



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

DICTA INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL PARA LAS ENTIDADES TÉCNICAS DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL Y EVALUADORES DE CONFORMIDAD AMBIENTAL, EN EL COMPONENTE AIRE/ATMÓSFERA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1052

Santiago, 10 6 NOV 2015

VISTOS:

Lo dispuesto en el D.F.L. 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° 39 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente”; el Decreto Supremo N° 76, de 2014 del Ministerio del Medio Ambiente que “Nombra a don Cristian Franz Thorud, en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente”; la Resolución Exenta N° 332, del 20 de abril de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente”; la Resolución Exenta N°906, de 29 de septiembre de 2015, que modifica la Resolución Exenta N°332, de 2015; la Resolución Exenta N° 618 del 27 de julio de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Aprueba convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Normalización y la Superintendencia del Medio Ambiente”.

CONSIDERANDO:

1° El inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que la Superintendencia del Medio Ambiente es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental que dispone la Ley;

2° La letra p) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, que faculta a la Superintendencia para administrar un mecanismo de evaluación y certificación de conformidad, respecto de la normativa ambiental aplicable y del cumplimiento de las condiciones de una autorización de funcionamiento ambiental;

3° El inciso segundo de la letra p) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, que indica que los requisitos, condiciones y procedimientos necesarios para su administración y funcionamiento serán establecidos en el Reglamento;

4° La letra d) del artículo 3° del Decreto Supremo N° 39 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece que las Entidades Técnicas de Certificación Ambiental deberán contar con procedimientos y/o protocolos, que cumplan con lo establecido en las normas técnicas, la normativa ambiental vigente, y/o en las normas, directrices o instrucciones técnicas de carácter general y obligatorio que imparta la Superintendencia al respecto;

5° La letra s) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que la faculta para dictar normas e instrucciones de carácter general en el ejercicio de las atribuciones que le confiere la ley;

6° La letra b) del artículo 4° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que faculta al Superintendente del Medio Ambiente para dictar las instrucciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos y el buen funcionamiento de la Superintendencia.

7° La Resolución Exenta N° 618 del 27 de julio de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Aprueba convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Normalización y la Superintendencia del Medio Ambiente” en lo que respecta al compromiso del INN a colaborar con el proceso de autorización de Entidades Técnicas.

8° Los documentos técnicos denominados “Requisitos para Autorización de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental- ETCA-01-01 Aire/Atmósfera” y “Requisitos para Autorización de Evaluadores de Conformidad Ambiental Aire/Atmósfera- ECA Aire-01-01”, que establecen los requisitos con los que deben contar las Entidades Técnicas de Certificación Ambiental y los Evaluadores de Conformidad Ambiental para ser autorizados por la Superintendencia.

RESUELVO:

PRIMERO: DICTA INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL PARA LAS ENTIDADES TÉCNICAS DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL Y EVALUADORES DE CONFORMIDAD AMBIENTAL, EN EL COMPONENTE AIRE/ATMÓSFERA sobre requisitos que deben cumplir las Entidades Técnicas de Certificación Ambiental y los Evaluadores de Conformidad Ambiental para ser autorizados por la Superintendencia, contenidos en los documentos técnicos denominados “Requisitos para Autorización de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental- ETCA-01-01 Aire/Atmósfera” y “Requisitos para Autorización de Evaluadores de Conformidad Ambiental Aire/Atmósfera- ECA Aire-01-01”, cuyos textos íntegros se acompañan a la presente resolución, entendiéndose formar parte de la misma.

SEGUNDO: ÁMBITO DE APLICACIÓN. Los citados documentos aplican a los organismos que postulan a la autorización como Entidad Técnica de Certificación Ambiental de la Superintendencia, y a las personas naturales que postulan como Evaluadores de Conformidad Ambiental, en los alcances de postulación que ésta establezca.

TERCERO: ACCESIBILIDAD. El texto original de los documentos que se aprueban mediante la presente resolución, será archivado en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, y además estará accesible al público en su página web: <http://www.sma.gob.cl>

CUARTO: ENTRADA EN VIGENCIA. La presente resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVASE.



CRISTIAN FRANZ THORUD
Superintendente del Medio Ambiente



DHE/MVS/RVC/MVG/MPP/CMM/RCC
Distribución:

- Fiscalía
- Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros
- División de Fiscalización
- Oficina de Partes

ANEXO (Requisitos para Autorización de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental- ETCA-01-01 Aire/Atmósfera; Requisitos para Autorización de Evaluadores de Conformidad Ambiental Aire/Atmósfera- ECA Aire-01-01)



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**REQUISITOS PARA AUTORIZACIÓN DE ENTIDADES TÉCNICAS DE
CERTIFICACIÓN AMBIENTAL - ETCA-01-01
AIRE/ATMÓSFERA**

SECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO A TERCEROS

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Aprobado	Rubén Verdugo C.	Jefe División de Fiscalización		20/10/2015
Revisado	Mónica Vergara G.	Encargada Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		19/10/2015
	M. Paz Palominos F.	Profesional Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		19/10/2015
	Rodrigo Carrasco C.	Profesional Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		19/10/2015
Elaborado	Camilo Montes M.	Profesional Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		16/10/2015



Tabla de Control de Cambios

Versión	Fecha	Modificación Efectuada
01	20-10-2015	Primera versión del documento.



Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1 Introducción	1
2 Objetivo General.....	2
3 Alcance.....	2
4 Definiciones generales	2
5 Entidades Técnicas de Certificación Ambiental - Requisitos.....	4
5.1 Documentación administrativa y general	4
5.1.1 Requisitos	4
5.1.2 Documentación	4
5.1.3 Boleta de garantía.....	5
5.2 Directrices establecidas por la SMA	5
5.2.1 Procedimiento de Autorización.....	5
5.2.2 Respecto de los requisitos para los ECA.	7
5.2.3 Respecto de los protocolos y/o procedimientos.	7
5.2.4 Informes de evaluación de conformidad ambiental y sus contenidos mínimos.....	11
5.2.5 Certificados de conformidad ambiental y sus contenidos mínimos.....	11
6 Documentos aplicables o relacionados.....	13
ANEXO 1	14
ANEXO 2.....	15
ANEXO 3.....	16

1 Introducción

La Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente establece como parte de sus funciones y atribuciones, la administración de un mecanismo de evaluación y certificación de conformidad respecto del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y del cumplimiento de las condiciones de una autorización de funcionamiento ambiental.

El Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental (D.S. 39/2013 MMA), indica que la certificación ambiental puede llevarse a cabo respecto de una parte o de la totalidad de proyectos, sistemas, actividades o fuentes reguladas por uno o varios instrumentos de gestión ambiental de competencia de la SMA, como las Normas de Calidad y de Emisión, Planes de Prevención y/o Descontaminación, Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), entre otros.

Las actividades de Evaluación y Certificación Ambiental deben ser desarrolladas por Entidades Técnicas de Certificación Ambiental (ETCA) y Evaluadores de Conformidad Ambiental (ECA), autorizados. Dichas entidades y evaluadores, se encuentran inhabilitados para efectuar actividades de Evaluación y/o Certificación Ambiental, respecto de un proyecto, sistema, actividad o fuente, con cuyo titular esté o haya estado en una relación directa o indirecta, mercantil o laboral, o si existen vínculos familiares.

Por otra parte, existe incompatibilidad absoluta entre el ejercicio de actividades de evaluación y/o certificación ambiental, y el ejercicio de actividades de consultoría para la elaboración de Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental.

Para que se pueda realizar una Evaluación y Certificación Ambiental, ya sea de una parte o de la totalidad de una Unidad Fiscalizable (proyecto, sistema, actividad, fuente, etc.), debe ser requerido explícitamente en los instrumentos de gestión ambiental o directamente por la Superintendencia del Medio Ambiente; además, puede ser propuesto voluntariamente por el titular de una Unidad Fiscalizable, en el marco de una Declaración o Estudio de Impacto Ambiental, entre otros instrumentos.

La Superintendencia, dando cumplimiento a su mandato de administrar un Sistema de Evaluación y Certificación de Conformidad, ha definido un programa de levantamiento de alcances, perfiles y requisitos técnicos y administrativos, a fin de evaluar y autorizar a las ETCA y ECA que desarrollarán dichas actividades. Las actividades de certificación ambiental referidas al Reglamento ETCA, podrán llevarse a cabo en los alcances levantados en el presente documento, respecto de una parte o de la totalidad de los siguientes proyectos, sistemas, actividades o fuentes:

- a) Aquellos que ingresen al Sistema de Evaluación Ambiental mediante la presentación de una declaración de Impacto Ambiental que incluya el compromiso de someterse a un proceso de evaluación de certificación de conformidad, conforme a los artículos 18 ter y 18 quáter de la ley N° 19.300.
- b) Aquellos cuyos titulares voluntariamente deseen someterlos a un proceso de evaluación y certificación de conformidad, en cualquier fase de su ejecución.
- c) Aquellos cuya resolución de calificación ambiental establezca como condición un proceso de evaluación y certificación de conformidad para la verificación de su cumplimiento.
- d) Aquellos respecto de los cuales un plan de prevención y/o de descontaminación, una norma de emisión, o una norma de calidad, establezcan como exigencia un proceso de evaluación y certificación de conformidad, para la verificación de su cumplimiento.



- e) Aquellos respecto de los cuales se haya dictado una resolución que aprueba un programa de cumplimiento o un plan de reparación, contemplando dicha exigencia, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 42 y 43 de la ley.
- f) Aquellos que la Superintendencia haya obligado a someterse a un programa de evaluación y certificación de conformidad de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 27 de la ley.
- g) Aquellos regulados por instrumentos de carácter ambiental cuando así lo establezca una ley.

La Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros de la División de Fiscalización de la SMA, ha resuelto la constitución de mesas técnicas de trabajo dentro de la Superintendencia, para la definición de los perfiles, requisitos y contenidos necesarios para el desarrollo exitoso de las ETCA y ECA. Adicionalmente, se han llevado a cabo mesas externas de trabajo incorporando a los Organismos Sectoriales (OS) con competencia en las materias específicas, incluido el Instituto Nacional de Normalización (INN), a fin de que aporten desde su visión y experiencia para complementar dichos requisitos.

La SMA ha establecido el Convenio de Colaboración con el INN, Resolución Exenta N°618 del 27 de Julio de 2015, con el objeto de establecer mecanismos de coordinación que contribuyan a dar cumplimiento a las metas, objetivos y compromisos en materia ambiental, relacionados con la autorización y seguimiento de las Entidades Técnicas de Fiscalización y de Certificación Ambiental, aspectos que se encuentran regulados en los Reglamentos de ETFA y ETCA.

Este documento es el resultado de este trabajo y establece los requisitos a cumplir por los postulantes a ETCA para que sean autorizados por la SMA en el componente ambiental Aire/Atmósfera.

2 Objetivo General

Establecer de los requisitos que deben cumplir los postulantes a Entidades Técnicas de Certificación Ambiental, para su autorización.

3 Alcance

El presente documento aplica a los postulantes a Entidades Técnicas de Certificación de Ambiental para el alcance aire.

4 Definiciones generales

- ❖ **Alcance de la autorización:** Áreas técnicas para las cuales se concede la autorización.
- ❖ **Autorización:** Permiso otorgado por medio de resolución fundada del Superintendente, para realizar actividades de Evaluación y/o Certificación de Conformidad Ambiental, dentro de los alcances que se indiquen, en todo el territorio nacional.
- ❖ **Componente ambiental:** Elemento constituyente del medio ambiente, siendo estos: agua, aire, suelo, biodiversidad y medio humano y cultural.
- ❖ **Entidad Técnica de Certificación Ambiental (ETCA):** Persona natural o jurídica autorizada para realizar actividades de certificación de conformidad ambiental, según el alcance de la



autorización que le ha otorgado la Superintendencia de acuerdo a las normas del Reglamento ETCA, y a las instrucciones de carácter general y obligatorio que dicte al efecto.

- ❖ **Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA):** Persona jurídica autorizada para realizar actividades de fiscalización ambiental, según el alcance de la autorización que le ha otorgado la Superintendencia, de acuerdo a las normas del Reglamento ETFA.
- ❖ **Evaluador de Conformidad Ambiental (ECA):** Persona natural autorizada por la Superintendencia para realizar actividades de evaluación de conformidad ambiental, según el alcance de la autorización que le ha otorgado la Superintendencia de acuerdo a las normas del Reglamento ETCA, y a las instrucciones de carácter general y obligatorio que dicte al efecto.
- ❖ **Unidad Fiscalizable:** Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos regulados por uno o más instrumentos de gestión ambiental de competencia de la SMA, relacionadas entre sí por desarrollarse en un espacio físico común y de manera dependiente unas de otras.
- ❖ **Evaluación de conformidad ambiental:** Conjunto de procedimientos técnicos por medio de los cuales un Evaluador de Conformidad Ambiental autorizado, evalúa el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y/o de las condiciones de una autorización de funcionamiento ambiental de un sujeto regulado.
- ❖ **Certificación de conformidad ambiental:** Declaración de conformidad del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y/o de las condiciones de una autorización de funcionamiento ambiental de un sujeto regulado, a través de la emisión de un certificado de conformidad ambiental otorgado por una Entidad Técnica de Certificación Ambiental.
- ❖ **Inspección (Referida a una ETCA):** Evaluación en terreno - a través de la constatación ocular o examen documental - de una Unidad Fiscalizable que permita determinar el cumplimiento con requisitos específicos establecidos en la regulación aplicable o, sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales, que otorga un Informe de Inspección y un Certificado de Conformidad. Nota: De requerirse el desarrollo de actividades de muestreo, medición y/o ensayo, éstas deberán ser realizadas por ETFA autorizadas para dichos alcances.
- ❖ **Verificación (o examen de información):** Evaluación documental de evidencia objetiva que respalda el cumplimiento de los requisitos especificados.
- ❖ **Muestreo:** Actividad que se realiza para la obtención de una muestra representativa del objeto de evaluación, de acuerdo a un procedimiento establecido.
- ❖ **Análisis o Ensayo:** Determinación de una o más características físicas, químicas y/o biológicas de un objeto o elemento de evaluación, de acuerdo a un procedimiento establecido.
- ❖ **Medición:** Determinación in situ, en línea o de manera remota de uno o más parámetros de un objeto de evaluación, de acuerdo a un procedimiento establecido.

5 Entidades Técnicas de Certificación Ambiental - Requisitos

5.1 Documentación administrativa y general

5.1.1 Requisitos

Tal como lo señala el Reglamento de ETCA en su Artículo 3° (D.S. 39/2013 MMA), los requisitos mínimos que debe cumplir el postulante para ser autorizado como Entidad Técnica de Certificación Ambiental, son los siguientes:

- a) Estar constituido como persona jurídica de conformidad a la legislación nacional, debiendo tener dentro de su objeto social o fin, según corresponda, la ejecución de actividades de certificación de conformidad ambiental. No se deberá acreditar este requisito cuando el solicitante es una persona natural.
- b) Constituir a favor de la Superintendencia una boleta de garantía bancaria de quinientas unidades de fomento (500 UF), la cual, de ser autorizado el solicitante, caucionará el pago de la multa que pueda ser impuesta en procedimiento sancionatorio, según el artículo 18 del Reglamento ETCA. Dicha boleta de garantía deberá estar vigente al menos durante todo el período de autorización.
- c) Contar con al menos un Evaluador de Conformidad Ambiental con autorización vigente (Ver documento "Requisitos para autorización de Evaluadores de Conformidad Ambiental en Agua/Hidrosfera Calidad del Agua-Emisiones ECA-Agua 01-02").
- d) Contar con procedimientos y/o protocolos, que cumplan con lo establecido en las normas técnicas, la normativa ambiental vigente, y/o en las normas, directrices o instrucciones técnicas de carácter general y obligatorio que imparta la Superintendencia al respecto.
- e) No estar afecto a los conflictos de intereses que señala la letra a) del artículo 15 del Reglamento ETCA.

5.1.2 Documentación

Para efectos de solicitar la autorización como ETCA, el solicitante deberá presentar ante la SMA los siguientes documentos (Art. 5° D.S. 39/2013 MMA):

- a) Copia simple del rol único tributario del solicitante, o de la cédula de identidad en caso de ser persona natural.
- b) Copia simple de la cédula de identidad del representante legal, en caso de tratarse de una persona jurídica.
- c) Copia simple del documento de constitución legal del solicitante y sus modificaciones, junto al certificado de vigencia de la personalidad jurídica, no pudiendo exceder de seis meses desde su expedición, en caso de tratarse de una persona jurídica.
- d) Certificado de vigencia en que conste la personería del representante legal a la fecha de la solicitud de autorización, no pudiendo exceder de seis meses desde su expedición, en caso de tratarse de una persona jurídica.
- e) Boleta de garantía bancaria exigida en la letra b) del artículo 3° del Reglamento ETCA (ver 5.1.3).
- f) Declaración jurada ante la Superintendencia, señalando que no se encuentra afecto a los conflictos de intereses que señala el artículo 15 letras a) y b) del Reglamento ETCA (ver declaración jurada para la postulación a ETCA anexo 1).
- g) Procedimientos y/o protocolos. Para el cumplimiento de este requisito, se deberá presentar el documento de conformidad emitido por el INN (ver 5.2).

La SMA se reserva la facultad de solicitar los procedimientos y/o protocolos a que se refiere este punto, en cualquier momento, durante la vigencia de la autorización, si así lo estima conveniente.



- h) Identificación del o los postulantes a Evaluadores de Conformidad Ambiental bajo su dependencia. Para el cumplimiento de este requisito, se deberá presentar el documento de conformidad emitido por el INN (ver 5.2). La SMA se reserva la facultad de solicitar los antecedentes de éstos, en cualquier momento, durante la vigencia de la autorización, si así lo estima conveniente.

5.1.3 Boleta de garantía.

La boleta de garantía bancaria debe ser tomada en una entidad bancaria chilena o con sucursal en Chile, a nombre de la Superintendencia del Medio Ambiente, RUT N°61.979.950-K, pagadera a la vista o a su sola presentación y deberá indicar en su glosa “Garantizar Fiel Cumplimiento de los Requisitos y Obligaciones señaladas en el Reglamento ETCA”. El plazo de vigencia deberá ser igual a 30 meses, a contar de la fecha de postulación a la SMA. Si vencidos los 30 meses de vigencia la boleta de garantía bancaria, la autorización otorgada a la ETCA se encontrase vigente, ésta deberá prorrogar la vigencia de su caución o bien presentar una nueva, en iguales condiciones, a fin de cumplir con lo dispuesto en el artículo 3 letra b) del Reglamento ETCA.

La boleta debe ser entregada al momento de la postulación a la SMA, junto a los demás documentos señalados en el punto 5.1.2.

El gasto que demande la emisión de este documento será de cargo exclusivo de los postulantes.

No se aceptarán como garantías otra clase de documentos que no sean los señalados.

Asimismo, en relación a la forma y oportunidad de restitución de la boleta, la devolución de ésta se hará dentro de los 60 días hábiles contados desde la fecha de término de la autorización, previa conformidad del Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, presentando un poder simple del representante legal de la ETCA. En el evento que la SMA haga efectiva la boleta de garantía bancaria por algunas de las causales que establece el Reglamento ETCA, la entidad deberá presentar una nueva, en iguales términos que los indicados en el párrafo primero.

