

etfa ruido	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE RUIDO

1 OBJETIVO

Establecer la metodología para desarrollar las actividades asociadas a inspección ambiental de **ETFA-Ruido Ltda.**

2 ALCANCE

Aplicable a los servicios de inspección de ruido de **ETFA-Ruido Ltda** y al personal responsable de cada proceso.

3 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Todas las actividades de inspección ambiental de ruido se encuentran definidas en detalle en la Resolución Exenta 867/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), la cual aprueba el "Protocolo Técnico Para la Fiscalización del D.S MMA 38/2011 y Exigencias Asociadas al Control de Ruido en Instrumentos de Competencia de la SMA".

3.1 Planificación de servicios

La planificación requiere información otorgada por el cliente que permita identificar el servicio a realizar, sea medición, inspección y/o verificación según corresponda.

Toda la información solicitada y otorgada por el cliente, necesaria para la identificación y planificación del servicio y para la generación de la propuesta económica, deberá ser guardada como un documento externo y deberá ser tratada con los estándares de confidencialidad e imparcialidad definidos por **ETFA-Ruido Ltda.**

El encargado de esta actividad es la Gerenta General o quien lo subrogue en su ausencia.

La información mínima que se deberá solicitar es la siguiente:

- Identificación del titular del proyecto o fuente
- Datos generales del servicio y una descripción de este, además de del motivo de la solicitud del servicio
- Documentación relevante del servicio, ya sean informes técnicos, planos, Resolución de Clasificación Ambiental (RCA) aprobada del proyecto, multas

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

o fiscalizaciones anteriores u otras, informes de seguimiento ambiental o requerimientos de la autoridad para el análisis de la fuente analizada.

3.2 Ejecución de actividades

Luego de aprobada la ejecución de la actividad por parte del cliente, el encargado del proyecto deberá coordinar la actividad y seleccionar el personal para su ejecución, ya sea medición, inspección y/o verificación, según corresponda.

Cabe destacar que los ingenieros(as) en terreno no deberán en ningún caso aceptar beneficios que sean entendidos como soborno o que pueda afectar a la probidad e imparcialidad de los resultados.

3.2.1 Planificación de terreno

Para cada servicio se deberá definir un plan de terreno, el cual se inicia con una reunión entre el encargado del proyecto y los ingenieros(as) designados para establecer los detalles del desarrollo de las tareas.

El plan de terreno deberá definir las actividades a realizar en el servicio, considerando el alcance, detalles técnicos y condiciones en base a los documentos legales pertinentes, normativas aplicables y ajustadas al servicio de inspección contratado. Dicha información debe ser aprobada por el cliente vía correo electrónico e informada a los ingenieros(as).

De acuerdo con lo estipulado en la Resolución Exenta N°2051, de septiembre de 2021, se deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente de las actividades de medición y/o inspección a realizar con al menos 6 días hábiles de anticipación por cada uno de los receptores a evaluar, los cuales se consideran a contar del día hábil siguiente de realizado el aviso. De la misma forma se deberá dar aviso de la suspensión de las actividades informadas, tal como se informa en el apartado 4.1 de dicho documento. El responsable de dar el aviso de la medición y/o inspección es el Gerente de operaciones o quién lo subrogue.

Con la finalidad de completar los equipos de terreno, se asigna a cada sonómetro un termo-anemómetro, de tal manera de realizar el levantamiento de los parámetros ambientales estipulados en la Resolución Exenta N°693/2015 SMA, que aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido.

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

3.2.2 Servicios de inspección ambiental de ruido

Los servicios o productos de inspección entregados por **ETFA–Ruido Ltda.** son los siguientes:

1. Medición de ruido
2. Inspección de las medidas de control de ruido
3. Verificación o examen de información de medición de ruido
4. Verificación o examen de información de las medidas de control de ruido

El detalle de las actividades para desarrollar los productos o manipulación de los ítems de inspección se presentan a continuación:

3.2.2.1 Medición de ruido

Corresponde a las actividades de medición de ruido realizadas acorde a la metodología y condiciones establecidas en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), para lo anterior se debe tener presente lo siguiente:

- Revisar previamente los antecedentes de las actividades de medición y/o inspección de ruido del proyecto a realizar.
- Identificar los receptores a evaluar y solicitar permiso de ingreso cuando corresponda, si no existe permiso, se debe especificar dicha condición en el informe técnico.
- Identificar la ubicación del punto de medición en los receptores, considerando la peor condición de evaluación, como en viviendas de más de un piso o aquellas que superen la altura de cierres perimetrales o barreras acústicas.
- Identificar las fuentes de ruido a evaluar.
- Revisar las condiciones de operatividad y configuración del equipamiento crítico de las actividades de medición y/o inspección de ruido.
- Analizar las condiciones de seguridad y del entorno de la Unidad Fiscalizable.
- Identificar cualquier otro aspecto relevante para la correcta ejecución de las tareas.

