

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Realización de actividades de análisis de calidad en el componente agua, en contravención a sus alcances autorizados por la SMA, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Realización de análisis en el parámetro Surfactantes Aniónicos (SAAM), con el método 5540 C Standard Method-SM Edición 23 del año 2017, sin utilizar conjuntamente el método de tratamiento de muestra 5540 B Standard Method-SM Edición 23 del año 2017, como lo exige el alcance autorizado;2. Realización de análisis en el parámetro Aceites y Grasas, mediante los métodos SM 5520 B Y 5520 D, Edición 23 del año 2017; encontrándose autorizada, a la fecha de la actividad, solamente en el método 5520 D;3. Realización de análisis en los parámetros Aceites y Grasas y Nitrógeno Total Kjeldhal, mediante los métodos NCh 2313/6 2016 y NCh 2313/28 2015, respectivamente, los cuales no tenía autorizados al momento de su ejecución.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 15, letra c), D.S. N° 38/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente:</p> <p><i>“Obligaciones. Las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y/o los Inspectores Ambientales deberán cumplir siempre con las siguientes obligaciones: (...) c) Ejercer sus actividades según el alcance de su autorización”.</i></p> <p>Resuelvo 2º, Resolución Exenta N° 1228, de 23 de agosto de 2019, de la Superintendencia de Medio Ambiente, que “Renueva autorización de Análisis Ambientales S.A. como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, respecto de la sucursal que indica:</p> <p><i>“2º. PREVIÉNESE que la presente renovación se otorga para todos los alcances autorizados mediante la resolución exenta N°951, de 2017 y sus modificaciones, contenidas en las resoluciones exentas N°1341 y N°1345, de 2017; N°1155,</i></p>	

	<p><i>de 2018 y N°467, de 2019, con excepción de todos aquellos alcances contenidos en el punto tercero de los dos informes de “Solicitud de RENOVACION DE Autorización ETFA”, que forman parte integrante de ésta”.</i></p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>Respecto del primer hecho infraccional constatado por la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”) referido a la realización de actividades de análisis de calidad en el componente agua, en contravención a sus alcances autorizados por la SMA, según lo descrito en la Resolución Exenta N°1/ROL F-024-2025 (“Formulación de Cargos”) en contra de Análisis Ambientales S.A. (“ANAM”); es posible señalar que no se produjeron efectos negativos derivados de esta infracción, atendido lo que sigue a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los inspectores ambientales que participaron en las actividades de muestreo y análisis se encontraban debidamente autorizados por la SMA para desarrollar las labores descritas en el Hecho Infraccional N°1 de la Formulación de Cargos, y estaban además asociados a la ETFA 011-02 al momento de su ejecución tal como se acredita en los documentos Excel adjuntos en el Anexo I que contiene los registros actualizados que dispone la SMA en su página. <p>En lo referido al informe N°230169608, la inspectora Marcela Carmen Díaz Olivares contaba con autorización vigente para realizar muestreo, medición y análisis de aguas residuales, conforme a los códigos de alcance 33516, 33498 y 33480, desde el 4 de abril de 2018 hasta el 3 de abril de 2026. Por su parte, el inspector José Miguel Olavarría Revello estaba autorizado para efectuar medición y muestreo de aguas residuales bajo los códigos de alcance 15300-P y 15263-P, vigentes entre el 27 de diciembre de 2016 y el 26 de diciembre de 2026.</p> <p>En cuanto al informe N°230022705, la inspectora Marcela Carmen Díaz Olivares se encontraba autorizada para realizar muestreo, medición y análisis de aguas de mar, de acuerdo con los códigos de alcance 33511, 33493 y 33475, vigentes desde el 4 de abril de 2018 hasta el 3 de abril de 2026. A su vez, José Miguel Olavarría Revello se encontraba habilitado para llevar a cabo medición y muestreo de aguas de mar conforme a los códigos de alcance 15300-P y 15263-P, con vigencia desde el 27 de diciembre de 2016 hasta el 26 de diciembre de 2026</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los resultados obtenidos e informados por el laboratorio fueron realizados bajo la aplicación de metodologías reconocidas por el Instituto Nacional de Normalización (“INN”) y autorizada por esta ANAM, como se evidencia en los certificados de acreditación LE 148 emitidos por el INN para ANAM con fechas 10 de septiembre de 2019 y 10 de marzo de 2025 disponibles en el Anexo I. <p>Este certificado contempla la autorización de los métodos 5540 C, 5520 B, 5520 D, NCh 2313/6:2015 y NCh2313/28:2009 que fueron los métodos utilizados en los informes N°230169608 y N°230022705.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados obtenidos e informados por el laboratorio fueron realizados bajo el plan de aseguramiento de calidad implementado por ANAM, bajo las normativas vigentes que nos rigen como es la norma NCh-ISO 17025:2017, por la cual ANAM se encuentra acreditado por el INN. • Cabe señalar que, respecto del informe N°230022705, en las actividades cuestionadas se emplearon los métodos NCh 2312/6:2016 y NCh 2312/28:2015, los cuales se encuentran expresamente autorizados por la SMA. Los métodos señalados en la Formulación de Cargos corresponden a errores de transcripción, lo que se acredita mediante la captura de pantalla adjunta en el Anexo I, en la que se demuestra que los métodos NCh 2313/6:2016 y NCh 2313/28:2015 no existen en el registro del INN. En consecuencia, los métodos efectivamente aplicados por ANAM corresponden a los más actualizados y válidos. • En cuanto al análisis del parámetro Surfactantes Aniónicos (SAAM), se precisa que únicamente se utilizó el método 5540C. Conforme a lo señalado en la página 4 de dicho método, contenida en el acápite “5540 SURFACTANTS” adjunto en el Anexo I, no resulta necesario aplicar el método 5540B, salvo en casos excepcionales en que se requiera minimizar interferentes, como sucede con muestras de afluentes o riles sin tratamiento. Dado que la mayoría de las muestras analizadas corresponden a aguas provenientes de plantas con tratamiento, el uso exclusivo del método 5540C resulta técnica y normativamente suficiente. • A su vez, cabe señalar que se calibraron todos los equipos que participaron en la confección de los Informes N°230169608 y N°230022705 conforme se puede ver en el Anexo I. • Por último, se adjunta evidencia de la participación en rondas de intercomparación a nivel mundial con otros laboratorios que realiza ANAM todos los años, organizado por organismo IELAB, que se encuentra acreditado por el organismo ENAC en España, que valida la acreditación bajo la norma NCh17043 para generar las rondas a nivel mundial (certificado adjunto en el Anexo I). Con esto se demuestra que los resultados son válidos y confiables.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>En virtud del razonamiento anterior, no se han identificado efectos negativos, por lo que no corresponde aplicar medidas de eliminación, contención o reducción.</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

1. Garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al funcionamiento de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental de Análisis Ambiental S.A. N°011-02, en las actividades de muestreo, medición y análisis de conformidad con los alcances autorizados por la SMA.
2. Contar con un protocolo para la ejecución de servicios ETFA 011-02, que asegure que tanto la cotización, ingreso y emisión de informes de ANAM en su calidad de ETFA, se encuentre en conformidad con los alcances debidamente autorizados por la SMA.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	
	N/A			N/A		
	Forma de Implementación					
	N/A					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
1.	Acción	Fecha de inicio: mayo 2023	100% de las cotizaciones emitidas con el nuevo formato, que permite	Reporte Inicial	\$0.	Impedimentos

<p>Actualización del formato de cotización incorporando un enlace al Registro Público de ETFA, que permite verificar los alcances autorizados de ANAM, los inspectores ambientales autorizados y las resoluciones de la SMA que otorgan la calidad de ETFA a ANAM.</p>	<p>Fecha de término: 3 meses desde notificada la resolución de aprobación del PdC.</p>	<p>consultar los alcances autorizados por SMA en su calidad de ETFA.</p>	<p>1. Cotización con fecha posterior a las modificaciones implementadas en mayo de 2023, tarjando información sensible;</p> <p>2. Ejemplo de nueva cotización incorporando las leyendas indicadas en la forma de implementación; y</p> <p>3. Correo electrónico en el que se comunicó el nuevo formato de cotización a las diferentes áreas en mayo de 2023.</p>		<p>No se identifican.</p>
<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reportes de avance</p>		
<p>1.1. <u>Actualización mayo 2023</u></p> <p>Con el objeto de que los clientes puedan verificar los alcances autorizados de ANAM en su calidad de ETFA por la SMA, se incorporó con fecha 23 de mayo de 2023 la siguiente leyenda el apartado “notas a considerar” lo siguiente: “<i>En el siguiente enlace, podrá verificar el código y estado de autorizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente de los servicios incluidos en esta cotización: https://entidadestecnicas.sma.gob.cl/Sucursales/RegistroPublico”</i>. El link que se incorpora en la nota de la cotización permite hacer clic en el mismo y dirigir a</p>			<p>Copia de las cotizaciones enviadas desde la aprobación del PDC hasta el reporte de avance respectivo, que permita verificar el indicador de cumplimiento comprometido.</p>		
			<p>Reporte final</p>		
			<p>1. Copia de las cotizaciones enviadas desde el último reporte de avance y el informe final.</p> <p>2. Correo electrónico en el que se comunica el nuevo formato de cotización; y</p>		<p>No se identifican.</p>

	<p>la página de la SMA que contiene el Registro Público de ETFA.</p> <p>1.2. <u>Nueva actualización</u></p> <p>Con el objeto de reforzar la transparencia y facilitar el acceso a la información, se actualizará nuevamente el formato de la cotización, incorporando en la primera página (y no solo en las notas) el siguiente mensaje: “Verifica aquí los alcances autorizados por la SMA.”.</p> <p>De esta forma, los clientes podrán acceder al Registro Público de ETFA de manera más visible y directa, verificando los alcances autorizados de ANAM, los inspectores ambientales acreditados y las resoluciones de la SMA que le otorgan la calidad de ETFA.</p> <p>Los costos de esta acción son internos de ANAM.</p>			<p>3. Tabla Excel con la identificación del N° de cotización, fecha de la misma y cumplimiento del indicador, durante toda la vigencia del PDC.</p>		
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
2.	<p>Creación del cargo de “Analista de Calidad”, responsable de mantener actualizado el sistema de gestión de calidad y controlar el cumplimiento de los alcances autorizados por la SMA.</p>	<p>Fecha de inicio: julio 2024</p> <p>Fecha de término: 3 meses desde notificada la resolución de aprobación del PdC.</p>	<p>Creación y contratación de un puesto para el cargo de Analista de Calidad.</p> <p>Implementación y contratación de un Analista de Calidad.</p>	<p>1. Anexo del Contrato de Trabajo, en el cual se establecen los objetivos generales del cargo;</p> <p>2. Set de correos electrónicos que dan cuenta de los reportes con las revisiones semanales efectuadas al Registro Público de la SMA;</p> <p>3. Set de correos electrónicos y registros documentales que</p>	\$18.864.	No se identifican.

<p>directamente con el control adecuado de los alcances autorizados por la SMA, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Mantener actualizada la documentación del Sistema de Gestión Integrado;ii. Verificar que los registros de calidad se mantengan adecuadamente, de manera que la información sea trazable;iii. Procesar y controlar la aplicación de acciones correctivas y preventivas;iv. Apoyar en la ejecución de auditorías internas del sistema de gestión de la calidad; yv. Cumplir y velar por el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Integrado de ANAM. <p>Para el desarrollo de estas funciones se realizan, entre otras actividades, revisiones semanales del Registro Público mantenido por la SMA, informando oportunamente a las distintas áreas de ANAM en caso de detectarse actualizaciones en los alcances autorizados.</p> <p>Asimismo, se revisan las muestras cargadas como ETFA y aquellas vinculadas a los números de alcance otorgados a ANAM, y se efectúan reuniones periódicas de seguimiento, actualización y mejoramiento de procesos, orientadas a asegurar el cumplimiento de los alcances autorizados.</p>		<p>2. Informe consolidado emitido por el Analista de Calidad, que dé cuenta de:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Número de revisiones al Registro Público de la SMA efectuadas durante la ejecución de la acción;ii. Número de revisiones a las muestras cargadas como ETFA y vinculadas a los alcances de ANAM;iii. Acciones correctivas y preventivas tramitadas; yiv. Reuniones de seguimiento realizadas; <p>3. Evidencia documental (correos, registros, actas o capturas de pantalla) que respalde lo indicado en el informe consolidado; y</p> <p>4. Costos totales de la ejecución de la acción.</p>	
--	--	---	--

