suspendidos Totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
Sulfatos	ME-30-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método gravimétrico con secado de residuos	Agua potable y fuentes de captación
Sulfatos	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales
Súlfuros	NCh2313/17.Of97	Aguas residuales
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Junio 2007. Método nefelométrico.	Agua potable y fuentes de captación

SUB AREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUA DE BEBIDA, AGUAS PARA FINES INDUSTRIALES, AGUAS CRUDAS Y AGUAS RESIDUALES

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Aceites y grasas	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 5520-D	Agua de bebida, aguas crudas, aguas residuales y para fines industriales
Alcalinidad Fenoftaleína	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2320	Agua de bebida
Alcalinidad total	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2320 B	Agua de bebida y aguas para fines industriales
Amonio	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 4500-NH3	Agua de bebida y aguas para fines industriales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Cloro libre residual en terreno	IUM-01 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 4500-Cl G	Agua de bebida, aguas crudas, aguas residuales y para fines industriales.
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 4500 Cl B.	Agua de bebida, aguas crudas, aguas residuales y para fines industriales
Color	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21Ed. 2120 B	Agua para fines industriales
Color	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2120	Aguas residuales
Conductividad	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2510	Agua potable y Otros tipos de aguas
Conductividad	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2510	Aguas residuales
Demanda Bioquímica de Oxígeno	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 5210	Agua para fines industriales
Demanda Química de Oxígeno	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 5220 D /5-8	Agua para fines industriales
Dureza total	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2340 C	Agua de bebida y agua para fines industriales
Flúor en terreno	IUM-05 Basado según Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed, 4500 $-F^-$ D. Método Spadns	Agua de bebida, aguas crudas, aguas residuales y para fines industriales
Fluoruro	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 4500-F C	Agua de bebida, aguas crudas, aguas residuales y para fines industriales
Fósforo total	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 4500-P B-C	Agua de bebida, aguas crudas, aguas residuales y para fines industriales
Indice de Langelier	NCh424.Of70	Agua de bebida y aguas para fines industriales
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 3111 A-D, 3113 A-B	Agua de bebida y aguas crudas
Nitratos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 4500- NO3- B	Agua de bebida y aguas crudas
Nitritos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 4500 NO2- B	Agua de bebida y aguas crudas
Nitrógeno Kjeldahl	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 4500 Norg B	Agua de bebida y aguas crudas
Oxígeno disuelto	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 4500 O G	Aguas residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Oxígeno disuelto	IUM -06 Basado según Manual del equipo Medidor de Oxígeno Disuelto YSI 550 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed, 4500-OG	Aguas residuales y aguas crudas
pH	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 4500 B/4-65	Agua para fines industriales
pH en terreno	PMI-01 Basado según Standard Methods for the Examination of Water 4500-H+B 21 Ed.	Aguas residuales, agua potable y aguas crudas
Residuos de Arenas	NCh367.Of78	Agua de bebida y aguas para fines industriales
Sólidos disueltos fijos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E-2540 G	Agua de bebida y aguas residuales
Sólidos disueltos totales	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 C	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sólidos disueltos volátiles	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E-2540 G	Agua de bebida y aguas residuales
Sólidos Sedimentables	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 /2-57	Agua de bebida y aguas para fines industriales
Sólidos suspendidos fijos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 D	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sólidos suspendidos volátiles	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sólidos totales	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 B	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sólidos totales fijos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E	Agua de bebida y aguas residuales
Sólidos totales volátiles	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sulfatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., SO4- 4500	Agua de bebida y aguas crudas
Sulfuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 4500-S2- G	Agua de bebida, aguas crudas, aguas para fines industriales y aguas residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Temperatura en terreno	PMI-01 Basado según Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2550 21 Ed.	Aguas residuales y aguas crudas
Turbiedad	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2130 B/2-9	Aguas para fines industriales y aguas residuales
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PMI-01 Basado según NCh409/2.Of2005 NCh411/5.Of96	Agua potable
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PMI-09 Basado NCh411/4.Of1997 NCh411/6.Of1998 NCh411/11.Of1998	Aguas crudas
Muestro manual y automático para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PMI-04 Basado NCh411/10.Of2005	Aguas residuales

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

Señor
Gustavo Avello C.
Jefe de Aseguramiento de la Calidad
BIODIVERSA S.A.
Arrau Méndez s/n, Pedro de Valdivia
COCNEPCION
Correo electrónico: gustavo.avello@biodiversa.com

Su Ref.	Su Carta del	Nuestra Ref. 4070-0373-15	Santiago, 2015.04.13

Asunto: Comunica aprobación de renovación de alcance de la acreditación (LE 127 y LE 128).

De mi consideración:

Tengo el agrado de informar a Ud., que el Comité de Acreditación, en su sesión del 6 de Abril de 2015, aprobó la renovación de la acreditación del Laboratorio Biodiversa Concepción de BIODIVERSA S.A., sede Concepción, de acuerdo al convenio INN-SISS, como Laboratorio de ensayo; en la norma NCh-ISO 17025 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración"; para las áreas Microbiología y muestreo para aguas y Físico-química y muestreo para aguas, en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, hasta el 21 de Noviembre de 2018.

El alcance de la renovación se indica en el Anexo.

De acuerdo a las disposiciones del Sistema Nacional de Acreditación, procederemos a enviar para su firma el Acta de Compromiso.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION

Eduardo Ceballos O.
Jefe de División Acreditación

ELV/eml.
2015.04.13

OFICINAS GENERALES
MATIAS COUSIÑO 64 – PISO 6
SANTIAGO – CHILE
TEL (+ 56-2) 24458800
FAX (+ 56 2) 24410429
www.inn.cl

F407-08-03 v05

ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO BIODIVERSA CONCEPCION DE BIODIVERSA S.A., SEDE CONCEPCION, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA AGUAS
SUBAREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUAS POTABLES, FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Detección de *E.coli* P/A	ME-01-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método tubos múltiples (NMP)	Agua potable y fuentes de captación
Detección de *E.coli* P/A	ME-02-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por filtración por membrana (FM)	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de coliformes fecales	NCh2313/22.Of95	Aguas residuales
Determinación de coliformes fecales	NCh2313/23.Of95	Aguas residuales
Determinación de coliformes totales	NCh2043.Of98	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de coliformes totales	NCh1620/1.Of84	Agua potable y fuentes de captación.
Determinación de coliformes totales	NCh1620/2.Of84	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de *Escherichia coli*	NCh2043.Of98	Agua potable y fuentes de captación

SUBAREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA AGUAS CRUDAS, AGUAS RESIDUALES, AGUAS DE BEBIDA, AGUAS PARA FINES INDUSTRIALES

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de coliformes fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 9221 E	Aguas crudas, aguas residuales, aguas de bebida y aguas para fines Industriales.
Determinación de coliformes totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 9221 B	Aguas crudas, aguas residuales, aguas de bebida y aguas para fines Industriales.

