



REPORTE SEMESTRAL N°7

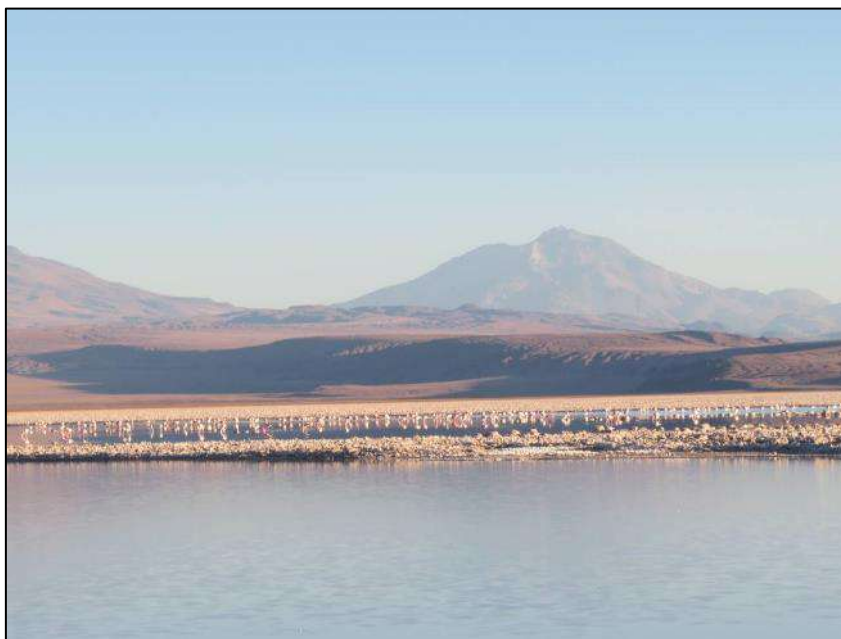
Plan de Manejo Biótico

Proyecto “Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama (RCA RE N°21/2016)”

ANEXO 1

Suelos o Sustrato

Monitoreo Invierno 2019



Región de Antofagasta

Noviembre 2019

TABLA DE CONTENIDOS

1	Anexos de Suelos o Sustrato	2
1.1	Carta Titularidad del Proyecto para análisis laboratorio de suelos.....	2
1.2	Resultados análisis de laboratorio verano 2019 (ALS, ANAM, Agrolab, Universidad de Chile).....	3
1.2.1	Resultados ALS Life Sciences Chile S.A.	3
1.2.2	Resultados ANAM.	8
1.2.3	Resultados Agrolab.	176
1.2.4	Resultados Laboratorio de Física de Suelos Universidad de Chile.	190
1.3	Hojas de Campo Suelos – Campaña Verano 2019	192

1 ANEXOS DE SUELOS O SUSTRATO

1.1 Carta Titularidad del Proyecto para análisis laboratorio de suelos.



Santiago, 12 de noviembre de 2019

Señores

Superintendencia de Medio Ambiente

Presente

Por medio de la presente, quisiera indicar a ustedes, que CEDREM CONSULTORES LTDA., RUT 77.250.980-4, ha apoyado a la empresa ALBEMARLE LTDA., RUT 85.066.600-8, en su calidad de empresa Mandante y Titular del Proyecto "EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama", en el cumplimiento de los compromisos ambientales ligados a la implementación de los monitoreos biológicos señalados en el Plan de Manejo Biótico de este Proyecto, asociado a la RCA RE N° 0021/2016.

Es en el marco de estos estudios de seguimiento ambiental, que CEDREM CONSULTORES LTDA. debió encargar análisis de laboratorio del componente suelos a las empresas ALS Life Sciences Chile S.A., ANAM S.A., Agrolab y al Laboratorio de Física de Suelos de la Facultad de Cs. Agronómicas de la Universidad de Chile, presentados en el acápite de Suelos del ANEXO del presente Informe Semestral de Monitoreo de Invierno de 2019.

Es por esta razón es que en varias secciones de la documentación (informes ETFA, declaraciones juradas ETFA), quedó figurando el nombre de CEDREM CONSULTORES LTDA., pero aclaro que, para todo efecto de estos informes de laboratorio, el Titular del Proyecto es ALBEMARLE LTDA.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ustedes



Héctor Eliseo Jiménez Núñez

Representante Legal

RUT 9.881.222-9

CEDREM CONSULTORES LTDA.

1.2 Resultados análisis de laboratorio verano 2019 (ALS, ANAM, Agrolab, Universidad de Chile)

1.2.1 Resultados ALS Life Sciences Chile S.A.



INFORME DE ENSAYO: 58183/2019

Propuesta comercial: 2776/2019.2

CEDREM CONSULTORES LIMITADA

PADRE MARIANO 82 - PROVIDENCIA - Santiago

Atención: Jorge Ramos

Análisis de Suelos

Muestras recibidas el: 05/09/2019

Informe generado el 10/09/2019



Paola Araya Madrid
Laboratory Coordinator
ALS Life Sciences Division | Latin America
Environmental Services



INFORME DE ENSAYO: 58183/2019

RESULTADOS ANALÍTICOS

Muestras del ítem: 1

N° ALS		494258/2019-1.0 494259/2019-1.0 494261/2019-1.0					
Fecha de Muestreo		29/08/2019	29/08/2019	29/08/2019			
Hora de Muestreo		10:39:00	10:39:00	12:59:00			
Tipo de Muestra		Suelo	Suelo	Suelo			
Identificación		S10-1	S10-2	S11-1			
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	9799,0	8612,0	1444,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	9,1	8,8	8,3
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00

Muestras del ítem: 1

N° ALS		494262/2019-1.0 494265/2019-1.0 494268/2019-1.0					
Fecha de Muestreo		29/08/2019	29/08/2019	29/08/2019			
Hora de Muestreo		12:59:00	14:30:00	14:30:00			
Tipo de Muestra		Suelo	Suelo	Suelo			
Identificación		S11-2	S12-1	S12-2			
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	1873,0	5292,0	5027,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	8,1	8,3	8,3
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00

Muestras del ítem: 1

N° ALS		494270/2019-1.0 494271/2019-1.0 494272/2019-1.0					
Fecha de Muestreo		29/08/2019	29/08/2019	30/08/2019			
Hora de Muestreo		16:10:00	16:10:00	09:39:00			
Tipo de Muestra		Suelo	Suelo	Suelo			
Identificación		S14-1	S14-2	S9-1			
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	4801,0	3833,0	2475,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	7,9	7,9	8,3
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00

Muestras del ítem: 1

N° ALS		494273/2019-1.0 494274/2019-1.0 494276/2019-1.0					
Fecha de Muestreo		30/08/2019	30/08/2019	30/08/2019			
Hora de Muestreo		09:39:00	11:45:00	11:45:00			
Tipo de Muestra		Suelo	Suelo	Suelo			
Identificación		S9-2	S8-1	S8-2			
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	2810,0	4531,0	870,8
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	7,7	8,1	8,2
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00



INFORME DE ENSAYO: 58183/2019

Muestras del Item: 1

N° ALS		494277/2019-1.0 494278/2019-1.0 494279/2019-1.0					
Fecha de Muestreo	30/08/2019	30/08/2019	31/08/2019				
Hora de Muestreo	14:18:00	14:18:00	10:35:00				
Tipo de Muestra	Suelo	Suelo	Suelo				
Identificación	S7-1	S7-2	S13-1				
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	13300,0	5825,0	3449,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	8,5	8,6	7,6
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00

Muestras del Item: 1

N° ALS		494280/2019-1.0 494282/2019-1.0 494283/2019-1.0					
Fecha de Muestreo	31/08/2019	31/08/2019	31/08/2019				
Hora de Muestreo	10:35:00	11:45:00	11:45:00				
Tipo de Muestra	Suelo	Suelo	Suelo				
Identificación	S13-2	S2-1	S2-2				
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	654,6	17990,0	13390,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	8,5	8,7	8,1
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00