	Los costos de esta acción corresponden a la remuneración asociada al cargo, calculada desde julio de 2024 hasta la fecha de presentación del PdC, así como a los tres meses de vigencia que se contempla para la ejecución de la acción ¹ .				
3.	Acción	Fecha de inicio: Julio 2024 Fecha de término: 1 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Actualizaciones semanales de los alcances autorizados por la SMA en LIMS LABWARE. Protocolo de actualización de matriz elaborado e incluido en el calendario de capacitación.	Reporte Inicial	Impedimentos
	Ajustes y actualización al LIMS LABWARE para asegurar que las cotizaciones e informes realizados por ANAM se encuentran dentro de los alcances autorizados por la SMA y elaboración de protocolo de actualización de LABWARE.			1. Base de datos del software LABWARE, correspondiente a los alcances autorizados de ANAM a la fecha. 2. Ejemplos de actualizaciones al sistema LABWARE que se han generado desde julio de 2024 a la fecha.	No se identifican.
	Forma de Implementación			Reportes de avance	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	3.1. <u>Actualizaciones al Software LABWARE</u> Con la creación del cargo de “Analista de Calidad” en julio de 2024, se implementó un control sistemático mediante revisiones semanales de los registros públicos de autorizaciones de alcances, así como de su correcta aplicación en los informes generados por el laboratorio. En caso de detectarse desviaciones, inconsistencias o nuevas actualizaciones en las autorizaciones, estas son identificadas y reportadas			1. Base de datos del software LABWARE, correspondiente a los alcances autorizados de ANAM a la fecha del reporte. 2. Actualizaciones al sistema LABWARE que se han generado desde notificación de la resolución que aprueba el PdC 3. Copia del protocolo de actualización de matriz.	No se identifican.
				Reporte final 1. Se acompañará los medios de verificación comprometidos en el reporte de avance, respecto de aquel periodo comprendido entre el último	
				\$0.	

¹Este monto no contempla el período comprendido entre la presentación del PdC y su eventual aprobación, por tratarse de un lapso de duración indeterminada.

<p>oportunamente al área informática de ANAM.</p> <p>Posteriormente, el área informática procede a actualizar el sistema LABWARE, asegurando que los alcances reflejados en la plataforma correspondan a los alcances vigentes autorizados por la SMA. Este proceso permite mantener la conformidad normativa, la trazabilidad de los análisis y la validez de los informes emitidos por el laboratorio.</p> <p><u>3.2. Protocolo de actualización de matriz digital.</u></p> <p>Dentro del primer mes contados desde la notificación de la resolución que aprueba del presente PdC, se elaborará un protocolo de actualización de la matriz digital que alimenta al software “LABWARE”, de manera de mantener actualizado el sistema de control respecto de los alcances debidamente autorizados por la SMA.</p> <p>El protocolo, que estará dirigido al equipo de TI interno de ANAM, se definirán los plazos para actualizar la base de datos del software “LABWARE”, todos contados desde la resolución de la SMA que amplíe los alcances de ANAM, o bien, elimine ciertos alcances.</p> <p>El objeto del protocolo es reducir al mínimo posible el riesgo de incumplimiento a la Res. Exenta N°575 del 2022 de la SMA.</p>		<p>reporte de avance y el reporte final; y</p> <p>2. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del indicador.</p>	
---	--	--	--

Los costos de esta acción son internos de la Empresa.

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
4.	Acción	1 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Actualización del Procedimiento N°EPA000026 sobre "Ejecución de los Análisis y Revisión de Resultados - Área Físico-Química", asegurando su adecuado desarrollo y comunicación a todas las áreas de ANAM.	Reportes de avance	\$0.	Impedimentos
	Actualización del Procedimiento interno N°EPA000026 denominado "Ejecución de los Análisis y Revisión de Resultados - Área Físico-Química" agregándose al mismo una sección detallada de los métodos a aplicar para cada uno de los alcances autorizados por la SMA.			1. Copia del Procedimiento N°ILM000005 actual y actualizado; y 2. Comprobante de entrega del instructivo a las distintas áreas de ANAM.		No se identifican.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	El Procedimiento N°EPA000026 contempla el procedimiento a seguir para realizar los análisis físico-químicos y validar sus resultados. También incluye el descarte de muestras. En particular este procedimiento establece la forma en que se deben ejecutar y validar los análisis físico-químicos en el laboratorio, asegurando la trazabilidad, la calidad de los resultados y el cumplimiento de los plazos normativos. Define las responsabilidades de analistas y coordinadores en las áreas de Química Instrumental y Química Clásica, desde la asignación de muestras, ejecución de análisis y controles de calidad, hasta la			1. Copia del Procedimiento actual y actualizado para la ejecución de servicios ETFA; 2. Comprobante de entrega del Procedimiento a las distintas áreas de ANAM; y 3. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del protocolo en cuestión.		No se identifican.