BV

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Recuento de heterótrofos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 9215 B	Aguas crudas, aguas residuales, aguas de bebida y aguas para fines Industriales.
Muestreo manual	PUM-03 ver02 basado en: NCh409/2.Of2004	Agua potable
Muestreo manual	PUM-09 ver02 basado en: NCh411/4.Of1997	Aguas crudas (naturales, lagos naturales y artificiales)
Muestreo manual y automático	PUM-04 ver02 basado en: NCh411/10.Of2005	Aguas residuales

EN

ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO BIODIVERSA CONCEPCION DE BIODIVERSA S.A., SEDE CONCEPCION, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : FISICO-QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUAS
SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUAS POTABLES, FUENTES DE CAPTACION, Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cloro libre residual	ME-33-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método para verificación de Equipos de Terreno	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de Absorción Atómica con Aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Color	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Pt-Co	Agua potable y fuentes de captación
Hierro	ME-07-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de Absorción Atómica con Aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Manganeso	ME-08-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de Absorción Atómica con Aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Monocloraminas	ME-23-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Titrimétrico de DPD con FAS	Agua potable y fuentes de captación
Olor	ME-25-2013 Según resuelvo 5311 de Superintendencia de Servicios	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico	
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrométrico	Agua potable y fuentes de captación
Sabor	ME-26-2013 Según resuelvo 5311 de Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
Sólidos disueltos totales	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Nefelométrico	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Demanda bioquímica de oxigeno	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales
Demanda química de oxigeno	NCh2313/24.Of97	Aguas residuales
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Manganeso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Poder espumógeno	NCh2313/21.Of97	Aguas residuales
Sólidos sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos suspendidos totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales

EN

SUBAREA : FISICO-QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUAS CRUDAS, AGUAS RESIDUALES AGUAS DEBEBIDA Y AGUAS PARA FINES INDUSTRIALES

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cloro libre residual	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 4500-Cl G	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Cloro total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 4500-Cl G	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y aguas para fines Industriales.
Clorofila	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 10200 H	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 3111 A-B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Conductividad específica	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 2510 B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Demanda bioquímica de oxígeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 5210 B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Demanda química de oxígeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 5220 D	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 3111 A-B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 3111 A-B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Oxígeno disuelto	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 4500-O G	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y aguas para fines Industriales.
pH	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 4500-H+ B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y aguas para fines Industriales.

BW

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Sólidos disueltos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 2540 C	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Sólidos sedimentables	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 2540 F	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Sólidos suspendidos volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 2540 E	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Sólidos suspendidos Totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 2540 D	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y agua para fines industriales.
Temperatura	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd edition 2012. 2550 B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y aguas para fines Industriales.
Muestreo manual	PUM-09 ver02 basado en: NCh411/6.Of98	Aguas crudas (ríos y cursos de agua)
Muestreo manual	PUM-09 ver02 basado en: NCh411/4.Of97	Aguas crudas (lagos naturales y artificiales)
Muestreo manual y automático	PUM-04 ver02 basado en: NCh411/10.Of2005	Aguas residuales

ELV/eml.
2015.04.13

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

Señor
Gustavo Avello C.
Jefe Aseguramiento de Calidad
Biodiversa S.A.
Planta Nogales
Av. José María Escrivá de Balaguer (sector Nogales) a 1000 mts Cruce Nogales,
Carretera el Cobre, Machalí
RANCAGUA
Correo electrónico: gustavo.avello@biodiversa.com

Su Ref.	Su carta del	Nuestra Ref.	Santiago, 2015.04.28
		4220-0113-15	

Asunto: Reducción de alcance del certificado LE 161, de Biodiversa S.A., sede Rancagua, como laboratorio de ensayo.

De nuestra consideración:

De acuerdo con su carta de fecha 27 de abril de 2015, en la cual solicitó la reducción de alcance voluntario para los ensayos incluidos en el Anexo a esta carta, según lo indicado en el Reglamento INN-R401 "Reglamento para la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad", cláusula 9.3 a), se toma conocimiento de la reducción de alcance solicitada y de las implicancias que la decisión conlleva.

Le informamos a Ud. que el nuevo alcance de acreditación con la reducción de alcance será enviado en una Adenda al Acta de Compromiso para su firma.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION

Eduardo Ceballos O.
Jefe de División Acreditación

BV
ELV/mva.
2015.04.28

OFICINAS GENERALES
MATIAS COUSIÑO 64 – PISO 6
SANTIAGO – CHILE
TEL (+ 56-2) 24458800
FAX (+ 56-2) 24410429
www.inn.cl
F407-03-02-01 v03

ALCANCE REDUCIDO

AREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUAS
SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUA POTABLE Y FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Súlfuros	NCh2313/17.Of97	Aguas residuales

SUB AREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUA DE BEBIDA, AGUAS PARA FINES INDUSTRIALES, AGUAS CRUDAS Y AGUAS RESIDUALES

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Flúor en terreno	IUM-05 Basado según Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed, 4500 – F^- D. Método Spadns	Agua de bebida, aguas crudas, aguas residuales y para fines industriales
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 3111 A-D, 3113 A-B	Agua de bebida y aguas crudas
Residuos de Arenas	NCh367.Of78	Agua de bebida y aguas para fines industriales
Sólidos disueltos fijos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E-2540 G	Agua de bebida y aguas residuales
Sólidos disueltos volátiles	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E-2540 G	Agua de bebida y aguas residuales
Sólidos suspendidos fijos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 D	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sólidos suspendidos volátiles	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sólidos totales	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 B	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sólidos totales fijos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540	Agua de bebida y aguas residuales

	E	
Sólidos totales volátiles	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed. 2540 E	Agua de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Sulfuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 Ed., 4500-S2- G	Agua de bebida, aguas crudas, aguas para fines industriales y aguas residuales

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

ESVAL S.A.

LABORATORIO

ubicado en 22 Norte N°1150, Santa Inés, Viña del Mar

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Físico-química para aguas, con el alcance indicado en anexo

Primera acreditación: Desde el 13 de Marzo de 2002

Vigencia de la Acreditación : hasta el 26 de Febrero de 2015

Santiago de Chile, 23 de Agosto de 2011

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
INN - CHILE

ACREDITACION LE 154

LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES RIGE ESTA ACREDITACIÓN ESTAN DETALLADAS EN EL ACTA DE COMPROMISO

