



## **INFORME ANUAL N°5**

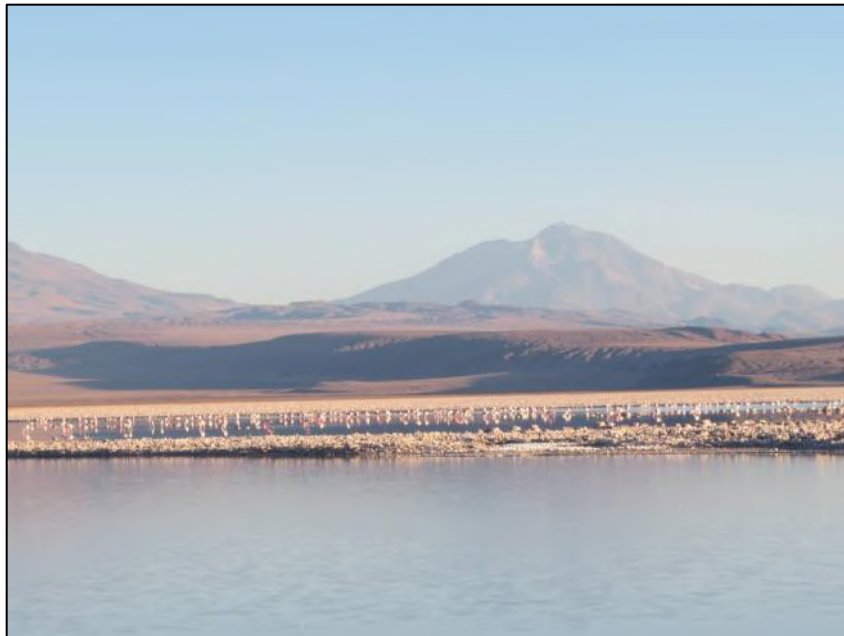
### **Plan de Seguimiento Ambiental Biótico - PMB**

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

### **ANEXO**

### **Limnología** **(Sedimentos)**

**Monitoreo Invierno 2020 y Verano 2021**



**Región de Antofagasta**

**Agosto de 2021**

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>1</b>	<b>Anexos de Limnología (Sedimentos).....</b>	<b>2</b>
1.1	Carta Titularidad del Proyecto para análisis laboratorio de calidad de aguas y sedimento – Campaña Invierno 2020 y Verano 2021 .....	2
1.2	Carta a SMA que justifica ausencia del parámetro granulometría en análisis de sedimento - Invierno 2020 .....	3
1.3	Carta a SMA que justifica ausencia del parámetro granulometría en análisis de sedimento Muestra LB-1 - Verano 2021.....	5
1.4	Carta a SMA en respuesta a solicitud de verificación de resultados de análisis - Verano 2021.....	6
1.5	Certificados análisis de Laboratorio ANAM S.A. para Sedimentos - Invierno 2020	8
1.6	Certificados análisis de Laboratorio ANAM S.A. para Sedimentos - Verano 2021	158

## 1 Anexos de Limnología (Sedimentos)

### 1.1 Carta Titularidad del Proyecto para análisis laboratorio de calidad de aguas y sedimento – Campaña Invierno 2020 y Verano 2021



Santiago, 24 de julio de 2021

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 Calidad de Aguas y Sedimentos a la empresa ANALISIS AMBIENTALES S.A. (ANAM S.A.), presentados en el acápite de Limnología del ANEXO del presente Informe Consolidado Anual de Monitoreo de las Campañas Invierno 2020 - Verano 2021.

Es por esta razón 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 Carta a SMA que justifica ausencia del parámetro granulometría en análisis de sedimento - Invierno 2020



Santiago, 09 de noviembre de 2020  
**Carta R 97 / 2020**

Señor  
**Jorge Ramos S.**  
**Jefe de Proyectos**  
**CEDREM**  
**Presente**

Referencia: Falta análisis de Granulometría

Estimado Sr. Ramos, damos respuesta a solicitud formal por que no fue posible realizar los análisis de granulometría de las muestras de sedimentos enviadas a ANAM S.A. Se realizó la investigación, evidenciando los siguientes antecedentes:

### I Antecedentes

1. Cliente solicita realizar a muestras de Sedimentos se les realizara un total de 11 análisis, entre ellos, el análisis de granulometría, a las muestras indicadas a continuación:

200057603	<a href="#">cedrem-sed 1</a>
200057604	<a href="#">cedrem-sed 2</a>
200057605	<a href="#">cedrem-sed 3</a>
200057606	<a href="#">cedrem-sed 4</a>
200057607	<a href="#">cedrem-sed 5</a>
200057608	<a href="#">cedrem-sed 6</a>
200057609	<a href="#">cedrem-sed 7</a>
200057610	<a href="#">cedrem-sed 8</a>
200057611	<a href="#">cedrem-sed 9</a>
200057612	<a href="#">cedrem-sed 10</a>
200057613	<a href="#">cedrem-sed 11</a>
200057614	<a href="#">cedrem-sed 12</a>
200057615	<a href="#">cedrem-sed 13</a>
200057616	<a href="#">cedrem-sed 14</a>
200057617	<a href="#">cedrem-sed 15</a>

2. A las muestras indicadas en el punto anterior, se les realiza la mayoría de los análisis, a excepción del análisis de Granulometría, debido a que las muestras de lodo presentan dificultades para realizar el análisis, ya que se aglomeran luego de la preparación y no es posible tamizarlas, como se muestran imágenes de algunas de las muestras a modo de referencia ya que el comportamiento para todas es similar, situación que fue informada al ingeniero de servicios por parte del laboratorio.



Imagen 1



Imagen 2



## II Acciones

1. La jefa de laboratorio, solicita al ingeniero de servicios dar aviso al cliente que se cancelará el test de granulometría, debido a las características de la muestra, ya que no permite realizar el análisis.

Saluda atte. a Usted,



Marcela Díaz O.  
Jefa de Procesos y Certificación  
**Análisis Ambientales S.A.**

### 1.3 Carta a SMA que justifica ausencia del parámetro granulometría en análisis de sedimento Muestra LB-1 - Verano 2021



Santiago, 23 de junio de 2021  
**Carta R 95/ 2021**

Sr.(a).  
 Jorge Ramos  
 Jefe de Proyectos  
 CEDREM  
**Presente**

Referencia: Carta Respaldo Granulometría muestra 210028645

De nuestra consideración, damos respuesta al requerimiento de explicaciones por la falta de análisis de granulometría solicitado, dentro del Proyecto Albemarle. Se realizó la investigación correspondiente, evidenciando los siguientes antecedentes:

#### I Antecedentes

1. La muestra involucrada ingresó con el N° LIMS 210028645, según la siguiente descripción:

ID Muestra	210028645
Descripción	Cedrem- LB-1
Numero de Muestra	7032074
Fecha de Recepción	08/04/2021 08:38:45
Recibido por	JVELIZ
Fecha/hora Muestreo	06/04/2021 17:05:00
Tipo de Muestra	L
Punto de Muestreo	CEDREMSED
Estado de Muestra	Autorizado

2. Al realizar la investigación, se evidencia que la muestra pasó a proceso para los análisis solicitados, estando dentro ellos el parámetro de Granulometría. Previo a la realización del análisis, la muestra debe ser secada, la cual terminado el proceso se aglomeró y para poder tamizarla, a través de 6 tamices de diferentes tamaños, esta se tendría que haber triturado, lo que implicaría un cambio en las características originales de la muestra, es por ello que desde el laboratorio se informó que no se podría realizar el análisis ya que no sería representativo el análisis de granulometría solicitado, procediendo a su cancelación.
3. Lo indicado en el punto anterior, se informó al ingeniero de servicios a cargo de la cuenta de CEDREM, y este a su vez al cliente.

Saluda atentamente a Usted,



Marcela Díaz O.  
 Jefa de Calidad y Prevención  
**Análisis Ambientales S.A.**

## 1.4 Carta a SMA en respuesta a solicitud de verificación de resultados de análisis - Verano 2021



Santiago, 12 de julio de 2021  
**Carta R 102/ 2021**

Sr.(a).  
 Jorge Ramos  
 Jefe de Proyectos  
 CEDREM  
**Presente**

Referencia: Verificación Resultados CEDREM/ Respuesta Formal

De nuestra consideración, damos respuesta al requerimiento de revisión de resultados de Clorofila en Perifiton, Cloruros, Salinidad y Fósforo. Se realizó la investigación correspondiente, evidenciando los siguientes antecedentes:

### I Antecedentes

1. El cliente solicita la verificación de resultados, debido a que considera que se encuentran altos o no se condicen con el resto de los parámetros analizados, de las muestras y parámetros siguientes:

#### a) Calidad de agua:

Parámetro	Estación	N° Muestra
Clorofila en Perifiton	Estaciones LB-1	210028619
	LB-3	210028621
	TB-3	210028623
Cloruro (Cl-):	Estación TB-1	210028622
Salinidad	LP-23	210028616
	LP-24	210028618
	LB-1	210028619
	LB-2	210028620
	LB-3	210028621

#### b) Calidad de sedimentos

- Fósforo Total: Para todas las estaciones (verificar Límite de detección y unidad). En informes anteriores el LD era de 0,5 mg/Kg, ahora es de 1 g/Kg, es decir 1000 mg/Kg para las muestras 210028643, 210028644, 210028645, 210028646, 210028647, 210028648, 210028649



2. Al realizar la investigación, se evidencia que:

- a) Salinidad, corresponde a muestras subcontratadas, 210028616, 210028618, 210028619, 210028620, 210028621, donde el laboratorio involucrado confirmó los resultados entregados.
- b) Cloruros, corresponde a la muestra 210028622, se evidenció una desviación en el volumen de muestra ingresado por parte del área a cargo del análisis, se procedió a la corrección en el sistema.
- c) Clorofila en Perifiton: se evidenció un error en la digitación de los resultados obtenidos, los que fueron corregidos.
- d) Fósforo total, la variación en el límite a 1 g/Kg, para las muestras 210028643, 210028644, 210028645, 210028646, 210028647, 210028648, 210028649, se debió a que se cambió la técnica de determinación del analito, ya que, por requerimientos de la SMA, los análisis informados deben estar autorizados para la ETFA, lo que fue indicado en la cotización enviada. Se analizaba por ICP-OES perteneciente al área de Espectroscopia y actualmente se analizó el método MQC000057 basado en el Standard Methods, capítulo 4500-P, sección B y C, dependiente del área de Residuos.

## II Acciones

1. Se procedió a corregir la desviación detectada para el cálculo de cloruros, a cargo del área del sistema informático para el manejo de muestras LIMS.
2. Se procedió a corregir los resultados de Clorofila en Perifiton, a cargo del analista responsable. Se efectuó reinducción a cargo de la Coordinadora de área, para evitar errores de digitación y su correspondiente revisión de cálculos asociados.
3. Se reemitieron los informes con las correcciones indicadas.

Saluda atentamente a Usted,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marcela Díaz O.', is written over a horizontal line.

Marcela Díaz O.  
Jefa de Calidad y Prevención  
Análisis Ambientales S.A.