Los ingenieros(as) a cargo deberán registrar la actividad en terreno en el formato **P.09-R2 Ficha de Medición (Ficha Medición D.S. N° 38/11 del MMA)**, el cual debe ser llenado completamente y respaldado digitalmente en la carpeta designada para el proyecto, donde incluye la identificación del proyecto, fecha, receptores, equipamiento utilizado, identificación de los ingenieros(as) a cargo, entre otros.

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerente General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

Es importante mencionar que, en el caso de no poder medir bajo condiciones de menor ruido cuando se obtiene una "medición nula" y el NPSeq está sobre el límite máximo permisible, se podrán realizar predicciones de los niveles de ruido en la inmisión mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613-2:2024, "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation", o aquella que la reemplace.

Para obtener los niveles de potencia sonora (L_w) de la o las fuentes, se deberá aplicar el procedimiento técnico que señala la ISO 9613:1996, específicamente en la Nota 6 de la página 4.

Se deberá identificar la o las fuentes emisoras que conforman el modelo de predicción de niveles de ruido, entregando los niveles de potencia sonora en bandas de octavas y nivel global en dBA.

Para la obtención de los niveles de potencia sonora, en los términos que se requiere para la aplicación del modelo de la ISO 9613:2024, o aquella que la reemplace, se podrán utilizar otras normas reconocidas publicadas y en su versión actualizada y vigente.

Adicionalmente, se podrán utilizar también niveles de potencia sonora extraídos desde fichas técnicas, siempre y cuando éstas hayan sido otorgadas por el fabricante de la fuente emisora, en función de lo establecido en la Resolución Exenta N°2051/2021 SMA, dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental en el componente ambiental aire y revoca resolución que indica.

No obstante, **ETFA-Ruido Ltda** utiliza para la obtención de niveles de potencia acústica la metodología descrita en la ISO 3744:2010 "Determinación de los niveles de potencia acústica y de los niveles de energía acústica de fuentes de ruido utilizando presión acústica. Métodos de ingeniería para un campo esencialmente libre sobre un plano reflectante."

Para el desarrollo de las tareas de medición para obtener nivel de potencia acústica, de acuerdo con lo descrito en la ISO 3744:2010, se debe considerar lo descrito en el apartado 3.2.2.1.2.

ETFA-Ruido Ltda utiliza en todos sus procesos equipos debidamente calibrados, siguiendo el procedimiento de medición del D.S. N°38/2011 del MMA y. de la Norma

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

Técnica N°165 Sobre El Certificado de Calibración Periódica Para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos.

3.2.2.1.1 Homologación de los puntos de ruido de fondo

El ruido de fondo se define como aquel ruido que está presente en el mismo lugar y momento de medición de la fuente que se desea evaluar, en ausencia de ésta. En la situación que sea imposible detener las fuentes de ruido en evaluación para realizar el procedimiento de medición del ruido de fondo, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°38/2011 del MMA, se deberá encontrar un punto alejado de las fuentes de ruido a evaluar que presente las mismas características acústicas del o los puntos que se necesita obtener el nivel de ruido de fondo.

En base a lo anterior, en el apartado Nivel de presión sonora de ruido de fondo del informe técnico, se deberá justificar la selección de dicho punto y el o los puntos a los cuales representará, indicando las condiciones del entorno o la distancia a otras fuentes de ruido de fondo principales, de tal manera caracterizar las condiciones acústicas del entorno que se desea homologar.