	<p>validación de resultados en el sistema LIMS LABWARE y su disponibilidad para el cliente. También regula el registro de datos, la revisión de resultados, la gestión de incidentes, el manejo de gráficos de control, y las acciones frente a resultados no conformes. Además, contempla el descarte de muestras de acuerdo con procedimientos y normativas vigentes, incluyendo la disposición final por empresas autorizadas.</p> <p>En el marco de su implementación, se actualizará el procedimiento para incorporar un capítulo que asegure la correcta aplicación de todos los métodos autorizados por la SMA. Esto incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. La verificación previa de la autorización de los métodos a utilizar; ii. El registro adecuado de su aplicación en LIMS/LabWare el cual se encontrará actualizado conforme a las acciones 2 y 3 del PdC, la documentación de cualquier incidencia y la validación de los resultados conforme a los controles de calidad establecidos. <p>Una vez actualizado este procedimiento, se compartirá a las distintas áreas de ANAM, especialmente las áreas de Laboratorio Analítico</p> <p>Los costos de esta acción son internos de la Empresa.</p>				
5.	<p>Acción</p> <p>Elaborar e implementar un “Protocolo para la ejecución de servicios ETFA” destinado a asegurar que las distintas</p>	1 meses contado desde la notificación de la	Protocolo para la ejecución de servicios ETFA debidamente desarrollado y comunicado a las distintas áreas de ANAM.	<p>Reportes de avance</p> <p>1. Copia del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA; y</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No se identifican.</p>

<p>áreas de ANAM ejecuten actividades ETFa de conformidad con los alcances autorizados por la SMA.</p>	<p>resolución que aprueba el PdC.</p>	<p>2. Comprobante de entrega del protocolo a las distintas áreas de ANAM.</p>	
<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Se elaborará por parte de las Áreas de Ventas y Control de Calidad un Protocolo para la ejecución de servicios ETFa, que tenga por finalidad que las actividades que realice ANAM se ejecuten de conformidad con los alcances autorizados y se cumplan con los plazos de análisis establecidos para cada uno de los parámetros autorizados.</p> <p>En el protocolo se definirán los procesos que se deben ejecutar a fin de entregar servicios con características de SMA (ETFa), ejecutados por ANAM o subcontratados a otras ETFa, con la finalidad de cumplir al 100% con servicios requeridos con autorizaciones.</p> <p>El protocolo deberá contener, a lo menos, el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Normativa aplicable a las ETFas; ii. Sanciones asociadas a incumplimientos; iii. Incorporación de link en cotizaciones para que los clientes verifiquen los alcances autorizados por la SMA; iv. Funcionamiento de matriz digital de control, para evitar generar cotizaciones y/o informes de resultados respecto de alcances no autorizados; 		<p>1. Copia del Protocolo para la ejecución de servicios ETFa;</p> <p>2. Comprobante de entrega del protocolo a las distintas áreas de ANAM; y</p> <p>3. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del protocolo en cuestión.</p>	<p>No se identifican.</p>

	<p>v. Protocolo de actualización de base de datos LABWARE con alcances autorizado por SMA y los plazos establecidos para el análisis de cada uno de los parámetros autorizados;</p> <p>vi. Instrucciones para la utilización de los métodos autorizados por la SMA;</p> <p>vii. Definición y tratamiento de los plazos entre la recepción de la muestra y su análisis, incluyendo los mecanismos de control y formas de cumplimiento; y</p> <p>viii. Otras materias relacionadas.</p> <p>Los costos de esta acción son internos de la Empresa.</p>				
	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
6.	Capacitación semestral del Protocolo para la ejecución de servicios ETFa al personal de ANAM.	3 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	100% de las capacitaciones comprometidas efectuadas.	<p>1. Cotización y Orden de Compra de los servicios;</p> <p>2. Copia del plan de capacitación y su respectiva calendarización;</p> <p>3. Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación, tanto por el personal capacitado como por aquellos que realizan la capacitación;</p> <p>4. Fotografías fechadas de la capacitación;</p> <p>5. Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.; y</p>	<p>\$3.000.</p> <p>No se identifican.</p>

				6. Cuestionario e informe de resultados de las capacitaciones realizadas.		
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Se realizará una capacitación semestral al personal de ANAM sobre el Protocolo presentado en la acción anterior durante toda la vigencia del PDC. La capacitación semestral sobre el Protocolo comprenderá además el marco normativo que rige a las ETFA, con énfasis en el alcance de su autorización y el cumplimiento de plazos establecidos por la normativa para el análisis de los parámetros.</p> <p>Esta capacitación la realizará personal un especialista en esta materia.</p> <p>La capacitación estará dirigida a las siguientes áreas de ANAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Área de Ventas; ii. Área de Ingresos; iii. Área de Emisión de Informes; y iv. Área de Calidad y Técnica. <p>Los costos de esta acción se estimaron en base a la cotización recibida por correo electrónico, la que se acompaña en el Anexo 2 de esta presentación</p>			<p>1. Se acompañará los medios de verificación comprometidos en el reporte de avance, respecto de aquel periodo comprendido entre el último reporte de avance y el reporte final;</p> <p>2. Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.;</p> <p>3. Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal;</p> <p>4. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del indicador. Los resultados de los cuestionarios realizados en forma posterior a la capacitación permitirán</p>		No se identifican.

				determinar analíticamente la efectividad de la capacitación; y		
				5. Factura de compra de los servicios.		
7.	Acción	3 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	100% de las auditorías comprometidas efectuadas.	Reportes de avance	\$0.	Impedimentos
	Realización de auditorías de verificación del cumplimiento del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA e identificación de posibles brechas en el cumplimiento del mismo.			1. Copia del acta semestral levantada por encargado responsable de conformidad con el Protocolo establecido; y 2. Registro de supervisión, formulario C000115 Rev.0 Supervisión y/o Monitoreo.		No se identifican.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizarán auditorías semestrales de verificación del cumplimiento del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA; y de identificación de posibles brechas en el cumplimiento del mismo. Conjuntamente, se realizarán revisiones periódicas a informes elegidos al azar para examinar la trazabilidad y verificación del cumplimiento en las autorizaciones otorgadas por la SMA, como el cumplimiento de los plazos de análisis establecidos por la normativa. Estas auditorías se realizarán por el Área de Calidad y Técnica en forma periódica, durante toda la vigencia del PDC. Se levantará acta por el personal que realice			1. Registro de las auditorías realizadas, con indicación del encargado que las llevó a cabo; y 2. Registro de supervisión, formulario C000115 Rev.0 Supervisión y/o Monitoreo. 3. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del indicador. Los resultados de los cuestionarios realizados en forma posterior a la capacitación permitirán		No se identifican.

la auditoría respectiva, dando cuenta del cumplimiento de Protocolo.		determinar analíticamente la efectividad de la capacitación	
Los costos de esta acción son internos de la Empresa.			