## 1.5 Certificados análisis de Laboratorio ANAM S.A. para Sedimentos - Invierno 2020



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057603

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057603  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057603

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057603 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 1 LP-23  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 15-09-2020 10:44 Fecha Recepcion: 17-09-2020 8:50 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057603					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 12:32	68,79	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:40	<0,5	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:13	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 12:32	11,86	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:53	7,60	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:33 Fin 29-09-2020 15:33	-394,3	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:24	34,32	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057603

(\*) 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: 200057603

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 1 LP-23  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021 (Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 15-09-2020 10:44  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -



Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057603  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-21	15-09-20	11:58	
200057606	CP-2	15-09-20	14:36	
200057607	CP-3	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbra</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CED. N° 1206820</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 200057603



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057603** 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.



**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057603



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057603** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**





N° Informe: 200057603

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057603** 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.




---

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343529**

Código de Verificación: **5cdb36**



ID de documento: 343529  
Código de Verificación: 5cdb36  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057604

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057604  
Fecha: 22-10-2020



Marcela Carmen Diaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1



Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057604

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057604 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 2 LP-24  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 15-09-2020 11:50 Fecha Recepcion: 17-09-2020 8:50 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057604					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 15:00 Fin 05-10-2020 12:36	76,91	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:40	<0,5	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:14	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 15:00 Fin 05-10-2020 12:36	13,26	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:53	7,58	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:34 Fin 29-09-2020 15:34	-414,7	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:26	28,38	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057604

(\*) 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: 200057604

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 2 LP-24  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021 (Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 15-09-2020 11:50  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057604  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-21	15-09-20	11:58	
200057606	CP-2	15-09-20	14:36	
200057607	CP-3	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte		Metodo de Refrigeracion	
Avion		Caja Refrigerante Electrica	
Bus		Caja Refrigerante con Hielo	
Terrestre		Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Cliente		Caja Aislante con Hielo	
Otro		Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbra</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CED. N° 1206820</u>	Patente Vehiculo	<u>CDSW-84</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		



N° Informe: 200057604



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057604** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.




---

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057604



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057604** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057604

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057604** 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.

---

**Representante Legal**  
Paola Arata Zapico  
Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



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: **343530**

Código de Verificación: **abb2e2**



ID de documento: 343530  
Código de Verificación: abb2e2  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057605

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057605  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057605

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057605 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 3 LB-1  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 15-09-2020 13:58 Fecha Recepcion: 17-09-2020 8:50 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057605					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 15:00 Fin 05-10-2020 12:49	62,70	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	<0,5	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:28	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 15:00 Fin 05-10-2020 12:49	10,81	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:53	4,84	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:34 Fin 29-09-2020 15:34	-411,2	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:27	33,27	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057605

(\*) 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: 200057605

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 3 LB-1  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021 (Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 15-09-2020 13:58  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057605  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-21	15-09-20	11:58	
200057606	CP-2	15-09-20	14:36	
200057607	CP-3	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbado</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CEDIMA - ALBEMARLE S.A.</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 200057605



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057605** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.




---

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057605



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057605** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057605

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057605** 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.

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343531**

Código de Verificación: **1ffb72**



ID de documento: 343531  
Código de Verificación: 1ffb72  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057606

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057606  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8





N° Informe: 200057606

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057606 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 4 LB-2  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 15-09-2020 14:36 Fecha Recepcion: 17-09-2020 8:50 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057606					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 12:55	140,14	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	<0,5	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:30	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 12:55	24,16	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:54	10,73	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:34 Fin 29-09-2020 15:34	-413,9	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:27	36,57	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057606

(\*) 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: 200057606

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 4 LB-2  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 15-09-2020 14:36  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 200057606  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-23	15-09-20	11:58	
200057606	CP-23	15-09-20	14:36	
200057607	CP-23	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Período Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbado</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CEDIMA - ALBEMARLE S.A.</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 200057606



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057606** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057606



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057606** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057606

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057606** 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.

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343532**

Código de Verificación: **872162**



ID de documento: 343532  
Código de Verificación: 872162  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>





# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057607

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057607  
Fecha: 22-10-2020



Marcela Carmen Diaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1



Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057607

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057607 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 5 LB-3  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 15-09-2020 15:52 Fecha Recepcion: 17-09-2020 8:50 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057607					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 13:01	70,94	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	80,47	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:31	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 13:01	12,23	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:54	6,85	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:34 Fin 29-09-2020 15:34	-424,6	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:28	36,48	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057607

(\*) 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: 200057607

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 5 LB-3  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 15-09-2020 15:52  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



**ANAM**  
ANÁLISIS AMBIENTALES

Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057607  
 73712

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
20057603	CP-23	15-09-20	10:44	
20057604	CP-23	15-09-20	11:50	
20057605	CP-21	15-09-20	11:58	
20057606	CP-2	15-09-20	14:36	
20057607	CP-3	15-09-20	15:32	
20057608	S-9	16-09-20	11:12	
20057609	S-6A	16-09-20	11:45	
20057610	S-5	16-09-20	12:36	
20057611	SA-25	16-09-20	13:40	
20057612	S-11	16-09-20	15:15	
20057613	S-10	16-09-20	15:30	
20057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Período Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbra</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>Ced. N° 1206820</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		

N° Informe: 200057607



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057607** 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057607



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057607** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**





N° Informe: 200057607

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057607** 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.

---

**Representante Legal**  
Paola Arata Zapico  
Código IA SMA 10.253.396-8

22 de octubre de 2020



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: **343533**

Código de Verificación: **a000d4**



ID de documento: 343533  
Código de Verificación: a000d4  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057608

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057608  
Fecha: 22-10-2020



Marcela Carmen Diaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1



Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057608

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057608 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 6 (S-9)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 11:12 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057608					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 08-10-2020 10:43	64,39	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:41	235,02	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:32	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 08-10-2020 10:43	11,10	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:54	5,17	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:35 Fin 29-09-2020 15:35	-404,7	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:28	43,12	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057608

(\*) 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: 200057608

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 6 (5-9)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 11:12  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -



Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057608  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
20057603	CP-23	15-09-20	10:44	
20057604	CP-23	15-09-20	11:50	
20057605	CP-21	15-09-20	11:58	
20057606	CP-2	15-09-20	14:36	
20057607	CP-3	15-09-20	15:32	
20057608	S-9	16-09-20	11:12	
20057609	S-6A	16-09-20	11:45	
20057610	S-5	16-09-20	12:36	
20057611	SA-25	16-09-20	13:40	
20057612	S-11	16-09-20	15:15	
20057613	S-10	16-09-20	15:30	
20057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Período Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte		Metodo de Refrigeracion	
Avion		Caja Refrigerante Electrica	
Bus		Caja Refrigerante con Hielo	
Terrestre		Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Cliente		Caja Aislante con Hielo	
Otro		Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ámbar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbra</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>Ced. N° 1206820</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			



N° Informe: 200057608



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057608** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057608



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057608** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057608

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057608** 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.



\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



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: **343534**

Código de Verificación: **185a37**



ID de documento: 343534  
Código de Verificación: 185a37  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057609

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057609  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057609

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057609 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 7 (S-6A)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 11:45 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057609					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:25	109,98	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:41	132,76	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:33	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:25	18,96	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:55	12,59	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:35 Fin 29-09-2020 15:35	-411,9	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:25	20,80	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057609

(\*) 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: 200057609

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 7 (5-6A)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 11:45  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 200057609  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-21	15-09-20	11:58	
200057606	CP-2	15-09-20	14:36	
200057607	CP-3	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° <u>41</u>	Ecorriles		
Período Muestreo	SC - N°	PO - N° <u>125</u>	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
	Puntual				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbra</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CEDIMA - ALBEMARLE S.A.</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 200057609



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057609** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057609



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057609** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057609

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057609** 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.

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343535**

Código de Verificación: **a2c058**



ID de documento: 343535  
Código de Verificación: a2c058  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057610

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057610  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8





N° Informe: 200057610

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057610 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 8 (S-5)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 12:36 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057610					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:28	111,14	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:41	154,92	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:35	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:27	19,16	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:55	6,35	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:35 Fin 29-09-2020 15:35	-388,5	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:29	23,82	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057610

(\*) 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: 200057610

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 8 (5-5)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 12:36  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057610  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
20057603	CP-23	15-09-20	10:44	
20057604	CP-23	15-09-20	11:50	
20057605	CP-21	15-09-20	11:58	
20057606	CP-2	15-09-20	14:36	
20057607	CP-3	15-09-20	15:32	
20057608	S-9	16-09-20	11:12	
20057609	S-6A	16-09-20	11:45	
20057610	S-5	16-09-20	12:36	
20057611	SA-25	16-09-20	13:40	
20057612	S-11	16-09-20	15:15	
20057613	S-10	16-09-20	15:30	
20057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° <u>41</u>	Ecorriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N° <u>125</u>	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbado</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>Ced. N° 1206820</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 200057610



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057610** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057610



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057610** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057610

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057610** 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.




---

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343536**

Código de Verificación: **3255ec**



ID de documento: 343536  
Código de Verificación: 3255ec  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>





# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057611

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057611  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Diaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057611

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057611 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 9 (SA-25)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 13:40 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057611					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:43	71,00	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	<0,5	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:36	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:43	12,24	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:55	4,97	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:35 Fin 29-09-2020 15:35	-414,1	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:29	36,41	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057611

(\*) 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: 200057611

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 9 (SA-25)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 13:40  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 200057611  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**  
 C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-21	15-09-20	11:58	
200057606	CP-2	15-09-20	14:36	
200057607	CP-3	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbado</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CEDIMA - ALBEMARLE S.A.</u>	Patente Vehiculo	<u>CDSW-84</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 200057611



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057611** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057611



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057611** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**





N° Informe: 200057611

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057611** 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.

---

**Representante Legal**  
Paola Arata Zapico  
Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343537**

Código de Verificación: **f27dcb**



ID de documento: 343537  
Código de Verificación: f27dcb  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057612

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057612  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057612

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057612 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 10 (S-11)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 15:15 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057612					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:56	116,76	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	<0,5	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:37	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:56	20,13	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:56	8,15	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:35 Fin 29-09-2020 15:35	-407,5	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:29	25,16	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057612

(\*) 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: 200057612

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 10 (5-11)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 15:15  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 200057612  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-21	15-09-20	11:58	
200057606	CP-2	15-09-20	14:36	
200057607	CP-3	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° <u>41</u>	Ecorriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N° <u>125</u>	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte		Metodo de Refrigeracion	
Avion		Caja Refrigerante Electrica	
Bus		Caja Refrigerante con Hielo	
Terrestre		Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Cliente		Caja Aislante con Hielo	
Otro		Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zamora</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CEDIMA - ALBEMARLE S.A.</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			



N° Informe: 200057612



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057612** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057612

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057612** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Supervisor**  
Jorge Flores Luco  
Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057612

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057612** 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.

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



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: **343538**

Código de Verificación: **1bf046**



ID de documento: 343538  
Código de Verificación: 1bf046  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057613

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057613  
Fecha: 22-10-2020



Marcela Carmen Diaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1



Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057613

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057613 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 11 (S-10)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 15:30 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057613					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:59	85,79	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	151,98	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:43	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 15:59	14,79	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:57	3,09	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:36 Fin 29-09-2020 15:35	-387,4	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:35	34,14	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057613

(\*) 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: 200057613

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 11 (5-10)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 15:30  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -



Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057613  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
20057603	CP-23	15-09-20	10:44	
20057604	CP-23	15-09-20	11:50	
20057605	CP-21	15-09-20	11:58	
20057606	CP-2	15-09-20	14:36	
20057607	CP-3	15-09-20	15:32	
20057608	S-9	16-09-20	11:12	
20057609	S-6A	16-09-20	11:45	
20057610	S-5	16-09-20	12:36	
20057611	SA-25	16-09-20	13:40	
20057612	S-11	16-09-20	15:15	
20057613	S-10	16-09-20	15:30	
20057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N° 41	Ecorriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N° 125	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compuesto					
Puntual	<input checked="" type="checkbox"/>				
Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbra</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>Ced. N° 1206820</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		

N° Informe: 200057613



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057613** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057613



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057613** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057613

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057613** 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.