LE 154
Modificación 1

ALCANCE DE LA ACREDITACION DE LABORATORIO ESVAL S.A., VIÑA DEL MAR, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : FISICO QUIMICA PARA AGUAS
SUBAREA : FISICO QUIMICA PARA AGUA POTABLE Y FUENTES DE CAPTACION, Y AGUAS RESIDUALES SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
2,4 D	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable. Determinación de 2,4 y de pentaclorofenol por método de cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Arsénico total	ME-12-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable. Determinación de Arsénico por Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Benceno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable por método cromatografía gaseosa usando Head-space	Agua potable y fuentes de captación
Bromodiclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Cadmio total	ME-13-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Cadmio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con Aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Cianuro total	ME-14-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Cianuro por Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación
Cloro libre	ME-33-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Cloro residual por Método D.P.D Titrimétrico Ferroso (F.A.S). Método utilizado para verificación de equipos de terreno	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cloruro	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Cloruro por Método Argentométrico	Agua potable y fuentes de captación
Cobre total	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Cobre por Método Espectrofotometría de absorción atómica con Aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Color	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Color verdadero por Método Pt-Co	Agua potable y fuentes de captación
Compuestos fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Compuesto Fenólicos por Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación
Cromo total	ME-05-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Cromo Total por Método Espectrofotométrico de Absorción Atómica con Aspiración Directa.	Agua potable y fuentes de captación
DDT + DDD + DDE	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable por método cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Dibromoclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Fluoruros	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Fluoruros por Método Electrodo Específico	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Hierro	ME-07-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Hierro por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Lindano	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable por método cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Magnesio total	ME-09-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Magnesio por Método espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Manganeso	ME-08-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Manganeso por Método espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Mercurio total	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Mercurio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación atómica de Hg.	Agua potable y fuentes de captación
Metoxicloro	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable por método cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Monocloraminas	ME-23-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Monocloramina por método Titrimétrico de DPD con FAS.	Agua potable y fuentes de captación
Nitrógeno amoniaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de amoniaco por Método Electrodo Específico.	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Nitrógeno de nitrato	ME-16 -2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de nitrato por Método Electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Nitrógeno de nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de nitrito por Método Espectrofotometría de Absorción Molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación
Olor	ME-25-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Olor por Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
Pentaclorofenol	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de 2,4 y de pentaclorofenol por método de cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de pH por Método Electrométrico	Agua potable y fuentes de captación
Plomo total	ME-18-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Plomo por Método espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Sabor	ME-26-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Sabor por Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
Selenio total	ME-10-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Selenio por Método espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Sólidos disueltos totales	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Sólidos disueltos por Método gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Sulfatos	ME-30-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Sulfatos por Método gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Tetracloroetano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Tolueno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable por método cromatografía gaseosa usando Head-space	Agua potable y fuentes de captación
Tribromometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Triclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Turbiedad por Método Nefelométrico	Agua potable y fuentes de captación
Xileno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable por método cromatografía gaseosa usando Head-space	Agua potable y fuentes de captación
Zinc	ME-11-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable Determinación de Cinc por Método espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Aceites y grasas	NCh2313/6.Of97	Aguas residuales
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wasterwater, Ed 20 3111 D	Aguas residuales
Arsénico	NCh2313/9.Of96	Aguas residuales
Benceno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Cadmio	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cianuro total	NCh2313/14.Of97	Aguas residuales
Cinc	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cloruro	NCh2313/32.Of99	Aguas residuales
Cobre	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cromo (VI)	NCh2313/11.Of96	Aguas residuales
Cromo total	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Demanda Bioquímica de Oxígeno	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales
Demanda química de oxígeno	NCh2313/24Of97	Aguas residuales
Fluoruro	NCh2313/33.Of99	Aguas residuales
Fósforo total	NCh2313/15.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos fijos	NCh2313/7.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos volátiles	NCh2313/7.Of97	Aguas residuales
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Indice de fenol	NCh2313/19.Of2001	Aguas residuales
Manganeso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Mercurio	NCh2313/12.Of96	Aguas residuales
Molibdeno	NCh2313/13.Of98	Aguas residuales
Níquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Nitrógeno amoniacal	NCh2313/16.Of97	Aguas residuales
Nitrógeno Kjeldahl	NCh2313/28.Of98	Aguas residuales
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Plomo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Poder espumógeno	NCh2313/21.Of97	Aguas residuales
Selenio	NCh2313/30.Of99	Aguas residuales
Sólidos sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos suspendidos totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
Sulfato disuelto por calcinación de residuo	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales
Sulfuro total	NCh2313/17.Of96	Aguas residuales
Surfactantes aniónicos	NCh2313/27.Of98	Aguas residuales
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Tetracloroeteno, Triclorometano	NCh2313/20.Of98	Aguas residuales
Tolueno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Xileno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales

SUBAREA : FISICO QUIMICA PARA AGUA DE BEBIDA, AGUAS CRUDAS Y AGUA RESIDUAL

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Aceites y grasas	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 5520 B y D. Método extracción soxhlet	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Aluminio	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 D	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Amoniaco	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-NH3 D. Método electrodo selectivo	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Arsénico	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3114 C. Generación continua de hidruros	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Bario	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 D	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cadmio	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Calcio	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cianuro total	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-CN E. Método colorimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cloruros	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-Cl B. Método Argentométrico.	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cobre	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Color	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 2120B. Comparación visual	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Conductividad	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 2510 B. Método laboratorio	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cromo	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cromo hexavalente	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3500-Cr B. Método colorimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cromo total	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Demanda bioquímica de oxígeno	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 5210 B. Método electrodo de oxígeno	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Demanda química de oxígeno	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 5220 D. Método colorimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Estaño	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Fenol	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 5530 C. Método extracción cloroformo	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Flúor	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-F B y C. Método electrodo selectivo	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Fósforo	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-P C. Método vanadomolibdofosfórico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Hidrocarburos fijos	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 5520 F. Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Hidrocarburos volátiles	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 6200 A. Cromatografía de gases	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Hierro	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Magnesio	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Manganeso	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Mercurio	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3112 B. Método vapor frío	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Molibdeno	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 D	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Níquel	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Nitratos	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-NO3 B. Método electrodo nitrato	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Nitritos	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-NO2 B. Método colorimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Nitrógeno de nitrato	Standard Methods 21 st Edition 2005 Capítulo 4500-NO3 D Método electrodo nitrato	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Nitrógeno Kjeldahl	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-Norg C Método semiMicro Kjeldahl	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Oxígeno disuelto	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-O C. Método modificación con azida	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
pH	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-H B. Método electrométrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Plata	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Plomo	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3111 B	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Selenio	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 3114 C. Generación continua de hidruros	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Sólidos sedimentables	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 2540 F. Método volumétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Sólidos suspendidos totales	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 2540 D. Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Sólidos totales disueltos	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 2540 C. Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Sulfatos	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-SO4 B método reservado y C. Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Súlfuro total	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 4500-S= F. Método Yodométrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Surfactantes	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 5540 B y C. Método surfactantes aniónicos	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Turbiedad	Standard Methods 21st Edition 2005 Capítulo 2130 B. Método nefelométrico	Agua de bebida, aguas crudas, agua para fines industriales y aguas residuales
Muestreo manual	Procedimiento ESVAL PS-18, PQ08, basado en NCh411/10.Of2005	Aguas residuales
pH en terreno	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Temperatura en terreno	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales

Eduardo **Ceballos Osorio**
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION
DIRECTOR EJECUTIVO

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

ESVAL S.A.

