



DECRETO DE ALCALDÍA N° 012 -2021-ALC/MSI

San Isidro, **30 ABR 2021**

EL ALCALDE DE SAN ISIDRO

VISTOS: El Pase N° 156-2021-1600-GDAS/MSI de la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible; el Informe N° 153-2021-1620-SGA-GDAS/MSI de la Subgerencia de Gestión Ambiental; el Informe Vía Remota N° 078-2021-0500-GPPDC/MSI de la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Corporativo; y, el Informe Vía Remota N° 395-2021-0510-GPPDC/MSI de la Subgerencia de Planeamiento y Presupuesto; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por Ley N° 30305, establece que las municipalidades distritales son órganos de gobierno local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;;

Que, el artículo IV del Título Preliminar y el artículo 80°, numerales 3 y 3.4, de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972 y modificatorias, señalan que los gobiernos locales promueven el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción; y que las municipalidades distritales, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen la función exclusiva de fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de ruidos;

Que, el artículo VI del Título Preliminar y el artículo 115°, numeral 115.2, de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establecen que la gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios, prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental, y que los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental – ECA;

Que, a su vez, los artículos 12° y 14° del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado por Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, prescriben que las Municipalidades Provinciales elaborarán planes de acción para la prevención y control de la contaminación sonora con el objeto de establecer las políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido; debiendo las Municipalidades Distritales emprender acciones de acuerdo con los lineamientos del Plan de Acción Provincial, así como que la vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en el ámbito local es una actividad a cargo de las municipalidades provinciales y distritales de acuerdo a sus competencias;

Que, por su parte, mediante Ordenanza Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora, Ordenanza N° 1965-MML, se establece el marco normativo metropolitano aplicable a las acciones de prevención y control de la contaminación sonora de competencia municipal, en la jurisdicción de la provincia de Lima, señalándose en sus artículos 8°, numeral 3, y 13°, que las Municipalidades Distritales tienen la función de elaborar el Programa Local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora de su jurisdicción; instrumento de control en materia de ruido ambiental que las municipalidades distritales utilizan para la prevención de la





DECRETO DE ALCALDÍA N° 012 -2021-ALC/MSI

contaminación sonora; el cual se elabora de forma anual y se aprueba por Decreto de Alcaldía, debiéndose remitir una copia a la Municipalidad Metropolitana de Lima;

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 098 del 13 de marzo de 2020, se aprobó el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2021 de la Municipalidad de San Isidro, el cual tiene como objetivo general programar las acciones de evaluación y supervisión ambiental durante el año 2021 en la Municipalidad de San Isidro, y entre sus objetivos específicos se encuentra el ejecutar acciones de vigilancia y control de la contaminación ambiental (calidad de ruido, entre otros) proveniente de fuentes móviles y fuentes fijas, a nivel distrital y en zonas prioritarias del distrito;

Que, en este contexto, con los documentos del visto, la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible y la Subgerencia de Gestión Ambiental remiten la propuesta del Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el distrito de San Isidro para el año 2021, elaborada de acuerdo con sus competencias previstas en los artículos 108°, literal g), y 111°, literal k), del Reglamento de Organización y Funciones - ROF, aprobado por Ordenanza N° 505-MSI, y cuenta con la opinión técnica favorable de Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Corporativo, y Subgerencia de Planeamiento y Presupuesto, según los informes del visto, señalando que cumple la estructura mínima establecida en el artículo 13° de la Ordenanza N° 1965-MML, que las actividades programadas se encuentran debidamente financiadas al estar consideradas en el Plan Operativo Institucional 2021, y sus objetivos están articulados con los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2020-2023;

Que, por tales consideraciones, estando a lo opinado por la Gerencia de Asesoría Jurídica mediante el Informe Vía Remota N° 0165-2021-0400-GAJ/MSI, y las opiniones favorables de la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible; Subgerencia de Gestión Ambiental; Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Corporativo; y, Subgerencia de Planeamiento y Presupuesto; corresponde la aprobación del Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el distrito de San Isidro para el año 2021; y,

En uso de las facultades establecidas en el numeral 6) del artículo 20°, y los artículos 39° y 42° de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el distrito de San Isidro, Año 2021; el mismo que como Anexo forma parte integrante del presente Decreto.

