	PROGRAMA ANUAL SEGUIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO TERMINAL 1 – COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.	EDICIÓN / REVISIÓN 2/1	117
		FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2018	ELABORADO POR: ECOTECNOS S.A.

9.3 CERTIFICADOS DE LABORATORIOS

	INFORME DE ENSAYO Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental	
	N° 0228/018	Fecha: 10/05/2018

1.- ANTECEDENTES ETFA

- Sucursal: Laboratorio de Servicios Analíticos
- Código ETFA: 022-01
- Inspector Ambiental responsable: Carmen Gloria Carrasco Bórquez
- Código IA (Run): 9.372.983-8
- Cotización N°: 0045-1 y 0048-1/018

2.- ANTECEDENTES CLIENTE

- Identificación del Titular del Proyecto: Complejo Portuario Mejillones S.A. 96.819.040-7
- Representante Legal: Álvaro Arroyo Albala.
RUN: 10.605.396-0
- Identificación del proyecto: Complejo portuario Mejillones (RCA 031) y Proyecto Muelle Mecanizado de Desembarque de Graneles Sólidos (RCA076), RCAs N° 031 de Fecha 17 de Marzo 1999 y RCA N° 076 del 18 de Febrero 2008 "Proyecto Complejo Portuario Mejillones y Proyecto Muelle Mecanizado de Desembarque de Graneles Sólidos"

3.- ANTECEDENTES MUESTRAS


- Fecha / Hora de muestreo: 06 y 07 de Febrero del 2018
- Ingreso UCN-LSA: 06 y 07 de Febrero del 2018
- El muestreo fue realizado por:
Aguas: Personal de Ecotecno con apoyo de personal UCN-LSA
Sedimentos Marinos: Personal de Ecotecno
- El muestreo efectuado no se encuentra dentro de la acreditación
- Matriz: Agua Cruda / Sedimentos marinos.


Carmen Carrasco Bórquez
 Inspector Ambiental
 Laboratorio de Servicios Analíticos
 9.372.983-8


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



Laboratorio Acreditado por INN – Acreditación LE-226 LE-228
 Resolución Exenta N° 82 Superintendencia del Medio Ambiente
 Avda. Angamos 0610, Pabellón N-1 segundo piso • Antofagasta • Fono 55 2355613 - 552355633 - 552355620 - 552355608 e-mail: isa@ucn.cl
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL Y PARCIAL DEL INFORME DE ANÁLISIS SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO
 Página 1 de 6

	PROGRAMA ANUAL SEGUIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO TERMINAL 1 – COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.	EDICIÓN / REVISIÓN 2/1	118
		FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2018	ELABORADO POR: ECOTECNOS S.A.

	INFORME DE ENSAYO Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental N° 0228/018	 Fecha: 10/05/2018
---	---	---

4.- IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

4.1.- Muestras de Aguas

Muestra	Identificación Agua de Mar	Muestra	Identificación Agua de Mar
M-1	E-1 Superficie (06-02-2018) 14:01	M-12	E-4 Intermedio (06-02-2018) 13:08
M-2	E-2 Superficie (06-02-2018) 13:45	M-13	E-5 Intermedio (06-02-2018) 13:15
M-3	E-3 Superficie (06-02-2018) 14:30	M-14	E-6 Intermedio (06-02-2018) 11:55
M-4	E-4 Superficie (06-02-2018) 13:08	M-15	E-1 Profundo (06-02-2018) 14:01
M-5	E-5 Superficie (06-02-2018) 13:15	M-16	E-2 Profundo (06-02-2018) 13:45
M-6	E-6 Superficie (06-02-2018) 11:55	M-17	E-3 Profundo (06-02-2018) 14:30
M-7	E-7 Superficie (06-02-2018) 12:52	M-18	E-4 Profundo (06-02-2018) 13:08
M-8	E-8 Superficie (06-02-2018) 12:35	M-19	E-5 Profundo (06-02-2018) 13:15
M-9	E-1 Intermedio (06-02-2018) 14:01	M-20	E-6 Profundo (06-02-2018) 11:55
M-10	E-2 Intermedio (06-02-2018) 13:45	M-21	E-7 Profundo (06-02-2018) 12:52
M-11	E-3 Intermedio (06-02-2018) 14:30	M-22	E-8 Profundo (06-02-2018) 12:35