LABORATORIO

ubicado en 22 Norte N°1150, Santa Inés, Viña del Mar

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.0f2005

en el área Microbiología para aguas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 13 de Marzo de 2002

Vigencia de la Acreditación : hasta el 26 de Febrero de 2015

Santiago de Chile, 23 de Agosto de 2011

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
INN - CHILE

ACREDITACION LE 153

LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES RIGE ESTA ACREDITACIÓN ESTAN DETALLADAS EN EL ACTA DE COMPROMISO

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

LE 153
Modificación 1

ALCANCE DE LA ACREDITACION DE DE LABORATORIO ESVAL S.A., VIÑA DEL MAR, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUAS
SUBAREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUA POTABLE Y FUENTES DE CAPTACIÓN Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de Heterótrofos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,Ed 21 9215 B.	Agua Potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/22.Of95	Aguas Residuales
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/23.Of95	Aguas Residuales
Determinación de Coliformes Totales	NCh1620/1.Of84	Agua Potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes Totales	NCh1620/2.Of84	Agua Potable y fuentes de captación
Determinación de *E.coli*	ME-01-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable	Agua Potable y fuentes de captación
Determinación de *E.coli*	ME-02-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable	Agua Potable y fuentes de captación

SUBAREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUA POTABLE, CRUDAS, AGUAS DE BEBIDA, AGUAS PARA FINES INDUSTRIALES Y AGUAS RESIDUALES

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cloro libre residual en terreno	Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, Ed 21. 4500CL G	Aguas potables
Cloro total en terreno	Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, Ed 21. 4500CL G	Aguas potables
Determinación de Coliformes fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 9221 E	Aguas crudas, aguas de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Determinación de Coliformes fecales	Standard Methods for the Examination of Water, Ed 21, 9222 D	Aguas crudas, aguas de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Determinación de Coliformes totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 9221 B	Aguas crudas, aguas de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales

LE 153
Modificación 1

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de Coliformes totales	Standard Methods for the Examination of Water, Ed 21, 9222 B	Aguas crudas, aguas de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Determinación de *E.coli*	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21, 9221 F	Aguas crudas, aguas de bebida, aguas para fines industriales y aguas residuales
Muestreo Manual	Procedimeinto PS 18, IB06, IB07, Muestreo de aguas potables para análisis microbiológicos basados en NCh409/2.Of2004	Aguas potables
pH en terreno	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayos para Agua Potable, Julio 2007, 2da. Ed. Determinación de pH por electrodo Electrométrico. .	Aguas potables
Temperatura en terreno	Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, Ed 21. 2550	Aguas potables

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION
DIRECTOR EJECUTIVO

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
INN - CHILE

ACREDITACION LE 245

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

AGUAS DEL VALLE S.A.

LABORATORIO DE AGUAS

ubicado en Colo Colo Nº935, La Serena

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Microbiología para aguas, con el alcance indicado al reverso.

Primera acreditación: Desde el 26 de Diciembre de 2003

Vigencia de la Acreditación: hasta el 26 de Mayo de 2014

Santiago de Chile, 19 de Noviembre de 2013

INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION

LE 245
Anexo

ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO DE AGUA DE AGUAS DEL VALLE S.A. DE LA SERENA, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUAS
SUBAREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUA POTABLE Y FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de Coliformes totales	NCh1620/1.Of84	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes totales	NCh1620/2.Of84	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de Heterótrofos	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Cap. 9215-B	Agua potable y fuentes de captación
Detección de *E. coli*	ME-01-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable.	Agua potable y fuentes de captación
Detección de *E. coli*	ME-02-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable.	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/22.Of95	Aguas residuales
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/23.Of95	Aguas residuales

SUBAREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA AGUA DE BEBIDA, AGUAS CRUDAS Y AGUAS RESIDUALES

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de Coliformes totales	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Cap. 9221 B	Aguas crudas, agua de bebida y aguas residuales
Determinación de Coliformes fecales	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; cap. 9221 E	Aguas crudas, agua de bebida y aguas residuales
Muestreo	P-SGCL-020 Basado en NCh411/10.Of2005 NCh409/2.Of1998	Aguas crudas, agua de bebida y aguas residuales

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
INN - CHILE

ACREDITACION LE 206

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

AGUAS DEL VALLE S.A.

LABORATORIO DE AGUAS

ubicado en Colo Colo N°935, La Serena

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Físico-química para aguas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 28 de Marzo de 2003

Vigencia de la Acreditación: hasta el 26 de Mayo de 2014

Santiago de Chile, 19 de Noviembre de 2013

ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO DE AGUAS DE AGUAS DEL VALLE S.A., LA SERENA COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : FISICO QUIMICA PARA AGUAS, LE206
SUBAREA : FISICO QUIMICA PARA AGUA POTABLE Y FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Arsénico	ME-12-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Arsénico	NCh2313/9.Of96	Aguas residuales
Cadmio	ME-13-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Cadmio	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cianuro	ME-14-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Absorción Molecular UV-Visible	Agua potable y fuentes de captación
Cianuro total	NCh2313/14.Of97	Aguas residuales
Cloro libre residual FAS	ME-33-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método volumetrico	Agua potable
Cloro libre residual	IMG-SGCL-004 Según manual del fabricante Método DPD NCh409/1.Of2005	Agua potable y aguas residuales
Cloruros	NCh2313/310.Of99	Aguas residuales
Cloruros	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Argento métrico	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable- Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Color	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable Método Pt-Co	
Compuestos fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación
Compuestos fenólicos	NCh2313/19.Of2001	Aguas residuales
Cromo total	ME-05-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Cromo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Demanda bioquímica de oxígeno	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales
Demanda química de oxígeno	NCh2313/24.Of97	Aguas residuales
Fluoruros	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Electrodo Especifico	Agua potable y fuentes de captación
Fósforo total	NCh2313/15.Of97	Aguas residuales
Grasas y aceites	NCh2313/6.Of97	Aguas residuales
Hierro	ME-07-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Índice de Fenol	NCh2313/19.Of2001	Aguas residuales
Magnesio	ME-09-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Manganeso	ME-08-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Manganeso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Mercurio	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable.- Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de Hg	Agua potable y fuentes de captación
Niquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Nitrógeno - Nitrato	ME-16-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Electrodo Especifico	Agua potable y fuentes de captación
Nitrógeno - Nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación
Nitrógeno amoniacal	NCh2313/16.Of97	Aguas residuales
Nitrógeno amoniaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable Método Electrodo Especifico	Agua potable y fuentes de captación
Nitrógeno Kjeldhal	NCh2313/28.Of98	Aguas residuales
Olor	ME-25-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrométrico	Agua potable y fuentes de captación
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Plomo	ME-18-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Plomo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Poder espumógeno	NCh2313/21.Of97	Aguas residuales
Sabor	ME-26-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable Método	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	Organoléptico	
Selenio	ME-10-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Sólidos Sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos Suspendidos totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
Sólidos disueltos totales	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable Método gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Surfactantes aniónicos	NCh2313/27.Of98	Aguas residuales
Sulfatos	ME-30-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable Método gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Sulfatos	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales
Sulfuro total	NCh2313/17.Of97	Aguas residuales
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable Método Nefelométrico	Agua potable y fuentes de captación
Zinc	ME-11-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Zinc	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales

SUBAREA : FISICO QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUA DE BEBIDA, AGUAS RESIDUALES Y AGUAS CRUDAS, AGUA POTABLE Y FUENTES DE CAPTACION

