

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL Y/U OCUPACIONAL



Servicios Analíticos Generales S.A.C

Actualizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Jean Salvatierra Reyes Analista SSOMA	Luis Inga Mercado Supervisor SSOMA	César Poma Pando Gerente General
		 César Antonio Poma Pando GERENTE GENERAL - SAG S.A.C. C.O.R. N° 719



PRODECIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL Y/U OCUPACIONAL

DOS-012-8
VERSIÓN: **05**
F.A.: **02/01/2023**
Páginas: 2/10

CONTENIDO

1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE	3
3.	RESPONSABILIDADES	3
4.	REFERENCIAS.....	4
5.	DEFINICIONES.....	4
6.	MEDIDAS DE CONTROL	5
7.	SECUENCIA DE PASOS	5
8.	CONSIDERACIONES FINALES	9
9.	REGISTROS	10

CONTROL DE MODIFICACIONES

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO O REVISIÓN	ENCARGADO	VERSIÓN
01/07/2019	Edición inicial.	Pablo Puris Medina	00
02/03/2020	Actualización y revisión	Otto Velasco Izaguirre	01
11/08/2021	Actualización y revisión	Otto Velasco Izaguirre	02
02/01/2023	Actualización y revisión	Luis Campos Ventura	03
02/03/2024	Actualización y revisión	Luis Inga Mercado	04
29/01/2025	Actualización y revisión	Jean Salvatierra Reyes	05



PRODECIMIENTO DE TRABAJO SEGURO MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL Y/U OCUPACIONAL

DOS-012-8
VERSIÓN: **05**
F.A.: **02/01/2023**
Páginas: 3/10

1. OBJETIVO

Establecer lineamientos de trabajo referente a su seguridad y protección del medio ambiente, en los analistas de campo durante el monitoreo de ruido.

2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica a todos los proyectos o servicios de medición de ruido ambiental y/u ocupacional realizados por el personal del área de Monitoreo de Servicios Analíticos Generales S.A.C. (en adelante "SAG") fuera de las instalaciones

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Gerencia General

- Revisar y autorizar la aplicación de este procedimiento y otorgar los recursos necesarios para la implementación y cumplimiento del presente procedimiento en todas las operaciones.

3.2 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Revisar las actualizaciones o cambios de este procedimiento.
- Velar el cumplimiento del presente documento.

3.3 Supervisor de Seguridad

- Hacer la difusión del presente documento, a quienes corresponde.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos a todos los trabajadores.
- Velar por el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento durante todas las operaciones donde se ejecute la actividad a la que refiere este procedimiento (esto es, monitoreo de ruido ambiental y/u ocupacional).
- Actualizar o modificar este procedimiento cuando se requiera.
- Registrar los permisos de trabajo y Orden de trabajo de Monitoreo en campo.

3.4 Analista de Campo

- Informarse de las condiciones de trabajo a realizar en campo, con anterioridad a la salida del servicio.
- Exigir el permiso u Orden de trabajo en campo antes de salir de las instalaciones de la empresa.
- Leer el presente documento y proceder según las especificaciones establecidas.
- Reportar inmediatamente al Supervisor y/o Jefe o encargado inmediato cualquier condición sub estándar, incidente o accidente.
- Participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Apoyar en la difusión-revisión documentaria, según lo designe el Jefe de Monitoreo Ambiental.

3.5 Responsabilidades del Ejecutivo de Ventas

- Coordinar con el cliente para dotar de las condiciones de trabajo seguro en campo.
- Informar oportunamente sobre las condiciones de trabajo al analista de campo y Jefatura de Monitoreo, ante posibles inconvenientes en materia de seguridad para el analista.
- Reportar al área de Calidad & SSOMA los inconvenientes en materia de seguridad que pudiera suceder en campo.