5.2 Directrices establecidas por la SMA

5.2.1 Procedimiento de Autorización.

En relación a las normas, directrices o instrucciones técnicas de carácter general y obligatorio que imparta la Superintendencia, indicados en el artículo 3° letra d) del D.S. 39/2013 MMA, los postulantes a ETCA deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Iniciar el proceso de acreditación bajo la norma NCh-ISO17020-2012, con el Instituto Nacional de Normalización (INN), considerando inicialmente los requisitos establecidos en el punto 5.2 de este documento. En la postulación a la acreditación deben estar claramente individualizados el(los) ECA solicitante(s) asociados a cada ETCA postulante, ya que la evaluación se realizará en su conjunto.

Las alternativas de alcances para acreditación y autorización son las siguientes (se puede solicitar más de una sub área en un alcance):

Tabla 5-1. Alcances para acreditación y autorización de ETCA

ALCANCES ETCA			
ACTIVIDAD O LABOR	COMPONENTE AMBIENTAL	ÁREA TÉCNICA	SUBÁREA O PRODUCTO
Inspección	Aire/Atmósfera	Calidad del Aire	Representatividad de estación
			Operación de estaciones de calidad del aire
			Otras condiciones establecidas en una RCA
		Emisiones Atmosféricas	Monitoreo Continuo de Emisiones
			Monitoreo Discreto de emisiones
			Sistemas para el abatimiento de emisiones
			Sistemas para el control y mitigación de emisiones fugitivas.
			Cumplimiento de valores límites de emisión
			Balances de masa de Arsénico (As) y Azufre (S)
			Otras condiciones establecidas en una RCA
Verificación	Aire/Atmósfera	Calidad del Aire	Representatividad de estación
			Operación de estaciones de calidad del aire
			Revisión de Informes de calidad del aire y evaluación del cumplimiento de las normas
			Otras condiciones establecidas en una RCA
		Emisiones Atmosféricas	Monitoreo Continuo de Emisiones
			Monitoreo Discreto de emisiones
			Sistemas para el abatimiento de emisiones
			Cumplimiento de valores límites de emisión
			Balances de masa de Arsénico (As) y Azufre (S)
			Otras condiciones establecidas en una RCA

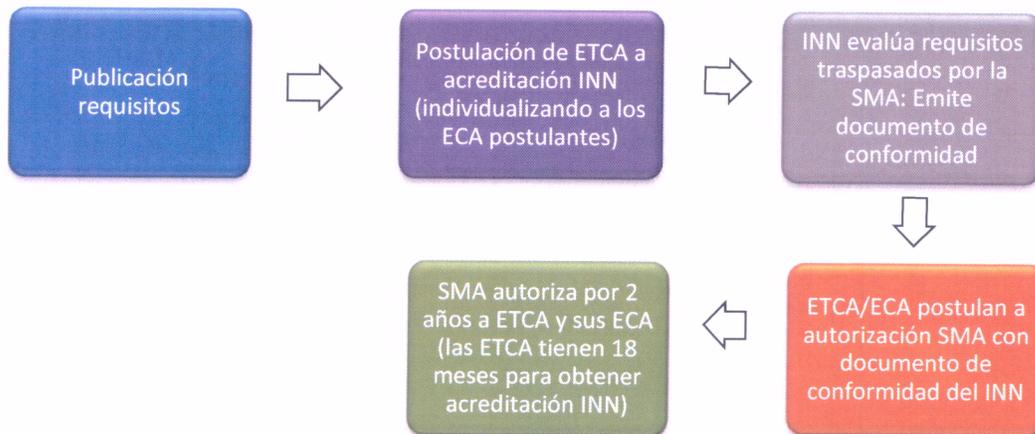
Ejemplo de alcance para acreditación y autorización:

Tabla 5-2. Ejemplos de alcances para acreditación y autorización.

ALCANCES ETCA			
ACTIVIDAD O LABOR	COMPONENTE AMBIENTAL	ÁREA TÉCNICA	SUBÁREA O PRODUCTO
Inspección	Aire/Atmósfera	Calidad del Aire	Representatividad de estación
Verificación	Aire/Atmósfera	Emisiones Atmosféricas	Balances de masa de Arsénico (As) y Azufre (S)

- Una vez que el INN evalúe los requisitos establecidos para los ECA (ver 5.2.2), los protocolos y/o procedimientos (ver 5.2.3), y los Informes y Certificados de Evaluación Ambiental (ver 5.2.4 y 5.2.5), emitirá un documento de conformidad respecto de su cumplimiento para cada ETCA (y ECA asociados).
- Con este documento, junto a los demás antecedentes establecidos en el punto 5.1.2, las ETCA y los ECA postulantes deberán solicitar la autorización ante la SMA. Las ETCA deberán identificar claramente a los ECA que efectúen labores dentro del alcance de su solicitud.
- Las autorizaciones de la SMA se otorgarán por 2 años, con la condición de que se continúe con el proceso de acreditación ante el INN, de acuerdo a los requisitos de la norma NCh-ISO17020-2012 y directrices de acreditación que el INN establezca. El abandono o suspensión de tal proceso, significará que su autorización sea revocada por incumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 14 letra j) del Reglamento ETCA.
- La ETCA autorizada tendrá un plazo de 18 meses para finalizar su proceso de acreditación bajo la norma NCh-ISO17020-2012 ante el INN, en el mismo alcance autorizado. Asimismo, una vez que la ETCA esté acreditada por el INN, y perdiere esa condición por cualquier causa, perderá su autorización por la SMA.

El proceso de autorización así definido se esquematiza de la siguiente manera:



5.2.2 Respeto de los requisitos para los ECA.

Los requisitos para los ECA en el ámbito Aire, se establecen en el documento **“Requisitos para Autorización de Evaluadores de Conformidad Ambiental Aire/Atmósfera - ECA Aire-01-01”**.

5.2.3 Respeto de los protocolos y/o procedimientos.

Respecto de los protocolos y/o procedimientos indicados en letra d) del artículo 3° del Reglamento de ETCA, los postulantes a Entidades Técnicas de Certificación Ambiental deberán contar inicialmente para su autorización, con procedimientos orientados al cumplimiento de al menos los siguientes aspectos (basados en la NCh-ISO 17020-2012), los que deberán estar implementados, documentados y mantenidos para efectos de su evaluación:

- 1) Procedimiento(s) de probidad;
- 2) Procedimiento(s) para la planificación de inspección y/o verificación-examen de información (punto 7.1, NCh-ISO 17020-2012);
- 3) Procedimiento(s) de inspección y/o verificación-examen de información según alcance y actividad (punto 7.1, NCh-ISO 17020:2012);
- 4) Procedimiento(s) referidos a la utilización u operación de métodos o metodologías para la evaluación de la conformidad ambiental (punto 7.1, NCh-ISO 17020-2012);
- 5) Procedimiento(s) para la elaboración y emisión de informes y certificados de conformidad ambiental (punto 7.4, NCh-ISO 17020-2012);
- 6) Procedimiento(s) de control de documentos (punto 8.3, NCh-ISO 17020-2012);
- 7) Procedimiento(s) de control de registros (punto 8.4, NCh-ISO 17020-2012);
- 8) Procedimiento(s) de mantenimiento y control de equipos e instrumentos (si fuese el caso) (punto 6.2, NCh-ISO 17020-2012). Nota: La ETCA podrá utilizar de manera referencial sus equipos e instrumentos para realizar mediciones in situ, sin embargo para que estas mediciones sean consideradas válidas como parte de la actividad de inspección, deberán ser realizadas por una ETFA con autorización vigente.

Los contenidos mínimos de cada procedimiento se presentan a continuación:

Tabla 5-3. Contenidos mínimos de los procedimientos para la evaluación y certificación de conformidad.

PROCEDIMIENTO N°	CONTENIDOS MÍNIMOS
<p style="text-align: center;">1 Procedimiento(s) de probidad</p>	<p>El(los) procedimiento(s) de probidad deberá(n) contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la forma o modo en la que se identificará al personal no afecto a conflictos de intereses o condiciones de imparcialidad. • Describir la forma o modo en la que se presentarán y aplicarán las acciones tomadas para evitar el conflicto de intereses de la ETCA, así como las acciones que puedan tomarse. • Responsables de la información que forma parte de las inspecciones y/o verificaciones. • Instrucciones para guardar la debida confidencialidad de la información obtenida, relativa a procesos y sistemas productivos, o cualquier otra sujeta a propiedad industrial o de carácter reservado, estas instrucciones incluyen al personal subcontratista (identificación de la ETFA subcontratada y su alcance autorizado), al personal de los organismos externos y las personas que actúan en nombre de la Entidad Técnica. • El control del acceso a los registros (respaldos de las inspecciones) coherente con las instrucciones de confidencialidad.
<p style="text-align: center;">2 Procedimiento(s) para la planificación de inspección y/o verificación (examen de información)</p>	<p>El (los) procedimiento(s) para la planificación de inspección y/o verificación deberá(n) contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de información: Describir la forma o modo de recopilación, revisión y análisis de todos los requerimientos exigidos por la RCA y/o la norma ambiental que corresponda y que se vinculen con el alcance. Asimismo, deberá dar cuenta de la forma y modo en que se dejarán explícitas las materias específicas de evaluación y certificación ambiental, referidas tanto a los alcances que correspondan como a los considerandos de las RCA o de la(s) norma(s) que se evalúe(n). • Recorrido de la inspección: Describir la forma o modo en la que se elaborará el recorrido en base a la información que resulte del punto anterior y que considere la visita de los puntos claves donde se puedan verificar los requerimientos establecidos por la RCA aplicable. Se debe incluir además, los aspectos relacionados a la reunión de inicio y fin de la inspección para informar al evaluado. • Tiempo de la inspección y/o verificación: En función del recorrido definido y/o del levantamiento de información, describir la forma o modo en que se evaluará el tiempo requerido para ejecutar la inspección en terreno y/o la verificación (se podrán utilizar cartas Gantt en los casos de inspecciones que tomen 2 o más días de duración), así como también la forma en que se definirán los equipos, instrumentos, materiales, entre otros, que se requieran aplicar para desarrollar ambas actividades. • Desarrollo de actividades pendientes: Describir la forma o modo en que se abordarán las actividades que queden pendientes según la planificación informada al evaluado. Debe tener en cuenta que las actividades deberán extenderse hasta que éstas finalicen. Deberá indicar los registros asociados a este punto. • Identificación de responsabilidades: Describir la forma o modo y oportunidad en que se presentarán y describirán las obligaciones, responsabilidades y autoridad del personal involucrado en la planificación.
<p style="text-align: center;">3 Procedimiento(s) de inspección y/o verificación (examen de información según alcance y actividad)</p>	<p>El(los) procedimiento(s) de inspección y/o verificación deberá(n) contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de responsabilidades: Indicar las obligaciones, responsabilidades y autoridad del personal involucrado en la actividad de inspección y/o verificación propiamente tal. Deberá indicar los registros asociados a este punto. • Condiciones de seguridad: describir la forma o modo en que se definirán y aplicarán las condiciones de seguridad necesarias durante el desarrollo de la actividad de inspección y/o verificación. • Modificación de la planificación: describir la forma o modo y oportunidad en que las actividades planificadas serán modificadas en base a criterios de realidad o flexibilidad. Deberá indicar los registros asociados a este punto.