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS
Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2																
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Realización de actividades de análisis para la determinación de Demanda Bioquímica de Oxígeno, Poder Espumógeno, Sólidos Suspendidos Totales y Surfactantes Aniónicos (SAAM), sin entregar evidencia suficiente de que los análisis se hayan ejecutado dentro del plazo técnico establecido en los métodos respectivos.																
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 15, letra d) y j), D.S. N° 38/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente:</p> <p><i>“Obligaciones. Las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y/o los Inspectores Ambientales deberán cumplir siempre con las siguientes obligaciones:</i> <i>(...)</i> <i>d) Ejercer sus actividades de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas, normas ambientales aplicables y/o en las normas, directrices o instrucciones técnicas de carácter general y obligatorio impartidas por la Superintendencia.</i> <i>(...)</i> <i>j) “Cumplir con las demás exigencias que impone este reglamento, y las directrices técnicas que pueda establecer la Superintendencia mediante normas e instrucciones de carácter general y obligatorio.”.</i></p> <p>NCh 411/10 Of.2005. Calidad del agua-Muestreo-Parte 10: Muestreo de aguas residuales recolección y manejo de muestras, Anexo C (Normativo), Tabla C.1 Requisitos de tiempos de envase y preservación de muestras.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th><th>Tiempo máximo de envase</th><th>Preservación de muestras</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DBO 5</td><td>24 h</td><td>Refrigeración</td></tr> <tr> <td>Poder Espumógeno</td><td>24 h</td><td>Botella hermética</td></tr> <tr> <td>Sólidos suspendidos</td><td>24 h</td><td>Refrigeración</td></tr> </tbody> </table> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, Tabla 1016:1. Tiempo máximo entre recolección y análisis:</p> <p><i>“Table 1060:1. Continued</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Determination</th><th>Maximum Storage</th><th>Recommended Regulatory</th></tr> </thead> </table>		Análisis	Tiempo máximo de envase	Preservación de muestras	DBO 5	24 h	Refrigeración	Poder Espumógeno	24 h	Botella hermética	Sólidos suspendidos	24 h	Refrigeración	Determination	Maximum Storage	Recommended Regulatory
Análisis	Tiempo máximo de envase	Preservación de muestras															
DBO 5	24 h	Refrigeración															
Poder Espumógeno	24 h	Botella hermética															
Sólidos suspendidos	24 h	Refrigeración															
Determination	Maximum Storage	Recommended Regulatory															

	MBAS	48 h	48 h
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Respecto del segundo hecho infraccional constatado por la SMA referido a la realización de actividades de análisis sin entregar evidencia suficiente de que los análisis se hayan ejecutado dentro del plazo técnico establecido en los métodos respectivos, según lo descrito en la Formulación de Cargos; es posible señalar que no se produjeron efectos negativos derivados de esta infracción, atendido lo que sigue a continuación:</p> <p>Al respecto, cabe señalar que la incongruencia detectada tuvo su origen en un error del sistema Labware, circunstancia que quedó registrada en el grupo de mensajería de emergencias de ANAM (ver Anexo I). Este incidente impidió la impresión oportuna de las hojas de trabajo. En consecuencia, y con el fin de no exceder los plazos estrictamente establecidos por la normativa entre la toma de la muestra y su análisis, los datos fueron consignados de manera transitoria en otro formato, para luego ser incorporados al sistema una vez superada la contingencia.</p> <p>En este contexto, es importante precisar que los hallazgos identificados en el hecho infraccional N°2 no comprometieron la validez de las mediciones, ya que dicha inconsistencia administrativa no tuvo repercusión alguna en los resultados obtenidos ni en la aplicación de la metodología de muestreo y análisis. Por el contrario, se mantuvo íntegramente el cumplimiento de los plazos y procedimientos establecidos en la norma NCh 411/10 Of.2005 y en la <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition</i>, resguardándose así la confiabilidad y trazabilidad del proceso.</p> <p>A su vez, y tal como se señaló en el descarte de efectos del hecho infraccional N°1, los inspectores ambientales que participaron en las actividades de análisis se encontraban debidamente autorizados por la SMA para desarrollar las labores descritas en el Hecho Infraccional N°1 de la Formulación de Cargos, y estaban además asociados a la ETFA 011-02 al momento de su ejecución tal como se acredita en los documentos Excel adjuntos en el Anexo I que contiene los registros actualizados que dispone la SMA en su página.</p> <p>Los resultados obtenidos e informados por el laboratorio fueron realizados bajo metodologías reconocidas por el INN y autorizadas por ANAM, lo que se acredita en los certificados de acreditación LE 148 emitidos por el INN para ANAM con fechas 10 de septiembre de 2019 y 10 de marzo de 2025. Dichos resultados, además, se ejecutaron conforme al plan de aseguramiento de calidad implementado por ANAM, en cumplimiento de la norma NCh-ISO 17025:2017, bajo la cual la entidad se encuentra acreditada por el INN.</p> <p>Además, cabe señalar que se calibraron todos los equipos que participaron en la confección de los Informes N°230169608 y N°230022705 “conforme se puede ver en el Anexo I.</p>		

	Por último, se adjunta evidencia de la participación en rondas de intercomparación a nivel mundial con otros laboratorios que realiza ANAM todos los años, organizado por organismo IELAB, que se encuentra acreditado por el organismo ENAC en España, que valida la acreditación bajo la norma NCh17043 para generar las rondas a nivel mundial (certificado adjunto en el Anexo I). Con esto se demuestra que los resultados son válidos y confiables.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	En virtud del razonamiento anterior, no se han identificado efectos negativos, por lo que no corresponde aplicar medidas de eliminación, contención o reducción.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Garantizar que todos los análisis de parámetros ambientales se ejecuten y registren dentro de los plazos técnicos establecidos en los métodos respectivo, implementando controles que aseguren el cumplimiento estricto de dichos tiempos.
- Fortalecer la trazabilidad y consistencia de los registros de laboratorio, mediante la estandarización de procedimientos y el aseguramiento de que las fechas consignadas en informes, hojas de trabajo y registros digitales sean concordantes y verificables.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	
	N/A					
	Forma de Implementación			N/A		
	N/A					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				N/A		
	N/A			Reporte final		N/A
				N/A		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
8.	Acción	1 mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	100% de aplicación del procedimiento de contingencia mediante el uso de hojas de trabajo manuales y su posterior traspaso al sistema LABWARE en caso de fallas u otros incidentes.	Reportes de avance	\$0.	Impedimentos
	Implementar un procedimiento de contingencia para el registro de datos en caso de errores en el sistema LABWARE u otros sistemas asociados, mediante la utilización de hojas de trabajo manuales preimpresas y validadas, a fin de asegurar la continuidad del análisis de las muestras dentro de los plazos normativos.			1. Registro de contingencias reportadas en las que se activó el procedimiento de hojas de trabajo manuales; 2. Copias de las hojas de trabajo manuales utilizadas, firmadas por el analista responsable y visadas por el jefe de laboratorio;		No se identifican.