Muestras del Item: 1

N° ALS		494284/2019-1.0 494286/2019-1.0 494287/2019-1.0					
Fecha de Muestreo	31/08/2019	31/08/2019	01/09/2019				
Hora de Muestreo	12:49:00	12:49:00	09:59:00				
Tipo de Muestra	Suelo	Suelo	Suelo				
Identificación	S1-1	S1-2	S3-1				
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	11240,0	10080,0	4831,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	8,8	8,4	8,2
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:00	09/09/2019 11:20

Muestras del Item: 1

N° ALS		494289/2019-1.0 494290/2019-1.0 494291/2019-1.0					
Fecha de Muestreo	01/09/2019	01/09/2019	01/09/2019				
Hora de Muestreo	09:59:00	11:49:00	11:49:00				
Tipo de Muestra	Suelo	Suelo	Suelo				
Identificación	S3-2	S5-1	S5-2				
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	4022,0	2098,0	2166,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	8,1	9,1	8,8
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:20	09/09/2019 11:20	09/09/2019 11:20



INFORME DE ENSAYO: 58183/2019

Muestras del Item: 1

N° ALS	494293/2019-1.0 494294/2019-1.0 494295/2019-1.0						
Fecha de Muestreo	01/09/2019		01/09/2019		01/09/2019		
Hora de Muestreo	12:50:00		12:50:00		14:58:00		
Tipo de Muestra	Suelo		Suelo		Suelo		
Identificación	S4-1		S4-2		S6-1		
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	7094,0	4673,0	6818,0
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00	09/09/2019 12:00
pH Pasta	11778	---	---	1,0	8,6	8,4	8,5
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:20	09/09/2019 11:20	09/09/2019 11:20

Muestras del Item: 1

N° ALS	494296/2019-1.0						
Fecha de Muestreo	01/09/2019						
Hora de Muestreo	14:58:00						
Tipo de Muestra	Suelo						
Identificación	S6-2						
Parámetro	CM	Unidad	LD	LQ	Valores	Valores	Valores
Conductividad Eléctrica	11777	µS/cm	2,0	---	8028,0		
Fecha de Análisis	11777	---	---	---	09/09/2019 12:00		
pH Pasta	11778	---	---	1,0	8,2		
Fecha de Análisis	11778	---	---	---	09/09/2019 11:20		



INFORME DE ENSAYO: 58183/2019

REFERENCIAS DE LOS MÉTODOS DE ENSAYO

(*) Parámetros fuera del alcance de acreditación.

CM	Sede	Parámetro	Método de Referencia	Laboratorio
11777	SCL	Conductividad Eléctrica (Soil and Land, 1992) INN/SMA	QWI-IO-CE-01 Emisión B, mod.3. Soil and Land Survey Handbook, Method 4A 1: Electrical Conductivity, 1992.	SCL - Inorganico
11778	SCL	pH (Suelos, RISES) INN/SMA	QWI-IO-PH-01 Emisión B, modificación 2. Soil and Land Survey Handbook, Method 3A 1: Soil pH, 1992.	SCL - Inorganico

COMENTARIOS

LD = Límite de detección

LQ = Límite de cuantificación

Los Límites de Detección y/o Cuantificación para muestras indicados en el presente documento, fueron determinados experimentalmente mediante las validaciones de cada método analítico, según lo indicado en el instructivo QWI-AM-24 "Validación de Métodos", cabe indicar, que Límites pueden variar dependiendo de la Interferencias propias de cada Matriz.

CM = Código interno del Método de Análisis de ALS Life Sciences Chile S.A.

ANT: El Yodo N°7764, Antofagasta, Chile.

SCL: Avda. Hermanos Carreras Pinto N°159 Parque Industrial Los Libertadores Colina - Santiago de Chile.

"EPA": U.S. Environmental Protection Agency.

"SM": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

"Nch": Norma Chilena.

"QWI": Procedimiento interno.

El presente documento es redactado íntegramente en ALS Life Sciences Chile S.A., su alteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial del presente informe, salvo autorización escrita de ALS Life Sciences Chile S.A.; sólo es válido para las muestras referidas en el presente informe.

Las muestras de agua se descartaran 30 días calendario desde la fecha de emisión del informe de resultados, para el caso de las suelos o sedimentos se considerarán 90 días calendario.

El presente informe corresponde a 26 muestra(s).

El responsable del muestreo es: Cliente quien se responsabiliza por su correcta identificación y preservación

Muestra(s) recibida(s) en buenas condiciones, en el tipo de recipiente adecuado y a 6.9 °C

Los resultados contenidos en este Informe de ensayo sólo son válidos para las muestras analizadas.

FIN DEL REPORTE

1.2.2 Resultados ANAM.



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033893

Fecha: 11-11-2019





C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033893
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos. Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA). Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual S/ISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400
Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450
www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033893

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033893 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S1-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 31-08-2019 12:49 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033893					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	9,56	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59	1,98	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:55				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	90,44	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

N° Informe: 190033893



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033893** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033893

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033893** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193433**

Código de Verificación: **c21611**



ID de documento: 193433

Código de Verificación: c21611

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033894

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033894

Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033894

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033894 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S1-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 31-08-2019 12:49 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033894					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	14,48	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59	2,50	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 11:22				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	85,52	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033894

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033894** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente OperacionesSoledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033894

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033894** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193435**

Código de Verificación: **978334**



ID de documento: 193435
Código de Verificación: 978334
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033891

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033891
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033891

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
 Unidad
 Dirección Isidora Goyenechea 3162
 RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
 Programa de Control Solicitud General Muestras
 Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033891 Comuna: San Pedro De Atacama
 Descripción: CEDREM - Suelo S2-1
 Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
 Fecha Muestreo: 31-08-2019 11:45 Fecha Recepcion: 06-09-2019 13:15 Responsable CLIENTE
 Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033891					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	9,28	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	2,24	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:31				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	90,72	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

N° Informe: 190033891



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033891** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033891

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033891** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193431**

Código de Verificación: **3221e2**



ID de documento: 193431

Código de Verificación: 3221e2

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033892

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033892

Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN. Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033892

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
 Unidad
 Dirección Isidora Goyenechea 3162
 RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
 Programa de Control Solicitud General Muestras
 Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033892 Comuna: San Pedro De Atacama
 Descripción: CEDREM - Suelo S2-2
 Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
 Fecha Muestreo: 31-08-2019 11:45 Fecha Recepcion: 06-09-2019 13:15 Responsable CLIENTE
 Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033892					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Limite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	18,86	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	2,97	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:32				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	81,14	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



N° Informe: 190033892

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033892** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033892** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193432**

Código de Verificación: **0f8618**



ID de documento: 193432
Código de Verificación: 0f8618
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033895

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033895

Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033895

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033895 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S3-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 01-09-2019 9:59 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033895					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	52,79	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59	4,53	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 11:05				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	47,21	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033895



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N°, representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033895** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033895

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N°, representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N°, representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033895 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193436**

Código de Verificación: **201d3d**



ID de documento: 193436
Código de Verificación: 201d3d
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033896

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033896
Fecha: 11-11-2019



Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400
Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450
www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033896

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033896 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S3-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 01-09-2019 9:59 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033896					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	53,22	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59	4,21	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 11:06				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	46,78	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

N° Informe: 190033896



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033896** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033896

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033896 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193455**

Código de Verificación: **60bbc1**



ID de documento: 193455

Código de Verificación: 60bbc1

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033899

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033899
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Soledad Alarcon Muñoz', is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033899

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033899 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S4-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 01-09-2019 12:50 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033899					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59 Fin 17-09-2019 9:47	34,51	%	---	-
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59 Fin 14-10-2019 11:08	9,34	%	---	0,28
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59 Fin 17-09-2019 9:47	65,49	%	---	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033899

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don **RUT N°**, representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033899** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente OperacionesSoledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2**11 de noviembre de 2019**