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Aceites y grasas	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; 5520 B, D	Agua de bebida, aguas crudas y aguas residuales
Alcalinidad	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; 2320-B (Titration Method)	Agua de bebida, aguas crudas y aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Amoníaco	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Electrodo específico / 4500-NH_3 D	Agua cruda
Arsénico total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría A.A. con generación Hidruros Método 3114- B	Agua cruda
Cadmio total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectroforometría A.A. con aspiración directa/ 3111-B	Agua cruda
Calcio	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectroforometría A.A. con aspiración directa/ 3500-D	Agua potable y Fuentes de captación
Cianuro total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Electrodo específico 4500-CN-F	Agua cruda
Cloro libre residual en terreno	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater, 4500 Cl G, 21th ed. Ed 21th, 2005	Agua de bebida
Cloruros	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Argentométrico 4500-Cl-B	Agua cruda
Cobre total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrof. A.A. con aspiración directa 3111-B	Agua cruda
Color Verdadero	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Comparación Visual 2120 – B	Agua Cruda
Compuestos fenólicos	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Molecular. 5530- C	Agua cruda
Conductividad	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; 2510 B. Laboratory Method.	Agua de bebida, aguas crudas y aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cromo total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Molecular 3111-B	Agua cruda
Detergentes aniónicos	Standard Methods for the examination of water and wastewater Ed 21th, 5540 C Método colorimétrico SAAM.	Agua de bebida, aguas crudas y aguas residuales
Dureza	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; 2340-C (EDTA Titrimetric Method)	Agua de bebida, aguas crudas y aguas residuales
Fluoruro	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Electrodo Específico 4500-F- C	Agua cruda
Hierro total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Atom. Aspiración directa 3111-B	Agua cruda
Magnesio total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Atom. Aspiración directa 3111-B	Agua cruda
Manganeso total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Atom. Aspiración directa 3111-B	Agua cruda
Mercurio total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Atom. con Generación de vapor 3112-B	Agua cruda
Muestreo manual y automático	P-SGCL-020 Basado en NCh411/10.Of2005 NCh409/2.Of2004	Agua de bebida, agua cruda y aguas residuales
Nitratos	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Molecular UV-VIS 4500-NO_3-D	Agua cruda

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Nitritos	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Molecular UV-VIS 4500-NO_2-B	Agua cruda
Nitrógeno Kjeldhal	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; 4500-N B (Macro-Kjeldahl Method)	Agua cruda
pH	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Potenciometría 4500-H+ B	Agua cruda
pH en terreno	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Plomo total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción Atom. con aspiración directa 3111- B	Agua cruda
Selenio total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrofotometría Absorción con Generación de hidruros 3114 – B	Agua cruda
Sólidos disueltos totales	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Gravimetría 2540 – C	Agua cruda
Sólidos Sedimentables en terreno	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos suspendidos volatiles totales	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Gravimetría 2540 – E	Aguas residuales
Sólidos totales	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; 2540- B (Total solids dried a 103-105°C)	Agua de bebida, aguas crudas y aguas residuales
Sólidos totales volátiles	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Gravimetría 2540 – E	Aguas residuales
Sulfatos	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Gravimetría 4500-SO4-C	Agua cruda
Temperatura en terreno	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Turbiedad	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Nefelometría 2130 B	Agua cruda
Zinc total	Standard Methods for the examination of water and wastewater; Ed 21th, 2005; Espectrof. Espectrofotometría Absorción con aspiración directa 3111 B	Agua cruda

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8763

Nº de Muestra	27323
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 3

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	Catalina Plaza
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	POZO 2

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	13:29

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	NCh409 Of.2005[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Coliformes Totales(A)	NMP/100 ml	>2419,2	0	NCh2043 Of.98	8,0	26/05/2016
Escherichia coli(A)	-	3,1	Ausencia	NCh2043 Of.98	8,0	26/05/2016
Turbiedad (NTU)(A)	NTU	89,70	4	SM 22th/2130 B	8,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
2,4-D(B)(*)	ug/L	<7	30	St. Methods 22th	27,0	27/05/2016
Amoniaco(D)(*)	mg/L	<0,03	1,5	St. Methods 22th	27,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	<0,001	0,01	SM 22th/3120 B	27,0	27/05/2016
Benceno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	10	Manual SISS ME-19-2007	27,0	27/05/2016
Bromodiclorometano()(*)	mg/L	<0,005	0,06	Manual SISS ME-22-2007	27,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	27,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02	0,05	SM 22th/4500 C-F	27,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	8	400	SM 22th/4500 B	27,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	2	SM 22th/3111 B	20,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	30,00	20	SM 22th/2130 B	8,0	26/05/2016
Compuestos Fenólicos(D)(*)	ug/L	<1	2	SM 22th/2130 B	27,0	27/05/2016

[1] NCh 409 Of.2005 - Agua Potable

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA

María Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8763

Nº de Muestra	27323
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	2 de 3

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	NCh409 Of.2005[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 B	27,0	27/05/2016
DDT+DDD+DDE(B)(*)	ug/L	<0,1	2	SM 22th/6630 B	27,0	27/05/2016
Dibromoclorometano()(*)	mg/L	<0,005	0,1	Manual SISS ME-22-2007	27,0	27/05/2016
Fluor(B)(*)	mg/L	<0,5	1,5	Manual SISS ME-06-2007	27,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	1,06	0,3	SM 22th/3111 B	20,0	27/05/2016
Lindano(B)(*)	ug/L	<0,1	2	SM 22th/6630 B	27,0	27/05/2016
Magnesio(C)(*)	mg/L	0,37	125	SM 22th/3111 B	27,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,1	SM 22th/3111 B	20,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/3111 B	27,0	27/05/2016
Metoxicloro(B)(*)	ug/L	<0,2	20	SM 22th/6630 B	27,0	27/05/2016
Monocloramina(B)	mg/L	0,00	3	SM 22th-4500 Cl-F	6,0	26/05/2016
Nitratos(B)(*)	mg/L	1,49	50	SM 22th/4500	27,0	27/05/2016
Nitritos(B)(*)	mg/L	<0,02	3	SM 22th/4500 - NO2	27,0	27/05/2016
Olor(B)	-	Inodoro	Inodora	Manual SISS ME-25-2007	8,0	26/05/2016
Pentaclorofenol (ug/L)(B)(*)	ug/L	<1	9	Manual SISS ME-21-2007	27,0	27/05/2016
pH(B)	-	6,47	6,5 - 8,5	Manual SISS ME-29-2007	8,0	26/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,01	0,05	SM 22th/3111 B	27,0	27/05/2016
Razón Nitratos+Nitritos(B)(*)	mg/L	0,03	1	SM 22th/4500	27,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,01	SM 22th/3114 B	27,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	116,00	1500	SM 22th/2540 C	18,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	17	500	SM 22th/2540	27,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	9,80		Manual SISS ME-29-2007	8,0	26/05/2016
Tolueno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	700	Manual SISS ME-19-2007	27,0	27/05/2016
Tribromometano()(*)	mg/L	<0,005	0,1	Manual SISS ME-22-2007	27,0	27/05/2016
Trihalometanos()(*)	-	<0,2	1	Manual SISS ME-22-2007	27,0	27/05/2016
Xileno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	500	Manual SISS ME-19-2007	27,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	3	Manual SISS ME-11-2007	27,0	27/05/2016
Tetracloroeteno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	40	Manual SISS ME-22-2007	27,0	27/05/2016
Triclorometano (mg/L)()(*)	mg/L	<0,005	0,2	Manual SISS ME-22-2007	27,0	27/05/2016

[1] NCh 409 Of.2005 - Agua Potable

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

María Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8763

Nº de Muestra	27323
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	3 de 3

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	5,3
Temperatura Terreno	°C	13,4