4.2.- Muestras de Sedimentos

Muestra	Identificación Sedimentos (Submareales) (E)
M-1	Estación 1 (07-02-2018)
M-2	Estación 2 (07-02-2018)
M-3	Estación 3 (07-02-2018)
M-4	Estación 4 (07-02-2018)
M-5	Estación 5 (07-02-2018)
M-6	Estación 6 (07-02-2018)
M-7	Estación 7 (07-02-2018)
M-8	Estación 8 (07-02-2018)

	INFORME DE ENSAYO Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental N° 0228/018	 Fecha: 10/05/2018
---	---	--


5.3.-COLUMNA DE AGUA PROFUNDIDAD

Parámetros	Expresado	Unidad	M-15	M-16	M-17	M-18	M-19	M-20	M-21	M-22	Fecha de análisis
Cadmio	Cd	mg/L	0,182	0,186	0,188	0,186	0,181	0,184	-	-	13-03-2018
Cobre	Cu	mg/L	0,126	0,128	0,128	0,122	0,119	0,119	0,116	0,125	05-03-2018
Cinc	Zn	mg/L	0,184	0,178	0,169	0,186	0,200	0,202	-	-	27-03-2018
Plata	Ag	mg/L	0,033	0,032	0,031	0,050	0,032	0,030	-	-	28-03-2018
Plomo	Pb	mg/L	0,436	0,453	0,466	0,475	0,459	0,451	-	-	27-03-2018
Cromo	Cr	mg/L	0,060	0,053	0,065	0,059	0,058	0,051	0,060	0,062	26-02-2018
Fosforo	P	mg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	08-02-2018
Nitrato	NO ₃ ⁻	mg/L	< 0,082	< 0,082	< 0,082	< 0,082	< 0,082	< 0,082	-	-	08-02-2018
Nitrito	NO ₂ ⁻	mg/L	2,46	2,36	2,31	2,12	2,13	2,28	-	-	12-02-2018
Niquel	Ni	mg/L	0,528	0,542	0,530	0,520	0,564	0,564	0,515	0,518	26-02-2018
Boro	B	mg/L	2,94	2,94	2,94	3,01	3,00	3,00	1,87	1,96	05-03-2018
Sulfato	SO ₄ ⁻²	mg/L	3107	2788	2901	2726	2819	2829	2726	2664	08-02-2018
Fluoruro	F ⁻	mg/L	0,984	0,988	0,988	0,993	0,997	1,00	0,997	0,997	08-02-2018
Surfactantes Aniónicos	SAAM	mg/L	0,024	0,029	< 0,015	0,018	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	13-02-2018
Sólidos Suspensidos Totales	STS	mg/L	84	74	86	117	32	28	45	54	07-02-2018
Sólidos Totales Disueltos	SDT	mg/L	41216	42842	40486	36946	40816	39758	39802	47070	07-02-2018

< Menor que el límite de detección indicado.

Se adjunta Informe SGS ES-07642-2A con resultados de Arsénico

Laboratorio Acreditado por INN - Acreditación LE-228 LE-228 Resolución Exenta N° 82 Superintendencia del Medio Ambiente Avda. Azopardo 6910, Pabellón N° 1, segundo piso - Antofagasta Fono 55 2755933 - 562355933 - 562355920 - 562355968 e-mail: lab@inn.cl SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL Y PARCIAL DEL INFORME DE ANÁLISIS SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO Página 4 de 6
--

	PROGRAMA ANUAL SEGUIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO TERMINAL 1 – COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.	EDICIÓN / REVISIÓN 2/1	121
		FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2018	ELABORADO POR: ECOTECNOS S.A.

	INFORME DE ENSAYO Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Nº 0228/018	
		Fecha: 10/05/2018