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



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: **343500**

Código de Verificación: **094377**



ID de documento: 343500  
Código de Verificación: 094377  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057614

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057614  
Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8





N° Informe: 200057614

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057614 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 12 (I-11)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 16:15 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057614					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:15	81,90	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	20,31	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:42	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:15	14,12	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:57	4,01	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:36 Fin 29-09-2020 15:36	-369,2	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:32	39,08	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057614

(\*) 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: 200057614

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 12 (I-11)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 16:15  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 200057614  
 73712

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**

C000104 (Rev N° 1)

Cliente: CEDIMA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PEINE - SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
200057603	CP-23	15-09-20	10:44	
200057604	CP-23	15-09-20	11:50	
200057605	CP-21	15-09-20	11:58	
200057606	CP-2	15-09-20	14:36	
200057607	CP-3	15-09-20	15:32	
200057608	S-9	16-09-20	11:12	
200057609	S-6A	16-09-20	11:45	
200057610	S-5	16-09-20	12:36	
200057611	SA-25	16-09-20	13:40	
200057612	S-11	16-09-20	15:15	
200057613	S-10	16-09-20	15:30	
200057614	F-11	16-09-20	16:15	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad		MA - N°		Fiscalización	
Matriz a Muestrear		ISP - N°		Ecorriles	
Periodo Muestreo		SC - N°		Ventas de Servicios	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°		Plantas de Tratamiento	
	Puntual				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
60 ml Vidrio Neutro	60 ml Vidrio Ambar	60 ml Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
100 ml	100 ml	100 ml		NCh 1333	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 90	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 609	
250 ml	250 ml	250 ml		DS 46	
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Rosales G. Zumbado</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>6630974-5</u>	Rut	<u>Inspector Ambiental S.A.</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>CEDIMA - ALBEMARLE S.A.</u>	Patente Vehiculo	<u>CD5W-84</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 200057614



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057614** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057614



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057614** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057614

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057614** 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.



**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343501**

Código de Verificación: **9c5e12**



ID de documento: 343501  
Código de Verificación: 9c5e12  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>





# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057615

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057615  
 Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Díaz O.  
 Jefe Procesos y Certificación  
 Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
 Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

www.anam.cl

1 - 8



N° Informe: 200057615

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057615 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 13 (I-17)  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 16-09-2020 17:17 Fecha Recepcion: 18-09-2020 8:15 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057615					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:21	80,22	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:39	<0,5	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:52	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:21	13,83	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:57	3,16	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:36 Fin 29-09-2020 15:36	-355,0	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:33	43,16	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057615

(\*) 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: 200057615

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 13 (I-17)  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021 (Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 16-09-2020 17:17  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057615  
 73713

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**  
 C000104 (Rev. N° 1)

Cliente: CADENA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PERU, Salar Pedro Atacama  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
20057615	I-17	17-09-20	19:17	
20057616	IB-1	17-09-20	19:27	
20057617	IB-3	17-09-20	19:17	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad		MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Matriz a Muestrear		ISP - N°	EM - N°	Ecoriles	
Periodo Muestreo		SC - N°	PO - N°	Ventas de Servicios	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro		Vidrio Ambar		Plástico	Boisa Esteril
60 ml		60 ml		60 ml	NCh 409
100 ml		100 ml		100 ml	NCh 1333
125 ml		125 ml		125 ml	DS 90
200 ml		200 ml		200 ml	DS 609
250 ml		250 ml		250 ml	DS 46
300 ml		300 ml		300 ml	
500 ml		500 ml		500 ml	
1000 ml		1000 ml		1000 ml	
2000 ml		2000 ml		2000 ml	

Preservantes	
Agente Quimico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Andrés S. ...</u>	Nombre	<u>Jorge Flores</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>66501916-3</u>	Rut	<u>15.230.148-8</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>56 9 2200 1200</u>	Patente Vehiculo	<u>LDSW-84</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		

N° Informe: 200057615



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057615** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057615



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057615** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**





N° Informe: 200057615

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057615** 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.



\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343542**

Código de Verificación: **00eaae**



ID de documento: 343542  
Código de Verificación: 00eaae  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057616

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057616  
 Fecha: 22-10-2020

Marcela Carmen Diaz O.  
 Jefe Procesos y Certificación  
 Código LA. SMA: 8.709.523-1

Paola Arata.  
 Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

www.anam.cl

1 - 8



N° Informe: 200057616

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057616 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 14 TB-1  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 17-09-2020 11:22 Fecha Recepcion: 19-09-2020 8:54 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057616					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:28	82,42	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:42	528,89	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:53	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:28	14,21	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:58	6,53	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:36 Fin 29-09-2020 15:36	-335,4	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:35	24,57	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057616

(\*) 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: 200057616

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 14 TB-1  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021 (Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 17-09-2020 11:22  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057616  
 73713

**ANAM**  
 ANALISIS AMBIENTALES

**REGISTRO CADENA DE CUSTODIA**  
C000104 (Rev. N° 1)

Cliente: CADENA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PERU, Salar Pedro Atacama  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
20057615	J-77	17-09-20	19:17	
20057616	JB-1	17-09-20	19:27	
20057617	JB-3	17-09-20	19:17	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear	ISP - N°	EM - N°	Ecoriles		
Periodo Muestreo	SC - N°	PO - N°	Ventas de Servicios	✓	
Tipo de Muestreo	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento		

Medio de Transporte	
Avion	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeracion	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Boisa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	
Sin Preservante	✓
Envases de Cliente	

Observaciones:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>[Firma]</u>	Nombre	<u>Jorge Flores</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>66501916-3</u>	Rut	<u>[Firma]</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>[Firma]</u>	Patente Vehiculo	<u>LDSW-84</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		



N° Informe: 200057616



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057616** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057616



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057616** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057616

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057616** 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.

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



---

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: **343543**

Código de Verificación: **cda118**



ID de documento: 343543  
Código de Verificación: cda118  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 200057617

Fecha: 22-10-2020





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 200057617  
Fecha: 22-10-2020



Marcela Carmen Diaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código LA. SMA: 8.709.523-1



Paola Arata.  
Representante Legal

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 8



N° Informe: 200057617

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 200057617 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: cedrem-sed 15 TB-3  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 17-09-2020 14:17 Fecha Recepcion: 19-09-2020 8:54 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistemas de pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 200057617					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico total (COT) MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:32	101,10	g/Kg	---	1,62
Fósforo total (P) M.S. SM 3120 B (2012)(*)	Inicio 05-10-2020 16:46 Fin 06-10-2020 9:41	467,49	mg/Kg	---	0,5
Informe Terreno	Inicio Fin 28-09-2020 17:54	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0 (Cod. SM)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 05-10-2020 16:32	17,43	%	---	0,28
Nitrógeno total Kjeldahl MQI000058 Interno basado INIA(*)	Inicio 29-09-2020 11:15 Fin 30-09-2020 17:58	13,70	g/Kg	---	0,02
Potencial Redox SM 2580 B(*)	Inicio 29-09-2020 14:36 Fin 29-09-2020 15:36	-321,1	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7 (Cod. SMA: 12743)	Inicio 24-09-2020 9:15 Fin 30-09-2020 11:35	12,21	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 8



N° Informe: 200057617

(\*) 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. Américo Vespucio 451, Quilicura, Santiago - Tel +56 2 2569 4400

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

3 - 8





N° Informe: 200057617

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : Calama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : cedrem-sed 15 TB-3  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021 (Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : RCA RE N2016 Modificación y Mejoramiento de sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama  
**Naturaleza** : E-LODO  
**Fecha y Hora** : 17-09-2020 14:17  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : Pedro Barahona  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



ANAM  
ANÁLISIS AMBIENTALES

Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 20057617  
 73713

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA  
 C000104 (Rev. N° 1)

Cliente: CADENA - ALBEMARLE  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Comuna / Ciudad: PERU, Salar Pedro Atacama  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
20057615	J-77	17-09-20	19:17	
20057616	JB-1	17-09-20	19:27	
20057617	JB-3	17-09-20	19:17	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	Matriz a Muestrear	MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Periodo Muestreo	Tipo de Muestreo	ISP - N°	EM - N°	Ecoriles	
	Compuesto	SC - N°	PO - N°	Ventas de Servicios	<input checked="" type="checkbox"/>
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Retiro muestras				

Medio de Transporte		Metodo de Refrigeracion	
Avion		Caja Refrigerante Electrica	
Bus		Caja Refrigerante con Hielo	
Terrestre		Caja Refrigerante con IcePack	
Cliente		Caja Aislante con Hielo	
Otro		Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Boisa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases de Cliente	

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Tecnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>Andrés L. Rodríguez</u>	Nombre	<u>Jorge Flores</u>	Fecha	<u>17-09-20</u>
Rut	<u>66501916-3</u>	Rut	<u>15.123.456-8</u>	Hora	
Telefono		Telefono	<u>56 2 2222 2222</u>	Patente Vehiculo	<u>LDSW-84</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		

N° Informe: 200057617



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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057617** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**22 de octubre de 2020**

N° Informe: 200057617



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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **200057617** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.

**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**22 de octubre de 2020**



N° Informe: 200057617

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **Ignacio Mehech Castellón** RUT N° **15.383.346-K**, 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 **200057617** 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.




---

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**22 de octubre de 2020**



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: **343544**

Código de Verificación: **fc1e72**



ID de documento: 343544  
Código de Verificación: fc1e72  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>

## 1.6 Certificados análisis de Laboratorio ANAM S.A. para Sedimentos - Verano 2021



### INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210028643

Fecha: 19-05-2021





C000049 (Rev.04)

## Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210028643  
Fecha: 19-05-2021



Paola Arata.  
Representante Legal



José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 14





N° Informe: 210028643

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 210028643 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: Cedrem- LP-23  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 06-04-2021 14:45 Fecha Recepcion: 08-04-2021 8:38 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama – Albemarle Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 210028643					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico Total Subcontr. SGS I-ENV-LAB-323 basado en EPA 90(*)	Inicio 09-04-2021 17:28 Fin 14-05-2021 21:02	18,0	%	---	1
Fango Cálculo(*)	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:17	18,23	%	---	-
Fósforo total MQC000057 rev 05, basado en SM	Inicio 15-04-2021 11:50 Fin 16-04-2021 18:53	<1	g/Kg	---	1
Informe Terreno	Inicio Fin 15-04-2021 18:13	SI	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 15-04-2021 19:11	7,83	%	---	0,28
Nitrógeno Kjeldahl Subcontr. SGS I-ENV-LAB-258 Basado en método(*)	Inicio 09-04-2021 17:05 Fin 14-05-2021 21:10	2170,9	mg/Kg	---	12,5
ORP Subcontr. Hidrolab	Inicio 15-04-2021 9:21 Fin 21-04-2021 10:06	-347,6	mV	---	-

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 14



N° Informe: 210028643

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210028643</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Retenido Tamiz 1</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:10	<b>7,38</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 2</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:10	<b>5,36</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 3</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:11	<b>7,46</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 4</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:11	<b>16,86</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 5</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:11	<b>25,70</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 6</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:12	<b>19,01</b>	%	---	-
<b>Sólidos totales</b> MQC000056 Rev.7	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 12-04-2021 18:55	<b>50,65</b>	%	---	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: 210028643