N° Informe: 190033899

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033899** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193438**

Código de Verificación: **554569**



ID de documento: 193438

Código de Verificación: 554569

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033900

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033900
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033900

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033900 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S4-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 01-09-2019 12:50 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033900					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	45,59	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:48				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59	10,12	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 11:09				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	54,41	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:48				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033900



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vesputio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033900 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033900

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033900** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193457**

Código de Verificación: **397b84**



ID de documento: 193457
Código de Verificación: 397b84
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033897

Fecha: 11-11-2019





C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033897

Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033897

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033897 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S5-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 01-09-2019 11:49 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016, Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033897					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	17,95	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59	4,82	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 11:07				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	82,05	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



N° Informe: 190033897

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033897** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033897

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033897** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193437**

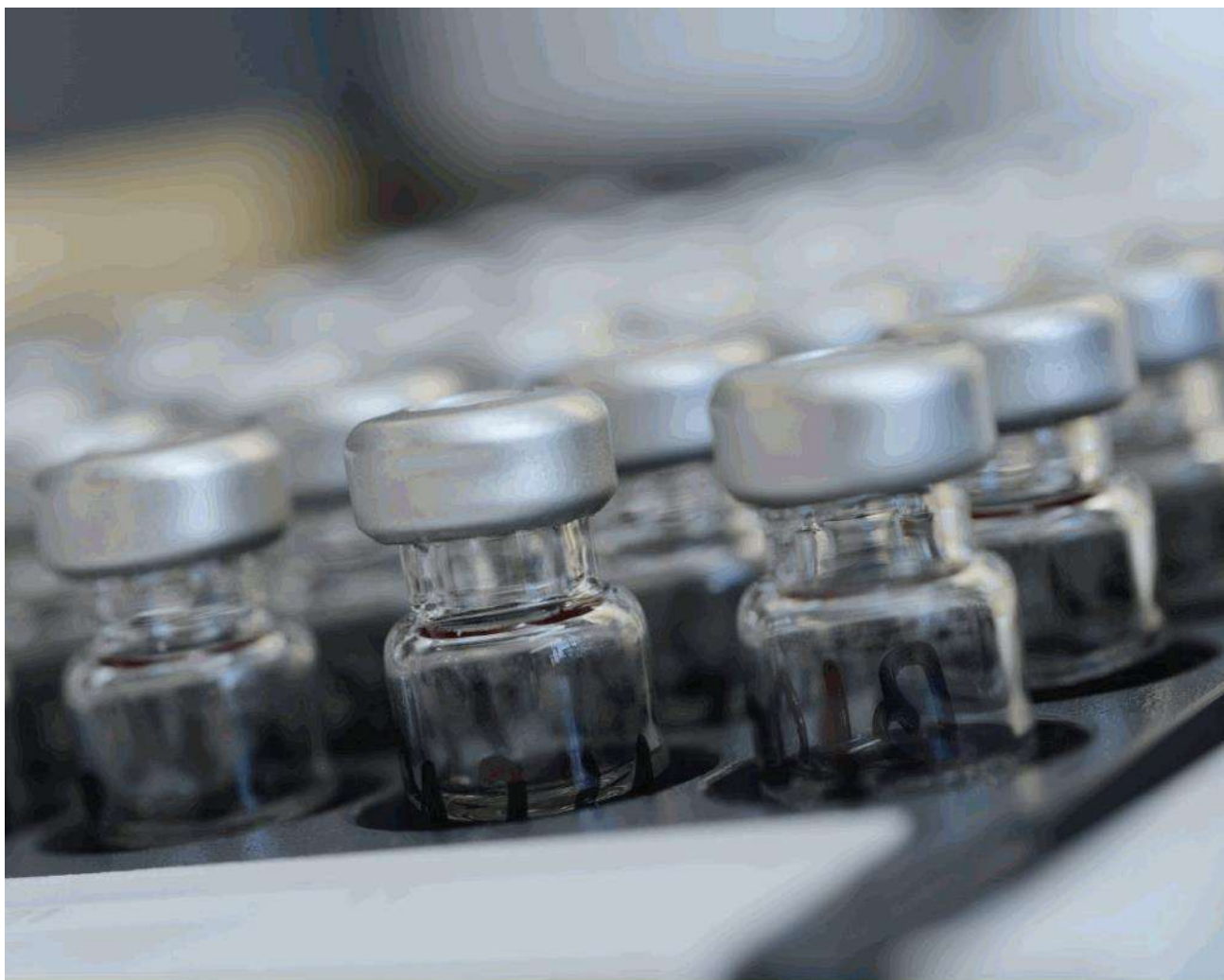
Código de Verificación: **f28913**



ID de documento: 193437

Código de Verificación: f28913

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033898

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033898
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400
Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450
www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033898

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033898 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S5-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 01-09-2019 11:49 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033898					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	15,55	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 9:59	3,82	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:36				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	84,45	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponder a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

N° Informe: 190033898



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033898 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033898

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033898** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193456**

Código de Verificación: **261a72**



ID de documento: 193456
Código de Verificación: 261a72
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033901

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033901
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033901

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033901 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S6-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 01-09-2019 14:58 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033901					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	62,05	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:57				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	8,24	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:06				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	37,95	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:57				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

N° Informe: 190033901



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033901 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033901

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033901** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193462**

Código de Verificación: **391fe5**



ID de documento: 193462
Código de Verificación: 391fe5
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033902

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033902
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400
Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450
www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033902

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
 Unidad
 Dirección Isidora Goyenechea 3162
 RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
 Programa de Control Solicitud General Muestras
 Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033902 Comuna: San Pedro De Atacama
 Descripción: CEDREM - Suelo S6-2
 Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
 Fecha Muestreo: 01-09-2019 14:58 Fecha Recepcion: 06-09-2019 13:15 Responsable CLIENTE
 Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033902					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:57	64,27	%	---	-
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 14-10-2019 10:07	13,60	%	---	0,28
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:57	35,73	%	---	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

N° Informe: 190033902

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033902** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033902

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033902** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193458**

Código de Verificación: **df4e49**



ID de documento: 193458

Código de Verificación: df4e49

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033887

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033887
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033887

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033887 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S7-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 30-08-2019 14:18 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033887					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	51,10	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	16,16	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:27				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	48,90	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

N° Informe: 190033887



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL


Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033887 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
 Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033887

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespuccio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033887** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente OperacionesSoledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193453**

Código de Verificación: **6da695**



ID de documento: 193453
Código de Verificación: 6da695
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033888

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033888
Fecha: 11-11-2019



Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033888

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033888 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S7-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 30-08-2019 14:18 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033888					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:58	51,73	%	---	-
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 14-10-2019 10:29	7,41	%	---	0,28
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:58	48,27	%	---	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033888

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033888 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente OperacionesSoledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033888

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N°, representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N°, representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033888 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
 Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193428**

Código de Verificación: **462475**



ID de documento: 193428

Código de Verificación: 462475

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033885

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033885
Fecha: 11-11-2019



Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033885

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
 Unidad
 Dirección Isidora Goyenechea 3162
 RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
 Programa de Control Solicitud General Muestras
 Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033885 Comuna: San Pedro De Atacama
 Descripción: CEDREM - Suelo S8-1
 Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
 Fecha Muestreo: 30-08-2019 11:45 Fecha Recepcion: 06-09-2019 13:15 Responsable CLIENTE
 Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033885					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	78,85	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	37,10	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:25				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	21,15	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033885

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033885** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en Américo Vespucio N° 451, **Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033885 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193451**

Código de Verificación: **e2bc16**



ID de documento: 193451

Código de Verificación: e2bc16

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033886

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033886
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl



N° Informe: 190033886

INFORME DE ENSAYO
 C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033886 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S8-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 30-08-2019 11:45 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033886					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	51,48	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	7,48	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:26				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	48,52	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033886



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033886** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033886 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193452**