ARTÍCULO SEGUNDO- ENCARGAR a la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible, a través de la Subgerencia de Gestión Ambiental, el cumplimiento del presente Decreto; y, a la Secretaría General la publicación en el Diario Oficial El Peruano y a la Gerencia de Comunicaciones e Imagen Institucional en el portal institucional de la Municipalidad de San Isidro: (www.munisanisidro.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

AUGUSTO CACERES VIÑAS
Alcalde

el portal institucional de la Municipalidad de San Isidro: www.munisanisidro.gob.pe.

POR TANTO:

Mando se registre, comuníquese, publíquese y cúmplase.

Dado en San Isidro a los 28 días del mes de abril de 2021.

AUGUSTO CACERES VIÑAS
Alcalde

1950413-1

Aprueban el Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el distrito de San Isidro, Año 2021

**DECRETO DE ALCALDÍA
N° 012-2021-ALC/MSI**

San Isidro, 30 de abril del 2021

EL ALCALDE DE SAN ISIDRO

VISTOS: El Pase N° 156-2021-1600-GDAS/MSI de la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible; el Informe N° 153-2021-1620-SGA-GDAS/MSI de la Subgerencia de Gestión Ambiental; el Informe Vía Remota N° 078-2021-0500-GPPDC/MSI de la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Corporativo; y, el Informe Vía Remota N° 395-2021-0510-GPPDC/MSI de la Subgerencia de Planeamiento y Presupuesto; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por Ley N° 30305, establece que las municipalidades distritales son órganos de gobierno local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, el artículo IV del Título Preliminar y el artículo 80°, numerales 3 y 3.4, de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972 y modificatorias, señalan que los gobiernos locales promueven el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción; y que las municipalidades distritales, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen la función exclusiva de fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de ruidos;

Que, el artículo VI del Título Preliminar y el artículo 115°, numeral 115.2, de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establecen que la gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios, prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental, y que los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental – ECA;

Que, a su vez, los artículos 12° y 14° del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado por Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, prescriben que las Municipalidades Provinciales elaborarán planes de acción para la prevención y control de la contaminación sonora con el objeto de establecer las políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido; debiendo las Municipalidades Distritales emprender acciones de acuerdo con los lineamientos del Plan de Acción Provincial, así como que la vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en el ámbito local es una actividad a cargo de las municipalidades provinciales y distritales de acuerdo a sus competencias;

Que, por su parte, mediante Ordenanza Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora, Ordenanza N° 1965-MML, se

establece el marco normativo metropolitano aplicable a las acciones de prevención y control de la contaminación sonora de competencia municipal, en la jurisdicción de la provincia de Lima, señalándose en sus artículos 8°, numeral 3, y 13°, que las Municipalidades Distritales tienen la función de elaborar el Programa Local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora de su jurisdicción; instrumento de control en materia de ruido ambiental que las municipalidades distritales utilizan para la prevención de la contaminación sonora; el cual se elabora de forma anual y se aprueba por Decreto de Alcaldía, debiéndose remitir una copia a la Municipalidad Metropolitana de Lima;

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 098 del 13 de marzo de 2020, se aprobó el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2021 de la Municipalidad de San Isidro, el cual tiene como objetivo general programar las acciones de evaluación y supervisión ambiental durante el año 2021 en la Municipalidad de San Isidro, y entre sus objetivos específicos se encuentra el ejecutar acciones de vigilancia y control de la contaminación ambiental (calidad de ruido, entre otros) proveniente de fuentes móviles y fuentes fijas, a nivel distrital y en zonas prioritarias del distrito;