Page 1 of 4

### Informe de Análisis: ES21-17718

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

<b>Análisis solicitado por:</b>	ANALISIS AMBIENTALES S.A. ANAM		
	Av. Américo Vespucio 451, Quilicura.		
<b>Titular del Proyecto:</b>	ALBEMARLE LIMITADA, Rut:85.066.600-8 y Hernan Cáceres España, Rut:9.429.704-4		
<b>Atención a:</b>	Adriana Torrealba	<b>Fecha Muestreo:</b>	06-04-2021 14:45
<b>Nro de Muestras:</b>	5	<b>Fecha Ingreso:</b>	09-04-2021 16:11
<b>Sub área / Producto:</b>	Sedimentos Lacustres	<b>Fecha Inicio:</b>	09-04-2021 17:05
		<b>Fecha término</b>	22-04-2021 09:28
<b>Plan de Muestreo:</b>	ANAM_037_K_ETFA		
<b>Muestreado por:</b>	Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
<b>ETFA:</b>	023-01	<b>I. Ambiental:</b>	Marisol Elizabeth Muñoz Olave(Código: 12.083.859-8)
<b>Instrumento Ambiental:</b>	RCA RE 21/2016		
<b>Notas:</b>			

Métodos de Ensayo	
Análisis	Metodología
Carbono Orgánico Total (COT)	I-ENV-LAB-323 Basado en EPA 9060A
Nitrógeno Kjeldahl	I-ENV-LAB-258 Basado en método de Análisis de Suelos Serie N° 34 INIA, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 D, Ed.23, 2017

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			210028643	210028644	210028645	210028646
Carbono Orgánico Total	%	1	18	18	11	12
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	2170.9	2863.5	2971.8	3391.2

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			210028647
Carbono Orgánico Total	%	1	17
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	4161.8

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

4 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028643

**Informe de Análisis: ES21-17718**

**FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Carbono Orgánico Total	09-04-2021 17:28
Nitrógeno Kjeldahl	09-04-2021 17:05

"Los elementos disueltos son analizados bajo la misma metodología que los elementos totales ,previa filtración de la muestra en terreno."

LD (límite de detección) .Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación

(\*) Parámetros no Acreditados

(\*\*) Análisis Subcontratado.

Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
 Jefe Laboratorio

Santiago 23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

5 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe: 210028643

**Informe de Análisis: ES21-17718**  
**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL**  
**INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marisol Elizabeth Muñoz Olave, RUN N° 12.083.859-8, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.083.859-8 en ETFA 023-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, representante legal de ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

6 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028643

### Informe de Análisis: ES21-17718

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

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes, RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, ETFA 023-01, 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 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

7 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

Verificado y Firmado por		ES21-17718	(5 páginas)
<b>ACEPTA</b>		SGSCHILE	N° Informe: 210028643
<small>Creado el 2021-04-26 18:39:29 - N° Docto: A2-8000-020B-CD3A-3IM2                      Este documento es una representación de un documento original en formato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en <a href="https://5.dec.cl">https://5.dec.cl</a></small>			
<small>Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma</small>			
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12083859-8 MUÑOZ OLAVE, MARISOL ELIZABETH Institución - Rol: SGSCHILE - Insp Amb EHS Grupo 9 Fecha de Firma: 2021-04-26 22:37:29.64216 Auditoría Autentia: NONE-N2G9-FX8A-89L7 Operador: 12083859-8		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - JEFE LABORATORIO Fecha de Firma: 2021-04-27 17:54:55.138013 Auditoría Autentia: NONE-N1G9-J324-R834 Operador: 12671524-2		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - REPRESENTANTE LEGAL Fecha de Firma: 2021-04-27 17:55:30.926015 Auditoría Autentia: NONE-N3G9-J339-PBRA Operador: 12671524-2		

N° Informe: 210028643

GRANULOMETRÍA					
N° Tamiz	Abertura (mm)	N° Malla	Tipo de Material	Diámetro de Partículas (mm)	Escala Phi Ø
1	2,000	10	Otras gravas	4 a 2	-1
2	1,000	18	Arena muy gruesa	2 a 1	0
3	0,500	35	Arena gruesa	1 a 0,5	1
4	0,250	60	Arena mediana	0,5 a 0,25	2
5	0,125	120	Arena fina	0,25 a 0,125	3
6	0,063	230	Arena muy fina	0,125 a 0,063	4
-	-	-	Fango (Limo-Arcilla)	<0,062	>8





N° Informe: 210028643

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : San Pedro de Atacama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : Cedrem- LP-23  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama - Albemarle  
**Naturaleza** : E-LACUSTRES  
**Fecha y Hora** : 06-04-2021 14:45  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : David Avaca  
**Observaciones** : -



Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210028643  
 82153

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

C000104 (Rev N°1)

Cliente: CEJUREM ALBEMARLE  
 Dirección: REINE  
 Comuna / Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
270028616	LP-23 (AGUA)	06/09/12	14:34	
270028643	LP-23 (LODO)		14:45	
270028672	LP-24 (AGUA)		15:32	
270028644	LP-24 (LODO)		15:40	
270028679	LB-1 (AGUA)		16:56	
270028645	LB-1 (LODO)		17:05	
270028620	LB-2 (AGUA)		17:32	
270028646	LB-2 (LODO)		17:52	
270028621	LB-3 (AGUA)		18:33	
270028647	LB-3 (LODO)		18:40	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	Matriz a Muestrear	MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Periodo de Muestreo	<u>SAMUELO</u>	ISP - N°	EM - N° <u>46</u>	Ecoriles	
Tipo de Muestreo	Compuesto	SC - N°	PO - N° <u>341</u>	Ventas de Servicios	
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avión	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>DAVID AVILA</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>08/04/21</u>
Rut	<u>10624710-5</u>	Rut	<u>13.896.826-k</u>	Hora	
Teléfono	<u>92468452</u>	Teléfono	<u>92468452</u>	Patente Vehiculo	<u>KKWP-9S</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		

N° Informe: 210028643

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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028643** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



---

**Inspector Ambiental**  
Marcela Carmen Diaz Olivares  
Código IA SMA 8.709.523-1

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028643

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028643** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028643

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **210028643** 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.



---

**Representante Legal**  
Paola Arata Zapico  
Código IA SMA 10.253.396-8

**19 de mayo de 2021**



---

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: **490894**

Código de Verificación: **d08a76**



ID de documento: 490894  
Código de Verificación: d08a76  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210028644

Fecha: 19-05-2021





C000049 (Rev.04)

## Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210028644  
Fecha: 19-05-2021

Paola Arata.  
Representante Legal

José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

www.anam.cl

1 - 14





N° Informe: 210028644

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 210028644 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: Cedrem- LP-24  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 06-04-2021 15:40 Fecha Recepcion: 08-04-2021 8:38 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama – Albemarle Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 210028644					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico Total Subcontr. SGS I-ENV-LAB-323 basado en EPA 90(*)	Inicio 09-04-2021 17:28 Fin 14-05-2021 21:02	18,0	%	---	1
Fango Cálculo(*)	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:24	6,47	%	---	-
Fósforo total MCC000057 rev 05, basado en SM	Inicio 15-04-2021 11:50 Fin 16-04-2021 18:54	<1	g/Kg	---	1
Informe Terreno	Inicio Fin 15-04-2021 18:14	SI	-	---	-
Materia Orgánica MCC000059 basado en TMECC 05.0	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 15-04-2021 19:15	6,32	%	---	0,28
Nitrógeno Kjeldahl Subcontr. SGS I-ENV-LAB-258 Basado en método(*)	Inicio 09-04-2021 17:05 Fin 14-05-2021 21:10	2863,5	mg/Kg	---	12,5
ORP Subcontr. Hidrolab	Inicio 15-04-2021 9:21 Fin 21-04-2021 10:12	-307,5	mV	---	-

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 14



N° Informe: 210028644

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210028644</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Retenido Tamiz 1</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:22	<b>10,00</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 2</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:22	<b>27,29</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 3</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:22	<b>23,52</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 4</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:22	<b>20,03</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 5</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:22	<b>8,59</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 6</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:22	<b>4,11</b>	%	---	-
<b>Sólidos totales</b> MQC000056 Rev.7	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 12-04-2021 19:07	<b>57,68</b>	%	---	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: 210028644

Page 1 of 4

### Informe de Análisis: ES21-17718

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

<b>Análisis solicitado por:</b>	ANALISIS AMBIENTALES S.A. ANAM		
	Av. Américo Vespucio 451, Quilicura.		
<b>Titular del Proyecto:</b>	ALBEMARLE LIMITADA, Rut:85.066.600-8 y Hernan Cáceres España, Rut:9.429.704-4		
<b>Atención a:</b>	Adriana Torrealba	<b>Fecha Muestreo:</b>	06-04-2021 14:45
<b>Nro de Muestras:</b>	5	<b>Fecha Ingreso:</b>	09-04-2021 16:11
<b>Sub área / Producto:</b>	Sedimentos Lacustres	<b>Fecha Inicio:</b>	09-04-2021 17:05
		<b>Fecha término</b>	22-04-2021 09:28
<b>Plan de Muestreo:</b>	ANAM_037_K_ETFA		
<b>Muestreado por:</b>	Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
<b>ETFA:</b>	023-01	<b>I. Ambiental:</b>	Marisol Elizabeth Muñoz Olave(Código: 12.083.859-8)
<b>Instrumento Ambiental:</b>	RCA RE 21/2016		
<b>Notas:</b>			

Métodos de Ensayo	
Análisis	Metodología
Carbono Orgánico Total (COT)	I-ENV-LAB-323 Basado en EPA 9060A
Nitrógeno Kjeldahl	I-ENV-LAB-258 Basado en método de Análisis de Suelos Serie N° 34 INIA, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 D, Ed.23, 2017

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			210028643	210028644	210028645	210028646
Carbono Orgánico Total	%	1	18	18	11	12
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	2170.9	2863.5	2971.8	3391.2

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			210028647
Carbono Orgánico Total	%	1	17
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	4161.8

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

4 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe: 210028644

**Informe de Análisis: ES21-17718**

**FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Carbono Orgánico Total	09-04-2021 17:28
Nitrógeno Kjeldahl	09-04-2021 17:05

"Los elementos disueltos son analizados bajo la misma metodología que los elementos totales ,previa filtración de la muestra en terreno."  
 LD (límite de detección) .Para parámetros cromatoográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación  
 (\*) Parámetros no Acreditados  
 (\*\*) Análisis Subcontratado.

Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
 Jefe Laboratorio

Santiago 23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

5 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028644

**Informe de Análisis: ES21-17718**  
**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL**  
**INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marisol Elizabeth Muñoz Olave, RUN N° 12.083.859-8, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.083.859-8 en ETFA 023-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, representante legal de ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
t (56)979214162

6 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028644

### Informe de Análisis: ES21-17718

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

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes, RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, ETFA 023-01, 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 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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


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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

7 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

Verificado y Firmado por		ES21-17718	(5 páginas)
<b>ACEPTA</b>		SGSCHILE	N° Informe: 210028644
<small>Creado el 2021-04-26 18:39:29 - N° Docto: A2-8000-020B-CD3A-3IM2                      Este documento es una representación de un documento original en formato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en <a href="https://5.dec.cl">https://5.dec.cl</a></small>			
<small>Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma</small>			
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12083859-8 MUÑOZ OLAVE, MARISOL ELIZABETH Institución - Rol: SGSCHILE - Insp Amb EHS Grupo 9 Fecha de Firma: 2021-04-26 22:37:29.64216 Auditoría Autentia: NONE-N2G9-FX8A-89L7 Operador: 12083859-8		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - JEFE LABORATORIO Fecha de Firma: 2021-04-27 17:54:55.138013 Auditoría Autentia: NONE-N1G9-J324-R834 Operador: 12671524-2		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - REPRESENTANTE LEGAL Fecha de Firma: 2021-04-27 17:55:30.926015 Auditoría Autentia: NONE-N3G9-J339-PBRA Operador: 12671524-2		

N° Informe: 210028644

GRANULOMETRÍA					
N° Tamiz	Abertura (mm)	N° Malla	Tipo de Material	Diámetro de Partículas (mm)	Escala Phi Ø
1	2,000	10	Otras gravas	4 a 2	-1
2	1,000	18	Arena muy gruesa	2 a 1	0
3	0,500	35	Arena gruesa	1 a 0,5	1
4	0,250	60	Arena mediana	0,5 a 0,25	2
5	0,125	120	Arena fina	0,25 a 0,125	3
6	0,063	230	Arena muy fina	0,125 a 0,063	4
-	-	-	Fango (Limo-Arcilla)	<0,062	>8





N° Informe: 210028644

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : San Pedro de Atacama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : Cedrem- LP-24  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama - Albemarle  
**Naturaleza** : E-LACUSTRES  
**Fecha y Hora** : 06-04-2021 15:40  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : David Avaca  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210028644  
 82153

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

C000104 (Rev N°1)

Cliente: CEJUREM ALBEMARLE  
 Dirección: REINE  
 Comuna / Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
270028616	LP-23 (AGUA)	06/09/12	14:34	
270028643	LP-23 (Lodo)		14:45	
270028672	LP-24 (AGUA)		15:32	
270028644	LP-24 (Lodo)		15:40	
270028678	LB-1 (AGUA)		16:56	
270028645	LB-1 (Lodo)		17:05	
270028620	LB-2 (AGUA)		17:32	
270028646	LB-2 (Lodo)		17:52	
270028621	LB-3 (AGUA)		18:33	
270028647	LB-3 (Lodo)		18:40	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	Matriz a Muestrear	MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Periodo de Muestreo	SA MUELA	ISP - N°	EM - N° 46	Ecoriles	
		SC - N°	PO - N° 341	Ventas de Servicios	
		DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
Tipo de Muestreo	Compuesto				
	Puntual				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avión	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	DAVID AVILA	Nombre	Jorge Flores L.	Fecha	08/04/21
Rut	10624710-5	Rut	Inspector Ambiental S.M.A	Hora	
Teléfono	92468452	Teléfono	Cod. N° 13.896.826.k	Patente Vehiculo	KKWP-9S
Firma	<i>[Signature]</i>	Firma	<i>[Signature]</i>		

N° Informe: 210028644

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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028644** 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.



**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028644

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028644** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028644

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **210028644** 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.



---

**Representante Legal**  
Paola Arata Zapico  
Código IA SMA 10.253.396-8

**19 de mayo de 2021**



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: **490900**

Código de Verificación: **dd8341**



ID de documento: 490900  
Código de Verificación: dd8341  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210028645

Fecha: 19-05-2021





C000049 (Rev.04)

## Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210028645  
Fecha: 19-05-2021

Paola Arata.  
Representante Legal

José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

www.anam.cl

1 - 13





N° Informe: 210028645

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 210028645 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: Cedrem- LB-1  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 06-04-2021 17:05 Fecha Recepcion: 08-04-2021 8:38 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama – Albemarle Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 210028645					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico Total Subcontr. SGS I-ENV-LAB-323 basado en EPA 90(*)	Inicio 09-04-2021 17:28 Fin 14-05-2021 21:02	11,0	%	---	1
Fósforo total MQC000057 rev 05, basado en SM	Inicio 15-04-2021 11:50 Fin 16-04-2021 18:55	<1	g/Kg	---	1
Informe Terreno	Inicio Fin 15-04-2021 18:14	Si	-	---	-
Materia Orgánica MQC000059 basado en TMECC 05.0	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 15-04-2021 19:16	10,98	%	---	0,28
Nitrógeno Kjeldahl Subcontr. SGS I-ENV-LAB-258 Basado en método(*)	Inicio 09-04-2021 17:05 Fin 14-05-2021 21:10	2971,8	mg/Kg	---	12,5
ORP Subcontr. Hidrolab	Inicio 15-04-2021 9:21 Fin 21-04-2021 10:17	-342,4	mV	---	-
Sólidos totales MQC000056 Rev.7	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 12-04-2021 19:08	34,69	%	---	0,03

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 13



N° Informe: 210028645

(\*) 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: 210028645

Page 1 of 4

### Informe de Análisis: ES21-17718

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

<b>Análisis solicitado por:</b>	ANALISIS AMBIENTALES S.A. ANAM		
	Av. Américo Vespucio 451, Quilicura.		
<b>Titular del Proyecto:</b>	ALBEMARLE LIMITADA, Rut:85.066.600-8 y Hernan Cáceres España, Rut:9.429.704-4		
<b>Atención a:</b>	Adriana Torrealba	<b>Fecha Muestreo:</b>	06-04-2021 14:45
<b>Nro de Muestras:</b>	5	<b>Fecha Ingreso:</b>	09-04-2021 16:11
<b>Sub área / Producto:</b>	Sedimentos Lacustres	<b>Fecha Inicio:</b>	09-04-2021 17:05
		<b>Fecha término</b>	22-04-2021 09:28
<b>Plan de Muestreo:</b>	ANAM_037_K_ETFA		
<b>Muestreado por:</b>	Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
<b>ETFA:</b>	023-01	<b>I. Ambiental:</b>	Marisol Elizabeth Muñoz Olave(Código: 12.083.859-8)
<b>Instrumento Ambiental:</b>	RCA RE 21/2016		
<b>Notas:</b>			

Métodos de Ensayo	
Análisis	Metodología
Carbono Orgánico Total (COT)	I-ENV-LAB-323 Basado en EPA 9060A
Nitrógeno Kjeldahl	I-ENV-LAB-258 Basado en método de Análisis de Suelos Serie N° 34 INIA, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 D, Ed.23, 2017

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			210028643	210028644	210028645	210028646
Carbono Orgánico Total	%	1	18	18	11	12
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	2170.9	2863.5	2971.8	3391.2

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			210028647
Carbono Orgánico Total	%	1	17
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	4161.8

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

4 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028645

**Informe de Análisis: ES21-17718**

**FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Carbono Orgánico Total	09-04-2021 17:28
Nitrógeno Kjeldahl	09-04-2021 17:05

"Los elementos disueltos son analizados bajo la misma metodología que los elementos totales ,previa filtración de la muestra en terreno."  
 LD (límite de detección) .Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación  
 (\*) Parámetros no Acreditados  
 (\*\*) Análisis Subcontratado.

Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
 Jefe Laboratorio

Santiago 23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

5 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028645

**Informe de Análisis: ES21-17718**  
**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL**  
**INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marisol Elizabeth Muñoz Olave, RUN N° 12.083.859-8, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.083.859-8 en ETFA 023-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, representante legal de ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
t (56)979214162

6 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028645

### Informe de Análisis: ES21-17718

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

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes, RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, ETFA 023-01, 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 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

7 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

Verificado y Firmado por		ES21-17718	(5 páginas)
<b>ACEPTA</b>		SGSCHILE	N° Informe: 210028645
<small>Creado el 2021-04-26 18:39:29 - N° Docto: A2-8000-020B-CD3A-3IM2                      Este documento es una representación de un documento original en formato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en <a href="https://5.dec.cl">https://5.dec.cl</a></small>			
<small>Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma</small>			
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12083859-8 MUÑOZ OLAVE, MARISOL ELIZABETH Institución - Rol: SGSCHILE - Insp Amb EHS Grupo 9 Fecha de Firma: 2021-04-26 22:37:29.64216 Auditoría Autentia: NONE-N2G9-FX8A-89L7 Operador: 12083859-8		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - JEFE LABORATORIO Fecha de Firma: 2021-04-27 17:54:55.138013 Auditoría Autentia: NONE-N1G9-J324-R834 Operador: 12671524-2		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - REPRESENTANTE LEGAL Fecha de Firma: 2021-04-27 17:55:30.926015 Auditoría Autentia: NONE-N3G9-J339-PBRA Operador: 12671524-2		



N° Informe: 210028645

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : San Pedro de Atacama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : Cedrem- LB-1  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama - Albemarle  
**Naturaleza** : E-LACUSTRES  
**Fecha y Hora** : 06-04-2021 17:05  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : David Avaca  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.





Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210028645  
 82153

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

C000104 (Rev N°1)

Cliente: CEUREM ALBEMARLE  
 Dirección: REINE  
 Comuna / Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
210028616	LP-23 (AGUA)	06/09/12	14:34	
210028643	LP-23 (LODO)		14:45	
210028672	LP-24 (AGUA)		15:32	
210028644	LP-24 (LODO)		15:40	
210028678	LB-1 (AGUA)		16:56	
210028645	LB-1 (LODO)		17:05	
210028620	LB-2 (AGUA)		17:32	
210028646	LB-2 (LODO)		17:52	
210028621	LB-3 (AGUA)		18:33	
210028647	LB-3 (LODO)		18:40	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad		MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Matriz a Muestrear	<u>SAMUERA</u>	ISP - N°	EM - N° <u>46</u>	Ecoriles	
Periodo de Muestreo		SC - N°	PO - N° <u>341</u>	Ventas de Servicios	
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	<u>—</u>
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avión	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>DAVID AVILA</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>08/04/21</u>
Rut	<u>10624710-5</u>	Rut	<u>13.896.826-k</u>	Hora	
Teléfono	<u>92468452</u>	Teléfono	<u>92468452</u>	Patente Vehiculo	<u>KKWP-95</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Firma	<u>[Firma]</u>		

N° Informe: 210028645

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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028645** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Inspector Ambiental**  
Marcela Carmen Diaz Olivares  
Código IA SMA 8.709.523-1

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028645

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028645** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028645

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **210028645** 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.