PRESERVANTES
(A) Envase con Tiosulfato de Sodio
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nítrico
(D) Envase con Ácido Sulfúrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27842 del 06/06/2016

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO N° 8764

N° de Muestra	27300
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
N° Cotización	
Página	1 de 3

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	Catalina Plaza
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	POZO 1

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	12:30

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	NCh409 Of.2005[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Coliformes Totales(A)	NMP/100 ml	>2419,2	0	NCh2043 Of.98	9,0	26/05/2016
Escherichia coli(A)	-	1,0	Ausencia	NCh2043 Of.98	9,0	26/05/2016
Turbiedad (NTU)(A)	NTU	34,50	4	SM 22th/2130 B	9,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
2,4-D(B)(*)	ug/L	<7	30	St. Methods 22th	28,0	27/05/2016
Amoniaco(D)(*)	mg/L	<0,03	1,5	St. Methods 22th	28,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,003	0,01	SM 22th/3120 B	28,0	27/05/2016
Benceno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	10	Manual SISS ME-19-2007	28,0	27/05/2016
Bromodiclorometano()(*)	mg/L	<0,005	0,06	Manual SISS ME-22-2007	28,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	28,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02	0,05	SM 22th/4500 C-F	28,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	126	400	SM 22th/4500 B	28,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	2	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	15,00	20	SM 22th/2130 B	9,0	26/05/2016
Compuestos Fenólicos(D)(*)	ug/L	<1	2	SM 22th/2130 B	28,0	27/05/2016

[1] NCh 409 Of.2005 - Agua Potable

ORIGINAL
LABORATORIO
BIODIVERSA
LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO N° 8764

N° de Muestra	27300
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
N° Cotización	
Página	2 de 3

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	NCh409 Of.2005[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,,05	0,05	SM 22th/3111 B	28,0	27/05/2016
DDT+DDD+DDE(B)(*)	ug/L	<0,1	2	SM 22th/6630 B	28,0	27/05/2016
Dibromoclorometano()(*)	mg/L	<0,005	0,1	Manual SISS ME-22-2007	28,0	27/05/2016
Fluor(B)(*)	mg/L	<0,5	1,5	Manual SISS ME-06-2007	28,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	0,22	0,3	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Lindano(B)(*)	ug/L	<0,1	2	SM 22th/6630 B	28,0	27/05/2016
Magnesio(C)(*)	mg/L	36,5	125	SM 22th/3111 B	28,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	8,80	0,1	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/3111 B	28,0	27/05/2016
Metoxicloro(B)(*)	ug/L	<0,2	20	SM 22th/6630 B	28,0	27/05/2016
Monocloramina(B)	mg/L	0,00	3	SM 22th-4500 Cl-F	7,0	26/05/2016
Nitratos(B)(*)	mg/L	362	50	SM 22th/4500	28,0	27/05/2016
Nitritos(B)(*)	mg/L	0,40	3	SM 22th/4500 - NO2	28,0	27/05/2016
Olor(B)	-	Inodoro	Inodora	Manual SISS ME-25-2007	9,0	26/05/2016
Pentaclorofenol (ug/L)(B)(*)	ug/L	<1	9	Manual SISS ME-21-2007	28,0	27/05/2016
pH(B)	-	6,49	6,5 - 8,5	Manual SISS ME-29-2007	9,0	26/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,01	0,05	SM 22th/3111 B	28,0	27/05/2016
Razón Nitratos+Nitritos(B)(*)	mg/L	7,38	1	SM 22th/4500	28,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,01	SM 22th/3114 B	28,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	1.486,00	1500	SM 22th/2540 C	19,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	13	500	SM 22th/2540	28,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	11,70		Manual SISS ME-29-2007	9,0	26/05/2016
Tolueno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	700	Manual SISS ME-19-2007	28,0	27/05/2016
Tribromometano()(*)	mg/L	<0,005	0,1	Manual SISS ME-22-2007	28,0	27/05/2016
Trihalometanos()(*)	-	<0,2	1	Manual SISS ME-22-2007	28,0	27/05/2016
Xileno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	500	Manual SISS ME-19-2007	28,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	3	Manual SISS ME-11-2007	28,0	27/05/2016
Tetracloroeteno (ug/L)()(*)	ug/L	<5	40	Manual SISS ME-22-2007	28,0	27/05/2016
Triclorometano (mg/L)()(*)	mg/L	<0,005	0,2	Manual SISS ME-22-2007	28,0	27/05/2016

[1] NCh 409 Of.2005 - Agua Potable

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCION

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8764

Nº de Muestra	27300
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	3 de 3

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	5,4
Temperatura Terreno	°C	12,9

PRESERVANTES
(A) Envase con Tiosulfato de Sodio
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nítrico
(D) Envase con Ácido Sulfúrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27842 del 06/06/2016

ORIGINAL
LABORATORIO
BIODIVERSA
LABORATORIO CONCEPCION

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8753

Nº de Muestra	27317
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 3

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	ESTERO 250 MTS ABAJO

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	15:51

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	7,21		SM 22th/2130 B	5,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	22,4		SM 22th/2320	20,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	0,6	5	SM 22th/3120 B	20,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,002	0,1	SM 22th/3114 B	20,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3111 D	20,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	20,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,09	0,75	SM 22th/4500 B C	20,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	20,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/4500 CN-C-F	20,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	<5	200	SM 22th/4500 Cl-B	20,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 C	20,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0,2	SM 22th/3111 B	18,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	30,00		SM 22th/2120 B	5,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	46,5 a 25°C		SM 22th/ 2510 B	5,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCION

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8753

Nº de Muestra	27317
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	2 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	20,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	20,0	27/05/2016
Hidrocarburos Totales(B)(*)	mg/L	<5		SM 22th/ 5520	20,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	0,11	5	SM 22th/ 3111 B	18,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	20,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/3111 A-B	20,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/ 3120 B	18,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3112 B	20,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/3111 A-D	20,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/ 3111 C	20,0	27/05/2016
pH(B)	-	6,97		SM 22th/ 4500 H B	5,0	26/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 3111 C	20,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	20,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(**)	mm	<2		St. Methods 22th	20,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,5		St. Methods 22th	20,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	SM 22th/ 3120 B	20,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	32,5	35	SM 22th/3111 A-B	20,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	56,00		SM 22th/ 2540 C	16,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 F	4,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	56		SM 22th/ 2540 E	20,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 4500	20,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	10,90		SM 22th/ 4500	5,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 3120 B	20,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	0,08	2	SM 22th/ 3111 C	20,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 5520 B	20,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,7
Temperatura Terreno	°C	11,9

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nítrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8754

Nº de Muestra	27318
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	ESTERO 50 MTS ABAJO

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	15:29

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	8,18		SM 22th/2130 B	6,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	22,5		SM 22th/2320	21,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	0,6	5	SM 22th/3120 B	21,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,003	0,1	SM 22th/3114 B	21,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3111 D	21,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	21,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,05	0,75	SM 22th/4500 B C	21,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/4500 CN-C-F	21,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	<5	200	SM 22th/4500 Cl-B	21,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 C	21,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0,2	SM 22th/3111 B	18,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	25,00		SM 22th/2120 B	6,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	49,3 a 25°C		SM 22th/ 2510 B	6,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8754