PROCEDIMIENTO N°	CONTENIDOS MÍNIMOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Información al evaluado: Describir la forma o modo en que se informará al evaluado la materia específica objeto de evaluación y certificación y de la normativa pertinente. Deberá indicar los registros asociados a este punto. • Colaboración del evaluado: Describir la forma o modo en que se consignará el trato, disposición y facilidades entregadas por el evaluado en el informe, así como su incumplimiento. Deberá indicar los registros asociados a este punto. • Ingreso: indicar la forma o modo en que realizará el ingreso al sitio de la inspección, considerando los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ingreso por accesos habilitados o públicos. ○ Identificación del Evaluador de Conformidad encargado de la actividad. ○ Reunión informativa con el evaluado. ○ Solicitud de información al evaluado. • Oposición al ingreso y al desarrollo de la actividad de inspección: Describir la forma o modo en que se informará a la SMA de las situaciones que imposibiliten el ingreso o el normal desarrollo de la actividad de inspección. • Documentación de las actividades de inspección y/o verificación: Describir la forma o modo de documentar las actividades. Deberá indicar los registros asociados a este punto. <p>Respecto de la verificación, protección de la integridad y trazabilidad de la información y de los datos utilizados en la evaluación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal: Identificar a los responsables de la actividad de inspección y/o verificación y sus autorizaciones vigentes ante la SMA. • Aseguramiento de la calidad de la información: indicar la forma y modo en que se asegura la calidad de la información obtenida durante la inspección ambiental, así como durante la verificación. • Trazabilidad de la información: Describir la forma y modo en que se asegura la trazabilidad de la información, que permita conocer el origen de la información. • Integridad de la información: describir la forma y modo en que el software u otro mecanismo de procesamiento de datos, de texto, imágenes, planos, etc., utilizado, permite la inviolabilidad e integridad, incluida la trazabilidad de la información. Se deberán indicar los mecanismos o software de procesamiento de datos o de texto a utilizar. • Verificación y protección de la información: Describir la forma y modo para la verificación y protección de la información. • Comprobación de cálculos y de la transferencia de datos: Describir la forma y modo en que se realiza la comprobación de cálculos y transferencia de datos, así como los registros asociados, incluidas las rutas de cálculos realizados. • Deterioro o daño de los ítems a inspeccionar: Describir las acciones implementadas para evitar el deterioro o el daño de los ítems a inspeccionar (informes, planillas, entre otros), mientras están bajo su responsabilidad. • Registros o planillas de terreno: Identificar los registros utilizados en las actividades de terreno, incluida la fecha de inicio y término de las actividades. • Equipos, instrumentos y patrones de medición: Identificar los equipos, instrumentos y patrones de medición de referencia utilizados, según corresponda.
<p style="text-align: center;">4 Procedimiento(s) referidos a la utilización u operación de métodos o metodologías para la evaluación de la conformidad ambiental</p>	<p>El(los) procedimiento(s) para evaluar el cumplimiento de las exigencias contenidas en una RCA debe(n) considerar a lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del cumplimiento: Describir la forma o modo de aplicación de técnicas o metodologías (que incluyan los algoritmos si corresponde) para la evaluación del cumplimiento de los requisitos establecidos en la RCA o normativa. Respecto de aquellas acciones que no se asocian a un método de cálculo o a una medición o análisis, se deberán considerar procedimientos que permitan asegurar una correcta evaluación de esas acciones, su registro, trazabilidad y medios de verificación adecuados al tipo de acción. • Análisis de información: Describir la forma o modo de análisis de registros históricos de mediciones realizadas en la unidad evaluada, si los hubiere. • Mediciones de referencia: Describir la forma y modo de utilización de equipos, instrumentos o metodologías de referencia que serán utilizadas para verificar normativa, si aplica.

PROCEDIMIENTO N°	CONTENIDOS MÍNIMOS
<p style="text-align: center;">5 Procedimiento(s) para la elaboración y emisión de informes y certificados de conformidad ambiental</p>	<p>El(los) procedimiento(s) para la elaboración y emisión de informes deberá(n) contener a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plazos de entrega: Describir la forma o modo en que se dará cumplimiento a los plazos de entrega comprometidos de los informes y certificados a las autoridades que corresponda. • Elaboración, revisión, aprobación y emisión: Describir la forma y modo respecto de: <ul style="list-style-type: none"> ○ la elaboración, revisión, aprobación y emisión de Informes y Certificados. ○ la identificación de las personas (cargos) autorizadas para la elaboración, revisión, aprobación y emisión de Informes y Certificados. ○ Las correcciones o adiciones a un informe de inspección o certificado de inspección posteriores a su emisión • Contenidos de los Informes y Certificados: Identificar los contenidos de los informes y certificados. Una lista de los contenidos mínimos de informes y certificados se listan en los puntos 5.2.4 y 5.2.5.
<p style="text-align: center;">6 Procedimiento(s) de control de documentos</p>	<p>El(los) procedimiento(s) deberá(n) identificar y describir las acciones de control para documentos, respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de los documentos antes de emitirlos; • Revisión y actualización de los documentos; • Identificación de los cambios y el estado de revisión vigente de los documentos; • Disponibilidad de los documentos en los lugares de uso; • Asegurar que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables; • Identificación de los documentos de origen externo y que se controla su distribución; • Prevención del uso no intencionado de documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente si se conservan para cualquier fin.
<p style="text-align: center;">7 Procedimiento(s) de control de registros</p>	<p>El(los) procedimiento(s) deberá(n) identificar y describir las actividades de control para registros (incluidos todos los respaldos que forman parte de la evaluación), respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la identificación; • el almacenamiento; • la protección; • la recuperación; • el tiempo de retención; • la eliminación. • la conservación (por un período que sea coherente con sus obligaciones contractuales y legales); • el acceso a los registros (que debe ser coherente con los acuerdos de confidencialidad).
<p style="text-align: center;">8 Procedimiento(s) de mantenimiento y control de equipos e instrumentos (si fuese el caso)</p>	<p>El(los) procedimiento(s) para la mantención y control de equipos e instrumentos que sea(n) utilizado(s) por la ETCA para la actividad de inspección, deberá(n) incluir a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del uso, mantención, verificación y/o calibración de equipos e instrumentos, incluidos equipos informáticos. • Identificación de las personas autorizadas para el uso, mantención y calibración. • Programas de Mantención y Calibración, incluida su trazabilidad. • Descripción de los reportes utilizados, incluida la firma del responsable que realiza la tarea. • Descripción del tratamiento de equipos defectuosos. • Ficha técnica acerca de la descripción y principios de funcionamiento de los equipos o instrumentos, que incluyan rangos de escala de medición <p>Nota: La ETCA podrá utilizar de manera referencial sus equipos e instrumentos para realizar mediciones in situ. Sin embargo, para que estas mediciones sean consideradas válidas como parte de la actividad de inspección, deberán ser realizadas por una ETFA con autorización vigente.</p>

5.2.4 Informes de evaluación de conformidad ambiental y sus contenidos mínimos.

Los contenidos mínimos que deberá incluir el Informe de Evaluación de Conformidad Ambiental, son los siguientes:

- a) Resumen Ejecutivo.
- b) Identificación única y fecha de emisión del informe.
- c) Identificación del titular, la RCA (u otro instrumento de gestión ambiental aplicable) y la(s) unidad(es) fiscalizable(s).
- d) Fecha(s) de inspección.
- e) Identificación de todos y cada uno de los aspectos de la normativa ambiental y/o de las condiciones de la autorización de funcionamiento ambiental objetos de la labor de evaluación y certificación ambiental.
- f) Descripción general del proceso de la fuente, actividad, proceso, etc. objeto de la evaluación y certificación.
- g) Metodologías para la verificación del cumplimiento de los requisitos evaluados (referencia a los procedimientos que correspondan).
- h) Resultados de las actividades de evaluación de conformidad ambiental y período durante el cual se realizaron.
- i) Identificación de todos aquellos hechos que constituyen no conformidades del proyecto o actividad evaluada.
- j) Declaración de conformidad, cuando corresponda.
- k) Mecanismos de control de la calidad, si corresponde.
- l) Identificación clara de los resultados aportados por subcontratistas, incluida la identificación de la ETFA subcontratada y su alcance de autorización.
- m) Autorizaciones del personal a cargo de la inspección y/o verificación.
- n) Declaración de ausencia de conflicto de intereses y declaración de veracidad, autenticidad y exactitud del Informe Técnico de Evaluación de Conformidad y de los Certificados emitidos en cumplimiento de la obligación de la letra g) del artículo 14 y del artículo 15, ambos del Reglamento ETCA (Ver declaraciones juradas para la operatividad ETCA-ECA Anexos 2 y 3).
- o) Firma del representante legal y el o los evaluadores de conformidad ambiental que corresponda(n), individualizados.
- p) Anexos:
 - Memorias de cálculo si corresponde.
 - Fotografías, infografías, bases de datos, planos, mapas, entre otros.
 - Antecedentes que respalden la actividad de inspección y/o verificación, como informes de medición, registros históricos, calibraciones vigentes ante los organismos competentes de los equipos o instrumentos utilizados (si corresponde), identificación de los equipos utilizados (si corresponde), entre otros.