<div data-bbox="174 565 594 695" data-label="Section-Header"> <h3>Forma de Implementación</h3> </div> <div data-bbox="174 699 594 1429" data-label="Text"> <p>Ante la imposibilidad de generar hojas de trabajo a través del sistema LABWARE debido a fallas técnicas u otros incidentes, se activará un procedimiento de contingencia que contempla la utilización de formularios de hojas de trabajo manuales, previamente confeccionados e impresos, con los mismos parámetros, campos y exigencias del formato oficial del sistema.</p> <p>Estos formularios deberán ser completados de manera íntegra y oportuna durante la ejecución de los análisis, resguardando en todo momento la trazabilidad, exactitud y validez de los datos. Una vez utilizados, los formularios manuales serán firmados por el analista responsable y visados por el jefe de laboratorio para garantizar su validez.</p> <p>Posteriormente, una vez restablecido el funcionamiento del sistema, la</p> </div>		<div data-bbox="1276 180 1583 565" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> Informe de seguimiento interno que indique la cantidad de eventos de contingencia y el estado de implementación del procedimiento; y Actas o notas internas que reflejen la capacitación o instrucción al personal sobre el uso de hojas manuales en contingencias. </div> <div data-bbox="1266 565 1593 695" data-label="Section-Header"> <h3>Reporte final</h3> </div> <div data-bbox="1276 699 1583 1429" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> Se acompañará los medios de verificación comprometidos en el reporte de avance, respecto de aquel periodo comprendido entre el último reporte de avance y el reporte final. Informe final del procedimiento de contingencia que incluya, para cada evento ocurrido, tanto las hojas de trabajo manuales como las hojas oficiales generadas por LABWARE, detallando la acción realizada y la validación de los datos traspasados, adjuntadas a los expedientes respectivos. </div>	<div data-bbox="1770 565 2001 695" data-label="Section-Header"> <h3>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</h3> </div> <div data-bbox="1770 699 2001 1429" data-label="Text"> <p>No se identifican.</p> </div>
---	--	---	---

	<p>información registrada en los formularios manuales será traspasada en su totalidad a la hoja oficial generada por el sistema LABWARE. Tanto la hoja manual utilizada como la hoja oficial emitida por el sistema deberán adjuntarse al informe respectivo, quedando ambos documentos archivados en el expediente como respaldo del procedimiento seguido.</p> <p>De esta manera, se asegura la continuidad operacional, el cumplimiento estricto de los plazos normativos para la ejecución de los análisis y la mantención de la cadena de custodia y la integridad de los resultados.</p>					
9.	Acción	1 mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Actualización del Instructivo N°ILM000005 sobre “Preservación, Preparación y Almacenamiento de Muestras”, asegurando su adecuado desarrollo y comunicación a todas las áreas de ANAM	Reportes de avance	\$0.	Impedimentos
	<p>1. Copia del Instructivo N°ILM000005 actual;</p> <p>2. Copia del Instructivo N°ILM000005 actualizado; y</p> <p>3. Comprobante de entrega del instructivo a las distintas áreas de ANAM.</p>			No se identifican.		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>El Instructivo N°ILM000005 establece los métodos de preservación, preparación y almacenamiento de las muestras, con el objeto de minimizar los cambios en la concentración o en el estado físico de los componentes a medir, desde la toma de muestra y hasta la ejecución del análisis. Asimismo, regula someramente los plazos</p>			<p>1. Copia del Instructivo actual y actualizado para la ejecución de servicios ETFa;</p> <p>2. Comprobante de entrega del instructivo a las distintas áreas de ANAM; y</p>		No se identifican.

	<p>de análisis conforme a la normativa aplicable.</p> <p>Con el fin de fortalecer la trazabilidad y asegurar el estricto cumplimiento de dichos plazos, se propone incorporar un capítulo específico en el instructivo referido al registro y control del desarrollo de los plazos establecidos en los métodos respectivos. Dicho capítulo contemplará, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Plazo técnico de análisis: Tiempo máximo permitido entre la toma de muestra y el inicio del análisis, según lo establecido en la norma o método respectivo;ii. Establecer procedimientos para la ejecución de los análisis, así como el orden y el correcto llenado de las hojas de trabajo y registros digitales;iii. Validación cruzada automática entre los registros de hojas de trabajo y los informes de resultados, para evitar inconsistencias; yiv. Protocolos de acción correctiva, en caso de detectarse desviaciones o registros inconsistentes. <p>Los costos de esta acción son internos de la Empresa.</p>			<p>3. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del protocolo en cuestión.</p>		
	<p>Acción</p> <p>Elaborar e implementar un “Protocolo para la ejecución de servicios ETFA” destinado a asegurar que las distintas áreas de ANAM ejecuten actividades ETFA de conformidad con los plazos de análisis establecidos para cada uno de los parámetros autorizados.</p>	<p>1 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p>	<p>Protocolo para la ejecución de servicios ETFA debidamente desarrollado y comunicado a las distintas áreas de ANAM.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>1. Copia del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA; y</p> <p>2. Comprobante de entrega del protocolo a las distintas áreas de ANAM.</p>	<p>\$0.</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No se identifican.</p>
10.						

Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>Se elaborará por parte de las áreas de ventas y control de calidad un Protocolo para la ejecución de servicios ETFA, que tenga por finalidad que las actividades que realice ANAM se ejecuten de conformidad con los alcances autorizados y se cumplan con los plazos establecidos para el análisis de cada uno de los parámetros autorizados.</p> <p>En el protocolo se definirán los procesos que se deben ejecutar a fin de entregar servicios con características de SMA (ETFA), ejecutados por ANAM o subcontratados a otras ETFA, con la finalidad de cumplir al 100% con servicios requeridos con autorizaciones.</p> <p>El protocolo deberá contener, a lo menos, el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Normativa aplicable a las ETFAs; ii. Sanciones asociadas a incumplimientos; iii. Incorporación de link en cotizaciones para que los clientes verifiquen los alcances autorizados por la SMA; iv. Funcionamiento de matriz digital de control, para evitar generar cotizaciones y/o informes de resultados respecto de alcances no autorizados; v. Protocolo de actualización de base de datos LABWARE con alcances autorizado por SMA y los plazos 			<ol style="list-style-type: none"> 1. Copia del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA; 2. Comprobante de entrega del protocolo a las distintas áreas de ANAM; y 3. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del protocolo en cuestión. 		No se identifican.

	<p>establecidos para el análisis de cada uno de los parámetros autorizados;</p> <p>vi. Instrucciones para la utilización de los métodos autorizados por la SMA.</p> <p>vii. Definición y tratamiento de los plazos entre la recepción de la muestra y su análisis, incluyendo los mecanismos de control y formas de cumplimiento.</p> <p>viii. Otras materias relacionadas.</p> <p>Los costos de esta acción son internos de la Empresa.</p>				
	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
11.	Capacitación semestral del Protocolo para la ejecución de servicios ETFa al personal de ANAM y el cumplimiento de los plazos establecidos para el análisis de cada uno de los parámetros autorizados.	3 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	100% de las capacitaciones comprometidas efectuadas.	<p>1. Cotización y Orden de Compra de los servicios;</p> <p>2. Copia del plan de capacitación y su respectiva calendarización;</p> <p>3. Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación, tanto por el personal capacitado como por aquellos que realizan la capacitación;</p> <p>4. Fotografías fechadas y georreferenciadas de la capacitación.</p> <p>5. Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf. y ppt.; y</p>	<p>\$3.000.</p> <p>No se identifican.</p>

				6. Cuestionario e informe de resultados de las capacitaciones realizadas.		
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Se realizará una capacitación semestral al personal de ANAM sobre el Protocolo presentado en la acción anterior durante toda la vigencia del PDC. La capacitación semestral sobre el Protocolo comprenderá además el marco normativo que rige a las ETFA, con énfasis en el alcance de su autorización y el cumplimiento de plazos establecidos por la normativa para el análisis de los parámetros.</p> <p>Esta capacitación la realizará personal un especialista en esta materia.</p> <p>La capacitación estará dirigida a las siguientes áreas de ANAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Área de Ventas; ii. Área de Ingresos; iii. Área de Emisión de Informes; iv. Área de Calidad y Técnica. <p>Los costos de esta acción se estimaron en base a la cotización recibida por correo electrónico, la que se acompaña en el Anexo 2 de esta presentación</p>			<p>1. Se acompañará los medios de verificación comprometidos en el reporte de avance, respecto de aquel periodo comprendido entre el último reporte de avance y el reporte final.</p> <p>2. Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</p> <p>3. Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</p> <p>4. Informe con evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, de manera de determinar el cumplimiento del indicador. Los resultados de los cuestionarios realizados en forma posterior a la capacitación permitirán determinar analíticamente la efectividad de la capacitación.</p> <p>5. Factura de compra de los servicios.</p>		No se identifican.

12.	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Ejecución de auditorías de verificación orientadas a constatar el cumplimiento del Protocolo para la prestación de servicios ETFA, así como la identificación de eventuales brechas en su implementación, incluyendo el seguimiento del cumplimiento de los plazos de análisis establecidos en dicho instrumento.			1. Copia del acta semestral levantada por encargado responsable de conformidad con el Protocolo establecido; y 2. Registro de supervisión, formulario C000115 Rev.0 Supervisión y/o Monitoreo.		No se identifican.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Se realizarán auditorías semestrales de verificación del cumplimiento del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA; y de identificación de posibles brechas en el cumplimiento del mismo.</p> <p>Conjuntamente, se realizarán revisiones periódicas a informes elegidos al azar para examinar la trazabilidad y verificación del cumplimiento en las autorizaciones otorgadas por la SMA, como el cumplimiento de los plazos de análisis establecidos por la normativa.</p> <p>Estas auditorías se realizarán por el Área de Calidad y Técnica en forma periódica, durante toda la vigencia del PDC. Se levantará acta por el personal que realice la auditoría respectiva, dando cuenta del cumplimiento de Protocolo.</p> <p>Los costos de esta acción son internos de la Empresa.</p>	3 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	100% de las auditorías comprometidas efectuadas.	<p>1. Registro de las auditorías realizadas, con indicación del encargado que las llevó a cabo; y</p> <p>2. Registro de supervisión, formulario C000115 Rev.0 Supervisión y/o Monitoreo.</p>	\$0.	No se identifican.

13.	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.	10 días hábiles contados a partir de la notificación de la Resolución que aprueba el PdC, para la carga del programa y durante toda la vigencia del PdC, en lo referido a informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación.	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	\$0.	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance, o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. Se dará inicio de la ejecución de la acción alternativa N°17.
	Una vez ingresados los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.					