4. REFERENCIAS

- ✓ Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ D.S. N° 005 – 2012 – TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Environmental Noise Survey – Guidance Document. Published by the Environmental Protection Agency, Ireland, 2003.
- ✓ Manuel Rejano de la Rosa. Ruido Industrial y Urbano. Paraninfo Thomson Learning, 2000.
- ✓ ISO 1996-1:2016(E) Acoustic – Description, measurement and assessment of environmental noise. Part 1: Basic Quantities and assessment procedure.
- ✓ ISO 1996-2:2017(E) Acoustic – Description, measurement and assessment of environmental noise. Part 2: Determination of sound pressure levels.
- ✓ R.M. N° 375-2008-TR Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de Riesgo Disergonómico.
- ✓ D.S. N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido.

5. DEFINICIONES

- 5.1 Ruido:** Sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas.
- 5.2 Monitoreo de ruido ambiental:** Es la medición del nivel de presión sonora generada por las distintas fuentes hacia el exterior.
- 5.3 Sonómetro:** Instrumento normalizado que se utiliza para medir los niveles de presión sonora.
- 5.4 Posición de campo libre:** Aquella en la que no hay superficies lo suficientemente cercanas al micrófono, a excepción del suelo, que reflejen el sonido como para afectar los niveles de presión sonora.
- 5.5 Ruido:** Sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas.
- 5.6 Contaminación sonora:** Presencia en el ambiente exterior o en el interior de las edificaciones, de niveles de ruido que generen riesgos a la salud y al bienestar humano.
- 5.7 Estándares primarios de calidad ambiental para ruido:** Son aquellos que consideran los niveles máximos de ruido en el ambiente exterior, los cuales no deben excederse a fin de proteger la salud humana. Dichos niveles corresponden a los valores de presión sonora continua equivalente con ponderación A.
- 5.8 Emisión:** Nivel de presión sonora existente en un determinado lugar originado por la fuente emisora de ruido ubicada en el mismo lugar.

6. MEDIDAS DE CONTROL

6.1 MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

- a) Registro de charla de 5 minutos
- b) Análisis de Trabajo Seguro (ATS)
- c) Registro de inspección de EPP
- d) Otros permisos exigidos por el cliente

6.2 PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- a) Casco de seguridad ANSI Z89.1
- b) Barbiquejo
- c) Calzado de seguridad ISO 24253
- d) Lentes de seguridad ANSI Z87
 - Usar lentes oscuros sólo cuando hay sol radiante y sea sin techo.
- e) Orejeras ANSI S3.19
- f) Guantes de seguridad (badana o de hilo).
- g) Chaleco de seguridad con cintas reflectivas.
- h) Uniforme de trabajo de SAG (camisa manga larga, pantalón de drill).

Se utilizará los EPP según la actividad a realizar.

6.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN PERSONAL DEL CONTAGIO CON COVID-19

- En caso aplique por sintomatología covid 19:
 - a) Mascarilla KN95
 - b) Pulverizador o atomizador con alcohol líquido de 70°
 - c) Frasco con alcohol en gel
 - d) Careta facial (adaptada para casco)

7. SECUENCIA DE PASOS¹

7.1 MATERIALES Y EQUIPOS

- a) Sonómetro Clase 1 IEC 61672 – 1:2002 (incluye micrófono y pantalla de viento)
- b) Calibrador acústico Clase 1, IEC 60942:2003.
- c) Trípode.
- d) GPS

¹ Esta sección describe los pasos para realizar de manera segura esta actividad. Para conocer las especificaciones o detalles técnicos de la actividad, consultar las referencias en la Sección 4.