Por otra parte, la superintendencia establecerá la forma y modo de remitir la información indicado en la letra g) del artículo 14 del Reglamento D.S 39/2013 MMA, cuando corresponda.

5.2.5 Certificados de conformidad ambiental y sus contenidos mínimos

Por otra parte, los contenidos mínimos que deberá incluir el Certificado de Conformidad Ambiental, son los siguientes:

- a) Identificación única.
- b) Individualización de la ETCA [Nombre y código] que lo otorga y de los ECA [Nombre y código (RUN)] que realizaron la evaluación.
- c) Período respecto del cual se certifica la conformidad según corresponda.
- d) Fecha de otorgamiento del certificado.
- e) Fecha(s) de las actividades de inspección y/o verificación.
- f) Individualización de la(s) unidad(es) fiscalizable(s) evaluadas.



- g) Firma del representante legal y el o los evaluadores de conformidad ambiental que corresponda(n), individualizados.
- h) Anexo Técnico: Identificación de todos y cada uno de los aspectos de la normativa ambiental y/o de las condiciones de la autorización de funcionamiento ambiental objetos de la labor de certificación ambiental.

Por otra parte, la superintendencia establecerá la forma y modo de remitir la información indicado en la letra g) del artículo 14 del Reglamento D.S 39/2013 MMA, cuando corresponda.



6 Documentos aplicables o relacionados

Sin que esta sea una lista taxativa, a continuación se indican los siguientes documentos aplicables o relacionados.

- ❖ D.S. N° 39/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el “Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental”.
- ❖ D.S. N° 38/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el “Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental”.
- ❖ D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- ❖ Res. Exenta N° 277 del 27 de marzo de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Dicta e instruye normas de carácter general sobre el procedimiento de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental y deja sin efecto resolución nº 769 exenta, de 2012”, o aquella que la reemplace.
- ❖ Res. Exenta N° 276 del 27 de marzo de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre el Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Normas de Calidad, Normas de Emisión y Planes de Prevención y/o Descontaminación”, o aquella que la reemplace.
- ❖ NCh-ISO17020-2012 “Evaluación de la conformidad – Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección”, o aquella que la reemplace. Instituto Nacional de Normalización.



ANEXO 1

DECLARACIÓN JURADA PARA LA POSTULACIÓN A ENTIDAD TÉCNICA DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

Yo, [insertar nombre y apellidos completos], RUN N° [insertar], domiciliado en [dirección, comuna, ciudad], en mi calidad de representante legal de la empresa [insertar razón social], RUT N° [insertar], domiciliada en [dirección, comuna, ciudad], para los efectos de lo dispuesto en la letra p) del artículo 3° de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra a) del artículo 15 del Decreto Supremo N° 39, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental, respecto de la incompatibilidad absoluta entre el ejercicio de actividades de Certificación Ambiental y el ejercicio de actividades de consultoría para la elaboración de Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental, declaro lo siguiente:

- La persona jurídica que represento no está inscrita ni se inscribirá en el Registro Público de Consultores Certificados que establece la letra f) del artículo 81 de la ley N° 19.300.
- La persona jurídica que represento no tiene ni tendrá participación alguna, directa e indirecta, en la propiedad y administración de ninguna persona jurídica inscrita en el Registro Público de Consultores Certificados que establece la letra f) del artículo 81 de la ley N° 19.300, considerando que existe participación, sin ser una lista taxativa, en los siguientes casos:
 - o Si una de ellas tiene, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra;
 - o Si una de ellas controla o administra, directa o, indirectamente, a la otra;
 - o Si ambas son controladas, directa o indirectamente, por una misma tercera persona, natural o jurídica.
- La persona jurídica que represento no desarrolla ni desarrollará ninguna otra forma de actividades de consultoría para la elaboración de Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental.

Además declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 18, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

Firma Representante Legal

[día] de [mes] de 201[x]



ANEXO 2

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

Yo, [insertar nombre y apellidos completos], RUN N° [insertar], domiciliado en [dirección, comuna, ciudad], en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Certificación Ambiental [Razón social, nombre de sucursal y código ETCA], para los efectos de lo dispuesto en la letra p) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 15 del Decreto Supremo N° 39, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 14 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con [insertar nombre y RUT] titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

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

Toda la información contenida en el Informe de Resultados [insertar identificación del Informe], es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 18, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

Firma del Representante Legal

[día] de [mes] de 201[x]



ANEXO 3

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL EVALUADOR DE CONFORMIDAD AMBIENTAL

Yo, [insertar nombre y apellidos completos], RUN N° [insertar RUN, que corresponde al código ECA], domiciliado en [dirección, comuna, ciudad], en mi calidad de Evaluador de Conformidad Ambiental N° [insertar código de identificación y el código de la ETCA para la cual emite el Informe], para los efectos de lo dispuesto en la letra p) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 15 del Decreto Supremo N° 39, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 14 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con [insertar nombre y RUT], titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

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

Toda la información contenida en el Informe de Resultados [insertar identificación del Informe], es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 18, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

Firma del Evaluador de Conformidad Ambiental

[día] de [mes] de 201[x]



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

REQUISITOS PARA AUTORIZACIÓN DE EVALUADORES DE CONFORMIDAD AMBIENTAL AIRE/ATMÓSFERA - ECA AIRE-01-01

CALIDAD DEL AIRE – EMISIONES ATMOSFÉRICAS

SECCIÓN DE AUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO A TERCEROS

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Aprobado	Rubén Verdugo C.	Jefe División de Fiscalización		20/10/2015
Revisado	Mónica Vergara G.	Encargada Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		19/10/2015
	M. Paz Palominos F.	Profesional Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		19/10/2015
	Rodrigo Carrasco C.	Profesional Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		19/10/2015
Elaborado	Camilo Montes M.	Profesional Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros		16/10/2015



Tabla de Control de Cambios

Versión	Fecha	Modificación Efectuada
01	20-10-2015	Primera versión del documento.



Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1 Introducción	1
2 Objetivo General	1
3 Alcance	1
4 Requisitos	1
5 Perfil de Competencias Técnicas (PCT)	2
5.1 PCT ECA – Calidad del Aire	3
5.2 PCT ECA – Emisiones Atmosféricas	8
6 Alcances para postulación a autorización	13
7 Documentos aplicables o relacionados	14
7.1 Documentos generales	14
7.2 Aplicables o relacionados a Calidad del aire	14
7.3 Aplicables o relacionados a Emisiones Atmosféricas	15
ANEXO 1	16



1 Introducción

La Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente establece como parte de sus funciones y atribuciones, la administración de un mecanismo de Evaluación y Certificación de Conformidad respecto del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y del cumplimiento de las condiciones de una autorización de funcionamiento ambiental.

Las actividades de Evaluación y Certificación Ambiental deben ser desarrolladas por Entidades Técnicas de Certificación Ambiental (ETCA) y Evaluadores de Conformidad Ambiental (ECA), autorizados. Por ello, la Superintendencia, dando cumplimiento a su mandato de administrar un Sistema de Evaluación y Certificación de Conformidad y con el objeto de poder abarcar las principales áreas ambientales que son parte de las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) en una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y de otros instrumentos de gestión ambiental, ha definido un programa de levantamiento de perfiles técnicos, a fin de evaluar y autorizar a los ECA que desarrollarán dichas actividades.

Para ello, la Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros de la División de Fiscalización de la SMA, ha resuelto la constitución de mesas técnicas de trabajo dentro de la Superintendencia, para la definición de los perfiles, requisitos y contenidos necesarios para el desarrollo exitoso de las ETCA y ECA. Adicionalmente, se han llevado a cabo mesas externas de trabajo incorporando a los Organismos Sectoriales (OS) con competencia en las materias específicas, a fin de que aporten desde su visión y experiencia para complementar dichos requisitos.

El presente documento es parte del documento “Requisitos para Autorización de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental – ETCA-01-01 Aire/Atmosfera”

2 Objetivo General

Establecer el perfil de competencias técnicas con que debe contar el Evaluador de Conformidad Ambiental en los alcances que se indica.

3 Alcance

El presente documento presenta los requisitos y perfil técnico que aplica a los postulantes a Evaluador de Conformidad Ambiental en los alcances de calidad del aire y emisiones atmosféricas, para ser autorizados como tal.

4 Requisitos

Los requisitos para la autorización de Evaluador de Conformidad Ambiental (ECA) son:

- a) Poseer conocimientos y experiencia calificada de a lo menos tres años en materias relacionadas al alcance de su solicitud. Para demostrar este requisito se deberá presentar el currículum vitae, certificados u otro documento otorgadas por algún organismo público o privado, o por un organismo de acreditación internacional.
- b) Contar con el perfil idóneo para desempeñar las actividades objeto de la solicitud de autorización. Se considerará como estándar mínimo de idoneidad, habilidad y/o aptitud, contar con un título profesional o técnico en una carrera afín con las actividades objeto de la autorización.

Se entenderá como “carrera afín” a aquellas carreras profesionales del área de la ingeniería y ciencias asociadas a las áreas ambientales de aire, aguas, residuos, suelos y biodiversidad



y a aquellas del área social asociadas a medio humano y cultural, y a aquellas carreras técnicas derivadas de algunas de las carreras de ingeniería.

- c) No estar afecto a los conflictos de intereses que señala la letra a) del artículo 15 Reglamento ETCA.
- d) Rendir un examen de conocimientos donde se evalúen los conocimientos mínimos que debe tener, para realizar las actividades postuladas a autorización.

