

## Informe de Análisis: ES18-27146-1



Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

Acreditado por INN, Acreditaciones LE 117, LE118, LE119, LE 1314, LE 1315, LE 1377, LE 057, LE 1006 de Santiago \ LE 631 y LE 632 de Antofagasta \ LE 717 y LE 718 de Puerto Varas

**Análisis solicitado por:** CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.  
 PROYECTO PLANTA HORCONES  
 Los Horcones S/N, Arauco

**Titular del Proyecto:** CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A., Rut: 93.458.000-1 y ARTURO ALEJANDRO JIMENEZ ESPINOZA, Rut:8.693.114-1

**Atención a:** PABLO VARGAS **Fecha Muestreo:** 24-04-2018 13:30

**Nro de Muestras:** 1 **Fecha Ingreso:** 04-05-2018 16:52

**Material / Producto:** AGUA SUBTERRANEA **Fecha Inicio:** 17-08-2018 13:18

**Lugar de Muestreo:** Planta Horcones **Fecha termino** 17-08-2018 16:05

**Plan de Muestreo:**

**Preservante:** Tipo de preservante utilizado corresponde al requerido por la normativa vigente para los diferentes parámetros.

**Muestreado por:** Muestreo realizado por el Organismo de Inspección de SGS Chile Ltda. Esta actividad no forma parte de la acreditación del laboratorio.

**Notas:** Informe anula y reemplaza a ES18-27146, Emitido el 17/08/2018, Por incorporación de nota.  
 Análisis realizado en CCHEN. Fecha de inicio y término que se indica, corresponde a fecha de reporte de análisis emitido por SGS.

### Métodos de Ensayo

**Análisis**  
 Radiológico CCHEN (\*\*)

**Metodología**  
 NCh 409/1.Of2005

### RESULTADOS DE ANALISIS

ANALISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			PM-1
Estroncio 90	Bq/L	0.03	<0.03

### FECHAS EJECUCION ANALISIS

Analisis	Fechas
Estroncio 90	17-08-2018 13:18

LD (límite de detección)

Ensayos realizados en Laboratorio SGS Santiago, a excepción de los ensayos Subcontratados (\*\*)

Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
 Jefe Laboratorio

Santiago 20 de agosto de 2018

"Este informe es publicado por la compañía bajo sus Condiciones Generales para los servicios de Inspección y de Ensayo enviado en cotización. (Copia disponible a petición)".

"No reproducir parcialmente el informe sin la autorización por escrito del Laboratorio Ambiental"

SGS Chile Ltda. Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel / Antofagasta: Av. Pedro Aguirre Cerda 7367 / Pto Varas: Ruta 5 Sur Km 1013.

t (56-2) 289 89561 f (56-2) 89 89587 t (56-55) 23 4098 f (56-55) 23 4596 t (65) 32 1800 f (65) 32 1801 www.sgs.com  
 E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)

Los certificados de Autentia cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma



Firma Simple  
Validado con Pin

Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE  
Institución - Rol: SGSCHILE - JEFE LABORATORIO  
Fecha de Firma: 2018-08-20 15:54:11  
Auditoría Autentia: NONE-P1DQ-P4KL-G81L  
Operador: 12671524-2

**INFORME DE ANÁLISIS RADIOLÓGICO  
SEVRA N° 4.204.18-00**

La Sección Vigilancia Radiológica Ambiental de la Comisión Chilena de Energía Nuclear informa que la muestra individualizada a continuación, ha sido tratada por marcha radioquímica y analizada radiológicamente en contador proporcional de bajo fondo.

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

**AGUA SUBTERRANEA ES18-27146**

**SOLICITANTE**

**SGS- CHILE LTDA.**

**RESULTADO**

Actividad Sr-90: < A.M.D.

**CONCLUSIÓN**

**No se detectó la presencia de <sup>90</sup>Sr en la muestra analizada.**



**Leonardo Segura Yanquis**

Jefe (T) Sección Vigilancia Radiológica Ambiental

Santiago, 13 de agosto de 2018.

## OBSERVACIONES:

1. El muestreo fue realizado por el cliente, sin la participación de la Comisión Chilena de Energía Nuclear.
2. El resultado del análisis se refiere solamente a la muestra analizada.
3. A.M.D: Actividad Mínima Detectable: 0,030Bq/l
4. El contenido del presente documento ha sido validado por medio de firma electrónica avanzada, la cual se ampara en la Ley N° 19799 y toda otra normativa pertinente de legislación chilena.  
El único medio de visualización del documento referido, es a través de un programa que permita validar la firma, tal como Adobe Reader u otro similar.  
La Comisión Chilena de Energía Nuclear no se hace responsable del contenido, ni de las posibles modificaciones que pudiesen figurar en versiones impresas del presente documento.