3.2.2.1.2 Medición para determinar los niveles de potencia acústica ISO 3744:2010

Para obtener niveles de potencia acústica cuando se requiera realizar predicciones de niveles de ruido, el personal encargado de realizar las mediciones de potencia acústica debe tener en cuenta la metodología descrita en la norma técnica ISO 3744:2010. En base a lo anterior, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Las mediciones se deben realizar con instrumental de medición clase 1, según el estándar IEC 61672-1.
- Descripción de la fuente de ruido a medir, contemplando fabricante, modelo, datos técnicos, dimensiones, número de serie y año de fabricación, dentro de lo posible.
- Identificada la fuente de ruido a medir, se debe delinear la caja de referencia, la cual corresponde a una superficie hipotética definida por el paralelepípedo recto más pequeño que únicamente encierra a la fuente de ruido.
- Considerar la cantidad de planos reflectantes en donde está ubicada la caja de referencia.
- Realizar mediciones en variadas posiciones de micrófono, en función de la superficie hipotética definida que envuelve a la caja de referencia (semiesférica, paralelepédica, cilíndrica).

etfa ruido	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

- Realizar mediciones de ruido de fondo (en ausencia de la fuente de ruido que se está midiendo) en las posiciones de micrófono anteriormente mencionadas.
- Croquis con las posiciones de micrófono de las mediciones y la localización de la fuente de ruido.
- Información del entorno donde se realiza la medición en función de lo descrito en el punto 10.3 de la norma técnica ISO 3744:2010.
- Los ingenieros(as) a cargo de la medición deberán registrar la actividad en terreno en el formato **P.09-R2 Ficha de Medición (Ficha Medición Obtención Nivel de Potencia Acústica ISO 3744:2010)**, el cual debe ser llenado completamente y respaldado digitalmente en la carpeta designada para el proyecto.
- Para el cálculo de la potencia acústica se considera la planilla Excel "Cálculo potencia acústica ISO 3744", en la cual se ingresan los datos de las mediciones de nivel de presión sonora medidos en las diferentes posiciones, las dimensiones de la caja de referencia (l_1 , l_2 y l_3), la distancia de medición, cálculo de la superficie de medición dependiendo de la cantidad de planos reflectantes. Adicionalmente se deben incorporar las correcciones K_1 y K_2 .

3.2.2.1.3 Análisis y almacenamiento de datos

Luego de realizada la actividad en terreno, los ingenieros(as) deberán respaldar y descargar la información de los equipos de medición inmediatamente de realizada la actividad en el servidor de **ETFA-Ruido Ltda** según lo estipulado en el **P.01 Control de documento y registros**.

Una vez respaldada la información, se debe realizar un análisis de la información obtenida según lo estipulado en el D.S. N°38/2011 del MMA y las resoluciones exentas de la SMA pertinentes.

Toda la información obtenida de las inspecciones de ruido, son antecedentes confidenciales según indica en el **P.02 Riesgo a la imparcialidad**.

Con la finalidad de validar el análisis de datos, se cuenta con un registro que consiste en comprobar el proceso de cálculo del NPC (Nivel de Presión Sonora Corregido) realizado por medio de una planilla de cálculo Excel con la cual se confecciona el Reporte Técnico D.S. N°38/2011 del MMA. El documento de validación de la planilla quedará registrado en **P.09-R6 Validación de datos**.

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

La frecuencia para realizar las comprobaciones de cálculo y las transferencias de datos será cada vez que se revise un informe de acuerdo con lo expuesto en el apartado 3.2.2.1.4 del presente procedimiento.

3.2.2.1.4 Elaboración de informe técnico

El informe técnico es el registro que contiene los resultados de la inspección, el cual es entregado a la Unidad Fiscalizable una vez terminado el servicio y es almacenado en el servidor en la carpeta correspondiente de cada proyecto.

La elaboración del informe técnico será responsabilidad de los ingenieros (as) de proyecto o del gerente técnico.

El informe técnico debe cumplir a lo menos con lo establecido en el Artículo décimo quinto de la Resolución Exenta N° 223/2015 del SMA y el orden que ha estipulado **ETFA-Ruido Ltda** para la elaboración de este informe contempla los siguientes puntos:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Resumen ejecutivo | 8. Conclusiones |
| 2. Introducción | 9. Referencias |
| 3. Objetivos | 10. Historial de cambios |
| 4. Alcance | 11. Anexos |
| 5. Materiales y métodos | |
| 6. Resultados | |
| 7. Discusiones | |

Cada informe contiene una codificación para mantener un orden con respecto a su almacenamiento, identificación del cliente y versiones asociadas.

PXX¹.XX².VX³ Nombre del Proyecto

1. Numero de proyecto correlativo a partir del 01
2. Producto
 - a. MR = Medición de ruido
 - b. IM = Inspección de las medidas de control de ruido
 - c. VR = Verificación de medición de ruido
 - d. VM = Verificación de las medidas de control de ruido
3. Versión del documento correlativo a partir del 01

Para los servicios que contemplen tanto medición de ruido como inspección de las medidas de control de ruido, se utilizará la codificación MR.

etfa ruido	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerente General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

Es importante destacar que, en el informe técnico se deberá incluir la identidad del ingeniero(a) que realizó las mediciones. Para esto se deberá incorporar dicha información en la metodología de medición del documento.