Para efectos de solicitar la autorización como ECA, el solicitante deberá presentar los siguientes documentos:

- a) Copia simple de la cédula de identidad.
- b) Copia autorizada ante notario del título profesional o técnico.
- c) Declaración jurada ante la Superintendencia, señalando que no se encuentra afecto a los conflictos de intereses que señala el artículo 15 del Reglamento ETCA (ver declaración jurada para la postulación a ECA anexo 1)
- d) Currículum vitae.
- e) Certificados u otro documento que acredite experiencia.

El ECA postulante a autorización deberá formar parte del proceso de acreditación de la ETCA a la que pertenece (Ver documento “Requisitos para Autorización de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental - ETCA-01-01 Aire/Atmósfera”) bajo la norma NCh-ISO17020:2012 con el Instituto Nacional de Normalización (INN), ya que la evaluación se realizará en su conjunto, considerando inicialmente los requisitos establecidos en este documento.

En virtud de la relevancia de las actividades a desarrollar por parte del ECA, se ha definido un estándar adicional de idoneidad, habilidad y aptitud, asociado a las competencias técnicas con que los ECA deben contar, en el marco de los alcances y actividades (inspección y verificación) que éstos desarrollen durante la evaluación de conformidad. Este estándar está definido por el Perfil de Competencias Técnicas (PCT) del ECA, según su alcance, y se detalla en el Título 5 de este documento. En vista de lo anterior, los exámenes que se realicen a los postulantes a ECA durante el proceso de evaluación, estarán orientados a evaluar dichas competencias técnicas.

5 Perfil de Competencias Técnicas (PCT)

El Perfil de Competencias Técnicas del Evaluador de Conformidad Ambiental está diseñado de manera de poder asegurar que los elementos técnicos de dicho perfil, pueden ser evaluados a partir de criterios de desempeño estandarizados y objetivos, a fin de hacerse cargo de los alcances para los cuales está autorizado, así como a las áreas de conocimiento que, según la SMA, debe dominar para efectos de evaluar el cumplimiento de una RCA u otros instrumento de gestión ambiental, referidas siempre al alcance postulado.

El Perfil de Competencias Técnicas de un ECA se estructura como se indica en los siguientes puntos.

5.1 PCT ECA – Calidad del Aire

Tabla 5-1. Perfil de Competencias Técnicas del Evaluador de Conformidad Ambiental - Calidad del Aire.

N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
1	Representatividad de estación	Inspección	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccionar el funcionamiento del o los equipos comprometidos en el monitoreo de calidad del aire. Inspeccionar condiciones de entorno a estación (Ej.: distancia a calles). Inspeccionar la correspondencia entre el equipo de medición y sus accesorios de acuerdo a lo descrito en el listado de métodos de la EPA u otra entidad que lo certifique. Inspeccionar distancias y alturas de instalación de equipos y sensores de acuerdo a lo establecido. (Ej: altura toma de muestra, distancia entre equipos, u otro). 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer las normas de calidad del aire vigentes en Chile. Contar con conocimiento en métodos de medición para calidad del aire (material particulado, gases y meteorología). Contar con conocimiento en instrumentos para medir calidad del aire y unidades de medición de acuerdo a lo establecido en las normas chilenas. Conocer las condiciones de representatividad asociadas a instrumentos de medición y muestreo. Conocer las condiciones de representatividad asociadas al emplazamiento de las estaciones de muestreo y de monitoreo. Aplicar conocimientos técnicos básicos referidos a meteorología, transporte de contaminantes, etc. a fin de hacer una evaluación crítica de las condiciones de representatividad. Ser capaz de interpretar un certificado emitido por el fabricante del equipo, con objetivo de evaluar el cumplimiento de los criterios establecidos y vigencias. Ej: 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer las normativas vigentes para: MP10, MP2,5, Pb, CO, NO₂, O₃ y SO₂ y material particulado sedimentable, esto implica: <ul style="list-style-type: none"> Conocer los equipos descritos para medir calidad del aire, por ejemplo: EPA (http://www.epa.gov/ttn/amtic/files/ambient/criteria/referenc-e-equivalent-methods-list.pdf) Conocer las unidades de medición establecidas en las normas primarias y secundarias de calidad del aire, ppb, ppm, µg/m³, µg/m³N o mg/m² día. Debe ser capaz de manejar el menú de los equipos a nivel usuario, sin llegar a intervenir. Conocer las distancias establecidas para instalación de instrumentos (altura de cabezal, distancia entre equipos, altura del cabezal sobre el suelo, etc.) y las distancias establecidas respecto del entorno en el cual se emplaza una estación (distancia a calles, arboles, muros, entre otros). Aplicar nociones de meteorología a fin de determinar si una fuente de emisión podría influir en la medición 	<ul style="list-style-type: none"> Res Ex 106/2013 SMA Normas de Calidad de aire vigentes D.S. 61/2008 MINSAL
		Verificación	<ul style="list-style-type: none"> Verificar uso de suelo (IPT). Verificar población representada por estación. Verificar la resolución de representatividad. Verificar el certificado emitido de fábrica correspondiente al equipo instalado en la estación. Verificar si el equipo de medición cumple con los requisitos establecidos en la norma o en las 			

N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
2	Operación de estaciones de calidad del aire	<p>Inspección</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspeccionar el funcionamiento del o los equipos y sus accesorios comprometidos en el monitoreo de calidad del aire. Inspeccionar condiciones de seteo de equipos respecto de rango de medición, flujo, unidad de medición. Inspeccionar el sistema en el cual se almacena la información y su trazabilidad. Inspeccionar si los sistemas de calibración y gases cumplen con lo establecido en las correspondientes normas. Inspeccionar el manejo de las muestras en el sitio. (Instalación, retiro y almacenaje de la muestra). Inspeccionar el equipo y el método de muestreo. 	<p>instrucciones complementarias a la norma.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar si el o los equipos poseen sus mantenciones y calibraciones de acuerdo a lo establecido. (Registros). Verificar calibraciones vigentes de patrones (sistemas de calibración de gases, flujómetro, gases certificados). 	<p>certificado de aprobación de método del equipo y sus correspondientes calibraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer los registros asociados al manejo y operación de las estaciones de calidad del aire. Manejar equipos de calidad del aire a nivel usuario, y conocer las mantenciones mínimas descritas para cada equipo (calibraciones cero, span, multipunto, de flujo, entre otros). 	<p>de contaminantes, por ejemplo: dirección y velocidad del viento.</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar si un equipo ha sido verificado con un equipo patrón vigente. Ser capaz de discriminar entre un equipo, instrumento o gas de referencia y un equipo, instrumento o gas que no es de referencia. Conocer y entender los registros mínimos establecidos en el reglamento de estaciones (D.S. N°61/2008, de MINSAL u otro documento en una versión posterior). 	<ul style="list-style-type: none"> Res Ex 106/2013 SMA Normas de Calidad de aire vigentes D.S. 61/2008 MINSAL Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA. Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)



N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
		Verificación	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si el equipo de medición cumple con los requisitos establecidos en registros o documentos. • Verificar si el o los equipos poseen sus mantenciones y calibraciones de acuerdo a lo establecido. (Registros). • Verificar calibraciones vigentes de patrones (sistemas de calibración de gases, flujómetro, gases certificados). • Verificar la documentación de la estación que respalda las actividades de operación. Ej: Bitácora, registros de calibración, ficha de mantención, entre otros. • Verificar mediante la documentación, si los sistemas de calibración y gases cumplen con lo establecido en las correspondientes normas. 	<p>para cada equipo (calibraciones de cero, span, multipunto, de flujo, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con conocimientos y manejo de software de almacenamiento, gráficas y visualización de datos de calidad del aire y meteorología. • Conocer sistemas de almacenamiento y de transmisión de datos. • Conocer equipos, instrumentos y gases de referencia para realizar calibraciones de acuerdo a lo establecido. • Ser capaz de interpretar un certificado, con objetivo de evaluar el cumplimiento de los criterios establecidos y vigencias. Ej: Certificado de calibración, certificado de gases, certificado de aprobación de método del equipo, entre otros. • Conocer los registros asociados al manejo y operación de las estaciones de calidad del aire. • Contar con conocimientos de manejo de muestras y cadena de custodia. Considerar aspectos relevantes la recolección, el etiquetado y transporte de la muestra. 	<p>equipo de referencia trazable al NIST, CENAM u otra entidad que proporcione la correspondiente trazabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y entender los registros mínimos establecidos en el reglamento de estaciones (D.S. N°61/2008, de MINSAL u otro documento en una versión posterior). • Comparar valores de calibración, ya sea calibraciones de cero y span, multipunto, flujo, entre otros, de los equipos respecto de los rangos de trabajo. • Conocer y manejar los tipos de software utilizados para calidad del aire y para datos meteorológicos. • Describir y manejar los tipos de sistemas de almacenamientos (CR-1000, CR-800) y tipos de transmisión de la información (telemetría, GPRS, u otro). • Describir equipos de muestreo que se utilicen en la actualidad. • Conocer tipos de filtros utilizados en calidad del aire (Teflón, celulosa, cuarzo, fibra de vidrio u otro), de acuerdo al objetivo de la medición. • Describir como se deben manejar los filtros para gravimetría y especiación química. 	