e) Cámara fotográfica

7.2 ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Dirigirse al primer punto de monitoreo, ayudándose con el GPS para ubicar las coordenadas exactas y desplazándose por las vías señalizadas para peatones.
- Si el desplazamiento a los puntos se realiza de noche (monitoreo de ruido nocturno):
 - Deberá realizarse por un mínimo de 2 personas (incluyendo el conductor de la movilidad, si el traslado fuera con un vehículo de SAG).
 - Es obligatorio el uso de ropa de trabajo con cinta reflectiva (chaleco o casaca y pantalón) para aumentar su visibilidad ante los vehículos pasantes y así evitar reducir la probabilidad de atropellamientos. Continuar usando dicha ropa durante la instalación de los equipos y hasta finalizar la actividad.
 - Portar linternas para iluminar el camino. Si el traslado se realiza con vehículo, debe mantener sus faros encendidos todo el tiempo.
 - Visualizar que el punto de monitoreo no seas expuesto al tránsito vehicular para evitar posibles atropellos
- Realizar una inspección previa de las condiciones de trabajo (incluyendo condiciones climáticas) y del área donde se instalarán los equipos de monitoreo de ruido. Si las condiciones climáticas son inadecuadas, se deberá evitar la instalación del equipo por seguridad del Analista de campo y los equipos.
- Verificar posibles riesgos de tropiezos, caída de objetos, electrocución, tuberías de agua, tubería de gas, tubería de vapor, material inflamable y todo aquel que pueda generar un riesgo para las personas, medio ambiente, mismos equipos de muestreo, el proceso de muestreo y otros.
- Si el área lo amerita, delimitar el área de trabajo antes de iniciar la instalación del equipo. Usar conos, bastones y/o cinta amarilla para formar un perímetro.
- Designar un lugar para los accesorios del equipo. Siempre conservar un pasadizo para transitar.
- Procurar mantener el equipo y sus accesorios al interior de la delimitación.
- Siempre identificar una ruta de evacuación y los elementos de emergencia (extintor, kits antiderrames, luces de emergencias y señaléticas, si aplicara a la situación).
- Si el lugar de trabajo tiene riesgos sociales (huelgas o delincuencia) se coordinará con el área de ventas previamente, para el contrato de un resguardo o el desarrollar el trabajo al interior de las instalaciones del cliente.

7.2.1 Acciones para prevención de contagio con COVID-19

En caso aplique por sintomatología COVID 19 por nuestros colaboradores.:

- Cuando el personal llegue a las instalaciones del cliente, evitará el saludo tradicional de contacto; bastará el saludo verbal.

- Se gestionará los permisos respectivos (ATS, IPERC, PTAR, etc.) con el área de seguridad del cliente. Estos permisos dependerán de las matrices cotizadas, para lo cual también el analista de campo deberá tener en cuenta el distanciamiento, uso de implementos como la mascarilla y la desinfección de las manos antes de tocarse la boca, los ojos y/o la nariz.
- El encargado gestionará los pases respectivos para el ingreso, manteniendo en cada momento el distanciamiento de 2 metros como mínimo entre personas, provisto de los EPP, la mascarilla y un desinfectante (alcohol en gel) para que toda vez que emplee algún accesorio como celular, lapicero, etc. se pueda desinfectar las manos antes de tocarse la boca, los ojos o la nariz.
- Dado que algunos equipos (cajas, coolers) son voluminosos y en algunos casos se trasladan entre dos personas, ocasionando que el distanciamiento se reduzca a menos de 2 metros, será necesario que el personal de campo deba emplear adicionalmente careta facial y/o lentes anti-impacto, respirador N95 o equivalente y guantes (de acuerdo al uso) durante el traslado para cumplir con las medidas de prevención de contagio. Cada trabajador deberá desinfectar los guantes que esté empleando con el alcohol líquido 70° antes y después de coger la carga. No se aconseja cargar con la mano desnuda.
- Colocarse los EPP requeridos para el trabajo con distancia menor a 2 metros (guantes, careta facial, respirador N95 o equivalente) y los EPP que requiere el trabajo (ver Sección 4.2. de este documento).
- Recuperar la distancia de 2 metros cuando ya no haya necesidad de estar muy cerca entre trabajadores.
- Si el trabajo a realizar se realizara durante todo el día, consultar al encargado por parte del cliente sobre los horarios para el uso del comedor.
- Así mismo deberá cumplir con las indicaciones de las medidas tomadas por parte del cliente a fin de evitar la propagación del COVID-19, siempre y cuando estén a nuestro alcance.
- Los equipos serán trasladados por las vías señalizadas, evitando la aglomeración.
- El personal de campo deberá emplear sus guantes de seguridad antes de manipular los equipos.
- En caso se tenga que emplear el comedor de planta, se deberá coordinar con el cliente para los grupos y turnos para su uso a fin de asegurar el distanciamiento entre personas.
- Al momento de realizar una pausa en las actividades, el personal deberá dirigirse a las instalaciones del SSHH para el aseo y desinfección, mientras no se haya lavado y desinfectado las manos no podrá retirarse la careta, mascarilla ni tocarse la boca, ojos y nariz.