---

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**19 de mayo de 2021**



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: **490886**

Código de Verificación: **4c52dd**



ID de documento: 490886  
Código de Verificación: 4c52dd  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210028646

Fecha: 19-05-2021





C000049 (Rev.04)

## Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210028646  
Fecha: 19-05-2021



Paola Arata.  
Representante Legal



José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 14



N° Informe: 210028646

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 210028646 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: Cedrem- LB-2  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 06-04-2021 17:53 Fecha Recepcion: 08-04-2021 8:38 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama – Albemarle Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 210028646					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico Total Subcontr. SGS I-ENV-LAB-323 basado en EPA 90(*)	Inicio 09-04-2021 17:28 Fin 14-05-2021 21:02	12,0	%	---	1
Fango Cálculo(*)	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:28	11,02	%	---	-
Fósforo total MCC000057 rev 05, basado en SM	Inicio 15-04-2021 11:50 Fin 16-04-2021 18:56	<1	g/Kg	---	1
Informe Terreno	Inicio Fin 15-04-2021 18:15	SI	-	---	-
Materia Orgánica MCC000059 basado en TMECC 05.0	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 15-04-2021 19:16	16,98	%	---	0,28
Nitrógeno Kjeldahl Subcontr. SGS I-ENV-LAB-258 Basado en método(*)	Inicio 09-04-2021 17:05 Fin 14-05-2021 21:22	3391,2	mg/Kg	---	12,5
ORP Subcontr. Hidrolab	Inicio 15-04-2021 9:21 Fin 21-04-2021 10:20	-366,8	mV	---	-

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 14





N° Informe: 210028646

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210028646</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Retenido Tamiz 1</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:26	<b>51,00</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 2</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:26	<b>13,84</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 3</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:27	<b>6,16</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 4</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:27	<b>7,25</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 5</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:27	<b>6,13</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 6</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:27	<b>4,60</b>	%	---	-
<b>Sólidos totales</b> MQC000056 Rev.7	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 12-04-2021 19:09	<b>34,46</b>	%	---	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: 210028646

Page 1 of 4

### Informe de Análisis: ES21-17718

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

<b>Análisis solicitado por:</b>	ANALISIS AMBIENTALES S.A. ANAM		
	Av. Américo Vespucio 451, Quilicura.		
<b>Titular del Proyecto:</b>	ALBEMARLE LIMITADA, Rut:85.066.600-8 y Hernan Cáceres España, Rut:9.429.704-4		
<b>Atención a:</b>	Adriana Torrealba	<b>Fecha Muestreo:</b>	06-04-2021 14:45
<b>Nro de Muestras:</b>	5	<b>Fecha Ingreso:</b>	09-04-2021 16:11
<b>Sub área / Producto:</b>	Sedimentos Lacustres	<b>Fecha Inicio:</b>	09-04-2021 17:05
		<b>Fecha término</b>	22-04-2021 09:28
<b>Plan de Muestreo:</b>	ANAM_037_K_ETFA		
<b>Muestreado por:</b>	Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
<b>ETFA:</b>	023-01	<b>I. Ambiental:</b>	Marisol Elizabeth Muñoz Olave(Código: 12.083.859-8)
<b>Instrumento Ambiental:</b>	RCA RE 21/2016		
<b>Notas:</b>			

Métodos de Ensayo	
Análisis	Metodología
Carbono Orgánico Total (COT)	I-ENV-LAB-323 Basado en EPA 9060A
Nitrógeno Kjeldahl	I-ENV-LAB-258 Basado en método de Análisis de Suelos Serie N° 34 INIA, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 D, Ed.23, 2017

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			210028643	210028644	210028645	210028646
Carbono Orgánico Total	%	1	18	18	11	12
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	2170.9	2863.5	2971.8	3391.2

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			210028647
Carbono Orgánico Total	%	1	17
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	4161.8

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

4 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028646

**Informe de Análisis: ES21-17718**

**FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Carbono Orgánico Total	09-04-2021 17:28
Nitrógeno Kjeldahl	09-04-2021 17:05

"Los elementos disueltos son analizados bajo la misma metodología que los elementos totales ,previa filtración de la muestra en terreno."  
 LD (límite de detección) .Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación  
 (\*) Parámetros no Acreditados  
 (\*\*) Análisis Subcontratado.

Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
 Jefe Laboratorio

Santiago 23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

5 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe: 210028646

**Informe de Análisis: ES21-17718**  
**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL**  
**INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marisol Elizabeth Muñoz Olave, RUN N° 12.083.859-8, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.083.859-8 en ETFA 023-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, representante legal de ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

6 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028646

### Informe de Análisis: ES21-17718

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

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes, RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, ETFA 023-01, 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 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

7 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

Verificado y Firmado por		ES21-17718	(5 páginas)
<b>ACEPTA</b>		SGSCHILE	N° Informe: 210028646
<small>Creado el 2021-04-26 18:39:29 - N° Docto: A2-8000-020B-CD3A-3IM2                      Este documento es una representación de un documento original en formato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en <a href="https://5.dec.cl">https://5.dec.cl</a></small>			
<small>Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma</small>			
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12083859-8 MUÑOZ OLAVE, MARISOL ELIZABETH Institución - Rol: SGSCHILE - Insp Amb EHS Grupo 9 Fecha de Firma: 2021-04-26 22:37:29.64216 Auditoría Autentia: NONE-N2G9-FX8A-89L7 Operador: 12083859-8		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - JEFE LABORATORIO Fecha de Firma: 2021-04-27 17:54:55.138013 Auditoría Autentia: NONE-N1G9-J324-R834 Operador: 12671524-2		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - REPRESENTANTE LEGAL Fecha de Firma: 2021-04-27 17:55:30.926015 Auditoría Autentia: NONE-N3G9-J339-PBRA Operador: 12671524-2		

N° Informe: 210028646

GRANULOMETRÍA					
N° Tamiz	Abertura (mm)	N° Malla	Tipo de Material	Diámetro de Partículas (mm)	Escala Phi Ø
1	2,000	10	Otras gravas	4 a 2	-1
2	1,000	18	Arena muy gruesa	2 a 1	0
3	0,500	35	Arena gruesa	1 a 0,5	1
4	0,250	60	Arena mediana	0,5 a 0,25	2
5	0,125	120	Arena fina	0,25 a 0,125	3
6	0,063	230	Arena muy fina	0,125 a 0,063	4
-	-	-	Fango (Limo-Arcilla)	<0,062	>8



N° Informe: 210028646

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : San Pedro de Atacama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : Cedrem- LB-2  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama - Albemarle  
**Naturaleza** : E-LACUSTRES  
**Fecha y Hora** : 06-04-2021 17:53  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : David Avaca  
**Observaciones** : -



Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.





Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210028646  
 82153

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

C000104 (Rev N°1)

Cliente: CEUREM ALBEMARLE  
 Dirección: REINE  
 Comuna / Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
270028646	LP-23 (AGUA)	06/09/12	14:34	
270028643	LP-23 (LODO)		14:45	
270028642	LP-24 (AGUA)		15:32	
270028644	LP-24 (LODO)		15:40	
270028648	LB-1 (AGUA)		16:56	
270028645	LB-1 (LODO)		17:05	
270028620	LB-2 (AGUA)		17:32	
270028646	LB-2 (LODO)		17:52	
270028621	LB-3 (AGUA)		18:33	
270028647	LB-3 (LODO)		18:40	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	Matriz a Muestrear	MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Período de Muestreo	<u>SAMUELO</u>	ISP - N°	EM - N° <u>46</u>	Ecoriles	
Tipo de Muestreo	Compuesto	SC - N°	PO - N° <u>341</u>	Ventas de Servicios	
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avión	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>DAVID AVILA</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>08/04/21</u>
Rut	<u>10624710-5</u>	Rut	<u>13.896.826-k</u>	Hora	
Teléfono	<u>92468452</u>	Teléfono	<u>92468452</u>	Patente Vehículo	<u>KKWP-9S</u>
Firma	<i>[Signature]</i>	Firma	<i>[Signature]</i>		

N° Informe: 210028646

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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028646** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Inspector Ambiental**  
Marcela Carmen Diaz Olivares  
Código IA SMA 8.709.523-1

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028646

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028646** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028646

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **210028646** 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.




---

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**19 de mayo de 2021**



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: **490901**

Código de Verificación: **bc9465**



ID de documento: 490901  
Código de Verificación: bc9465  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210028647

Fecha: 19-05-2021





C000049 (Rev.04)

## Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210028647  
Fecha: 19-05-2021

Paola Arata.  
Representante Legal

José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

www.anam.cl

1 - 14



N° Informe: 210028647

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 210028647 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: Cedrem-sed LB-3  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 06-04-2021 18:40 Fecha Recepcion: 08-04-2021 8:38 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama – Albemarle Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 210028647					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico Total Subcontr. SGS I-ENV-LAB-323 basado en EPA 90(*)	Inicio 09-04-2021 17:28 Fin 14-05-2021 21:02	17,0	%	---	1
Fango Cálculo(*)	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:33	2,65	%	---	-
Fósforo total MCC000057 rev 05, basado en SM	Inicio 15-04-2021 11:50 Fin 16-04-2021 18:57	<1	g/Kg	---	1
Informe Terreno	Inicio Fin 15-04-2021 18:16	SI	-	---	-
Materia Orgánica MCC000059 basado en TMECC 05.0	Inicio 08-04-2021 18:15 Fin 15-04-2021 19:17	9,41	%	---	0,28
Nitrógeno Kjeldahl Subcontr. SGS I-ENV-LAB-258 Basado en método(*)	Inicio 09-04-2021 17:05 Fin 14-05-2021 21:10	4161,8	mg/Kg	---	12,5
ORP Subcontr. Hidrolab	Inicio 15-04-2021 9:21 Fin 21-04-2021 10:25	-386,2	mV	---	-

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 14





N° Informe: 210028647

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210028647</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Retenido Tamiz 1</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:32	<b>27,52</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 2</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:32	<b>25,43</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 3</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:32	<b>19,58</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 4</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:32	<b>16,28</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 5</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:32	<b>5,82</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 6</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:32	<b>2,71</b>	%	---	-
<b>Sólidos totales</b> MQC000056 Rev.7	Inicio 18-04-2021 18:15 Fin 12-04-2021 19:16	<b>42,38</b>	%	---	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: 210028647

Page 1 of 4

### Informe de Análisis: ES21-17718

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

<b>Análisis solicitado por:</b>	ANALISIS AMBIENTALES S.A. ANAM		
	Av. Américo Vespucio 451, Quilicura.		
<b>Titular del Proyecto:</b>	ALBEMARLE LIMITADA, Rut:85.066.600-8 y Hernan Cáceres España, Rut:9.429.704-4		
<b>Atención a:</b>	Adriana Torrealba	<b>Fecha Muestreo:</b>	06-04-2021 14:45
<b>Nro de Muestras:</b>	5	<b>Fecha Ingreso:</b>	09-04-2021 16:11
<b>Sub área / Producto:</b>	Sedimentos Lacustres	<b>Fecha Inicio:</b>	09-04-2021 17:05
		<b>Fecha término</b>	22-04-2021 09:28
<b>Plan de Muestreo:</b>	ANAM_037_K_ETFA		
<b>Muestreado por:</b>	Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
<b>ETFA:</b>	023-01	<b>I. Ambiental:</b>	Marisol Elizabeth Muñoz Olave(Código: 12.083.859-8)
<b>Instrumento Ambiental:</b>	RCA RE 21/2016		
<b>Notas:</b>			

Métodos de Ensayo	
Análisis	Metodología
Carbono Orgánico Total (COT)	I-ENV-LAB-323 Basado en EPA 9060A
Nitrógeno Kjeldahl	I-ENV-LAB-258 Basado en método de Análisis de Suelos Serie N° 34 INIA, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 D, Ed.23, 2017

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			210028643	210028644	210028645	210028646
Carbono Orgánico Total	%	1	18	18	11	12
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	2170.9	2863.5	2971.8	3391.2

#### RESULTADOS DE ANALISIS

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			210028647
Carbono Orgánico Total	%	1	17
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	4161.8

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

4 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe: 210028647

**Informe de Análisis: ES21-17718**

**FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Carbono Orgánico Total	09-04-2021 17:28
Nitrógeno Kjeldahl	09-04-2021 17:05

"Los elementos disueltos son analizados bajo la misma metodología que los elementos totales ,previa filtración de la muestra en terreno."  
 LD (límite de detección) .Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación  
 (\*) Parámetros no Acreditados  
 (\*\*) Análisis Subcontratado.

Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
 Jefe Laboratorio

Santiago 23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

5 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe: 210028647

**Informe de Análisis: ES21-17718**  
**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL**  
**INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marisol Elizabeth Muñoz Olave, RUN N° 12.083.859-8, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.083.859-8 en ETFA 023-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, representante legal de ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

6 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028647

### Informe de Análisis: ES21-17718

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

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes, RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, ETFA 023-01, 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 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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 ES21-17718 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.

23 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

7 - 14

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

Verificado y Firmado por		ES21-17718	(5 páginas)
<b>ACEPTA</b>		SGSCHILE	N° Informe: 210028647
<small>Creado el 2021-04-26 18:39:29 - N° Docto: A2-8000-020B-CD3A-3IM2                      Este documento es una representación de un documento original en formato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en <a href="https://5.dec.cl">https://5.dec.cl</a></small>			
<small>Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma</small>			
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12083859-8 MUÑOZ OLAVE, MARISOL ELIZABETH Institución - Rol: SGSCHILE - Insp Amb EHS Grupo 9 Fecha de Firma: 2021-04-26 22:37:29.64216 Auditoría Autentia: NONE-N2G9-FX8A-89L7 Operador: 12083859-8		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - JEFE LABORATORIO Fecha de Firma: 2021-04-27 17:54:55.138013 Auditoría Autentia: NONE-N1G9-J324-R834 Operador: 12671524-2		
 Firma Simple Validado con Pin	Firmante: 12671524-2 IRRIBARRA FUENTES JOHANNA MARLENE Institución - Rol: SGSCHILE - REPRESENTANTE LEGAL Fecha de Firma: 2021-04-27 17:55:30.926015 Auditoría Autentia: NONE-N3G9-J339-PBRA Operador: 12671524-2		

N° Informe: 210028647

GRANULOMETRÍA					
N° Tamiz	Abertura (mm)	N° Malla	Tipo de Material	Diámetro de Partículas (mm)	Escala Phi Ø
1	2,000	10	Otras gravas	4 a 2	-1
2	1,000	18	Arena muy gruesa	2 a 1	0
3	0,500	35	Arena gruesa	1 a 0,5	1
4	0,250	60	Arena mediana	0,5 a 0,25	2
5	0,125	120	Arena fina	0,25 a 0,125	3
6	0,063	230	Arena muy fina	0,125 a 0,063	4
-	-	-	Fango (Limo-Arcilla)	<0,062	>8



N° Informe: 210028647

### INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : San Pedro de Atacama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : Cedrem-sed  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama - Albemarle  
**Naturaleza** : E-LACUSTRES  
**Fecha y Hora** : 06-04-2021 18:40  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : David Avaca  
**Observaciones** : -



Jorge Flores L.  
IA Cód. N° 13.896.826-k  
Análisis Ambientales S.A.





Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210028647  
 82153

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

C000104 (Rev N°1)

Cliente: CEJUREM ALBEMARLE  
 Dirección: REINE  
 Comuna / Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
270028646	LP-23 (AGUA)	06/09/12	14:34	
270028643	LP-23 (Lodo)		14:45	
270028642	LP-24 (AGUA)		15:32	
270028644	LP-24 (Lodo)		15:40	
270028648	LB-1 (AGUA)		16:56	
270028645	LB-1 (Lodo)		17:05	
270028620	LB-2 (AGUA)		17:32	
270028646	LB-2 (Lodo)		17:52	
270028621	LB-3 (AGUA)		18:33	
270028647	LB-3 (Lodo)		18:40	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad		MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Matriz a Muestrear	<u>SAMUERA</u>	ISP - N°	EM - N° <u>46</u>	Ecoriles	
Periodo de Muestreo		SC - N°	PO - N° <u>341</u>	Ventas de Servicios	
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avión	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	<input checked="" type="checkbox"/>
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ambar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>DAVID AVILA</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>08/04/21</u>
Rut	<u>10624710-5</u>	Rut	<u>13.896.826-k</u>	Hora	
Teléfono	<u>92468452</u>	Teléfono	<u>92468452</u>	Patente Vehiculo	<u>KKWP-9S</u>
Firma	<i>[Signature]</i>	Firma	<i>[Signature]</i>		

N° Informe: 210028647

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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028647** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Inspector Ambiental**  
Marcela Carmen Diaz Olivares  
Código IA SMA 8.709.523-1

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028647

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028647** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028647

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **210028647** 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.




---

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**19 de mayo de 2021**



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: **490887**

Código de Verificación: **baf1f7**



ID de documento: 490887  
Código de Verificación: baf1f7  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210028648

Fecha: 19-05-2021





C000049 (Rev.04)

## Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210028648  
Fecha: 19-05-2021



Paola Arata.  
Representante Legal



José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 13



N° Informe: 210028648

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 210028648 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: Cedrem- TB-1  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 08-04-2021 10:47 Fecha Recepcion: 10-04-2021 8:52 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama – Albemarle Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 210028648					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico Total Subcontr. SGS I-ENV-LAB-323 basado en EPA 90(*)	Inicio 16-04-2021 10:00 Fin 14-05-2021 22:38	9,0	%	---	1
Fango Cálculo(*)	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:35	17,55	%	---	-
Fósforo total MCC000057 rev 05, basado en SM	Inicio 19-04-2021 10:00 Fin 21-04-2021 17:32	1,6	g/Kg	---	1
Informe Terreno	Inicio Fin 15-04-2021 18:17	SI	-	---	-
Materia Orgánica MCC000059 basado en TMECC 05.0	Inicio 10-04-2021 15:30 Fin 19-04-2021 14:46	8,76	%	---	0,28
Nitrógeno Kjeldahl Subcontr. SGS I-ENV-LAB-258 Basado en método(*)	Inicio 16-04-2021 9:10 Fin 14-05-2021 22:39	6966,7	mg/Kg	---	12,5
ORP Subcontr. Hidrolab	Inicio 15-04-2021 9:21 Fin 22-04-2021 15:37	-343,0	mV	---	-

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 13





N° Informe: 210028648

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210028648</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Retenido Tamiz 1</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:34	<b>13,64</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 2</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:34	<b>18,80</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 3</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:34	<b>10,79</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 4</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:35	<b>14,48</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 5</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:35	<b>13,62</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 6</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:35	<b>11,11</b>	%	---	-
<b>Sólidos totales</b> MQC000056 Rev.7	Inicio 10-04-2021 15:30 Fin 14-04-2021 15:40	<b>40,39</b>	%	---	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: 210028648

Page 1 of 4

### Informe de Análisis: ES21-18803

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

<b>Análisis solicitado por:</b>	ANALISIS AMBIENTALES S.A. ANAM		
	Av. Américo Vespuccio 451, Quilicura.		
<b>Titular del Proyecto:</b>	ALBEMARLE LIMITADA, Rut:85.066.600-8 y Hernan Cáceres España, Rut:9.429.704-4		
<b>Atención a:</b>	Adriana Torrealba	<b>Fecha Muestreo:</b>	08-04-2021 10:47
<b>Nro de Muestras:</b>	2	<b>Fecha Ingreso:</b>	16-04-2021 09:00
<b>Sub área / Producto:</b>	Sedimentos Lacustres	<b>Fecha Inicio:</b>	16-04-2021 09:10
		<b>Fecha término</b>	27-04-2021 14:00
<b>Plan de Muestreo:</b>	ANAM_037_K_ETFA		
<b>Muestreado por:</b>	Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
<b>ETFA:</b>	023-01	<b>I. Ambiental:</b>	Marisol Elizabeth Muñoz Olave(Código: 12.083.859-8)
<b>Instrumento Ambiental:</b>	RCA RE 21/2016		
<b>Notas:</b>			

Métodos de Ensayo	Metodología
<b>Análisis</b>	
Carbono Orgánico Total (COT)	I-ENV-LAB-323 Basado en EPA 9060A
Nitrógeno Kjeldahl	I-ENV-LAB-258 Basado en método de Análisis de Suelos Serie N° 34 INIA, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 D, Ed.23, 2017

**RESULTADOS DE ANALISIS**

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA	
			210028648	210028649
Carbono Orgánico Total	%	1	9	7
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	6966.7	5406.4

**FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Carbono Orgánico Total	16-04-2021 10:00
Nitrógeno Kjeldahl	16-04-2021 09:10

"Los elementos disueltos son analizados bajo la misma metodología que los elementos totales ,previa filtración de la muestra en terreno."  
 LD (límite de detección) .Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación  
 (\*) Parámetros no Acreditados  
 (\*\*) Análisis Subcontratado.

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

4 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe: 210028648

**Informe de Análisis: ES21-18803**



Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
Jefe Laboratorio

Santiago 28 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
t (56)979214162

5 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe: 210028648

**Informe de Análisis: ES21-18803**  
**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL**  
**INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marisol Elizabeth Muñoz Olave, RUN N° 12.083.859-8, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.083.859-8 en ETFA 023-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, representante legal de ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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 ES21-18803 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.

28 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
t (56)979214162

6 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028648

### Informe de Análisis: ES21-18803

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

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes, RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, ETFA 023-01, 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 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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 ES21-18803 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.

28 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

7 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

N° Informe: 210028648

GRANULOMETRÍA					
N° Tamiz	Abertura (mm)	N° Malla	Tipo de Material	Diámetro de Partículas (mm)	Escala Phi Ø
1	2,000	10	Otras gravas	4 a 2	-1
2	1,000	18	Arena muy gruesa	2 a 1	0
3	0,500	35	Arena gruesa	1 a 0,5	1
4	0,250	60	Arena mediana	0,5 a 0,25	2
5	0,125	120	Arena fina	0,25 a 0,125	3
6	0,063	230	Arena muy fina	0,125 a 0,063	4
-	-	-	Fango (Limo-Arcilla)	<0,062	>8



N° Informe: 210028648

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : San Pedro de Atacama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : Cedrem- TB-1  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama - Albemarle  
**Naturaleza** : E-LACUSTRES  
**Fecha y Hora** : 08-04-2021 10:47  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : David Avaca  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210028648  
 82156

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

CO00104 (Rev N°1)

Cliente: CADENA - ALBEMARLE  
 Dirección: PEÑO  
 Comuna / Ciudad: SAN PEÑO Atacama  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
210028622	TB1 - (AGUA)	08-01-21	10:00	
210028640	TB1 - (SEDIMENTO)	08-01-21	10:40	
210028623	TB2 - (AGUA)	08-01-21	11:50	
210028641	TB2 - (SEDIMENTO)	08-01-21	12:50	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	<u>Mantenimiento</u>	MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Matriz a Muestrear		ISP - N°	EM - N° <u>44</u>	Ecorriles	
Periodo de Muestreo		SC - N°	PO - N° <u>34</u>	Ventas de Servicios	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte		Metodo de Refrigeración	
Avión	<input checked="" type="checkbox"/>	Caja Refrigerante Electrica	
Bus		Caja Refrigerante con Hielo	
Terrestre	<input checked="" type="checkbox"/>	Caja Refrigerante con IcePack	
Cliente		Caja Aislante con Hielo	
Otro		Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ámbar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

Punto TB-2 SE ENCONTRABA SECO. NO ES POSIBLE OBTENER MUESTRA DE AGUA Y SEDIMENTO.  
(Lims 210028650) -> AGUA SEDIMENTO  
(Lims 210028624) -> AGUA

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>DAVID AVACA</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>08/04/21</u>
Rut	<u>1637710-5</u>	Rut	<u>15.96.826</u>	Hora	<u>12:48</u>
Teléfono	<u>52408457</u>	Teléfono	<u>96826</u>	Patente Vehículo	<u>KKMP-95</u>
Firma		Firma			



N° Informe: 210028648

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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028648** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, 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.