N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
3	Revisión de Informes de calidad del aire y evaluación del cumplimiento de las normas	Verificación	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la información reportada cumpla con todos los requisitos establecidos (número de mediciones o muestras). • Verificar la periodicidad comprometida de entrega de informes. • Verificar la correcta validación de la información (datos fuera de rango, calibraciones, sin dato, entre otros) • Verificar los límites normativos. • Verificación de la calidad de la recolección y la distribución de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las normas de calidad del aire vigentes en Chile. • Debe ser capaz de interpretar correctamente los posibles efectos, sobre los datos que pueden generarse a partir de las actividades de calibración, revisión y corrección que se realiza en terreno a los equipos y sensores. • Interpretación de datos de calidad del aire: consistencia y tendencias en el tiempo. • Manejar los procedimientos de cálculo y criterios de cumplimiento de la norma específica. • Conocimientos técnicos básicos referidos a meteorología, transporte de contaminantes, a fin de poder interpretar los valores de medición obtenidos y representados mediante gráficas. • Conocer e interpretar los códigos de invalidación de datos validados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las normativas vigentes para: MP10, MP2,5, Pb, CO, NO₂, O₂ y SO₂ y material particulado sedimentable, esto implica: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocer los equipos descritos para medir calidad del aire, por ejemplo: EPA (http://www.epa.gov/ttn/amtic/files/ambient/criteria/referenc-e-equivalent-methods-list.pdf) ○ Conocer las unidades de medición establecidas en las normas primarias y secundarias de calidad del aire, ppb, ppm, µg/m³, µg/m³N o mg/m² día. ○ Saber aplicar las condiciones, restricciones y criterios establecidos en la normas para su cálculo (por ejemplo la cantidad mínima de datos) • Comparar valores de calibración, ya sea calibraciones de cero y span, multipunto, flujo, etc., de los equipos respecto de los rangos de trabajo. • Ser capaz de calcular e interpretar los métodos de cálculo establecidos en la norma, con el fin de comparar límites normativos. (Cálculo de percentil 98, 99 u otro establecido para cada norma) • Contrastar la información emitida respecto de los datos crudos. • Discriminar comportamiento meteorológico en el norte, centro y sur de Chile, y entre mar y cordillera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Res Ex 106/2013 SMA • Normas de Calidad de aire vigentes • D.S. 61/2008 MINSAL



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
4	Otras condiciones establecidas en una RCA	Inspección y Verificación	<ul style="list-style-type: none">• Constatar y/o verificar condiciones específicas de instalación, operación y/o gestión de estaciones de monitoreo de calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none">• Conocer la Regulación ambiental vigente.	<ul style="list-style-type: none">• Conocer y entender los registros mínimos establecidos en el reglamento de estaciones (D.S. N°61/2008, de MINSAL u otro documento en una versión posterior).• Dominar conceptos de la institucionalidad ambiental• Tener familiaridad respecto del Sistema de Evaluación Ambiental y de las Resoluciones de Calificación Ambiental.	<ul style="list-style-type: none">• Ley 19.300• Ley 20.417• Reglamento SEIA D.S. 40/2013 MMA.

5.2 PCT ECA – Emisiones Atmosféricas

Tabla 5-2. Perfil de Competencias Técnicas del Evaluador de Conformidad Ambiental – Emisiones Atmosféricas.

N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
1	Monitoreo Continuo de Emisiones	Inspección	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccionar que los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) requeridos para los parámetros regulados se encuentren instalados en la planta. (ejemplo: CEMS para SO₂, NO_x, MP, entre otros). Inspeccionar las condiciones de la caseta donde se encuentran alojados los analizadores de los CEMS chequeando que estos cumplan con los requisitos establecidos en el protocolo de validación de CEMS. Inspeccionar que los analizadores y datalogger se encuentran operando de forma adecuada. Inspeccionar la disposición de los cilindros de gases patrones de calibración utilizados. Inspeccionar la Sala de Control de la planta para chequear las condiciones operacionales de la fuente (ejemplo carga, combustible utilizado, operación de los sistemas de abatimiento que se dispongan, entre otros) y observar el adecuado funcionamiento de los datos recibidos desde el CEMS. Inspeccionar y registrar que los números de serie de cilindros de 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer las diferentes tecnologías disponibles en el mercado para el monitoreo continuo de emisiones. Conocer los Protocolos de Validación de CEMS de distintos tipos de fuentes (termoeléctricas, celulosas, fundiciones, entre otros). Conocer el uso, manejo y calibración de equipos analizadores para el monitoreo continuo. Conocer los métodos de referencia oficiales para la medición de emisiones de los diferentes parámetros regulados (ejemplo: Método CH-5). 	<ul style="list-style-type: none"> Debe poder distinguir entre equipos de monitoreo in situ, extractivos, equipos que miden en base húmeda o base seca y sus implicancias. Debe poder reconocer las diferentes tecnologías disponibles utilizadas por los analizadores para medir emisiones, ejemplo: NDIR, Fluorescencia, Ultrasonido, Dispersión, Opacidad, entre otros. Debe conocer las metodologías de validación oficiales de CEMS así como los métodos de referencias aplicables. Debe ser capaz de auditar el protocolo de validación de CEMS y sus anexos. Debe ser capaz de analizar resultados de informes de ensayos de validación. 	<ul style="list-style-type: none"> Res. Ex. N° 57/13 SMA Res. Ex. N° 438/13 SMA Res. Ex. N° 583/14 SMA D.S. N° 13/11 MMA D.S. N° 37/13 MMA D.S. N° 28/13 MMA D.S. N° 13/11 MMA



N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
		Verificación	<p>gases patrones coincidan con el número del certificado vigente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar que los CEMS instalados se encuentran validados ante la SMA y que cuentan con su respectiva Resolución de aprobación vigente.• Verificar que las escalas utilizadas de los analizadores sean las adecuadas para monitorear el rango total de emisiones generadas.• Verificar en libro de registros o bitácoras de los analizadores, las calibraciones, mantenciones y cualquier intervención que se pudiese haber realizado al CEMS instalado.• Verificar que los cilindros de gases patrones contengan su certificado vigente y que la concentración del gas sea la adecuada a la escala del analizador, así como el porcentaje de incertidumbre sea de acuerdo a lo establecidos en el Protocolo de validación de CEMS.• Verificar que los analizadores y componentes principales del CEMS correspondan a los informados en la resolución de validación (si se dispone) o en el formulario de termoelectricas. (Verificar para cada equipo, marca, modelo, número de serie, rango de escala y parámetro medido).• Verificar los encargados de la instalación, operación, validación y mantenimiento de los CEMS instalados.			

N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
2	Monitoreo discreto de emisiones	Inspección	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar auditorías realizadas a los CEMS de acuerdo a lo establecido en el Anexo III del protocolo de validación de CEMS. • Inspeccionar las plataformas de muestreo isocinético disponibles en las chimeneas. • Inspeccionar la ejecución de mediciones isocinéticas, enfocado en la correcta aplicación de la o las metodologías de referencia correspondientes. • Inspeccionar que la plataforma de muestreo cumple con los requisitos establecidos por las metodologías de referencias respectivas. • Inspeccionar que la ubicación de los puertos de muestreo se ajusta a lo establecido en las metodologías de referencia respectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los requisitos básicos necesarios para una plataforma de muestreo isocinético. • Conocer las metodologías utilizadas para la medición de emisiones en fuentes fijas, establecidas en la normativa vigente. • Conocer los equipos e instrumentos necesarios para una correcta medición de emisión en fuentes fijas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Debe ser capaz de distinguir las metodologías de referencias adecuadas para medir el parámetro regulado. • Conocer las condiciones de operación de la fuente requeridas para aplicar el método de referencia para medir el parámetro regulado. • Debe ser capaz de auditar una medición bajo un método de referencia. • Debe ser capaz de analizar resultados de un informe de medición discreta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos CH • Métodos EPA
3	Sistemas para el abatimiento de emisiones	Inspección	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los equipos e instrumentos se encuentran con sus calibraciones vigentes. • Verificar que la ETFA (Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental) a cargo de la medición cuente con autorización vigente de la SMA. • Verificar que los IA (Inspectores Ambientales) a cargo de la medición, cuenten con autorización vigente de la SMA. • Inspeccionar la adecuada instalación de los sistemas para el abatimiento de las emisiones requeridas. • Inspeccionar la Sala de Control de la fuente de manera de observar el 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las tecnologías de abatimiento de emisiones y las condiciones de uso y operación de las mismas, disponibles en el mercado, y 	<ul style="list-style-type: none"> • Debe ser capaz de reconocer el sistema de abatimiento adecuado para el parámetro regulado. • Debe ser capaz de demostrar el cumplimiento del porcentaje de 	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de equipos disponibles en el mercado.



N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
		Verificación	<ul style="list-style-type: none"> adecuado funcionamiento de los sistemas de abatimiento. Verificar que la tecnología del sistema de abatimiento sea la adecuada para el o los parámetros regulados. Verificar que la eficiencia del sistema de abatimiento sea la adecuada para reducir las emisiones a los valores límites que le sean aplicables. 	<ul style="list-style-type: none"> además sus principios de funcionamiento. Conocer las técnicas y/o metodologías para verificar la eficiencia de los sistemas de abatimiento. 	<p>eficiencia asociado al sistema de abatimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Normas o instrumentos de gestión ambiental aplicables.
4	Sistemas para el control y mitigación de emisiones fugitivas	Inspección	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccionar la instalación de equipamiento adecuado requerido para mitigar emisiones fugitivas del o los parámetros regulados, así como verificar las mantenciones de estos equipos. Revisar que los equipamientos utilizados para la mitigación de los parámetros regulados se ajustan a lo requerido y que cubren adecuadamente el espacio determinado. Revisar las medidas que requieren de realizar una actividad recurrente como por ejemplo: humectar con agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer de manera general las técnicas, herramientas, métodos, entre otros, para la mitigación de emisiones fugitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Debe ser capaz de identificar el sistema para el control y mitigación de emisiones fugitivas, que corresponda a la medida solicitada. 	<ul style="list-style-type: none"> Especificaciones técnicas de equipos disponibles en el mercado Normas o instrumentos de gestión ambiental aplicables.
5	Cumplimiento de valores límites de emisión	<p>Inspección</p> <p>Verificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisar que la fuente cumple con las condiciones adecuadas para la aplicación de metodologías de medición de emisiones en forma continua o discreta que sean requeridas. Verificar en base a medios de prueba tales como informes de medición, documentos, registros, el o los valores de emisión de los parámetros medidos en una fuente fija y 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los límites, algoritmos y metodologías requeridas por una norma o instrumento de gestión ambiental para evaluar el cumplimiento con los valores límites de emisión aplicables. Conocer el procedimiento de cálculo y condiciones para verificar el cumplimiento de las normas. 	<ul style="list-style-type: none"> Debe ser capaz de recolectar, analizar y calcular en base a los datos y metodologías necesarias los valores de emisión de una fuente fija y compararlos con los valores límites aplicables en una misma base consistente. 	<ul style="list-style-type: none"> Normas o instrumentos de gestión ambiental aplicables.