Nº de Muestra	27318
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	2 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	21,0	27/05/2016
Hidrocarburos Totales(B)(*)	mg/L	<5		SM 22th/ 5520	21,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	0,11	5	SM 22th/ 3111 B	18,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	21,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/3111 A-B	21,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/ 3120 B	18,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3112 B	21,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/3111 A-D	21,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
pH(B)	-	7,07		SM 22th/ 4500 H B	6,0	26/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	21,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(**)	mm	<2		St. Methods 22th	20,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,3		St. Methods 22th	21,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	28,8	35	SM 22th/3111 A-B	21,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	82,00		SM 22th/ 2540 C	16,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 F	4,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	65		SM 22th/ 2540 E	21,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 4500	21,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	10,00		SM 22th/ 4500	6,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	2	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 5520 B	21,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,6
Temperatura Terreno	°C	12,5

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nitrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO N° 8755

N° de Muestra	27319
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
N° Cotización	
Página	1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	RIO

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	13:48

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	4,35		SM 22th/2130 B	7,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	15,1		SM 22th/2320	22,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	<0,5	5	SM 22th/3120 B	22,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3114 B	22,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	22,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,05	0,75	SM 22th/3111 D	22,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/4500 B C	22,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/3111 B	22,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	<5	200	SM 22th/4500 CN-C-F	22,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/4500 Cl-B	22,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0,2	SM 22th/3111 C	20,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	15,00		SM 22th/3111 B	7,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	43,9 a 25°C		SM 22th/2120 B	7,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8755

Nº de Muestra	27319
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	2 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	22,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	22,0	27/05/2016
Hidrocarburos Totales(B)(*)	mg/L	<5		SM 22th/ 5520	22,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	20,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	22,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/3111 A-B	22,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/ 3120 B	20,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3112 B	22,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/3111 A-D	22,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/ 3111 C	22,0	27/05/2016
pH(B)	-	7,21		SM 22th/ 4500 H B	7,0	26/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 3111 C	22,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	22,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(***)	mm	<2		St. Methods 22th	22,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,3		St. Methods 22th	22,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	SM 22th/ 3120 B	22,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	29	35	SM 22th/3111 A-B	22,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	32,00		SM 22th/ 2540 C	18,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 F	6,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	61		SM 22th/ 2540 E	22,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 4500	22,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	9,10		SM 22th/ 4500	7,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 3120 B	22,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	2	SM 22th/ 3111 C	22,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 5520 B	22,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,9
Temperatura Terreno	°C	11,5

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nitrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo --
(***) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO N° 8756

N° de Muestra	27320
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
N° Cotización	
Página	1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	ESTERO 50 MTS ARRIBA

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	15:17

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	7,51		SM 22th/2130 B	6,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	18,5		SM 22th/2320	21,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	<0,5	5	SM 22th/3120 B	21,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,003	0,1	SM 22th/3114 B	21,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3111 D	21,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	21,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,05	0,75	SM 22th/4500 B C	21,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/4500 CN-C-F	21,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	<5	200	SM 22th/4500 Cl-B	21,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 C	21,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0.2	SM 22th/3111 B	18,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	20,00		SM 22th/2120 B	6,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	44,9 a 25°C		SM 22th/ 2510 B	6,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCION

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8756

Nº de Muestra	27320
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	21,0	27/05/2016
Hidrocarburos Totales(B)(*)	mg/L	<5		SM 22th/ 5520	21,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	0,10	5	SM 22th/ 3111 B	18,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	21,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/3111 A-B	21,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/ 3120 B	18,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3112 B	21,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/3111 A-D	21,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
pH(B)	-	7,26		SM 22th/ 4500 H B	6,0	26/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	21,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(**)	mm	<2		St. Methods 22th	20,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,3		St. Methods 22th	21,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	27,1	35	SM 22th/3111 A-B	21,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	28,00		SM 22th/ 2540 C	16,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 F	4,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	69		SM 22th/ 2540 E	21,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 4500	21,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	9,50		SM 22th/ 4500	6,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	2	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 5520 B	21,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,4
Temperatura Terreno	°C	11,7

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plastico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nitrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8757

Nº de Muestra	27321
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	RIO 100 MTS ABAJO

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	14:10

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	5,01		SM 22th/2130 B	7,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	22,7		SM 22th/2320	22,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	<0,5	5	SM 22th/3120 B	22,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,002	0,1	SM 22th/3114 B	22,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3111 D	22,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	22,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,05	0,75	SM 22th/4500 B C	22,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	22,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/4500 CN-C-F	22,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	<5	200	SM 22th/4500 Cl-B	22,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 C	22,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0,2	SM 22th/3111 B	19,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	15,00		SM 22th/2120 B	7,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	43,1 a 25°C		SM 22th/ 2510 B	7,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGIN LABORATORIO BIODIVERSA

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8757

Nº de Muestra	27321
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	2 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	22,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	22,0	27/05/2016
Hidrocarburos Totales(B)(*)	mg/L	<5		SM 22th/ 5520	22,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	19,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	22,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/3111 A-B	22,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/ 3120 B	19,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3112 B	22,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/3111 A-D	22,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/ 3111 C	22,0	27/05/2016
pH(B)	-	7,36		SM 22th/ 4500 H B	7,0	26/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 3111 C	22,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	22,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(**)	mm	<2		St. Methods 22th	21,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,3		St. Methods 22th	22,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	SM 22th/ 3120 B	22,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	29,1	35	SM 22th/3111 A-B	22,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	58,00		SM 22th/ 2540 C	17,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 F	6,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	58		SM 22th/ 2540 E	22,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 4500	22,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	10,40		SM 22th/ 4500	7,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 3120 B	22,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	2	SM 22th/ 3111 C	22,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 5520 B	22,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,4
Temperatura Terreno	°C	11,6

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nitrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8758

Nº de Muestra	27322
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	ESTERO 250 MTS ARRIBA

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	14:44

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	4,58		SM 22th/2130 B	6,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	10,3		SM 22th/2320	21,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	0,6	5	SM 22th/3120 B	21,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,002	0,1	SM 22th/3114 B	21,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3111 D	21,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	21,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,04	0,75	SM 22th/4500 B C	21,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/4500 CN-C-F	21,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	<5	200	SM 22th/4500 Cl-B	21,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 C	21,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0,2	SM 22th/3111 B	19,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	15,00		SM 22th/2120 B	6,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	16,3 a 25°C		SM 22th/ 2510 B	6,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO N° 8758

N° de Muestra	27322
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
N° Cotización	
Página	2 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	21,0	27/05/2016
Hidrocarburos Totales(B)(*)	mg/L	<5		SM 22th/ 5520	21,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	0,12	5	SM 22th/ 3111 B	19,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	21,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/3111 A-B	21,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/ 3120 B	19,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3112 B	21,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/3111 A-D	21,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 4500 H B	21,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(**)	mm	<2		SM 22th/ 3111 B	21,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,3		St. Methods 22th	21,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	St. Methods 22th	21,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	26,2	35	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	70,00		SM 22th/3111 A-B	17,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 C	5,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	64		SM 22th/ 2540 F	21,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 2540 E	21,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	9,20		SM 22th/ 4500	6,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 4500	21,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	2	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 3111 C	21,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,9
Temperatura Terreno	°C	11,2

