

Anexo 07. Autorización ETFA Algoritmo SpA

# Programa de Seguimiento de Flora y Vegetación de la quebrada de Camar Región de Antofagasta


Anexo 7. Certificados de toma de muestras de suelo y análisis de laboratorio  
GEOB.SQMSL740.INF22.ANX007. Programa de Seguimiento de Flora y Vegetación de la quebrada de Camar


Rev.	Id	Ejecutor	Revisor	Aprueba	Descripción
B	Nombre	IJ	IZ	IZ	Anexo 5. Certificado ETFA Rev. (B)
	Fecha	09.02.2022	21.02.2023	21.02.2023	
O	Nombre				Anexo 5. Certificado ETFA Rev. (O)
	Fecha				

## Contenido

1	Resolución Autorización ETFA 2016 .....	4
2	Resolución Autorización ETFA 2023 .....	6

1 Resolución Autorización ETFA 2016





Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

AUTORIZA COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL A ASESORÍAS ALGORITMO SPA., SUCURSAL CASA MATRIZ, EN LOS ALCANCES QUE INDICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 63


Santiago, 12 6 ENE 2016

VISTOS:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, de 2010, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, del 10 de octubre 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristian Franz Thorud en el cargo de Superintendente de Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de mayo de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente”; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 906, de 29 de septiembre de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que modifica la Resolución Exenta N°332, de 2015; en la Resolución exenta N°411, de 20 de mayo de 2015, que establece la organización interna funcional de la División de Fiscalización; en la Resolución N° 37, de 15 de enero de 2013, de la Superintendencia de Medio Ambiente que “Dicta e instruye normas de carácter general sobre entidades de inspección ambiental y validez de reportes; en la Resolución Exenta N°1194, de 18 de diciembre de 2015, que “Dicta instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental”; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1º. La letra c) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente que, faculta a la Superintendencia para contratar labores de inspección, verificación, mediciones y análisis del cumplimiento de las normas, condiciones y medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental, Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, a terceros idóneos debidamente certificados.





2 Resolución Autorización ETFA 2023



RENUEVA AUTORIZACIÓN DE ALGORITMOS Y MEDICIONES AMBIENTALES SPA COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN EXENTA N° 69

Santiago, 16 de enero de 2023

VISTO:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N°70, de 28 de diciembre de 2022 del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a Marie Claude Plumer Bodin en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°2124, de 30 de septiembre de 2021, que Fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°2393, de 1 de diciembre de 2020, que modifica Resolución Exenta N°1623, de 2018 que establece organización interna funcional de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente y crea Sección de Conformidad Ambiental; en la Resolución Exenta N°575, de 18 de abril de 2022, que dicta instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales; en la Resolución Exenta N°574, de 18 de abril de 2022, que dicta instrucción de carácter general la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales; y en la Resolución N°7, de 2019 y sus modificaciones, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1. Mediante resolución exenta N°63, de fecha 02 de enero de 2019, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, la superintendencia o SMA) renovó la autorización otorgada -a contar del 17 de enero de ese año- a **Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA** (en adelante e indistintamente, la ETFA), para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental respecto de su sucursal CASA MATRIZ, código ETFA 015-01, en los alcances indicados en los informes finales de evaluación que forman parte de ese acto administrativo.
- 2. Posteriormente, y a través de las resoluciones exentas N° 1434, de fecha 16 de octubre de 2019; N° 308, de 04 de marzo de 2022; y N° 829, de 20





de mayo de 2020, fueron ampliados los alcances autorizados a la ETFA. De la misma manera, mediante la resolución N° 475, del 29 de marzo de 2022, fueron adecuados y revocados algunos de los alcances autorizados a la ETFA; y mediante la resolución exenta N° 961, del 23 de junio de 2022, se resolvió un recurso de reposición, modificando de igual manera sus alcances autorizados.

3. Que, mediante el memorando N° 31992, de fecha 02 de agosto de 2022, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental solicitó al Departamento Jurídico la elaboración de un informe de evaluación de cumplimiento legal de los antecedentes presentados por la ETFA, el cual fue remitido con fecha 01 de septiembre de 2022, mediante el memorando N° 36838, indicándose que esta última había cumplido con lo dispuesto en el artículo 3° del reglamento ETFA, así como con los puntos 5.5.ii de la resolución exenta N°575, de 2022.