Que, en este contexto, con los documentos del visto, la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible y la Subgerencia de Gestión Ambiental remiten la propuesta del Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el distrito de San Isidro para el año 2021, elaborada de acuerdo con sus competencias previstas en los artículos 108°, literal g), y 111°, literal k), del Reglamento de Organización y Funciones - ROF, aprobado por Ordenanza N° 505-MSI, y cuenta con la opinión técnica favorable de Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Corporativo, según los informes del visto, señalando que cumple la estructura mínima establecida en el artículo 13° de la Ordenanza N° 1965-MML, que las actividades programadas se encuentran debidamente financiadas al estar consideradas en el Plan Operativo Institucional 2021, y sus objetivos están articulados con los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2020-2023;

Que, por tales consideraciones, estando a lo opinado por la Gerencia de Asesoría Jurídica mediante el Informe Vía Remota N° 0165-2021-0400-GAJ/MSI, y las opiniones favorables de la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible; Subgerencia de Gestión Ambiental; Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Corporativo; y, Subgerencia de Planeamiento y Presupuesto; corresponde la aprobación del Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el distrito de San Isidro para el año 2021; y,

En uso de las facultades establecidas en el numeral 6) del artículo 20°, y los artículos 39° y 42° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

DECRETA:

Artículo Primero.- APROBAR el Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el distrito de San Isidro, Año 2021; el mismo que como Anexo forma parte integrante del presente Decreto.

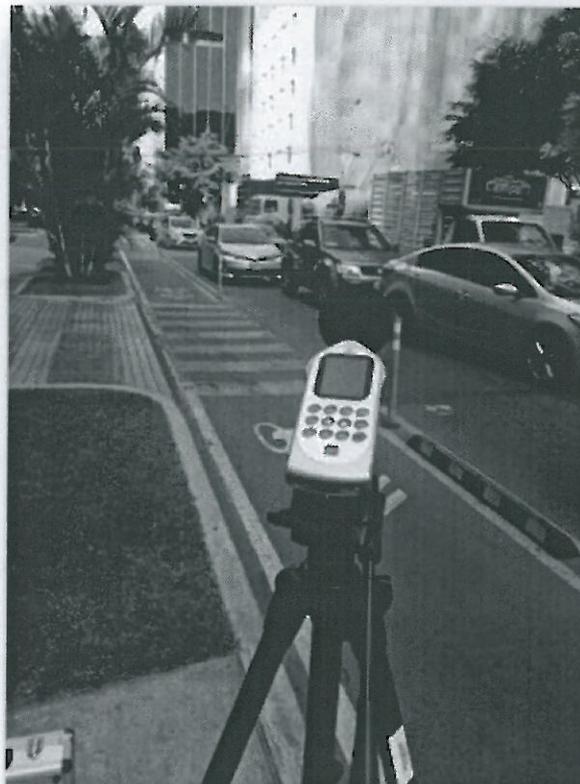
Artículo Segundo.- ENCARGAR a la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible, a través de la Subgerencia de Gestión Ambiental, el cumplimiento del presente Decreto; y, a la Secretaría General la publicación en el Diario Oficial El Peruano y a la Gerencia de Comunicaciones e Imagen Institucional en el portal institucional de la Municipalidad de San Isidro: (www.munisanisidro.gob.pe).

Regístrese, comuníquese, publíquese y cúmplase.