Una vez terminado el informe técnico elaborado por los ingenieros(as) a cargo, este deberá pasar por una revisión y aprobación interna responsable del Gerente Técnico o quien lo subrogue, la cual incluye principalmente la validación de los resultados, ortografía, anexos, redacción, coherencia de los resultados con fichas de terreno, que se cumpla con lo establecido en los documentos legales pertinentes y las normas aplicables para cada caso.

Cada revisión y sus observaciones deberán quedar registradas por parte del Gerente Técnico o quien lo subrogue en el registro de **P09-R4 Revisión de informes**, de manera de llevar un control interno de los productos entregados a clientes y autoridades competentes.

Una vez terminado, revisado y aprobado el informe técnico, se le enviará el documento firmado al cliente en formato PDF. Toda modificación posterior al envío y los nombres de los responsables de cada etapa del documento se incluirá en detalle en la tabla historial de cambios de cada informe, solo si estas corresponden a correcciones de forma, de ortografía o información general. Cambios en los resultados de la inspección no están permitidos a menos que sean errores comprobables de análisis de resultados.

La versión final aprobada por el cliente se enviará con firmas del Gerente Técnico o quien lo reemplace y del o la Representante Legal.

A continuación, se presenta la tabla en la cual se deben dejar registrados los cambios.

VERSIÓN	FECHA	DETALLE DE LA MODIFICACIÓN	ELABORACIÓN	APROBACIÓN
	dd.mm.aaaa			

Es importante destacar, que el nombre del IA encargado de la elaboración del informe y del responsable de aprobarlo se incluyen en el pie de página, el cual está presente en toda la extensión del informe técnico.

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

3.2.2.2 Inspección de medidas de control de ruido

La actividad de inspección de medidas de control de ruido corresponde a la que se desarrolla en terreno donde se encuentra ubicada la fuente de ruido. En el proceso de inspección se debe realizar como mínimo lo indicado en la Resolución Exenta N°867 de la SMA:

- Planificación de la inspección: consiste en la recopilación, revisión y análisis de toda la información pertinente para preparar la visita en terreno, ya sea revisión de informes de reporte de cumplimiento de medidas (RCA o PDC) asociadas a la Unidad Fiscalizable.
- Visita de terreno: se procede a realizar la inspección considerando las exigencias asociadas a medidas de control de ruido, como medida implementada, plazos de ejecución y características de la medida.
Para el presente caso será necesario completar el formato **P.09-R2 Ficha de Medición (Anotación Inspección de las Medidas de control de Ruido)**, con la finalidad de anotar todos los datos relevantes levantados en terreno.

Es importante destacar que todos los registros realizados en terreno se deben mantener en formato digital, escaneado y almacenado en la carpeta del proyecto, además de mantener el registro en papel.

3.2.2.3 Verificación de medición de ruido y medidas de control de ruido

Para el desarrollo de las actividades de verificación de la medición de ruido y medidas de control de ruido se deberá cumplir con todo lo señalado en el punto 7.2 "Examen de información", en especial en el punto 7.2.2, sobre los aspectos a evaluar en el marco de exigencias asociadas a la medición de ruido, considerando además los contenidos de la memoria de cálculo de acuerdo como se menciona en la Resolución Exenta N°867 de septiembre de 2016.

La verificación o examen de información consiste en el contraste de la información disponible, respecto a normas técnicas, normas ambientales aplicables, directrices técnicas, protocolos y métodos de análisis que haya establecido o validado la SMA.

La verificación o examen de información corresponde principalmente a:

- Informes de seguimiento ambiental reportados por la Unidad Fiscalizable en el marco de las exigencias presentes en algún instrumento de gestión ambiental que le aplique (RCAs principalmente)

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

- b. Información levantada y entregada por el titular a consecuencia de la ejecución de una actividad de inspección ambiental, medición o análisis de información

En esta etapa pueden darse dos tipos de informes, de medición de ruido, e informes de medidas de control de ruido. Como criterio general, para ambos casos deberá verificarse:

- Entrega de todos los reportes requeridos
- Plazo de entrega de los reportes
- Frecuencia de medición o levantamiento de información
- Medición y reporte de todos los parámetros exigidos
- Ubicación de puntos de medición y control respecto a exigencias
- Metodologías empleadas
- Superación de umbrales máximos exigidos

Para el caso de la protección o deterioro de los ítems de inspección en los alcances de verificación de medición de ruido y verificación de las medidas de control de ruido se deberá considerar el resguardo de la información, de acuerdo con lo estipulado en el apartado 3.3 Almacenamiento, protección y recuperación de documentos y registros, del procedimiento P.01 Control de Documentos y Registros.