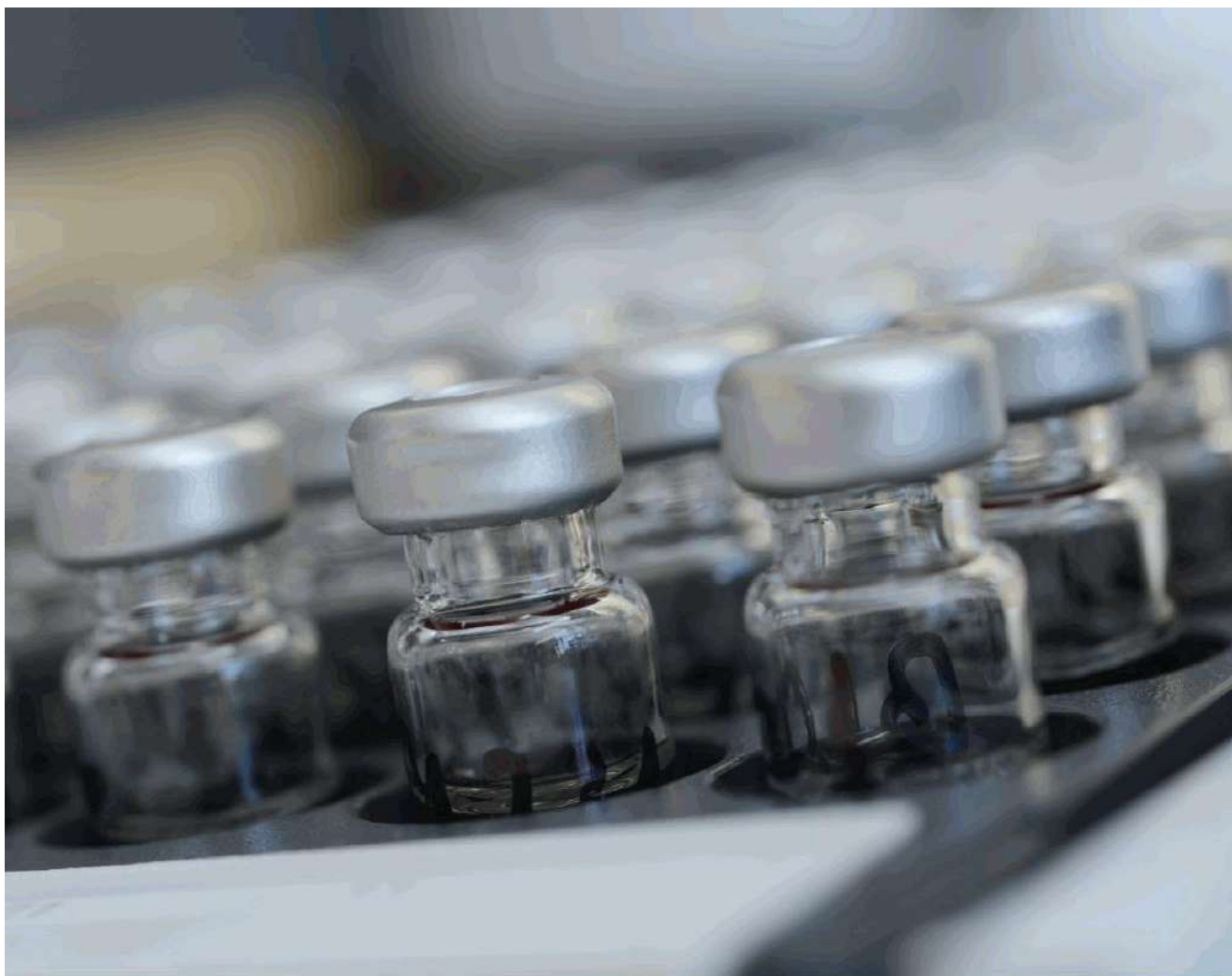
Código de Verificación: **8e5cb1**



ID de documento: 193452

Código de Verificación: 8e5cb1

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033883

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033883
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033883

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033883 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S9-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 30-08-2019 9:39 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033883					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	68,82	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	5,30	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:23				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	31,18	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

N° Informe: 190033883

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033883 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033883

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033883** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193427**

Código de Verificación: **66bf08**



ID de documento: 193427
Código de Verificación: 66bf08
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033884

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033884
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033884

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
 Unidad
 Dirección Isidora Goyenechea 3162
 RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
 Programa de Control Solicitud General Muestras
 Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033884 Comuna: San Pedro De Atacama
 Descripción: CEDREM - Suelo S9-2
 Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
 Fecha Muestreo: 30-08-2019 9:39 Fecha Recepcion: 06-09-2019 13:15 Responsable CLIENTE
 Proyecto: RCA0021/2016 Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033884					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	48,18	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	4,11	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:24				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	51,82	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033884 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033884

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033884** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193450**

Código de Verificación: **cc3c0c**



ID de documento: 193450
Código de Verificación: cc3c0c
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033875

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033875
Fecha: 11-11-2019



Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033875

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
 Unidad
 Dirección Isidora Goyenechea 3162
 RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
 Programa de Control Solicitud General Muestras
 Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033875 Comuna: San Pedro De Atacama
 Descripción: CEDREM - Suelo S10-1
 Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
 Fecha Muestreo: 29-08-2019 10:39 Fecha Recepción: 06-09-2019 13:15 Responsable: CLIENTE
 Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033875					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	16,06	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	6,91	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:08				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	83,94	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033875** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033875

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033875** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
 Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193419**

Código de Verificación: **84a9a4**



ID de documento: 193419
Código de Verificación: 84a9a4
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033876

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033876
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033876

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033876 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S10-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 29-08-2019 10:39 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033876					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	33,07	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	4,21	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:09				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	66,93	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033876 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033876

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033876** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
 Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193420**

Código de Verificación: **6bdf58**



ID de documento: 193420

Código de Verificación: 6bdf58

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033877

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033877

Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033877

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
 Unidad
 Dirección Isidora Goyenechea 3162
 RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
 Programa de Control Solicitud General Muestras
 Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033877 Comuna: San Pedro De Atacama
 Descripción: CEDREM - Suelo S11-1
 Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
 Fecha Muestreo: 29-08-2019 12:59 Fecha Recepcion: 06-09-2019 13:15 Responsable: CLIENTE
 Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033877					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	67,08	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	19,50	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:10				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	32,92	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033877** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033877** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193443**

Código de Verificación: **0c083c**



ID de documento: 193443

Código de Verificación: 0c083c

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033878

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033878
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soledad Alarcon Muñoz", is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033878

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033878 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S11-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 29-08-2019 12:59 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033878					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	66,32	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	12,95	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:03				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	33,68	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033878** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033878** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193444**

Código de Verificación: **f018b1**



ID de documento: 193444

Código de Verificación: f018b1

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033879

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033879
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400
Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450
www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033879

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033879 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S12-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 29-08-2019 14:30 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033879					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:58	5,62	%	---	-
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 14-10-2019 10:12	2,21	%	---	0,28
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:58	94,38	%	---	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033879 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033879

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033879** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente OperacionesSoledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193445**

Código de Verificación: **37c65a**



ID de documento: 193445
Código de Verificación: 37c65a
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033880

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033880
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033880

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033880 Comuna: San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S12-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 29-08-2019 14:30 Fecha Recepción: 06-09-2019 13:15 Responsable CLIENTE
Muestreo:
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033880					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:58	5,30	%	---	-
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 14-10-2019 10:15	1,55	%	---	0,28
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00 Fin 16-09-2019 13:58	94,70	%	---	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033880** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033880** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193446**

Código de Verificación: **23e265**



ID de documento: 193446

Código de Verificación: 23e265

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033889

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033889
Fecha: 11-11-2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Soledad Alarcon Muñoz', is written over a horizontal line.