4. A la fecha de dictación del presente acto, los requisitos para la renovación de las autorizaciones de las entidades técnicas de fiscalización ambiental se encuentran establecidos en la resolución exenta N°575, de 2022, mediante la que se dictó la instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental y de los inspectores ambientales, así como también los requisitos para la renovación de esas autorizaciones.

5. Que, por memorando N° 1837, del 13 de enero de 2023, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental envió el “Segundo Informe Solicitud de Renovación de Autorización ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA.”, de fecha 12 de enero de 2023, respecto de la solicitud de renovación solicitada, señalando haber revisado los antecedentes evaluados respecto de los certificados de acreditación 4235.01 y 4235.02; LE 1078 y los certificados 4235.03 y LE1080. Cada certificado fue descargado desde las páginas web de los respectivos organismos acreditadores, recomendando “(...) la renovación de aquellos alcances identificados en el registro público de la SMA, correspondiente a la resolución N° 63/2019 de renovación de la autorización ETFA; a las resoluciones 1434/2019, 829/2020 y 308/2022 de ampliación de alcances; a la resolución exenta 961/2022 que resuelve recurso de reposición ingresados por la ETFA, a la resolución exenta 475/2022 que adecua y revoca alcances y a la resolución exenta N° 689/2020 que revoca alcances; a excepción de aquellos alcances individualizados en el punto 3.0 del presente informe, los cuales no dan cumplimiento a las directrices establecidas”.

6. Que, los fundamentos para autorizar la renovación de autorización solicitada se encuentran en el “Segundo Informe Solicitud de Renovación de Autorización ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA.”, el cual será notificado en conjunto con la presente resolución y posteriormente publicado, junto con ésta, en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, por lo que dicto la siguiente

RESOLUCIÓN:

1º. RENUÉVASE la autorización conferida a Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental, respecto de la sucursal que se indica a continuación, por un lapso de 4 años, a partir del 17 de enero de 2023:



FECHA DE SOLICITUD	15 de junio de 2022	RUT	77.007.600-7
NOMBRE SUCURSAL	CASA MATRIZ		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Seminario 180, comuna de Santiago, región Metropolitana		

2º. PREVIÉNESE que la presente renovación se otorga para todos los alcances autorizados en la resolución exenta N° 63, de 2019 y en las demás que corresponda, según indica el “Segundo Informe Solicitud de Renovación de Autorización ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA”, mas no a los alcances que se indican en la tabla del punto 3 que se encuentra en el mencionado Informe, por las razones que allí se indican.

3º. ADVIÉRTESE que la interesada tendrá un plazo de cinco días hábiles para interponer recurso de reposición, ante la autoridad que suscribe, conforme lo previsto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880.

4º. PUBLÍQUESE Y ACTUALÍCESE en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, la presente resolución, los alcances específicos renovados y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del reglamento ETFA.

5º. TÉNGASE PRESENTE el requisito indicado en el literal c) del artículo 3, entendido al alero del artículo 12, ambos del reglamento ETFA, en atención a que la pérdida de vigencia de los certificados que acreditan el cumplimiento del requisito señalado, establecido para poder ser autorizada como ETFA, da lugar a la revocación de la autorización otorgada para cada alcance según corresponda; y que la realización de actividades de fiscalización con certificado de acreditación vencido, origina responsabilidad administrativa, que será sancionada según corresponda y en observancia de la ley.

6º. NOTIFÍQUESE por correo electrónico a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final, conforme lo dispuesto en el artículo 30 letra a) de la ley N°19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

ODLF/ CJT / LMS/ LCF

MARIE CLAUDE PLUMER BODIN  
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE  
GOBIERNO DE CHILE

ADJ.: “Segundo informe solicitud de renovación de autorización ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA.” de 12 de enero de 2023.