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nitrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8759

Nº de Muestra	27301
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	PUNTO 1

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	12:03

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	2,86		SM 22th/2130 B	9,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	23,6		SM 22th/2320	24,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	<0,5	5	SM 22th/3120 B	24,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,003	0,1	SM 22th/3114 B	24,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3111 D	24,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	24,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,06	0,75	SM 22th/4500 B C	24,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	24,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/4500 CN-C-F	24,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	<5	200	SM 22th/4500 CI-B	24,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 C	24,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0,2	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	5,00		SM 22th/2120 B	9,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	48,6 a 25°C		SM 22th/ 2510 B	9,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8759

Nº de Muestra	27301
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	2 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	24,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	24,0	27/05/2016
Hidrocarburos Totales(B)(*)	mg/L	<5		SM 22th/ 5520	24,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	0,06	5	SM 22th/ 3111 B	21,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	24,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/3111 A-B	24,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/ 3120 B	21,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3112 B	24,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/3111 A-D	24,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/ 3111 C	24,0	27/05/2016
pH(B)	-	7,51		SM 22th/ 4500 H B	9,0	26/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 3111 C	24,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 B	24,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(**)	mm	<2		St. Methods 22th	24,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,5		St. Methods 22th	24,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	SM 22th/ 3120 B	24,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	35,7	35	SM 22th/3111 A-B	24,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	140,00		SM 22th/ 2540 C	19,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 F	8,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	64		SM 22th/ 2540 E	24,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 4500	24,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	11,40		SM 22th/ 4500	9,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 3120 B	24,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	2	SM 22th/ 3111 C	24,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 5520 B	24,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,2
Temperatura Terreno	°C	10,8

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nitrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8760

Nº de Muestra	27302
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Agricola y Fruticola Veneto Limitada
Solicitante	
Código de Identificación	
Dirección	
Comuna	

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	
Tipo de Muestra	Agua Cruda
Dirección de Muestreo	
Punto de Control	PUNTO 2

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Laboratorio
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	26/05/2016
Hora Inicio Muestreo	12:34

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Bacteriológicos						
Turbiedad (NTU)(B)	NTU	4,61		SM 22th/2130 B	9,0	26/05/2016
Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)(*)	mg/L	22,7		SM 22th/2320	24,0	27/05/2016
Aluminio(C)(*)	mg/L	<0,5	5	SM 22th/3120 B	24,0	27/05/2016
Arsénico(C)(*)	mg/L	0,003	0,1	SM 22th/3114 B	24,0	27/05/2016
Bario(C)(*)	mg/L	<0,1	4	SM 22th/3111 D	24,0	27/05/2016
Berilio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 22th/3111 D	24,0	27/05/2016
Boro(C)(*)	mg/L	0,04	0,75	SM 22th/4500 B C	24,0	27/05/2016
Cadmio(C)(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 22th/3111 B	24,0	27/05/2016
Cianuro(F)(*)	mg/L	<0,02		SM 22th/4500 CN-C-F	24,0	27/05/2016
Cloruros(B)(*)	mg/L	5	200	SM 22th/4500 Cl-B	24,0	27/05/2016
Cobalto(C)(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 22th/3111 C	24,0	27/05/2016
Cobre(C)	mg/L	<0,03	0,2	SM 22th/3111 B	21,0	27/05/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	15,00		SM 22th/2120 B	9,0	26/05/2016
Conductividad(B)	uS/cm	47,1 a 25°C		SM 22th/ 2510 B	9,0	26/05/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA

Maria Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción

biodiversa
laboratorio ambiental

INN - CHILE
SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Acreditaciones Laboratorio Concepción: LE127 Microbiología /LE128 Físico Química.

INFORME DE ENSAYO Nº 8760

Nº de Muestra	27302
Fecha Emisión Informe	07/06/2016
Nº Cotización	
Página	2 de 2

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333[1]	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos						
Cromo Total(C)(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 22th/ 3120 B	24,0	27/05/2016
Fluoruros(B)(*)	mg/L	<0,5	1	SM 22th/ 4110 B	24,0	27/05/2016
Hierro(C)	mg/L	0,06	5	SM 22th/ 5520	21,0	27/05/2016
Litio(C)(*)	mg/L	<0,01	2,5	SM 22th/ 3111 B	24,0	27/05/2016
Litio Citrico(C)(*)	mg/L	<0,01		SM 22th/ 3111 B	24,0	27/05/2016
Manganeso(C)	mg/L	<0,02	0,2	SM 22th/3111 A-B	21,0	27/05/2016
Mercurio(C)(*)	mg/L	<0,0005	0,001	SM 22th/ 3120 B	24,0	27/05/2016
Molibdeno(C)(*)	mg/L	<0,1	0,01	SM 22th/ 3112 B	24,0	27/05/2016
Niquel(C)(*)	mg/L	<0,05	0,2	SM 22th/3111 A-D	24,0	27/05/2016
pH(B)	-	7,46		SM 22th/ 3111 C	9,0	26/05/2016
Plata(C)(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 22th/ 4500 H B	24,0	27/05/2016
Plomo(C)(*)	mg/L	<0,05	5	SM 22th/ 3111 C	24,0	27/05/2016
Poder Espumógeno(B)(**)	mm	<2		SM 22th/ 3111 B	23,0	27/05/2016
RAS(B)(*)	-	0,3		St. Methods 22th	24,0	27/05/2016
Selenio(C)(*)	mg/L	<0,001	0,02	St. Methods 22th	24,0	27/05/2016
Sodio Porcentual(C)(*)	%	29	35	SM 22th/ 3120 B	24,0	27/05/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	76,00		SM 22th/3111 A-B	19,0	27/05/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 22th/ 2540 C	7,0	26/05/2016
Sólidos Totales(B)(*)	mg/L	52		SM 22th/ 2540 F	24,0	27/05/2016
Sulfatos(B)(*)	mg/L	<10	250	SM 22th/ 2540 E	24,0	27/05/2016
Temperatura Lab(B)	°C	12,00		SM 22th/ 4500	9,0	26/05/2016
Vanadio(C)(*)	mg/L	<0,1	0,1	SM 22th/ 4500	24,0	27/05/2016
Zinc(C)(*)	mg/L	<0,01	2	SM 22th/ 3120 B	24,0	27/05/2016
Aceites y Grasas(H)(*)	mg/L	<10		SM 22th/ 3111 C	24,0	27/05/2016

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
pH Terreno	-	7,3
Temperatura Terreno	°C	11,3

PRESERVANTES
(B) Envase natural S/P
(B) Envase Sin Preservante
(B) Plástico 4 L S/P
(C) Envase con Ácido Nitrico
(F) Envase con Hidróxido de Sodio
(H) Envase con Ácido Clorhídico
ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS
(*) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27768 del 06/06/2016
(**) Laboratorio SGS, Informe de Ensayo ES16-27831 del 02/06/2016

[1] NCh 1333 - Requisitos de calidad del agua para diferentes usos

ORIGINAL LABORATORIO BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN

María Eugenia Villalobos Pino
Jefe Unidad Laboratorio
Biodiversa Concepción