Delimitación **inadecuada** del área de trabajo



Delimitación **adecuada** del área de trabajo



Muestreo sin delimitar (riesgo de atropello)

7.3 DURANTE LA INSTALACIÓN

- El lugar de instalación del equipo deberá ser en una superficie o plataforma estable, resistente y firme. El Analista de campo deberá cerciorarse anticipadamente el lugar de monitoreo con apoyo del área de Ventas y en coordinación con el cliente.

- Al trabajar en zonas altas asegurar la estabilidad y firmeza de la superficie. El Analista de campo deberá constatar anticipadamente los puntos mencionados a través de visitas técnicas, coordinaciones previas con el cliente y el área de Ventas.
- Manipular los accesorios con el cuidado respectivo, evitando caídas o golpes.
- Realizar la instalación del equipo en el punto de monitoreo indicado, cerciorándose de la estabilidad del piso y que el riesgo de caídas o golpes por agentes externos sea mínimo.
- Encender el sonómetro y alejarse a una distancia no menor de 0.5 m.
- En caso se perciba un ambiente con niveles excesivos de ruido, se deberá utilizar orejeras o tapones auditivos.
- Tome breves pausas entre la instalación de un punto a otro para rehidratarse.



Uso de orejeras en ambientes con niveles altos de ruido

8. CONSIDERACIONES FINALES

8.1 EPP

- a) Usar correctamente en todo momento los EPP, según las condiciones de trabajo.
- b) Revisar constantemente el estado de los EPP y solicitar oportunamente su cambio ante deterioros identificados, previa inspección usando el registro

8.2 ESTANDARES SSOMA

- a) Las medidas de seguridad estarán a cargo de cada Analista de campo. Asimismo, velará por la integridad del personal acompañante o a cargo.
- b) Coordinar con el ejecutivo de ventas y/o cliente antes de realizar el servicio para tomar las medidas de prevención necesario.

- c) Ante posibles riesgos comunicar inmediatamente a las jefaturas de Monitoreo, área Calidad & SSOMA y al Ejecutivo de ventas.
- d) En caso ocurriese algún incidente o accidente, este deberá ser reportado por medio de los registros FS 001 Registro de Accidentes y FS 002 Registro de Incidentes e Incidentes Peligrosos.
- e) La cordialidad y el buen trato de parte del Analista de campo deberá primar ante posibles inconvenientes detectados.
- f) El Analista de campo evidenciará y reportará al regreso del servicio, todo inconveniente presentado en el desarrollo del servicio. El correo será dirigido a las jefaturas de Monitoreo, con copia a Calidad & SSOMA y Ventas.
- g) El Analista de campo que no tenga condiciones seguras de trabajo avisará de manera OPORTUNA a su Jefatura, al área Calidad & SSOMA y al respectivo Ejecutivo de Ventas. Se suspenderán las labores hasta que reciba nuevas indicaciones y el riesgo sea tolerable.
- h) Tras culminar la actividad, se procederá a la limpieza del lugar de trabajo, así como al acarreo del material no utilizado para su almacenaje.

9. REGISTROS

- FS 001 Registro de Accidentes.
- FS 002 Registro de Incidentes e Incidentes Peligrosos.
- FS 004-1 Registro de inspección de Equipos de Protección Personal (EPP): Monitoreo
- FS 007-1 Registro de asistencia a charla de 5 minutos
- FS 013-2 Análisis de Trabajo Seguro (ATS)