



# INFORME DE ENSAYO

## Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

N° 0019-2/018



Fecha: 04/09/2019

### 1.- ANTECEDENTES ETFA

- Sucursal: Laboratorio de Servicios Analíticos
- Código ETFA: 022-01
- Inspector Ambiental responsable: Belén Elisa Torrejón Vera
- Código IA (Run): 13.751.285-8
- Cotización N°: 001/018

### 2.- ANTECEDENTES CLIENTE

- Identificación del Titular del Proyecto: Central Térmica Atacama
- Dirección: Avda. Costanera Norte N° 2500, Mejillones, Segunda región.
- Representante Legal: Valter Moreno.  
RUN: 24.789.926-K
- Identificación del proyecto: RCA N° 042/98, "Programa de Seguimiento Marino, Bahía de Mejillones del Sur"
- Empresa Contratante: Universidad Antofagasta.

### 3.- ANTECEDENTES MUESTRAS

- Fecha / Hora de muestreo: 03 de Enero del 2018.
- Ingreso UCN-LSA: 03 de Enero del 2018 a las 15:30 horas
- El muestreo fue realizado por: Personal de Universidad Antofagasta quien se responsabiliza por la identificación, procedencia y traslado de la muestras al laboratorio
- Matriz: Agua Cruda (Agua de Mar).

Belén Torrejón Vera  
Inspector Ambiental  
Laboratorio de Servicios Analíticos  
13.751.285-8

Jorge Tabilo Álvarez  
Representante Legal  
Universidad Católica del Norte  
6.660.784-4



Laboratorio Acreditado por INN – Acreditación LE-226  
Resolución Exenta N° 82 Superintendencia del Medio Ambiente

ESTE DOCUMENTO REEMPLAZA EN SU TOTALIDAD EL INFORME N° 019-1/018

Laboratorio de Servicios Analíticos - Avda. Angamos 0610, Pabellón N°1 segundo piso • Antofagasta • Fono 55 2355613 - 552355633 – 552355620, LSA@ucn.cl  
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL Y PARCIAL DEL INFORME DE ENSAYO SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO



# INFORME DE ENSAYO

Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

N° 0019-2/018



Fecha: 04/09/2019

## 4.- IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

MUESTRA	IDENTIFICACIÓN
M – 1	Fondo E1
M – 2	Fondo E2
M – 3	Fondo E3
M – 4	Fondo E4
M – 5	Fondo E5
M – 6	Superficie E1
M – 7	Superficie E2
M – 8	Superficie E3
M – 9	Superficie E4
M – 10	Superficie E5
M – 11	Fuente descarga

## 5.- RESULTADOS

Parámetros	Expresado	Unidad	M – 1	M – 2	M – 3	M – 4	Fecha de análisis
Cobre	Cu	mg/l	0,175	0,130	0,128	0,150	09-01-2018
Fosforo	P	mg/l	0,071	0,079	0,097	0,108	05-01-2018
Solidos suspendidos	SST	mg/l	212	146	139	129	04-01-2018

Parámetros	Expresado	Unidad	M – 5	M – 6	M – 7	M – 8	Fecha de análisis
Cobre	Cu	mg/l	0,130	0,108	0,121	0,150	09-01-2018
Fosforo	P	mg/l	0,078	0,080	0,083	0,067	05-01-2018
Solidos suspendidos	SST	mg/l	114	112	87	96	04-01-2018

Parámetros	Expresado	Unidad	M – 9	M – 10	M – 11	Fecha de análisis
Cobre	Cu	mg/l	0,118	0,120	0,121	09-01-2018
Fosforo	P	mg/l	0,041	0,109	0,062	05-01-2018
Solidos suspendidos	SST	mg/l	104	75	201	04-01-2018

## 6.- METODOS

Parámetros	Método
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 22 – 3111 B
Fosfato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 4500 PC
Sólidos Suspendidos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 22 – 2540 D

## 7.- OBSERVACIONES

- Los resultados se relacionan solamente con los items sometidos a ensayo.
- Los envases fueron proporcionados por el laboratorio.
- La preservación de las muestras se realiza una vez ingresadas al Laboratorio.
- La corrección corresponde a incorporar en el Item 2 la Dirección del cliente, en el item 3 Responsable del muestreo
- La corrección corresponde a interpretación del parámetro fosforo ya que se expreso como fosfato parámetro no acreditado.

Laboratorio Acreditado por INN – Acreditación LE-226  
Resolución Exenta N° 82 Superintendencia del Medio Ambiente

ESTE DOCUMENTO REEMPLAZA EN SU TOTALIDAD EL INFORME N° 019-1/018

Laboratorio de Servicios Analíticos - Avda. Angamos 0610, Pabellón N-1 segundo piso • Antofagasta • Fono 55 2355613 - 552355633 – 552355620, LSA@ucn.cl  
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL Y PARCIAL DEL INFORME DE ENSAYO SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

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

Yo, Jorge Tabilo Alvarez RUN N° 6.660.784-4, domiciliado en Avenida Angamos 0610, Antofagasta, Antofagasta, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Universidad Católica del Norte, Laboratorio de Servicios Analíticos y código ETFA 022-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con Central Térmica Atacama, Representante Legal Valter Moreno Run 24.789.926-K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la fiscalización ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No hemos tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra parte;
- Ninguno controla o ha controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente a la otra;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y los propietarios y representantes legales de esta Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados N° 0019-2/018 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, 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.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verdicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.

  
**Firma del Representante Legal**



04 de Septiembre del 2019





### DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Belén Elisa Torrejón Vera RUN N° 13.751.285-8, domiciliado en Avenida Angamos 0610, Antofagasta, Antofagasta, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13.751.285-8 y el código de la ETFA 22-1, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Central Térmica Atacama, Representante Legal Valter Moreno Run 24.789.926-K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No tengo ni he tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación del titular;
- No controlo ni he controlado en los últimos dos años, directa o indirectamente al titular;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y el inspector ambiental que suscribe esta declaración.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados N° 0019-2/018 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, 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.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.

  
\_\_\_\_\_  
**Firma del Inspector Ambiental**

04 de Septiembre del 2019