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
14.	Acción	13.	1 día hábil desde la ocurrencia del evento.	Reporte y los medios de verificación entregados correspondientes al mes en que se verificó el impedimento.	Reportes de avance	\$0.
	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.				Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará la copia del correo enviado a la oficina de partes de la SMA de la presentación del reporte respectivo	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Dentro del plazo de 1 día hábil contados desde la verificación de problemas técnicos que afectaren el sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impidiesen la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes, se hará entrega de dichos reportes y medios de verificación a través de la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.				Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará la copia del correo enviado a la oficina de partes de la SMA de la presentación del reporte respectivo.	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1.	Actualización del formato de cotización incorporando un enlace al Registro Público de ETFA, que permite verificar los alcances autorizados de ANAM, los inspectores ambientales autorizados y las resoluciones de la SMA que otorgan la calidad de ETFA a ANAM.
	2.	Creación del cargo de “Analista de Calidad”, responsable de mantener actualizado el sistema de gestión de calidad y controlar el cumplimiento de los alcances autorizados por la SMA.
	3.	Ajustes y actualización al LIMS LABWARE para asegurar que las cotizaciones e informes realizados por ANAM se encuentran dentro de los alcances autorizados por la SMA y elaboración de protocolo de actualización de LABWARE.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz).	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral	X	
	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Actualización del formato de cotización incorporando un enlace al Registro Público de ETFA, que permite verificar los alcances autorizados de ANAM, los inspectores ambientales autorizados y las resoluciones de la SMA que otorgan la calidad de ETFA a ANAM.	
	2	Creación del cargo de “Analista de Calidad”, responsable de mantener actualizado el sistema de gestión de calidad y controlar el cumplimiento de los alcances autorizados por la SMA.	
	3	Ajustes y actualización al LIMS LABWARE para asegurar que las cotizaciones e informes realizados por ANAM se encuentran dentro de los alcances autorizados por la SMA y elaboración de protocolo de actualización de LABWARE.	

	4	Actualización del Procedimiento interno N°EPA000026 denominado “Ejecución de los Análisis y Revisión de Resultados - Área Físico-Química” agregándose al mismo una sección detallada de los métodos a aplicar para cada uno de los alcances autorizados por la SMA.
	5	Elaborar e implementar un “Protocolo para la ejecución de servicios ETFA” destinado a asegurar que las distintas áreas de ANAM ejecuten actividades ETFA de conformidad con los alcances autorizados por la SMA.
	6	Capacitación semestral del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA al personal de ANAM.
	7	Realización de auditorías de verificación del cumplimiento del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA e identificación de posibles brechas en el cumplimiento del mismo.
	8	Implementar un procedimiento de contingencia para el registro de datos en caso de errores en el sistema LABWARE u otros sistemas asociados, mediante la utilización de hojas de trabajo manuales preimpresas y validadas, a fin de asegurar la continuidad del análisis de las muestras dentro de los plazos normativos.
	9	Actualizar el Instructivo N°ILM000005 incorporando un capítulo específico para el registro y control de los plazos de análisis, incluyendo procedimientos de ejecución de los análisis, llenado de registros, validación de datos y protocolos de acción correctiva, con el fin de fortalecer la trazabilidad y asegurar el cumplimiento normativo.
	10	Elaborar e implementar un “Protocolo para la ejecución de servicios ETFA” destinado a asegurar que las distintas áreas de ANAM ejecuten actividades ETFA de conformidad con los plazos de análisis establecidos para cada uno de los parámetros autorizados.
	11	Capacitación semestral del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA al personal de ANAM y el cumplimiento de los plazos establecidos para el análisis de cada uno de los parámetros autorizados.
	12	Ejecución de auditorías de verificación orientadas a constatar el cumplimiento del Protocolo para la prestación de servicios ETFA, así como la identificación de eventuales brechas en su implementación, incluyendo el seguimiento del cumplimiento de los plazos de análisis establecidos en dicho instrumento.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Actualización del formato de cotización incorporando un enlace al Registro Público de ETFA, que permite verificar los alcances autorizados de ANAM, los inspectores ambientales autorizados y las resoluciones de la SMA que otorgan la calidad de ETFA a ANAM.

	2	Creación del cargo de “Analista de Calidad”, responsable de mantener actualizado el sistema de gestión de calidad y controlar el cumplimiento de los alcances autorizados por la SMA.
	3	Ajustes y actualización al LIMS LABWARE para asegurar que las cotizaciones e informes realizados por ANAM se encuentran dentro de los alcances autorizados por la SMA y elaboración de protocolo de actualización de LABWARE.
	4	Actualización del Procedimiento interno N°EPA000026 denominado “Ejecución de los Análisis y Revisión de Resultados - Área Físico-Química” agregándose al mismo una sección detallada de los métodos a aplicar para cada uno de los alcances autorizados por la SMA.
	5	Elaborar e implementar un “Protocolo para la ejecución de servicios ETFA” destinado a asegurar que las distintas áreas de ANAM ejecuten actividades ETFA de conformidad con los alcances autorizados por la SMA.
	6	Capacitación semestral del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA al personal de ANAM.
	7	Realización de auditorías de verificación del cumplimiento del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA e identificación de posibles brechas en el cumplimiento del mismo.
	8	Implementar un procedimiento de contingencia para el registro de datos en caso de errores en el sistema LABWARE u otros sistemas asociados, mediante la utilización de hojas de trabajo manuales preimpresas y validadas, a fin de asegurar la continuidad del análisis de las muestras dentro de los plazos normativos.
	9	Actualizar el Instructivo N°ILM000005 incorporando un capítulo específico para el registro y control de los plazos de análisis, incluyendo procedimientos de ejecución de los análisis, llenado de registros, validación de datos y protocolos de acción correctiva, con el fin de fortalecer la trazabilidad y asegurar el cumplimiento normativo.
	10	Elaborar e implementar un “Protocolo para la ejecución de servicios ETFA” destinado a asegurar que las distintas áreas de ANAM ejecuten actividades ETFA de conformidad con los plazos de análisis establecidos para cada uno de los parámetros autorizados.
	11	Capacitación semestral del Protocolo para la ejecución de servicios ETFA al personal de ANAM y el cumplimiento de los plazos establecidos para el análisis de cada uno de los parámetros autorizados.
	12	Ejecución de auditorías de verificación orientadas a constatar el cumplimiento del Protocolo para la prestación de servicios ETFA, así como la identificación de eventuales brechas en su implementación, incluyendo el seguimiento del cumplimiento de los plazos de análisis establecidos en dicho instrumento.

4. CRONOGRAMA

[illegible]