3.2.3 Condición de seguridad en terreno

Las actividades de inspección de ruido se deben realizar bajo estándares de seguridad definidos de acuerdo con la normativa nacional vigente y que permitan evitar cualquier accidente en terreno y disminuir los riesgos de situaciones que puedan alterar los resultados de las inspecciones de ruido.

Durante la planificación de las actividades se deberán evaluar las condiciones en el cual se ejecutará la actividad, de modo de poder determinar los equipos de protección personal (EPP) que se utilizarán, definiendo como EPPs mínimos:

- Chaqueta reflectante
- Zapatos de seguridad
- Bloqueador solar
- Casco (en caso de ser requerido)

Los instrumentos de medición asociados a la inspección de ruido serán armados y revisados en lugares donde los riesgos se encuentren controlados, es decir, estos no

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

podrán ser armados en escaleras, en sitios de desnivel o con vehículos en movimiento, por ejemplo.

En la eventualidad de sufrir incidentes, se deberá proceder de acuerdo con lo estipulado en el **P.05 Acciones correctivas y preventivas**, de tal forma de analizar las causas del accidente o incidente y evitar su ocurrencia.

3.2.4 Cierre de campaña de terreno

Para cumplir con todas las etapas de las campañas de terreno planificadas, se deberá seguir el presente procedimiento y cumplir con todas las etapas de este, para esto se deberá seguir el siguiente orden:

1. Planificación del terreno
2. Desarrollo y levantamiento de datos de campo
3. Descarga de datos y almacenamiento de registros de terreno
4. Análisis de gastos y rendición de viáticos

Las etapas mencionadas anteriormente deben ser ejecutadas antes de la elaboración del informe técnico.

Para la ejecución del análisis de gastos y rendición de viáticos, se deberá guardar y respaldar en el servidor la totalidad de las boletas obtenidas en terreno y que tengan relación con las actividades realizadas, para esto se deberá dejar registro de estas en el formato **P09-R5 Rendición de gastos**, el cual deberá ser recibido y revisado por el Gerente General o Técnico para su aprobación y posterior pago.

3.2.5 Participación en Ensayos de Aptitud

Los laboratorios y organismos de inspección (cuando corresponda) deben establecer un programa anual de participación en ensayos de aptitud y otras comparaciones. El programa debe ser apropiado al alcance de acreditación. Debe incluir la frecuencia mínima de participación en ensayos de aptitud y otras comparaciones. El programa debe ser revisado periódicamente y actualizado en relación con los cambios de personal, de metodología, de equipos de medición e instrumentos, y otros cambios que puedan afectar la competencia técnica del laboratorio o del organismo de inspección.

El programa debe considerar también las exigencias de las Autoridades Reglamentarias, cuando corresponda.

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerente General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

Para los laboratorios de ensayo, la frecuencia de participación será como mínimo de 1 al año por área de acreditación y por lo menos 1 en cada técnica o subárea de acreditación, en cada ciclo de acreditación.

4 REFERENCIAS

- Resolución Exenta N°867/2016 que Aprueba Protocolo Técnico Para la Fiscalización del D.S. N°38/2011 del MMA y Exigencias Asociadas al Control del Ruido en Instrumentos de competencia de la SMA.
- Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (D.S. N° 38/2011 del MMA)
- Resolución Exenta N°575/2022 Dicta instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e Inspectores Ambientales y revoca resolución que indica.
- Resolución Exenta 1184/2015 del SMA "Protocolo técnico para la fiscalización del D.S. MMA 38/2011 y exigencias asociadas al control de ruido en instrumentos de competencia de la SMA
- Resolución Exenta 2051/2021 "Dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las entidades técnicas de fiscalización ambiental en el componente ambiental aire y revoca resolución que indica."
- NChISO 17020:2012 "Evaluación de la conformidad – Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección"
- ISO 3744:2010 Acústica -Determinación de los niveles de potencia acústica y de los niveles de energía acústica de fuentes de ruido utilizando presión acústica. Métodos de ingeniería para un campo esencialmente libre sobre un plano reflectante.