Notifíquese por correo electrónico:  
- [cseguel@algoritmospa.com](mailto:cseguel@algoritmospa.com)

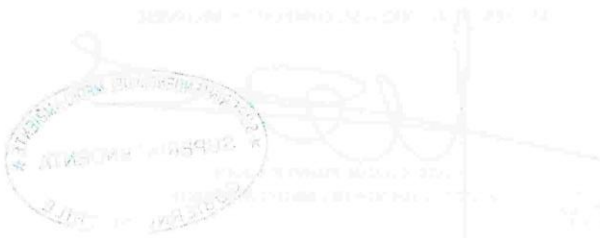




**Distribución:**

- Gabinete
- División de Fiscalización y Conformidad Ambiental
- Fiscal
- Departamento Jurídico
- registroentidades@sma.gob.cl
- Oficinas regionales
- Oficina de Partes y Archivos

Exp. N° 831/2023







SEGUNDO INFORME SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE AUTORIZACIÓN ETFA ALGORITMOS Y MEDICIONES AMBIENTALES SPA.


Santiago, 12 de enero del 2023

La Superintendencia del Medio Ambiente, ha realizado la evaluación de la solicitud de renovación de autorización de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) ALGORITMOS Y MEDICIONES AMBIENTALES SPA. sucursal CASA MATRIZ código ETFA 015-01, cuya autorización fue renovada a través Resolución Exenta N° 63, del 15 de enero de 2019, por un período de 4 años, contados desde el 17 de enero de 2019.

En base a la evaluación realizada para cada alcance autorizado de la ETFA 015-01, el presente informe individualiza aquellos alcances que no dan cumplimiento a las directrices establecidas en el

D.S. 38/2013 MMA y en la Resolución Exenta N° 575/2022.

1. TIPO DE SOLICITUD

	Renovación N° 2 de Autorización ETFA	Fecha recepción de Solicitud	15-06-2022
		N° de Expediente Ceropapel	16535

2. DATOS DEL SOLICITANTE

CÓDIGO ETFA	015-01
NOMBRE ETFA	ALGORITMOS Y MEDICIONES AMBIENTALES SPA. sucursal CASA MATRIZ



**3. DETALLE DE EVALUACIÓN DE ALCANCES NO RENOVADO**

LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITA- CIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Téc- nica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
1	16503	Análisis	Agua	Calidad	Agua po- table/bebida	ME-12-2007. ME-12. Determinación de Arsénico por Método Espectrofotometría de absorción atómica con genera- ción de hidruros.. 2007. SISS.	-	-	Arsénico total	No aplica	Alcance no se encuentra conte- nido en el certificado de acredi- tación
2	16509	Análisis	Agua	Calidad	Agua po- table/bebida	ME-13-2007. ME-13. Determinación de Cadmio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Cadmio total	No aplica	Alcance no se encuentra conte- nido en el certificado de acredi- tación
3	16529	Análisis	Agua	Calidad	Agua po- table/bebida	ME-11-2007. ME-11. Determinación de Cinc por Mé- todo Espectrofotometría deab- sorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Cinc total	No aplica	Alcance no se encuentra conte- nido en el certificado de acredi- tación
4	16534	Análisis	Agua	Calidad	Agua po- table/bebida	ME-28-2007. ME-28. Determinación de Cloruro por Método Argentométrico.. .2007. SISS.	-	-	Cloruro	No aplica	Alcance no se encuentra conte- nido en el certificado de acredi- tación
5	16539	Análisis	Agua	Calidad	Agua po- table/bebida	ME-04-2007. ME-04. Determinación de Cobre por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Cobre total	No aplica	Alcance no se encuentra conte- nido en el certificado de acredi- tación
6	16549	Análisis	Agua	Calidad	Agua po- table/bebida	ME-05-2007. ME-05. Determinación de Cromo total por Método Espectrofotometría de	-	-	Cromo total	No aplica	Alcance no se encuentra conte- nido en el certificado de acredi- tación

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						absorción atómica con aspiración directa... 2007. SISS.					
7	16554	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-07-2007. ME-07. Determinación de Hierro por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa... 2007. SISS.	-	-	Hierro total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
8	16559	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-09-2007. ME-09. Determinación de Magnesio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa... 2007. SISS.	-	-	Magnesio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
9	16564	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-08-2007. ME-08. Determinación de Manganeseo por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa... 2007. SISS.	-	-	Manganeseo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
10	16569	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-15-2007. ME-15. Determinación de Mercurio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de Hg 2007. SISS.	-	-	Mercurio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
11	16570	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3112. B. Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method. Metals by Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry. 23° Edición. 2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Mercurio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.





LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
12	16579	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-29-2007. Determinación de pH por Método Electrométrico... 2007. SISS.	-	-	pH	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
13	16584	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-18-2007. Determinación de Plomo por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Plomo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
14	16594	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-10-2007. Determinación de Selenio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros... 2007. SISS.	-	-	Selenio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
15	16600	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-03-2007. Determinación de Turbiedad por Método Nefelométrico... 2007. SISS.	-	-	Turbiedad	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
16	16649	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cadmio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
17	16652	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cinc total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
18	16653	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobalto total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
19	16654	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobre total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
20	16655	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cromo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
21	16658	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Hierro total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
22	16660	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Litio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
23	16661	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Magnesio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
24	16662	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Manganeso total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
25	16663	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Níquel total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
26	16666	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plata total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
27	16668	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plomo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
28	16669	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Potasio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
29	16672	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Sodio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
30	16797	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Aluminio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
31	16799	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Bario total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
32	16800	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Berilio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
33	16803	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Calcio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
34	16816	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic	-	-	Molibdeno total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
35	16828	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Vanadio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
36	17308	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	2320. B. Titration Method.Alkalinity. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Alcalinidad total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
37	17309	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Aluminio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
38	17310	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Bario total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
39	17311	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Berilio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación





LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
40	17312	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Calcio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
41	17314	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Molibdeno total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
42	17315	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Vanadio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
43	17317	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3114. B. Manual Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method . Arsenic and Selenium by Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry (1997) . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Selenio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
44	17318	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cadmio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
45	17319	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cinc total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
46	17320	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobalto total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
47	17321	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobre total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
48	17322	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cromo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
49	17323	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Hierro total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
50	17324	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Litio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
51	17325	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Magnesio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
52	17326	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Manganeso total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
53	17327	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Níquel total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
54	17328	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plata total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
55	17329	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plomo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS

N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro	N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
56	17330	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Potasio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
57	17331	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Sodio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
58	17332	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	4500-Cl-. B. Argentometric Method . Cl <sup>-</sup> Chloride. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cloruro	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
59	17333	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	2510. B. Laboratory Method. Conductivity . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Conductividad	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
60	17342	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	4500-H+. B. Electrometric Method. H+ pH Value. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	pH	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
61	17344	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	2130. B. Nephelometric Method. Turbidity . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Turbiedad	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
62	17396	Análisis	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	3114. B. Manual Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method . Arsenic and Selenium by Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry	-	-	Arsénico total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						(1997) . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
63	17431	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-12-2007. ME-12. Determinación de Arsénico por Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros.. 2007. SISS.	-	-	Arsénico total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
64	17432	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-13-2007. ME-13. Determinación de Cadmio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Cadmio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
65	17434	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-11-2007. ME-11. Determinación de Cinc por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Cinc total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
66	17436	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-28-2007. ME-28. Determinación de Cloruro por Método Argentométrico.. 2007. SISS.	-	-	Cloruro	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
67	17438	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-04-2007. ME-04. Determinación de Cobre por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Cobre total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
68	17441	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-05-2007. ME-05. Determinación de Cromo total por Método Espectrofotometría de	-	-	Cromo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación





LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						absorción atómica con aspiración directa... 2007. SISS.					
69	17443	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-07-2007. ME-07. Determinación de Hierro por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Hierro total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
70	17445	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-09-2007. ME-09. Determinación de Magnesio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa... 2007. SISS.	-	-	Magnesio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
71	17447	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-08-2007. ME-08. Determinación de Manganeseo por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa... 2007. SISS.	-	-	Manganeseo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
72	17449	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-15-2007. ME-15. Determinación de Mercurio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de Hg 2007. SISS.	-	-	Mercurio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
73	17464	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-29-2007. ME-29. Determinación de pH por Método Electrométrico... 2007. SISS.	-	-	pH	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
74	17474	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-18-2007. ME-18. Determinación de Plomo por Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa. 2007. SISS.	-	-	Plomo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
75	17477	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-10-2007. ME-10. Determinación de Selenio por Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros.. 2007. SISS.	-	-	Selenio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
76	17479	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-03-2007. ME-03. Determinación de Turbiedad por Método Nefelométrico.. 2007. SISS.	-	-	Turbiedad	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
77	27452	Muestreo	Suelo	No aplica	Suelos	-	-	P-1002 Technical Procedure for Soil Sampling Based on Preparation of Soil Sampling Protocols: Sampling Techniques and Strategies, EPA 1992	No Aplica	4235.01	Método propio no indica el número de versión.
78	27469	Medición	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/1.Of95. Parte 1. Determinación de Ph... 1995. INN.	-	-	pH	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
79	27470	Medición	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/2.Of95. Parte 2. Determinación de la temperatura. 1995. INN.	-	-	Temperatura	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
80	27471	Medición	Agua	Emisión	Aguas residuales	-	-	According to manufacturer manual equipment Hach AS959 and manufacturer	Caudal	4235.01	Método propio no presentacodificación ni número de versión

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
								manual equipment ISCO 6712			
81	27480	Medición	Agua	Calidad	Agua superficial	-	-	According to manufacturer manual equipment hachas959 and manufacturer manual equipment isco 6712	Caudal	4235.01	Método propio no presentacodificación ni número de versión
82	27532	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-06-2007. Determinación de Fluoruro por Método Electrodo Especifico..2007. SISS.	-	-	Fluoruro	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
83	27533	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-06-2007. Determinación de Fluoruro por Método Electrodo Especifico..2007. SISS.	-	-	Fluoruro	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
84	27534	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-16-2007. Determinación de Nitrato por Método Electrodo Especifico..2007. SISS.	-	-	Nitrógeno-Nitrato	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
85	27535	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-16-2007. Determinación de Nitrato por Método Electrodo Especifico..2007. SISS.	-	-	Nitrógeno-Nitrato	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
86	27536	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-17-2007. Determinación de Nitrito por Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS..2007. SISS.	-	-	Nitrógeno-Nitrito	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
87	27537	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-17-2007. Determinación de Nitrito por Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS..2007. SISS.	-	-	Nitrógeno-Nitrito	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
88	27538	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-31-2007. Determinación de Sólidos disueltos por Método Gravimétrico ...2007. SISS.	-	-	Sólidos disueltos totales	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
89	27539	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-31-2007. Determinación de Sólidos disueltos por Método Gravimétrico ...2007. SISS.	-	-	Sólidos disueltos totales	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
90	27540	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-30-2007. Determinación de Sulfato por Método Gravimétrico con secado de residuos..2007. SISS.	-	-	Sulfato	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
91	27541	Análisis	Agua	No aplica	Fuentes de captación	ME-30-2007. Determinación de Sulfato por Método Gravimétrico con secado de residuos..2007. SISS.	-	-	Sulfato	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
92	38944	Medición	Aire	Emisión	Ruido	-	-	P-9001 (Rev.06) Technical Procedure for Noise Measurement based on DS N°38/11 MMA	Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC)	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
93	38964	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Aluminio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
94	38965	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Bario total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
95	38966	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Berilio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
96	38967	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Molibdeno total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
97	38968	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Vanadio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
98	38971	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cadmio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
99	38972	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Calcio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.





LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Spectrometry . Edición.2017. SM 23° - APHA/AWWA/WEF.					
100	38973	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM 23° - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cinc total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
101	38974	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM 23° - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobalto total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
102	38975	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM 23° - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobre total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
103	38976	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM 23° - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cromo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
104	38977	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM 23° - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Estaño total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
105	38978	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Hierro total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
106	38979	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Litio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
107	38980	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Magnesio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
108	38981	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Manganeso total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
109	38982	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Níquel total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
110	38983	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Plata total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
111	38984	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plomo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
112	38985	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Potasio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
113	38986	Análisis	Agua	Calidad	Agua superficial	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Sodio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
114	39035	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Aluminio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
115	39036	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Bario total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
116	39037	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Berilio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
117	39038	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Molibdeno total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
118	39039	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Vanadio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
119	39042	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cadmio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
120	39043	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Calcio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
121	39044	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Cinc total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Spectrometry . Edición.2017. SM - 23° APHA/AWWA/WEF.					
122	39045	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM - 23° APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobalto total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
123	39046	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM - 23° APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobre total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
124	39047	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM - 23° APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cromo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
125	39048	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM - 23° APHA/AWWA/WEF.	-	-	Estaño total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
126	39049	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . Edición.2017. SM - 23° APHA/AWWA/WEF.	-	-	Hierro total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
127	39050	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Litio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
128	39051	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Magnesio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
129	39052	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Manganeso total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
130	39053	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Níquel total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
131	39054	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plata total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
132	39055	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Plomo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
133	39056	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Potasio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
134	39057	Análisis	Agua	Calidad	Agua subterránea	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Sodio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
135	39115	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Aluminio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
136	39116	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Bario total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
137	39117	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Berilio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
138	39118	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Molibdeno total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
139	39119	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Vanadio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
140	39123	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Calcio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
141	39124	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cinc total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
142	39125	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cobalto total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
143	39126	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Cobre total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.





LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
144	39127	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cromo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
145	39128	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Estaño total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
146	39129	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Hierro total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
147	39130	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Litio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
148	39131	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Magnesio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
149	39132	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Manganeso total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
150	39133	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Níquel total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
151	39134	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plata total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
152	39135	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Plomo total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
153	39136	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Potasio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
154	39137	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption	-	-	Sodio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS

N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro	N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
						Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
155	39197	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Calcio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
156	39198	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Estaño total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
157	39229	Análisis	Suelo	No aplica	Suelos	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Bario total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
158	39239	Análisis	Suelo	No aplica	Suelos	3112. B. Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method. Metals by Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Mercurio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
159	39251	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3114. B. Manual Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method . Arsenic and Selenium by Hydride Generation/Atomic	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Arsénico total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
						Absorption Spectrometry (1997) . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
160	39252	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3114. B. Manual Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method . Arsenic and Selenium by Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry (1997) . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Selenio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
161	39254	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Bario total	4235.02	Método de tratamiento de muestra no aplica a elementos totales
162	39255	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.	-	Cadmio total	4235.02	Método de tratamiento de muestra no aplica a elementos totales
163	39256	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.	-	Cromo total	4235.02	Método de tratamiento de muestra no aplica a elementos totales

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
164	39257	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.	-	Plata total	4235.02	Método de tratamiento de muestra no aplica a elementos totales
165	39258	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.	-	Plomo total	4235.02	Método de tratamiento de muestra no aplica a elementos totales
166	39259	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Cadmio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
167	39260	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Cromo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
168	39261	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23°	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Plata total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS

N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro	N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
						Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.					
169	39262	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Plomo total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
170	39264	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3112. B. Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method. Metals by Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1312. . Synthetic precipitation leaching procedure. .1994. EPA.	-	Mercurio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
171	39331	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	3111. B. Direct Air-Acetylene Flame Method . Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	-	Cadmio total	4235.02	Alcance no incluye tratamiento de muestra
172	60106	Análisis	Agua	Calidad	Agua potable/bebida	ME-20-2007. ME-20. Determinación de Lindano, Metoxicloro y DDT+DDD+DDE por Método Cromatografía gaseosa con detector decaptura electrónica.. 2007. SISS.	-	-	DDT+DDD+DDE	4235.02	Las determinaciones matemáticas o aritméticas (cálculos), no corresponden a actividades de fiscalización ambiental, conforme a lo establecido en la Resolución Exenta N° 575/2022.
173	60116	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3114. B. Manual Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method . Arsenic and Selenium by	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for	-	Arsénico total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS

N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro	N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
						Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry (1997) . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.				
174	60117	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3114. B. Manual Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method . Arsenic and Selenium by Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry (1997) . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.	-	Selenio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
175	60120	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3111. D. Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method .Metals by Flame Atomic Absorption Spectrometry . 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.	-	Bario total	4235.02	Método de tratamiento de muestra no aplica a elementos totales
176	60122	Análisis	Suelo	No aplica	Residuos sólidos	3112. B. Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method. Metals by Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.	EPA Method 1311. Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Test Methods for Evaluating Solid Waste: Physical/Chemical Methods Compendium (SW-846). .1992. EPA.	-	Mercurio total	No aplica	Alcance no se encuentra contenido en el certificado de acreditación
177	60171	Medición	Agua	Calidad	Agua subterránea	-	-	According to Manufacturer Manual Equipment HACH AS959 and Manufacturer	Caudal	4235.01	Método propio no presentacodificación ni número de versión



LISTADO DE ALCANCES NO RENOVADOS										N° CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE NO RENOVACIÓN DE ALCANCE
N°	Código Alcance	Actividad	Componente ambiental	Área Técnica o Aplicación	Subárea o producto	Método	Método Tratamiento de muestra	Método Propio	Parámetro		
								Manual Equipment ISCO 6712			
178	92486	Muestreo	Agua	No aplica	Aguas para fines industriales	-	-	P-1001 Rev.04 Procedimiento Técnico para Muestreo de Aguas	No Aplica	4235.01	Inconsistencia técnica. El método propio no indica el procedimiento para ejecutar el muestreo
179	92570	Medición	Agua	Calidad	Agua superficial	ASTM D3858 - 95(2014) Standard Test Method for Open-Channel Flow Measurement of Water by Velocity-Area Method	-	-	Caudal	4235.01	El certificado de acreditación no presenta el N° de versión o revisión del método normalizado
180	92578	Medición	Agua	Calidad	Agua subterránea	ASTM D4750-87. . Standard Test Method for Determining Subsurface Liquid Levels in a Borehole or Monitoring Well. .2001. ASTM.	-	-	Nivel Freático	4235.01	El certificado de acreditación no presenta el N° de versión o revisión del método normalizado
181	92580	Medición	Agua	Calidad	Agua superficial	ASTM D5413 - 93(2013) Standard Test Methods for Measurement of Water Levels in Open-Water Bodies	-	-	Nivel de agua	4235.01	El certificado de acreditación no presenta el N° de versión o revisión del método normalizado

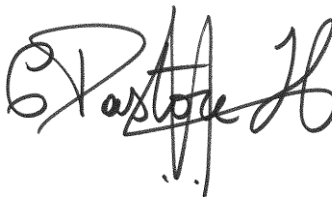




#### 4. CONCLUSIÓN

La evaluación técnica realizada para el proceso de renovación de autorización de la ETFA 015-01, se basó tanto en la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución N° 575/2022, como en la revisión de cada uno de los alcances autorizados de la ETFA, de manera de corroborar que estuvieran en concordancia con los métodos vigentes y los certificados de acreditación 4235.01 y 4235.02, descargados el 29-12-2022; LE 1078 descargado el 30-12-2022 y los certificados 4235.03 y LE1080 descargados el 05-01-2023. Cada certificado fue descargado desde las páginas web de los respectivos organismos acreditadores.

En base a los antecedentes evaluados, se recomienda para la ETFA 015-01, la renovación de aquellos alcances identificados en el registro público de la SMA, correspondiente a la resolución N° 63/2019 de renovación de la autorización ETFA; a las resoluciones 1434/2019, 829/2020 y 308/2022 de ampliación de alcances; a la resolución exenta 961/2022 que resuelve recurso de reposición ingresados por la ETFA, a la resolución exenta 475/2022 que adecua y revoca alcances y a la resolución exenta N° 689/2020 que revoca alcances; a excepción de aquellos alcances individualizados en el punto 3.0 del presente informe, los cuales no dan cumplimiento a las directrices establecidas.



Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile

CLAUDIA PASTORE HERRERA

JEFA(S) DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN Y CONFORMIDAD  
AMBIENTAL



Este documento ha sido firmado electrónicamente en conformidad con la Ley N° 20.900.

Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



Superintendencia del Medio Ambiente

ETFA-REG-11/V04

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile |

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.

