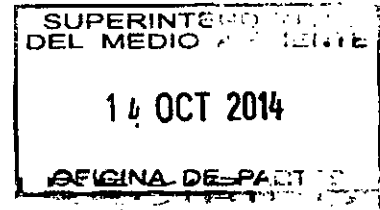



Stgo, 14 de octubre 2014

Señor  
Cristian Franz T.  
Superintendente del Medio Ambiente  
Presente



Por medio de la presente, sirvase tener por acompañada copia debidamente firmada del informe de laboratorio N° 102-01-2014/AG-092, emitido por el CENMA, que da cuenta de los resultados de los monitoreos de suelo ordenados realizar por esa Superintendencia.

Saluda atentamente a Ud.,

  
Johana Jaquera B.  
Tecnorec S.A.

ROL D-14-2013



**LABORATORIO DE QUIMICA AMBIENTAL(LQA)  
CENTRO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CENMA)**

Avenida Larraín 9975, La Reina, Santiago- CHILE  
788-0096 LA REINA  
Teléfono: (56-2) 2927 5570  
Web: <http://www.cenma.cl>  
e-mail: [recepcion@cenma.cl](mailto:recepcion@cenma.cl)  
Acreditación ISO/NCh 17025 (INN)

Código: FLQAG-220001

Revisión: 01

Página 1 de 4

Fecha: 10.10.2014

**INFORME DE ANÁLISIS N° 102-01-2014/AG-092**

**1. ANTECEDENTES DEL CLIENTE**

Nombre	TECNOREC S.A
Dirección	Las Acacias 349, Agua Buena, San Antonio.
Teléfono	(56-35) 2202 600
Fax	--
Contacto	Johana Jorquera
Número Cliente	381
Número Proyecto	3
Número Solicitud	6111

**2. ANTECEDENTES Y CONSULTAS EN LQA**

Nombre	Sylvia Parra Paredes
Cargo	Supervisora de Laboratorio Química Ambiental
Teléfono	(56-2) 2927 5570 / (56-2) 2927 5510
Fax	--
E-Mail	<a href="mailto:sparra@cenma.cl">sparra@cenma.cl</a>

ALCANCES DE LA ACREDITACION. EL LQA, TIENE ACREDITACIÓN NCh/ISO 17025 OTORGADA POR EL INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN (INN).  
Certificados LE 173, LE 174, LE 175 y LE 1122.

TERMINOS Y CONDICIONES. LA RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE QUÍMICA AMBIENTAL (LQA) DEL CENTRO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CENMA) SE RESTRINGE A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ANALÍTICOS, GENERACIÓN DE PLANES DE MUESTREO Y/O MUESTREO MEDIO AMBIENTAL CONVENIDOS CON EL CLIENTE - LOS SERVICIOS ANALÍTICOS Y EL MUESTREO SON REALIZADOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE CALIDAD INTERNACIONALMENTE RECONOCIDOS - EL LQA NO SE RESPONSABILIZA POR LAS CONDICIONES DE PRESERVACIÓN DE LAS MUESTRAS TOMADAS POR EL CLIENTE - UNA VEZ REALIZADOS LOS ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS, ESTAS SERÁN CONSERVADAS DURANTE UN MES LUEGO DEL CUAL SERÁN DESECHADAS, Y POR ENDE NO PODRÁN SER RECLAMADAS AL IGUAL QUE LOS CONTENEDORES - LAS MUESTRAS QUE SEAN CLASIFICADAS COMO PELIGROSAS DEBERÁN SER RETIRADAS INELUDIBLEMENTE POR EL CLIENTE O EN SU DEFECTO EL CLIENTE DEBERÁ CUBRIR LOS COSTOS PARA SU DISPOSICIÓN FINAL - LOS RESULTADOS INFORMADOS POR EL LQA SON VÁLIDOS SOLO PARA LAS MUESTRAS ANALIZADAS - LOS RESULTADOS ENVIADOS DE MANERA ELECTRÓNICA POR EL LQA TENDRÁN EL CARÁCTER DE PROVISIONAL Y PODRÁN ESTAR SUJETOS A CAMBIOS BASADOS EN EL PROCEDIMIENTO NORMAL DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL LABORATORIO - SE ENTENDERÁ COMO CERTIFICADO O INFORME DE ANÁLISIS VALIDAMENTE EMITIDO AL DOCUMENTO EN ORIGINAL, DEBIDAMENTE TIMBRADO Y FIRMADO POR EL SUPERVISOR DE LABORATORIO Y POR EL JEFE DEL LABORATORIO.

ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL Y/O TOTAL SIN AUTORIZACION DE CENMA.  
ESTE INFORME ES VÁLIDO SOLO EN ORIGINAL.



### 3. DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra Cliente	Código Muestra CENMA	Descripción de la Muestra	Muestreado Por	Fecha de Muestreo	Fecha Recepción CENMA
M-1	55709	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
M-4	55710	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
M-3	55711	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
M-2	55712	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-6	55713	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-7	55714	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-8	55715	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-3	55716	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-10	55717	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-4	55718	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-9	55719	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-5	55720	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-2	55721	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014
AB-1	55722	Suelo	Cenma	08.10.2014	09.10.2014

### 4. RESULTADOS

#### 4.1 Determinación de Metales Totales. Método por ICP/OES para barrido de metales totales. (Código interno ILQAS - 0023). USEPA, SW 846. Method 6010 C. BMS.

Muestra	Concentración (mg/Kg)
	Pb
M-1	123,402
M-4	333,056
M-3	433,426
M-2	171,558
AB-6	73,374
AB-7	21,651
AB-8	570,280
AB-3	21,450
AB-10	50,881

ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL Y/O TOTAL  
ESTE INFORME ES VÁLIDO SOLO EN ORIGINAL.



**LABORATORIO DE QUIMICA AMBIENTAL(LQA)  
CENTRO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CENMA)**

Avenida Larrain 9975, La Reina, Santiago- CHILE  
788-0096 LA REINA  
Teléfono: (56-2) 2927 5570  
Web: <http://www.cenma.cl>  
e-mail: [recepcion@cenma.cl](mailto:recepcion@cenma.cl)  
Acreditación ISO/NCh 17025 (INN)

Código: FLQAG-220001

Revisión: 01

Página 3 de 4

<b>4.1 Determinación de Metales Totales. Método por ICP/OES para barrido de metales totales. (Código interno ILQAS - 0023). USEPA, SW 846. Method 6010 C. BMS.</b>	
<b>Muestra</b>	<b>Concentración (mg/Kg)</b>
	<b>Pb</b>
AB-4	84,261
AB-9	9,653
AB-5	20,469
AB-2	16,477
AB-1	26,423
<b>Límite de Detección</b>	<b>3,67</b>
<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>12,2</b>
<b>Fecha de análisis</b>	<b>10.10.2014</b>

<b>4.2 Determinación de pH (Código interno ILQAL-0001). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Ed.2005, Método 4500.</b>	
<b>Muestra</b>	<b>pH</b>
M-1	7,89
M-4	7,04
M-3	7,75
M-2	7,34
AB-6	5,79
AB-7	5,71
AB-8	8,06
AB-3	6,56
AB-10	6,60
AB-4	6,98
AB-9	8,39
AB-5	5,35
AB-2	6,46
AB-1	8,11
<b>Fecha de análisis</b>	<b>10.10.2014</b>

ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL Y/O TOTAL  
ESTE INFORME ES VÁLIDO SOLO EN ORIGINAL.



**LABORATORIO DE QUIMICA AMBIENTAL (LQA)  
CENTRO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CENMA)**

Avenida Larrain 9975, La Reina, Santiago- CHILE  
788-0096 LA REINA  
Teléfono: (56-2) 2927 5570  
Web: <http://www.cenma.cl>  
e-mail: [recepcion@cenma.cl](mailto:recepcion@cenma.cl)  
Acreditación ISO/NCh 17025 (INN)

Código: FLQAG-220001

Revisión: 01

Página 4 de 4

**5. Observaciones:**

Sin Observaciones

**JEFE LABORATORIO  
LABORATORIO DE QUIMICA  
AMBIENTAL**

Dra. Isel Cortés Nodarse  
Jefe de Laboratorio

**SUPERVISOR  
LABORATORIO DE QUIMICA  
AMBIENTAL**

Sylvia Parra Paredes  
Supervisora de Laboratorio

ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA PARCIAL Y/O TOTAL  
ESTE INFORME ES VÁLIDO SOLO EN ORIGINAL.