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033889

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033889 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S13-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 31-08-2019 10:35 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033889					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	31,19	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	4,16	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:20				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	68,81	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033889 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033889** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193429**

Código de Verificación: **89490c**



ID de documento: 193429

Código de Verificación: 89490c

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033890

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033890
Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033890

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033890 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S13-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 31-08-2019 10:35 **Fecha Recepción:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033890					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	32,99	%	---	-
	Fin 17-09-2019 9:47				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	3,02	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:30				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 9:59	67,01	%	---	0,03
	Fin 17-09-2019 9:47				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033890 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
 Soledad Cristina Alarcón Muñoz
 Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033890** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193430**

Código de Verificación: **889864**



ID de documento: 193430

Código de Verificación: 889864

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033881

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033881
Fecha: 11-11-2019



Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400
Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450
www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033881

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033881 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S14-1
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 29-08-2019 16:10 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama **Muestreo:**

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033881					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	38,07	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	7,47	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:17				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	61,93	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **10.062.114-2**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don **RUT N°**, representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033881** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



N° Informe: 190033881

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° **10.062.114-2**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N °, representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033881** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones

Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193447**

Código de Verificación: **e50294**



ID de documento: 193447

Código de Verificación: e50294

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 190033882

Fecha: 11-11-2019



C000049 (Rev.03)

Informe de Ensayo y/o Medición

N° 190033882

Fecha: 11-11-2019

Soledad Alarcon Muñoz
Gerente de Operaciones
Código I.A. SMA: 10.062.114-2

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

1 - 4



N° Informe: 190033882

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente ALBEMARLE LIMITADA
Unidad
Dirección Isidora Goyenechea 3162
RUT 85066600-8

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra Suelos
Programa de Control Solicitud General Muestras
Norma de Referencia Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 190033882 **Comuna:** San Pedro De Atacama
Descripción: CEDREM - Suelo S14-2
Tipo Muestreo: Muestreo por Cliente
Fecha Muestreo: 29-08-2019 16:10 **Fecha Recepcion:** 06-09-2019 13:15 **Responsable Muestreo:** CLIENTE
Proyecto: RCA0021/2016. Proy. EIA Mod. y Mej. del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 190033882					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Humedad SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	66,80	%	---	-
	Fin 16-09-2019 13:58				
Materia Orgánica MQC000059 rev.4 Basado en T	Inicio 09-09-2019 10:00	9,03	%	---	0,28
	Fin 14-10-2019 10:18				
Sólidos totales SM 2540 G (2012)	Inicio 09-09-2019 10:00	33,20	%	---	0,03
	Fin 16-09-2019 13:58				

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Análisis Ambientales S.A.

Av. Presidente Ibañez 700, Puerto Montt - Tel +56 2 2569 4450

www.anam.cl

2 - 4



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 10.062.114-2, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8 titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° 85066600-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados 190033882 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdícas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Soledad Cristina Alarcón Muñoz**, RUN N° 10.062.114-2, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ALBEMARLE LIMITADA** RUT N° **85066600-8**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° , representante legal de **ALBEMARLE LIMITADA**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ALBEMARLE LIMITADA**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° , representante legal ni con **ALBEMARLE LIMITADA**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **ALBEMARLE LIMITADA** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **190033882** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Gerente Operaciones
Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Código IA SMA 10.062.114-2

11 de noviembre de 2019



El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

ID de Documento: **193426**

Código de Verificación: **49c2fd**



ID de documento: 193426
Código de Verificación: 49c2fd
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

1.2.3 Resultados Agrolab.



INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO



Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 1/7

Identificación Cuartel		S1-1	S1-2	S2-1	S2-2
Profundidad muestreo(cm)					
N° de Laboratorio		215674	215675	215676	215677
Nitrógeno disponible (N)	mg/kg	41 Adecuado	44 Adecuado	55 Adecuado	43 Adecuado
Fósforo disponible (P)	mg/kg	3 Muy bajo	5 Bajo	18 Adecuado	4 Muy bajo
Potasio disponible (K)	mg/kg	1681 Alto	2325 Alto	5627 Alto	3501 Alto
Textura					
Arena (2,00 - 0,05 mm)	%	65	63	57	44
Limo (0,05 - 0,002 mm)	%	25	26	30	45
Arcilla (< 0,002 mm)	%	10	11	13	11
Clase Textural		Fco.Arenosa	Fco.Arenosa	Fco.Arenosa	Franca

Equivalencias. C.Eléctrica: dS/m = mmhos/cm; Nutrientes: mg/kg = ppm; Cat.Intercambiables: cmol+/kg = meq/100g

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación(CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo.
- Metodologías: pH:en agua relación 1:2,5. C.Eléctrica:extracto saturado. Materia orgánica:Walkley and Black. N:Bremmer. P:Olsen. K,Ca,Mg,Na:AcNH4. Al:in:KCl. CIC:AcNa. Fe,Mn,Zn,Cu:DTPA. B agua caliente. Textura:Bouyouco. D aparente:terron con parafina. Retencion humedad:Placas de presión (Richards).
- Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 2/7

Identificación Cuartel	S3-1	S3-2	S4-1	S4-2
Profundidad muestreo(cm)				
N° de Laboratorio	215678	215679	215680	215681
Nitrógeno disponible (N) mg/kg	38 Medio	35 Medio	40 Medio	28 Medio
Fósforo disponible (P) mg/kg	4 Muy bajo	2 Muy bajo	7 Bajo	3 Muy bajo
Potasio disponible (K) mg/kg	1591 Alto	1286 Alto	1750 Alto	1491 Alto
Textura				
Arena (2,00 - 0,05 mm) %	45	41	79	73
Limo (0,05 - 0,002 mm) %	46	44	12	14
Arcilla (< 0,002 mm) %	9	15	9	13
Clase Textural	Franca	Franca	Arenosa Fca.	Fco.Arenosa

Equivalencias. C.Eléctrica: dS/m = mmhos/cm; Nutrientes: mg/kg = ppm; Cat.Intercambiables: cmol+/kg = meq/100g

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación(CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo.
- Metodologías: pH en agua relación 1:2,5. C.Eléctrica extracto saturado. Materia orgánica Walkley y Black. N.Bremmer. P.Olsen. K,Ca,Mg,Na AcNH4. Al int KCl. CIC.AcNa. Fe,Mn,Zn,Cu.DTPA. B agua caliente. Textura.Bouyouco. D.aparente:terron con parafina. Retencion humedad.Placas de presión (Richards).
- Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
Predio :

Empresa :
Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
Comuna : San Pedro De Atacama
Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 3/7

Identificación Cuartel	S5-1	S5-2	S6-1	S6-2
Profundidad muestreo(cm)				
N° de Laboratorio	215682	215683	215684	215685
Nitrógeno disponible (N) mg/kg	36 Medio	32 Medio	42 Adecuado	45 Adecuado
Fósforo disponible (P) mg/kg	3 Muy bajo	2 Muy bajo	5 Bajo	18 Adecuado
Potasio disponible (K) mg/kg	1536 Alto	1183 Alto	4038 Alto	4025 Alto
Textura				
Arena (2,00 - 0,05 mm) %	81	83	33	57
Limo (0,05 - 0,002 mm) %	10	10	52	26
Arcilla (< 0,002 mm) %	9	7	15	17
Clase Textural	Arenosa Fca.	Arenosa Fca.	Fco.Limosa	Fco.Arenosa

Equivalencias. C.Eléctrica: dS/m = mmhos/cm; Nutrientes: mg/kg = ppm; Cat.Intercambiables: cmol+/kg = meq/100g

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación(CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo.
- Metodologías: pH en agua relación 1:2,5. C.Eléctrica:extracto saturado. Materia orgánica:Walkley y Black. N:Bremmer. P:Olsen. K,Ca,Mg,Na:AcNH4. Al int:KCl. Cl:AcNa. Fe,Mn,Zn,Cu:DTPA. B agua caliente. Textura:Bouyouco. D.aparente:terron con parafina. Retencion humedad Placas de presión (Richards).
- Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente.