5.4.- ANÁLISIS DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO

Identificación Muestra	Fecha de Muestreo	Hora de Muestreo hh:mm	Fecha de Análisis	Hora de Análisis hh:mm	Horas de Envase hh:mm	DBO ₅ (mg/L O ₂)
M-1	07-02-2018	14:01	07-02-2018	08:30	18:29	2,30
M-2	07-02-2018	13:45	07-02-2018	08:30	18:45	2,14
M-3	07-02-2018	14:30	07-02-2018	08:30	18:00	2,06
M-4	07-02-2018	13:08	07-02-2018	08:30	19:22	2,17
M-5	07-02-2018	13:15	07-02-2018	08:30	19:15	2,83
M-6	07-02-2018	11:55	07-02-2018	08:30	20:35	2,28
M-7	-	-	-	-	-	-
M-8	-	-	-	-	-	-
M-9	07-02-2018	14:01	07-02-2018	08:30	18:29	2,18
M-10	07-02-2018	13:45	07-02-2018	08:30	18:45	2,90
M-11	07-02-2018	14:30	07-02-2018	08:30	18:00	2,14
M-12	07-02-2018	13:08	07-02-2018	08:30	19:22	2,17
M-13	07-02-2018	13:15	07-02-2018	08:30	19:15	2,22
M-14	07-02-2018	11:55	07-02-2018	08:30	20:35	2,32
M-15	07-02-2018	14:01	07-02-2018	08:30	18:29	2,92
M-16	07-02-2018	13:45	07-02-2018	08:30	18:45	2,57
M-17	07-02-2018	14:30	07-02-2018	08:30	18:00	2,68
M-18	07-02-2018	13:08	07-02-2018	08:30	19:22	2,21
M-19	07-02-2018	13:15	07-02-2018	08:30	19:15	2,29
M-20	07-02-2018	11:55	07-02-2018	08:30	20:35	2,18
M-21	-	-	-	-	-	-
M-22	-	-	-	-	-	-


<: Menor que el límite de detección indicado.

5.5.- SEDIMENTOS SUBMAREALES

Parámetros	Expresado	Unidad	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7	M-8	Fecha analisis
Arsénico	As	mg/Kg	1,81	2,21	2,96	1,86	1,73	1,96	1,66	2,78	21-02-2018
Cadmio	Cd	mg/Kg	5,67	5,17	5,42	5,10	5,22	4,69	4,67	4,60	22-02-2018
Cobre	Cu	mg/Kg	22	22	22	16,8	16,5	15,2	17,3	18,3	22-02-2018
Cinc	Zn	mg/Kg	22	20	20	19,2	18,6	18,4	21	19,9	22-02-2018
Cromo	Cr	mg/Kg	14,2	13,9	15	13,5	13,8	14,5	14,5	14,2	26-02-2018
Níquel	Ni	mg/Kg	10,6	9,29	9,34	10,6	10,6	8,06	8,79	8,07	26-02-2018
Molibdeno	Mo	mg/Kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	28-03-2018
Mercurio	Hg	mg/Kg	0,018	0,015	0,015	0,014	0,013	0,013	0,015	0,017	15-02-2018
Plomo	Pb	mg/Kg	< 4,3	< 4,3	< 4,3	< 4,3	< 4,3	< 4,3	< 4,3	< 4,3	22-02-2018

<: Menor que el límite de detección indicado

Laboratorio Acreditado por INN – Acreditación LE-226 LE-228
Resolución Exenta Nº 82 Superintendencia del Medio Ambiente
Avda. Angamos 0610, Pabellón N-1 segundo piso • Antofagasta • Fono 55 2355613 • 552355633 • 552355620 – 552355608 e-mail: lsa@ucn.cl
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL Y PARCIAL DEL INFORME DE ANÁLISIS SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO
Página 5 de 6

	PROGRAMA ANUAL SEGUIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO TERMINAL 1 – COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.	EDICIÓN / REVISIÓN 2/1	122
		FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2018	ELABORADO POR: ECOTECNOS S.A.

	INFORME DE ENSAYO Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental	
	Nº 0228/018	Fecha:10/05/2018

6.- METODOLOGÍA

6.1.- Agua


Parámetros	Métodos
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 3111B
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 3111B
Cinc	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 3111B
Plata	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 3111B
Plomo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 3111B
Cromo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 3111B
Nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 4500 NO3 B
Nitrito	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 4500 NO3 B
Níquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 3111B
Boro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 4500 B C
Sulfato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 4500 SO4 C
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 4500 F C
Surfactantes Aniónicos (SAAM)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 5540 C
Sólidos Suspendidos Totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 2540 D
Sólidos Totales Disueltos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 2540 C
Demanda Bioquímica de Oxígeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 22, 5210 B

6.2.- Sedimentos Marinos

Parámetros	Métodos
Arsénico	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con generación de Hidruros.
Cadmio	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa
Cobre	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa
Cinc	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa
Mercurio	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de Hg.
Plomo	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa
Níquel	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa
Cromo	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa
Molibdeno	PT-13 Versión 10 Método basado en el Manual de Métodos de análisis físico-químico de alimentos, aguas y suelos. Ministerio de salud. Instituto de Salud Pública de Chile-Sub Departamento Laboratorio del Ambiente-1998 Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa

Laboratorio Acreditado por INN – Acreditación LE-226 LE-228
Resolución Exenta Nº 82 Superintendencia del Medio Ambiente

Avda. Angamos 0610, Pabellón N-1 segundo piso • Antofagasta • Fono 55 2355613 - 552355633 - 552355620 – 552355608 e-mail: isa@ucn.cl
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL Y PARCIAL DEL INFORME DE ANÁLISIS SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO
Página 6 de 6

	PROGRAMA ANUAL SEGUIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO TERMINAL 1 – COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.	EDICIÓN / REVISIÓN 2/1	123
		FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2018	ELABORADO POR: ECOTECNOS S.A.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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 Complejo Portuario Mejillones S.A. Run 96.819.040-7, 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° 0228/018 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 verdaderas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Firma del Representante Legal

10 de Mayo del 2018

	PROGRAMA ANUAL SEGUIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO TERMINAL 1 – COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.	EDICIÓN / REVISIÓN 2/1	124
		FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2018	ELABORADO POR: ECOTECNOS S.A.

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL


Yo, Carmen Gloria Carrasco Róquez RUN N° 9.732.983-8, domiciliado en Avenida Angamos 0610, Antofagasta, Antofagasta, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 9.732.983-8 y el código de la ETFA 022-C1, 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) de artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con Complejo Portuario Mejillones S.A. Run 96.819.040-7, 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° 0228/018 es veraz, autentica (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 Inspector Ambiental

10 de Mayo del 2018

	PROGRAMA ANUAL SEGUIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE MARINO TERMINAL 1 – COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.	EDICIÓN / REVISIÓN 2/1	125
		FECHA DE EMISIÓN: 01-06-2018	ELABORADO POR: ECOTECNOS S.A.



Page 1 of 3

Informe de Análisis: ES18-07642-2A



Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.
Acreditado por INN, Acreditaciones LE 117, LE118, LE119, LE 121A, LE 121B, LE 1277, LE 007, LE 2006 de Santiago \ LE 631 y LE 632 de Antofagasta
\ LE 717 y LE 718 de Puerto Varas

Análisis solicitado por:	UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE Lab Antofagasta Avda Angamos 0610, Antofagasta		
Titular del Proyecto:	COMPLEJO PORTUARIO MEJILLONES S.A.		
Atención a:	JAIME ZAWALA	Fecha Muestreo:	06-02-2018
Nro de Muestras:	24	Fecha Ingreso:	06-02-2018 09:10
Material / Producto:	AGUA DE MAR	Fecha Inicio:	06-02-2018 09:40
		Fecha termino	27-02-2018 16:40
Muestreado por:	Muestras proporcionadas por el Cliente, quien se responsabiliza de la identificación, preservación, procedencia, tipo y tiempo de envase.		
ETFA:	023-01	I. Ambiental:	Carlos Nolberto Jimenez Troncoso 13.062.734-K
Instrumento Ambiental:	RCA 031/1999 ; RCA 076/2006		
Notas:	Este informe anula y reemplaza al JOB ES18-07642-1A, emitido el 09-05-2018, por incorporación de Fecha en Declaración Jurada.		
Métodos de Ensayo			
Análisis	Metodología		
Arsenico/Selenio	SM 3154 B Ed.22, 2012		

RESULTADOS DE ANALISIS

ANALISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			E-1 Superficie	E-1 Intermedio	E-1 Fondo	E-2 Superficie
Arsénico	mg/l	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001

RESULTADOS DE ANALISIS

ANALISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA			
			E-2 Intermedio	E-2 Fondo	E-3 Superficie	E-3 Intermedio
Arsénico	mg/l	0.001	0.001	0.002	<0.001	0.002

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

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

SGS Chile Ltda. Santiago: Puerto Varas #135, Pudahuel / Antofagasta: Av. Pedro Aguirre Cerdas 7367 / Pto Varas: Ruta 5 Sur Km 1013.

T (56-2) 299 89561 F (56-2) 89 89587 T (56-55) 23 4568 F (56-55) 23 4568 T (55) 32 1800 F (55) 32 1801

www.sgs.com

E-Mail: chile@sgs.com

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)