**Inspector Ambiental**  
Marcela Carmen Diaz Olivares  
Código IA SMA 8.709.523-1

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028648

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028648** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028648

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **210028648** 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.




---

**Representante Legal**  
 Paola Arata Zapico  
 Código IA SMA 10.253.396-8

**19 de mayo de 2021**



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: **490888**

Código de Verificación: **836446**



ID de documento: 490888  
Código de Verificación: 836446  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



## INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210028649

Fecha: 19-05-2021





C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210028649  
Fecha: 19-05-2021



Paola Arata.  
Representante Legal



José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- 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, ISO 45001 2018.

**Análisis Ambientales S.A.**

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

[www.anam.cl](http://www.anam.cl)

1 - 13



N° Informe: 210028649

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. No4)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente CEDREM CONSULTORES LIMITADA  
 Unidad CEDREM  
 Dirección Padre Mariano 82  
 RUT 77250980-4

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Nro Muestra: 210028649 Comuna: San Pedro De Atacama  
 Descripción: Cedrem- TB-3  
 Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Lodos Método: ILM000025  
 Fecha Muestreo: 08-04-2021 12:50 Fecha Recepcion: 10-04-2021 8:52 Responsable ANAM-STGO  
 Proyecto: Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama – Albemarle Muestreo:

**RESULTADO DE ENSAYO**

Muestra 210028649					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Carbono Orgánico Total Subcontr. SGS I-ENV-LAB-323 basado en EPA 90(*)	Inicio 16-04-2021 10:00 Fin 14-05-2021 22:38	7,0	%	---	1
Fango Cálculo(*)	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:37	19,01	%	---	-
Fósforo total MCC000057 rev 05, basado en SM	Inicio 19-04-2021 10:00 Fin 21-04-2021 17:33	1,8	g/Kg	---	1
Informe Terreno	Inicio Fin 15-04-2021 18:17	SI	-	---	-
Materia Orgánica MCC000059 basado en TMECC 05.0	Inicio 10-04-2021 15:30 Fin 19-04-2021 14:47	15,34	%	---	0,28
Nitrógeno Kjeldahl Subcontr. SGS I-ENV-LAB-258 Basado en método(*)	Inicio 16-04-2021 9:10 Fin 14-05-2021 22:39	5406,4	mg/Kg	---	12,5
ORP Subcontr. Hidrolab	Inicio 15-04-2021 10:25 Fin 22-04-2021 15:43	-270,3	mV	---	-

Análisis Ambientales S.A.

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

www.anam.cl

2 - 13



N° Informe: 210028649

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210028649</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Retenido Tamiz 1</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:37	<b>31,89</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 2</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:37	<b>11,36</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 3</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:37	<b>7,36</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 4</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:37	<b>9,99</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 5</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:37	<b>10,35</b>	%	---	-
<b>Retenido Tamiz 6</b> MQC000073 rev.0, basado en AST	Inicio 29-04-2021 10:00 Fin 05-05-2021 8:37	<b>10,03</b>	%	---	-
<b>Sólidos totales</b> MQC000056 Rev.7	Inicio 10-04-2021 15:30 Fin 14-04-2021 15:20	<b>10,87</b>	%	---	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: 210028649

Page 1 of 4

### Informe de Análisis: ES21-18803

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

<b>Análisis solicitado por:</b>	ANALISIS AMBIENTALES S.A. ANAM		
	Av. Américo Vespuccio 451, Quilicura.		
<b>Titular del Proyecto:</b>	ALBEMARLE LIMITADA, Rut:85.066.600-8 y Hernan Cáceres España, Rut:9.429.704-4		
<b>Atención a:</b>	Adriana Torrealba	<b>Fecha Muestreo:</b>	08-04-2021 10:47
<b>Nro de Muestras:</b>	2	<b>Fecha Ingreso:</b>	16-04-2021 09:00
<b>Sub área / Producto:</b>	Sedimentos Lacustres	<b>Fecha Inicio:</b>	16-04-2021 09:10
		<b>Fecha término</b>	27-04-2021 14:00
<b>Plan de Muestreo:</b>	ANAM_037_K_ETFA		
<b>Muestreado por:</b>	Muestras proporcionadas por el solicitante, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
<b>ETFA:</b>	023-01	<b>I. Ambiental:</b>	Marisol Elizabeth Muñoz Olave(Código: 12.083.859-8)
<b>Instrumento Ambiental:</b>	RCA RE 21/2016		
<b>Notas:</b>			

Métodos de Ensayo	Metodología
<b>Análisis</b>	
Carbono Orgánico Total (COT)	I-ENV-LAB-323 Basado en EPA 9060A
Nitrógeno Kjeldahl	I-ENV-LAB-258 Basado en método de Análisis de Suelos Serie N° 34 INIA, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 D, Ed.23, 2017

**RESULTADOS DE ANALISIS**

ANÁLISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA	
			210028648	210028649
Carbono Orgánico Total	%	1	9	7
Nitrógeno Kjeldahl	mg/Kg	12.5	6966.7	5406.4

**FECHAS EJECUCIÓN ANÁLISIS**

Análisis	Fechas
Carbono Orgánico Total	16-04-2021 10:00
Nitrógeno Kjeldahl	16-04-2021 09:10

"Los elementos disueltos son analizados bajo la misma metodología que los elementos totales ,previa filtración de la muestra en terreno."  
 LD (límite de detección) .Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación  
 (\*) Parámetros no Acreditados  
 (\*\*) Análisis Subcontratado.

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

4 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028649

**Informe de Análisis: ES21-18803**



Johanna Marlene Iribarra Fuentes  
Jefe Laboratorio

Santiago 28 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
t (56)979214162

5 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028649

**Informe de Análisis: ES21-18803**  
**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL**  
**INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marisol Elizabeth Muñoz Olave, RUN N° 12.083.859-8, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de inspector ambiental N° 12.083.859-8 en ETFA 023-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, representante legal de ALBEMARLE LIMITADA 85.066.600-8, 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 ES21-18803 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.

28 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
t (56)979214162

6 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))



N° Informe 210028649

### Informe de Análisis: ES21-18803

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

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes, RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, ETFA 023-01, 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 85.066.600-8, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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/doña Hernan Cáceres España 9.429.704-4, 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 ES21-18803 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.

28 de abril de 2021

"Resultados se relacionan solamente con los ítemes de ensayo"

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

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

SGS Chile Ltda. | Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel.

E-Mail: [ximena.parra@sgs.com](mailto:ximena.parra@sgs.com)  
 t (56)979214162

7 - 13

(Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance))

N° Informe: 210028649

GRANULOMETRÍA					
N° Tamiz	Abertura (mm)	N° Malla	Tipo de Material	Diámetro de Partículas (mm)	Escala Phi Ø
1	2,000	10	Otras gravas	4 a 2	-1
2	1,000	18	Arena muy gruesa	2 a 1	0
3	0,500	35	Arena gruesa	1 a 0,5	1
4	0,250	60	Arena mediana	0,5 a 0,25	2
5	0,125	120	Arena fina	0,25 a 0,125	3
6	0,063	230	Arena muy fina	0,125 a 0,063	4
-	-	-	Fango (Limo-Arcilla)	<0,062	>8



N° Informe: 210028649

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : Cedrem Consultores Limitada  
**Dirección** : Peine, San Pedro de Atacama  
**Comuna** : San Pedro de Atacama  
**Actividad** : Consultores Ambientales  
**Lugar de muestreo** : Cedrem- TB-3  
**Tipo de muestra** : M.Manual Puntual Lodos  
**Proc. de muestreo** : EPA 000021(Rev. 8) / EPA 000022(Rev.7)  
**Norma de referencia** : Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama - Albemarle  
**Naturaleza** : E-LACUSTRES  
**Fecha y Hora** : 08-04-2021 12:50  
**Responsable del Muestreo** : Jorge Flores  
**Inspector Ambiental** : Jorge Flores  
**Código IA SMA** : 13.896.826-k  
**Observador Empresa** : David Avaca  
**Observaciones** : -

Jorge Flores L.  
 IA Cód. N° 13.896.826-k  
 Análisis Ambientales S.A.



Teléfono: 22569 4200  
 Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210028649  
 82156

REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

CO00104 (Rev N°1)

Cliente: CADENA - ALBEMARLE  
 Dirección: PEINCO  
 Comuna / Ciudad: SAN PEDRO DE ATACAMA  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
210028622	TB1 - (AGUA)	08-01-21	10:00	
210028640	TB1 - (SEDIMENTO)	08-01-21	10:40	
210028623	TB2 - (AGUA)	08-01-21	11:50	
210028641	TB2 - (SEDIMENTO)	08-01-21	12:50	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad	<u>Mantenimiento</u>	MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Matriz a Muestrear		ISP - N°	EM - N° <u>44</u>	Ecorriles	
Periodo de Muestreo		SC - N°	PO - N° <u>34</u>	Ventas de Servicios	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Puntual <input checked="" type="checkbox"/>				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avión	<input checked="" type="checkbox"/>
Bus	
Terrestre	<input checked="" type="checkbox"/>
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro	Vidrio Ámbar	Plástico	Bolsa Esteril	NCh 409	
60 ml	60 ml	60 ml		NCh 1333	
100 ml	100 ml	100 ml		DS 90	
125 ml	125 ml	125 ml		DS 609	
200 ml	200 ml	200 ml		DS 46	
250 ml	250 ml	250 ml			
300 ml	300 ml	300 ml			
500 ml	500 ml	500 ml			
1000 ml	1000 ml	1000 ml			
2000 ml	2000 ml	2000 ml			

Preservantes	
Agente Quimico	<input checked="" type="checkbox"/>
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

Punto TB-2 SE ENCONTRABA SECO. NO ES POSIBLE OBTENER MUESTRA DE AGUA Y SEDIMENTO.  
(Lims 210028650) -> AGUA SEDIMENTO  
(Lims 210028624) -> AGUA

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	<u>DAVID AVACA</u>	Nombre	<u>Jorge Flores L.</u>	Fecha	<u>08/04/21</u>
Rut	<u>1637710-5</u>	Rut	<u>15.96.826</u>	Hora	<u>12:48</u>
Teléfono	<u>52408457</u>	Teléfono	<u>96826</u>	Patente Vehículo	<u>KKMP-95</u>
Firma		Firma			

N° Informe: 210028649

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

Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028649** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Inspector Ambiental**  
 Marcela Carmen Diaz Olivares  
 Código IA SMA 8.709.523-1

**19 de mayo de 2021**



N° Informe: 210028649

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

Yo, **Jorge Flores Luco**, RUN N° **13896826-K**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13896826-K, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8** 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, representante legal de **Albemarle Limitada** RUT N° **85.066.600-8**, 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 **210028649** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdicas, 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.



**Supervisor**  
 Jorge Flores Luco  
 Código IA SMA 13896826-K

**19 de mayo de 2021**

N° Informe: 210028649

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

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, 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° **85.066.600-8**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **Hernán Cáceres Egaña** RUT N° **9.429.704-4**, 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 **210028649** 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.



---

**Representante Legal**  
Paola Arata Zapico  
Código IA SMA 10.253.396-8

**19 de mayo de 2021**



---

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: **490891**

Código de Verificación: **8fa067**



ID de documento: 490891  
Código de Verificación: 8fa067  
Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>