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 4/7

Identificación Cuartel	S7-1	S7-2	S8-1	S8-2
Profundidad muestreo(cm)				
N° de Laboratorio	215686	215687	215688	215689
Nitrógeno disponible (N) mg/kg	41 Adecuado	35 Medio	44 Adecuado	30 Medio
Fósforo disponible (P) mg/kg	9 Bajo	5 Bajo	299 Alto	19 Adecuado
Potasio disponible (K) mg/kg	3819 Alto	1414 Alto	1585 Alto	534 Adecuado
Textura				
Arena (2,00 - 0,05 mm) %	49	45	47	37
Limo (0,05 - 0,002 mm) %	38	40	42	38
Arcilla (< 0,002 mm) %	13	15	11	25
Clase Textural	Franca	Franca	Franca	Franca

Equivalencias. C.Eléctrica: dS/m = mmhos/cm; Nutrientes: mg/kg = ppm; Cat.Intercambiables: cmol+/kg = meq/100g

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación(CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo.
- Metodologías: pH en agua relación 1:2,5. C.Eléctrica:extracto saturado. Materia orgánica:Walkley y Black. N:Bremmer. P:Olsen. K,Ca,Mg,Na:AcNH4. Al int:KCl. Cl:AcNa. Fe,Mn,Zn,Cu:DTPA. B agua caliente. Textura:Bouyouco. D.aparente:terron con parafina. Retencion humedad:Placas de presión (Richards).
- Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 5/7

Identificación Cuartel	S9-1	S9-2	S10-1	S10-2
Profundidad muestreo(cm)				
N° de Laboratorio	215690	215691	215692	215693
Nitrógeno disponible (N) mg/kg	33 Medio	31 Medio	36 Medio	43 Adecuado
Fósforo disponible (P) mg/kg	14 Medio	3 Muy bajo	21 Adecuado	8 Bajo
Potasio disponible (K) mg/kg	1373 Alto	2230 Alto	1193 Alto	4516 Alto
Textura				
Arena (2,00 - 0,05 mm) %	40	32	59	1
Limo (0,05 - 0,002 mm) %	51	49	32	26
Arcilla (< 0,002 mm) %	9	19	9	73
Clase Textural	Fco.Limosa	Franca	Fco.Arenosa	Arcillosa

Equivalencias. C.Eléctrica: dS/m = mmhos/cm; Nutrientes: mg/kg = ppm; Cat.Intercambiables: cmol+/kg = meq/100g

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación(CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo.
- Metodologías: pH:en agua relación 1:2,5. C.Eléctrica:extracto saturado. Materia orgánica:Walkley and Black. N:Bremmer. P:Olsen. K,Ca,Mg,Na:AcNH4. Al int:KCl. Cl:C:AcNa. Fe,Mn,Zn,Cu:DTPA. B:agua caliente. Textura:Bouyouco. D.aparente:terron con parafina. Retención humedad:Placas de presión (Richards).
- Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 6/7

Identificación Cuartel	S11-1	S11-2	S12-1	S12-2
Profundidad muestreo(cm)				
N° de Laboratorio	215694	215695	215696	215697
Nitrógeno disponible (N) mg/kg	29 Medio	25 Medio	32 Medio	29 Medio
Fósforo disponible (P) mg/kg	12 Medio	11 Medio	11 Medio	8 Bajo
Potasio disponible (K) mg/kg	653 Adecuado	237 Adecuado	686 Adecuado	556 Adecuado
Textura				
Arena (2,00 - 0,05 mm) %	25	21	79	83
Limo (0,05 - 0,002 mm) %	56	38	14	12
Arcilla (< 0,002 mm) %	19	41	7	5
Clase Textural	Fco.Limosa	Arcillosa	Arenosa Fca.	Arenosa Fca.

Equivalencias. C.Eléctrica: dS/m = mmhos/cm; Nutrientes: mg/kg = ppm; Cat.Intercambiables: cmol+/kg = meq/100g

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación(CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo.
- Metodologías: pH:en agua relación 1:2,5. C.Eléctrica:extracto saturado. Matena orgánica:Walkley y Black. N:Bremmer. P:Olsen. K,Ca,Mg,Na:AcNH4. Al int:KCl. CIC:AcNa. Fe,Mn,Zn,Cu:DTPA. B agua caliente. Textura:Bouyouco. D.aparente:terron con parafina. Retencion humedad:Placas de presión (Richards).
- Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente.

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 7/7

Identificación Cuartel	S13-1	S13-2	S14-1	S14-2
Profundidad muestreo(cm)				
N° de Laboratorio	215698	215699	215700	215701
Nitrógeno disponible (N) mg/kg	25 Medio	30 Medio	26 Medio	37 Medio
Fósforo disponible (P) mg/kg	8 Bajo	4 Muy bajo	3 Muy bajo	4 Muy bajo
Potasio disponible (K) mg/kg	1011 Alto	1537 Alto	290 Adecuado	2222 Alto
Textura				
Arena (2,00 - 0,05 mm) %	49	16	77	19
Limo (0,05 - 0,002 mm) %	43	59	16	67
Arcilla (< 0,002 mm) %	8	25	7	14
Clase Textural	Franca	Fco.Limosa	Arenosa Fca.	Fco.Limosa

Equivalencias. C.Eléctrica: dS/m = mmhos/cm; Nutrientes: mg/kg = ppm; Cat.Intercambiables: cmol+/kg = meq/100g



R. Espinoza
 Rosa Espinoza Astudillo
 Jefe Laboratorio

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación(CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo.
- Metodologías: pH en agua relación 1:2,5. C.Eléctrica:extracto saturado. Materia orgánica Walkley and Black. N Bremmer. P.Olsen. K,Ca,Mg,Na,AcNH4. Al int.KCl. CIC.AcNa. Fe,Mn,Zn,Cu.DTPA. B agua caliente. Textura:Bouyouco. D.aparente:terron con parafina. Retencion humedad:Placas de presión (Richards).
- Este informe no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente.

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



**INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
 ANALISIS SUELO**



Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 1/7

Identificación Cuartel		S1-1	S1-2	S2-1	S2-2	Rango para Interpretación	
						Sin Problema	Problema Severo
Profundidad muestreo(cm)	:						
N° de Laboratorio	:	215674	215675	215676	215677		
Salinidad							
Salinidad	mg/Lt	73.058	43.239	93.267	52.569		



R. Espinoza
 Rosa Espinoza Astudillo
 Jefe Laboratorio

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo, además está acreditado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para realizar los análisis requeridos por el Ministerio de Agricultura para los programas de recuperación de suelos degradados.
- Metodologías: pH,Cl,NNO3,NNH4:Potenciometría con electrodo específico. C.Electrica:Conductivimetro. Ca,Mg,Na,K,Zn,Mn,Fe,Cu, y otros metales:Absorción atómica. P,B.Colorimetrico. HCO3:titulación. SO4:Turbidimetría..
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 2/7

Identificación Cuartel		S3-1	S3-2	S4-1	S4-2	Rango para Interpretación	
						Sin Problema	Problema Severo
Profundidad muestreo(cm)	:						
N° de Laboratorio	:	215678	215679	215680	215681		
Salinidad							
Salinidad	mg/Lt	22.284	19.547	43.477	20.660		



R. Espinoza
 Rosa Espinoza Astudillo
 Jefe Laboratorio

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo, además está acreditado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para realizar los análisis requeridos por el Ministerio de Agricultura para los programas de recuperación de suelos degradados.
- Metodologías: pH,Cl,NO3,NNH4:Potenciometría con electrodo específico. C.Electrica:Conductivímetro. Ca,Mg,Na,K,Zn,Mn,Fe,Cu, y otros metales:Absorción atómica. P,B:Colorimétrico. HCO3:titulación. SO4:Turbidimetría.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 3/7

Identificación Cuartel	S5-1	S5-2	S6-1	S6-2	Rango para Interpretación	
					Sin Problema	Problema Severo
Profundidad muestreo(cm)						
N° de Laboratorio	215682	215683	215684	215685		
Salinidad						
Salinidad	mg/Lt	11.886	13.307	30.362	48.062	