HISTORIAL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	APROBACIÓN
01	31.03.2018	- Elaboración inicial	Gerente Técnico
02	14.10.2018	- Se modifica el nombre del procedimiento de Fiscalización de ruido a Inspección de ruido, - Se incorporan requisitos solicitados en la revisión documental conforme a la directriz DA-D22 y a la norma NCh-ISO 17020:2012	Gerente Técnico

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerente General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

HISTORIAL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	APROBACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> - Se elimina el concepto de fiscalización por el de inspección y se elimina el concepto de muestra y muestreo - Se incorpora el registro de validación del NPC de acuerdo con la NC3 de la auditoría interna realizada el 07/06/2018. 	
03	26.08.2019	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión y modificación de redacción, contenido y formato - Se incorpora título 3.2.5 Cierre de campaña de terreno, informando los pasos para el cierre y el formato de registro para la Rendición de Gastos. - Se complementa el punto 3.2.2.3 de acuerdo con lo estipulado en la Resolución Exenta N°867 de septiembre de 2016. 	Gerente Técnico
04	07.10.2019	<ul style="list-style-type: none"> - Se modifica responsable del documento designando a Andrés Güell como Encargado de Calidad - Se incorpora columna para el encargado de la elaboración de los cambios en el documento. - Se incorpora en el punto 3.3 del procedimiento el ítem de alcance en la confección del informe técnico. 	Encargado de Calidad
05	04.09.2020	<ul style="list-style-type: none"> - Se modifica procedimiento de acuerdo con las observaciones y no conformidades presentadas en el informe de evaluación N° 4131-0026-20 del INN de la Evaluación inicial remota como Organismo de Inspección 	Encargado de Calidad
06	25.06.2021	<ul style="list-style-type: none"> - Se incorpora apartado 3.2.2.1.1 homologación puntos de ruido de fondo, la cual corresponde a lineamientos para la selección y homologación conforme a lo solicitado en la Resolución Exenta N°1223/2021 de la SMA. - Se modifican las jerarquías de la revisión de informe en el capítulo 3.3.1 Revisión de informe técnico. 	Gerente Técnico
07	06.09.2021	<ul style="list-style-type: none"> - Se incorpora en el apartado 3.2.2.1.1 el capítulo del informe técnico en que se debe justificar la homologación puntos de ruido de fondo. - En el apartado 3.2.1 se especifica el periodo desde cuando es válido el aviso de actividades de medición de ruido a la SMA. - En el apartado 3.3 se incorpora quien es el responsable de elaborar los informes técnicos. - En el apartado 3.3.1 se modifican las jerarquías de revisión de informes técnicos. 	Encargado de Calidad
08	04.01.2023	<ul style="list-style-type: none"> - Se complementa el punto 3.2.1, donde se asigna a cada sonómetro un termo-anemómetro. 	Encargado de Calidad

	INSPECCIÓN DE RUIDO		
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA EDICIÓN
	P.09	11	11.12.2024

Aprobado	María Verónica Aguirre	Cargo	Gerenta General
Responsable	Andrés Güell Saavedra	Cargo	Encargado de Calidad

HISTORIAL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	APROBACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> - Se actualiza el punto 3.3 Elaboración de informe técnico. - Se incorpora el punto 3.4 Participación en ensayos de Aptitud. Todo lo anterior conforme a lo solicitado en el informe de auditoría N°4401-0071-2 del 19.08.2022 del INN. 	
09	05.08.2024	<ul style="list-style-type: none"> - Se complementa respecto a las desviaciones encontradas en la inspección de la SMA del 05.07.2024 	Encargado de Calidad
10	23.09.2024	<ul style="list-style-type: none"> - En el punto 3.2.1 Planificación de terreno, se complementa detalles de los avisos de medición de ruido y el responsable de esta actividad, según lo solicitado en el Artículo Primero, Desviación N°2 de la Res. Ex. N°1635 del 11.09.2024. - En el punto 3.2.2.1 Medición de ruido, se complementa con los puntos a tener en consideración antes de realizar las mediciones en terreno y con los receptores a evaluar, además, de la metodología para la medición de potencia acústica. 	Encargado de Calidad
11	11.12.2024	<ul style="list-style-type: none"> - Se incorpora el punto 3.2.2.1.2 que tiene las consideraciones para obtener el nivel de potencia acústica de acuerdo con la ISO 3744:2010, en función de la acción n°2 a implementar según la Res. Ex. N°2259 del 03.12.2024. 	Encargado de Calidad