N°	SUBÁREA O PRODUCTO	ACTIVIDAD O LABOR	FUNCIONES A REALIZAR	CAPACIDADES TÉCNICAS REQUERIDAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	DOCUMENTOS DE INTERÉS
6	Balances de masa de As y S	Inspección	<ul style="list-style-type: none"> compararlos con los límites aplicables. Verificar el cumplimiento de los límites de emisión. Inspeccionar principales unidades asociadas al proceso productivo. Inspeccionar puntos de tomas de muestra. Chequear los flujos utilizados en el balance. Chequear sistema de validación en terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar en terreno los procesos, flujos, puntos de muestreo, etc., asociados a la metodología de balance de As y S, de cada fuente 	<ul style="list-style-type: none"> Debe ser capaz de identificar, y chequear los procesos, flujos, puntos de muestreo, etc., de acuerdo a la metodología de cada fuente. 	<ul style="list-style-type: none"> D.S. 28/2013 MMA Res. Ex. N° 694/15 SMA
7	Otras condiciones establecidas en una RCA	Inspección y Verificación	<ul style="list-style-type: none"> Verificar idoneidad de metodología de balance de masa de As y S. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y dominar ecuaciones de balance de masa y su utilización en la estimación de emisiones de As y S. Conocer el proceso productivo. Conocer flujos involucrados en el balance. Conocer sistemas de validación del balance. Conocer los límites de emisión asociados al D.S. 28/2013 MMA. 	<ul style="list-style-type: none"> Debe ser capaz de identificar, analizar y calcular en base a los datos y metodologías correspondientes, los valores de emisión de As y S, a través de un balance de masa. Conocer los límites de emisión asociados al D.S. 28/2013 MMA 	<ul style="list-style-type: none"> D.S. 28/2013 MMA Res. Ex. N° 694/15 SMA.
			<ul style="list-style-type: none"> Constatar y/o verificar que las condiciones exigidas en una RCA, asociadas a emisiones atmosféricas se cumplen. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer la Regulación ambiental vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> Dominar conceptos de la institucionalidad ambiental. Tener familiaridad respecto del Sistema de Evaluación Ambiental y de las Resoluciones de Calificación Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Ley 19.300 Ley 20.417 Reglamento DS40 SEA.

6 Alcances para postulación a autorización

Los alcances a los que podrá postular un ECA en el ámbito Aire son los siguientes (se puede solicitar más de una sub área en un alcance):

Tabla 6-1. Alcances del Evaluador de Conformidad Ambiental - Aire/Atmósfera.

ALCANCES ECA			
ACTIVIDAD O LABOR	COMPONENTE AMBIENTAL	ÁREA TÉCNICA	SUBÁREA O PRODUCTO
Inspección	Aire/Atmósfera	Calidad del Aire	Representatividad de estación
			Operación de estaciones de calidad del aire
			Otras condiciones establecidas en una RCA
		Emisiones Atmosféricas	Monitoreo Continuo de Emisiones
			Monitoreo Discreto de emisiones
			Sistemas para el abatimiento de emisiones
			Sistemas para el control y mitigación de emisiones fugitivas.
			Cumplimiento de valores límites de emisión
			Balances de masa de Arsénico (As) y Azufre (S)
			Otras condiciones establecidas en una RCA
Verificación	Aire/Atmósfera	Calidad del Aire	Representatividad de estación
			Operación de estaciones de calidad del aire
			Revisión de Informes de calidad del aire y evaluación del cumplimiento de las normas
			Otras condiciones establecidas en una RCA
		Emisiones Atmosféricas	Monitoreo Continuo de Emisiones
			Monitoreo Discreto de emisiones
			Sistemas para el abatimiento de emisiones
			Cumplimiento de valores límites de emisión
			Balances de masa de Arsénico (As) y Azufre (S)
			Otras condiciones establecidas en una RCA

Ejemplo de alcance para autorización:

Tabla 6-2. Ejemplo de alcances del Evaluador de Conformidad Ambiental - Aire/Atmósfera.

ALCANCES ECA			
ACTIVIDAD O LABOR	COMPONENTE AMBIENTAL	ÁREA TÉCNICA	SUBÁREA O PRODUCTO
Inspección	Aire/Atmósfera	Calidad del Aire	Representatividad de estación
Verificación	Aire/Atmósfera	Emisiones Atmosféricas	Balances de masa de Arsénico (As) y Azufre (S)

7 Documentos aplicables o relacionados

Sin que esta sea una lista taxativa, a continuación se indican los siguientes documentos aplicables o relacionados a la materia.

7.1 Documentos generales

- ❖ D.S. N° 38/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el “Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental”.
- ❖ D.S. N° 39/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el “Reglamento de Entidades Técnicas de Certificación Ambiental”.
- ❖ D.S. N° 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ❖ Ley 19300 sobre “Bases generales del medio ambiente”.
- ❖ Ley 20417 que “Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente”.
- ❖ NCh-ISO17020-2012 “Evaluación de la conformidad – Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección”, o aquella que la reemplace. Instituto Nacional de Normalización.
- ❖ Res. Exenta N° 223 del 26 de marzo de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental”.
- ❖ Res. Exenta N° 276 del 27 de marzo de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, o aquella que la reemplace, que “Dicta e instruye normas de carácter general sobre el procedimiento de fiscalización ambiental de normas de calidad, normas de emisión y planes de prevención y/o descontaminación”.
- ❖ Res. Exenta N° 277 del 27 de marzo de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, o aquella que la reemplace, que “Dicta e instruye normas de carácter general sobre el procedimiento de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental y deja sin efecto resolución nº 769 exenta, de 2012”.

7.2 Aplicables o relacionados a Calidad del aire

- ❖ D.S. N° 113/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de calidad primaria para Dióxido de Azufre (SO₂)”.
- ❖ D.S. N° 114/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de calidad primaria para Dióxido de Nitrógeno (NO₂)”.
- ❖ D.S. N° 115/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de calidad primaria para Monóxido de Carbono (CO)”.
- ❖ D.S. N° 12/2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de calidad primaria para Ozono (O₃)”.
- ❖ D.S. N° 12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece norma primaria de calidad ambiental para material Particulado fino respirable MP2.5”.
- ❖ D.S. N° 136/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de calidad primaria para Plomo en el aire”.
- ❖ D.S. N° 20/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece la norma primaria para material Particulado respirable MP10”.
- ❖ D.S. N° 22/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de calidad secundaria de aire para anhídrido sulfuroso (SO₂)”.
- ❖ D.S. N° 59/1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de calidad primaria para material Particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia”.



- ❖ D.S. N° 61/2008 del Ministerio de Salud que “Aprueba reglamento de estaciones de medición de contaminantes atmosféricos”.
- ❖ Decreto Exento N° 4/1992 del Ministerio de Agricultura que “Establece normas de calidad del aire para material Particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco III Región”.

7.3 Aplicables o relacionados a Emisiones Atmosféricas

- ❖ D.S. N° 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece norma de emisión para centrales termoeléctricas”.
- ❖ D.S. N° 165/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de emisión para la regulación del contaminante arsénico emitido al aire”.
- ❖ D.S. N° 28/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico”.
- ❖ D.S. N° 29/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece norma de emisión para incineración, coincineración y coprocesamiento y deroga decreto N° 45, de 2007, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia”.
- ❖ D.S. N° 37/2013 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “Establece norma de emisión de compuestos TRS, generadores de olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato, elaborada a partir de la revisión del decreto n° 167, de 1999, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece norma de emisión para olores molestos (compuestos sulfuro de hidrógeno y mercaptanos: gases TRS) asociados a la fabricación de pulpa sulfatada”.
- ❖ Resolución Exenta N° 106/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Establece Criterios de Emplazamiento para Calificar Estaciones de Monitoreo de Material Particulado Fino (MP 2,5) como de Representatividad Poblacional y Fija Plazo para Fines que Indica”, o aquella que la reemplace.
- ❖ Resolución Exenta N° 438/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Aprueba Anexo II al "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas", o aquella que la reemplace.
- ❖ Resolución Exenta N° 57/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente que “Aprueba "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas", o aquella que la reemplace.
- ❖ Resolución Exenta N° 583/2014 de la Superintendencia del Medio Ambiente que "Aprueba Anexo III "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y revalidaciones", del "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas", o aquella que la reemplace.



ANEXO 1

DECLARACION JURADA PARA LA POSTULACIÓN A EVALUADOR DE CONFORMIDAD AMBIENTAL

Yo, [insertar nombre y apellidos completos], RUN N° [insertar], domiciliado en [dirección, comuna, ciudad], en mi calidad de solicitante para obtener la autorización de Inspector Ambiental, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra a) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, respecto de la incompatibilidad absoluta entre el ejercicio de actividades de Fiscalización Ambiental y el ejercicio de actividades de consultoría para la elaboración de Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental, declaro lo siguiente:

- No estoy inscrito ni me inscribiré en el Registro Público de Consultores Certificados que establece la letra f) del artículo 81 de la ley N° 19.300.
- No tengo ni tendré participación alguna, directa e indirecta, en la propiedad y administración de ninguna persona jurídica inscrita en el Registro Público de Consultores Certificados que establece la letra f) del artículo 81 de la ley N° 19.300, considerando que existe participación por tener, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de una consultora inscrita en el señalado registro, sin que esta enunciación sea taxativa.
- No desarrollo ni desarrollaré ninguna otra forma de actividades de consultoría para la elaboración de Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental.

Además declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

Firma del postulante a Evaluador de Conformidad Ambiental

[día] de [mes] de 201[x].