R. Espinoza
 Rosa Espinoza Astudillo
 Jefe Laboratorio

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo, además está acreditado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para realizar los análisis requeridos por el Ministerio de Agricultura para los programas de recuperación de suelos degradados.
- Metodologías: pH,Cl,NNH4,Potenciometría con electrodo específico. C.Electrica:Conductivimetro. Ca,Mg,Na,K,Zn,Mn,Fe,Cu, y otros metales:Absorción atómica. P,B.Colorimetrico. HCO3.titulación. SO4:Turbidimetría..
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 4/7

Identificación Cuartel	S7-1	S7-2	S8-1	S8-2	Rango para Interpretación	
					Sin Problema	Problema Severo
Profundidad muestreo(cm)						
N° de Laboratorio	215686	215687	215688	215689		
Salinidad						
Salinidad	mg/Lt	46.648	20.802	10.120	4.596	



R. Espinoza
 Rosa Espinoza Astudillo
 Jefe Laboratorio

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo, además está acreditado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para realizar los análisis requeridos por el Ministerio de Agricultura para los programas de recuperación de suelos degradados.
- Metodologías: pH,Cl,NN03,NNH4:Potenciometría con electrodo específico. C.Electrica:Conductivimetro. Ca,Mg,Na,K,Zn,Mn,Fe,Cu, y otros metales:Absorción atómica. P,B Colorimetrico. HCO3:titulación. SO4:Turbidimetría..
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :
 Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 5/7

Identificación Cuartel	S9-1	S9-2	S10-1	S10-2	Rango para Interpretación	
					Sin Problema	Problema Severo
Profundidad muestreo(cm)						
N° de Laboratorio	215690	215691	215692	215693		
Salinidad						
Salinidad	mg/Lt	11.739	12.868	45.675	45.798	



Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo, además está acreditado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para realizar los análisis requeridos por el Ministerio de Agricultura para los programas de recuperación de suelos degradados.
- Metodologías: pH,Cl,NO3,NNH4:Potenciometría con electrodo específico. C.Electrica:Conductivímetro. Ca,Mg,Na,K,Zn,Mn,Fe,Cu, y otros metales:Absorción atómica. P,B:Colorimétrico. HCO3:titulación. SO4:Turbidimetría.
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLJAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 6/7

Identificación Cuartel		S11-1	S11-2	S12-1	S12-2	Rango para Interpretación		
						Sin Problema	Problema Severo	
Profundidad muestreo(cm)	:							
N° de Laboratorio	:	215694	215695	215696	215697			
Salinidad								
Salinidad	mg/Lt	7.848	7.614	40.723	19.588			



R. Espinoza
 Rose Espinoza Astudillo
 Jefe Laboratorio

Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo, además está acreditado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para realizar los análisis requeridos por el Ministerio de Agricultura para los programas de recuperación de suelos degradados.
- Metodologías: pH,Cl,NO3,NNH4:Potenciometría con electrodo específico. C.Electrica:Conductivimetro. Ca,Mg,Na,K,Zn,Mn,Fe,Cu, y otros metales:Absorción atómica. P,B:Colorimetrico. HCO3:titulación. SO4:Turbidimetría..
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl



LABORATORIO AGRICOLA
 ANALISIS DE SUELO - FOLIAR - AGUA

INFORME DE RESULTADOS - N° Orden: 154.299
ANALISIS SUELO

Productor : Cedrem Consultores Ltda.
 Predio :

Empresa :
 Remite : Rene Bustamante

Provincia : El Loa
 Comuna : San Pedro De Atacama
 Localidad : Salar De Atacama

Fecha muestreo : 27-08-2019 F.ingreso : 05-09-2019
 Fecha análisis : 05-09-2019 F.informe : 23-09-2019

Pag. 7/7

Identificación Cuartel	:	S13-1	S13-2	S14-1	S14-2	Rango para Interpretación	
						Sin Problema	Problema Severo
Profundidad muestreo(cm)	:						
N° de Laboratorio	:	215698	215699	215700	215701		
Salinidad							
Salinidad	mg/Lt	8.954	5.721	18.079	14.670		



Notas:

- Agrolab se encuentra acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Soc.Chilena de la Ciencia del Suelo para realizar análisis de Suelo, además está acreditado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para realizar los análisis requeridos por el Ministerio de Agricultura para los programas de recuperación de suelos degradados.
- Metodologías: pH,Cl,NO3,NNH4:Potenciometría con electrodo específico. C.Electrica:Conductivímetro. Ca,Mg,Na,K,Zn,Mn,Fe,Cu, y otros metales:Absorción atómica. P,B:Colorimétrico. HCO3:titulación. SO4:Turbidimetría..
- Los resultados son válidos sólo para las muestras analizadas las cuales fueron proporcionadas por el cliente

José Domingo Cañas # 2914 - Santiago - Teléfono: (02) 225 80 87 - e-mail: laboratorio@agrolab.cl

1.2.4 Resultados Laboratorio de Física de Suelos Universidad de Chile.



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS
DEPARTAMENTO INGENIERIA Y SUELOS



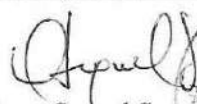
Resultados K saturada (cm/h)

Cedren Consultores Ltda. (Sr. René Bustamante)

N° Laboratorio F4653-F4680

N° Lab	Muestra		Ksat (cm/h)	
			1 h	5 h
F4653	S1-1	Promedio	9,4	9,0
		DS	13,8	13,4
		CV (%)	147,4	148,9
F4654	S1-2	Promedio	233,6	225,9
		DS	191,2	198,2
		CV (%)	81,8	87,7
F4655	S2-1	Promedio	25,7	36,3
		DS	31,0	38,8
		CV (%)	120,7	106,8
F4656	S2-2	Promedio	61,5	27,6
		DS	62,4	24,4
		CV (%)	101,4	88,5
F4657	S3-1	Promedio	19,3	12,1
		DS	25,1	13,6
		CV (%)	130,6	111,8
F4658	S3-2	Promedio	16,1	8,1
		DS	23,9	9,7
		CV (%)	147,9	120,0
F4659	S4-1	Promedio	1353,9	845,4
		DS	956,1	601,6
		CV (%)	70,6	71,2
F4660	S4-2	Promedio	14,6	15,3
		DS	7,5	5,2
		CV (%)	51,1	34,2
F4661	S5-1	Promedio	1719,6	1580,0
		DS	1706,3	1613,8
		CV (%)	99,2	102,1
F4662	S5-2	Promedio	557,2	633,2
		DS	143,1	656,3
		CV (%)	25,7	103,7
F4663	S6-1	Promedio	136,2	448,3
		DS	288,0	872,0
		CV (%)	211,4	194,5
F4664	S6-2	Promedio	0,0	1,2
		DS	0,0	2,1
		CV (%)	---	176,6
F4665	S7-1	Promedio	178,8	158,8
		DS	154,3	109,5
		CV (%)	86,3	68,9
F4666	S7-2	Promedio	12,1	14,6
		DS	14,5	18,0
		CV (%)	119,9	123,7


F4667	S8-1	Promedio	81,8	66,0
		DS	115,5	100,1
		CV (%)	141,2	151,7
F4668	S8-2	Promedio	0,0	0,7
		DS	0,0	1,0
		CV (%)	---	137,2
F4669	S9-1	Promedio	15,3	16,3
		DS	23,2	19,3
		CV (%)	151,3	118,6
F4670	S9-2	Promedio	112,9	104,6
		DS	150,2	104,6
		CV (%)	133,1	100,0
F4671	S10-1	Promedio	175,4	122,5
		DS	129,1	74,6
		CV (%)	73,6	60,9
F4672	S10-2	Promedio	1,9	45,9
		DS	2,7	73,7
		CV (%)	137,5	160,6
F4673	S11-1	Promedio	22,6	27,0
		DS	45,9	49,2
		CV (%)	203,4	182,3
F4674	S11-2	Promedio	35,1	21,8
		DS	55,9	45,0
		CV (%)	159,0	206,2
F4675	S12-1	Promedio	174,5	176,4
		DS	192,3	178,4
		CV (%)	110,2	101,2
F4676	S12-2	Promedio	215,9	210,1
		DS	148,0	104,9
		CV (%)	68,5	49,9
F4677	S13-1	Promedio	28,0	21,8
		DS	26,8	22,5
		CV (%)	95,6	103,5
F4678	S13-2	Promedio	130,8	77,2
		DS	219,5	99,2
		CV (%)	167,8	128,6
F4679	S14-1	Promedio	515,5	412,0
		DS	415,7	266,3
		CV (%)	80,6	64,6
F4680	S14-2	Promedio	19,9	17,3
		DS	28,4	21,8
		CV (%)	142,8	125,8


 Oscar Seguel S.
 Laboratorio Física de Suelos



Santiago, Octubre 4 de 2019.

1.3 Hojas de Campo Suelos – Campaña Verano 2019



Fecha	29-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	S-10		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	10.39	Fotografía perfil	10.40(3)
Vegetación	H1	sp. dom.	eds
Pedregosidad sup.	0	Rociedad sup.	
Nivel Freático		Pendiente (%)	1.3%

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-6	Juno, presencia sales y arena	
6-19	arenoso con sales en el Horizonte - seco	S10-1
19-49	arcilloso - húmedo	S10-2
Observaciones:		



Fecha	29-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	S11		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	12:59	Fotografía perfil	13:00 (2)
Vegetación	H7	sp. dom.	Juncos - ds
Pedregosidad sup.		Rocidad sup.	
Nivel Freático	30	Pendiente (%)	

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-19	abundantes raices	S11-1
19-65		S11-2
Observaciones: Vegetación senescente		



Fecha	29-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	S12-		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	14:30	Fotografía perfil	14:31(2)
Vegetación	Hg	sp. dom.	Artemisa
Pedregosidad sup.	/	Rocosidad sup.	/
Nivel Freático	/	Pendiente (%)	0-2

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-30	arenoso muy fino, escasos granos y gravillas subredonda lar. seco	S12.1
30-68 y más	arenoso muy fino y fino, abundante granos y gravilla subredonda húmedo	S12.2
Observaciones:		



Fecha	29-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	S14		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	16:04	Fotografía perfil	(2) 16:04
Vegetación	H3	sp. dom.	ds
Pedregosidad sup.		Rocosidad sup.	
Nivel Freático	25 cms.	Pendiente (%)	1-2%

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-18	HORIZONTE SALINO SUAVITO.	
18-36	ARCILLOSO.	
Observaciones: COSTA SALINA DURA 0-10 CMS,		



Fecha	30-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	59		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	9:39	Fotografía perfil	10:50 (2)
Vegetación	H1	sp. dom.	ds
Pedregosidad sup.	/	Rocosidad sup.	/
Nivel Freático	50 cm	Pendiente (%)	0-1

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-8	Horizonte Sal duro	
8-26	Sal Suelta	
26-46	Presencia sales disueltas en el horizonte	59-1
46-65 + más	Duro	59-2
Observaciones:		



Fecha	30-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	58		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	11:45	Fotografía perfil	12:46 (2)
Vegetación	H7	sp. dom.	junco - ds
Pedregosidad sup.		Rocosidad sup.	
Nivel Freático	33	Pendiente (%)	1-2

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-6	Abundante rocas activas, con hielo rocoso negro, lb abundante de tallos	
6-21	Pardo - abundante tallos y rocas > activas	
21-50 y más	negro, abundante de rocas muertas y activas	
Observaciones:		



Fecha	30-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	57		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	14:18	Fotografía perfil	14:19(3)
Vegetación	H ₂	sp. dom.	ds
Pedregosidad sup.	/	Rocidad sup.	/
Nivel Freático	/	Pendiente (%)	1-2

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-6	Horizonte lúneo con abundante sales de sulfato. En sup. abundante sales y costra de sal en superficie	
6-24	Fco. arena lúnea con abundantes raíces y tallos de árboles	S7-1
24-46 y más	mallofo	S7-2
Observaciones: Vegetación serotica un 5-10% del la cobertura total		



Fecha	31-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	S13		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	10.35	Fotografía perfil	10.35 (Z) - 10.36 (Z)
Vegetación	CS4 H3	sp. dom.	1a. ds
Pedregosidad sup.		Roccosidad sup.	
Nivel Freático	38 cm	Pendiente (%)	0-1

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-17		S13-1
17-46 y más	Arta dora - muy húmeda	S13-2
Observaciones: En superficie presencia sales mezclada con fucos fondo arenoso		



Fecha	31-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	S-2		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	11:45	Fotografía perfil	12:05 (2)
Vegetación	Hg	sp. dom.	ds
Pedregosidad sup.	—	Rocosidad sup.	—
Nivel Freático	—	Pendiente (%)	6.2%

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-2	Horizonte Salino arenoso denso	
2-11	Areno leonoso fino, húmedo	S-2-1
11-21	Horizonte Salino arenoso denso	
21-55 y ma	areno leonoso fino húmedo	S2-2
Observaciones: En superficie presencia de sal		



Fecha	31-8-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	S1		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	12:49	Fotografía perfil	13:05 (2)
Vegetación	ED (Nondrus)	sp. dom.	ds
Pedregosidad sup.	15-20%	Rociedad sup.	
Nivel Freático		Pendiente (%)	2-3

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-6	arenoso fino con presencia sales	
6-18	Arenoso fino	S1-1
18-46	arenoso fino muy poroso con presencia de sales conformado un horizonte de 3 cm	S1-2
		S-32

Observaciones:



Fecha	11-9-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	53		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	9/59	Fotografía perfil	10:00 (3)
Vegetación	ZD (Marchosa)	sp. dom.	ds-jv-salca...
Pedregosidad sup.		Rocosisdad sup.	
Nivel Freático	48 cm	Pendiente (%)	0-1

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-5	Sal blanca	S-31
5-17	Sal sin color	S-32
17-43		S-31
43-60 y mas		S-32
Observaciones:		



Fecha	1-9-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	SS		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	11:42	Fotografía perfil	12:39 (4)
Vegetación	ZD	sp. dom.	
Pedregosidad sup.		Rociedad sup.	
Nivel Freático	60m	Pendiente (%)	0-1

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-10	Extremado pete duro cementado	SS-1
10-42 y más	Muy duro, con presencia cementación	SS-2

Observaciones: El flujo de agua es extremado y rápido cuando no más 5m H₂O alcanza su nivel máximo



Fecha	1-9-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	5.4		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	12:50	Fotografía perfil	13:01 (3)
Vegetación	ED	sp. dom.	—
Pedregosidad sup.	—	Rociedad sup.	—
Nivel Freático	19 cm	Pendiente (%)	0-1

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0-18	Extremado modo pedregoso	
18-31	Superficie horizontal arenosa y limosa, los pedregosos extremado modo pedregoso	
Observaciones: tu sup. abundantes sales		



Fecha	1-09-2019	Proyecto	
Punto Muestreo	56		
Coordenadas (WGS-84)			
Fotografía general	14:58	Fotografía perfil	14:58(2)
Vegetación	2D	sp. dom.	—
Pedregosidad sup.		Roccosidad sup.	—
Nivel Freático	44 cm	Pendiente (%)	—

CARACTERIZACIÓN PERFIL

Profundidad	Descripción horizonte/estrato	ID-Muestra laboratorio
0 - 9	Eschal Sal dura	
9 - 14	Sal sin cohesión	
14 - 35	Secos en estratos compactados con sales y tb limosos	SG-1
35 - 62 y más	Horizonte rojo y pedregosidad	SG-2
Observaciones:		