AUGUSTO CACERES VIÑAS
Alcalde

1950411-1

PROGRAMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO DE LA CONTAMINACIÓN SONORA EN EL DISTRITO DE SAN ISIDRO



AÑO 2021

INDICE

1. INTRODUCCIÓN. -.....	3
2. MARCO LEGAL. -.....	4
2.1. Ley N°28611 - Ley General del Ambiente:	4
2.3. Decreto Supremo N°085-2003-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido:	4
2.4. Ordenanza N°1965-MML - Ordenanza aprueba la prevención y control de la contaminación sonora en Lima Metropolitana:.....	5
2.5. Ordenanza N°530-MSI – Ordenanza de Prevención y Control de la Calidad Ambiental en el Distrito de San Isidro:.....	5
2.6. Ordenanza N°505-MSI – Ordenanza que aprueba la estructura orgánica y el reglamento de organización y funciones de la municipalidad de San Isidro:.....	6
3. ANTECEDENTES. -	7
4. JUSTIFICACIÓN. -.....	9
5. ALCANCE. -.....	10
6. OBJETIVOS. -	10
6.1. Objetivo General:	10
6.2. Objetivos específicos:.....	10
7. INTERRELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL. -	11
7.1. El Eje de Política N°02: La Gestión Integral de la Calidad Ambiental Decreto Supremo N°012-2009-MINAM.	11
7.2. Eje estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente - Plan Bicentenario al 2021. ...	11
7.3. Plan Nacional de Acción Ambiental, PLANAA Perú 2011-2021.....	11
7.4. Objetivo Estratégico 2.1: Protección, recuperación y puesta en valor de ecosistemas urbanos y naturales, preservando los procesos ecológicos esenciales y la reducción y mitigación de la contaminación ambiental.	11
Plan Regional de Desarrollo Concertado de Lima (2012-2025).....	11
7.5. Eje de Política 3: Gestión Integral de la Calidad Ambiental.	12
Política Metropolitana del Ambiente.....	12
7.6. Artículo 9: De las líneas de acción de gestión. Ordenanza: 1016- MML - Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental.	12
8. SITUACIÓN ACTUAL DE RUIDO Y PUNTOS DE MONITOREO. -.....	12
8.1. Identificación de zonas y puntos críticos de contaminación sonora:	12
8.2. Criterios de determinación de puntos de monitoreo de ruido:	13
8.3. Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido:	13



8.5 Mapa de Ruido.....	15
9. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO DE RUIDO. -	157
9.1. Plan Operativo Institucional. -	17
9.2. Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental 2021 (PLANEFA). -.....	17
9.3. Programa de Monitoreo de la contaminación sonora. -	18
10. INFORMES TÉCNICOS. -	18
10.1. Informe detallado:	18
10.2. Informe detallado vía remoto:.....	19
11. RECURSOS. -	19
11.1. Acciones de vigilancia, supervisión y control ambiental:.....	19
11.2. Monitoreo de la Calidad Acústica:.....	19
11.3. Sensibilización y capacitación en materia de la contaminación acústica:	19
12. PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR. -	19
13. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN SONORA. -	20
ANEXO N°01:.....	21
Contenido mínimo del informe detallado.....	21
ANEXO N°02:.....	22
Formato del Informe Técnico Ambiental.	22
ANEXO 03:.....	23
Procedimiento de Ruido Ambiental.....	23



1. INTRODUCCIÓN. –

La legislación peruana define al ruido como un sonido no deseado que molesta, perjudica o afecta salud de las personas¹. En la actualidad el ruido es considerado como un contaminante puesto que los altos niveles de presión sonora que pueda generar una fuente de emisión llegan a alterar la calidad de vida de la comunidad afectada. La principal causa de molestia radica principalmente en la exposición de un individuo al ruido en un intervalo de tiempo determinado. Por ejemplo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la exposición segura a los sonidos depende de su intensidad o volumen, así como de su duración y frecuencia. La exposición a sonidos fuertes puede desembocar en una pérdida de audición temporal o en acúfenos². Cuando se trata de sonidos muy fuertes o la exposición se produce con regularidad o de forma prolongada, las células sensoriales pueden verse dañadas permanentemente, lo que ocasiona una pérdida irreversible de audición³.

Desde otra perspectiva, el ruido constituye un subproducto de una determinada actividad y la interacción humana. Dada su naturaleza física, el ruido no deja residuos, es incoloro y no tiene olor. Asimismo, las fuentes de emisión de este son diversas y están asociadas con actividades económicas y sociales. No obstante, la principal fuente de contaminación sonora en el mundo es el ruido producido por el tráfico vehicular.

Debido a su alto impacto negativo a la calidad de vida de la población, casi todas las entidades nacionales cuentan con instrumentos de gestión los cuales incluyen Planes de Acción específicos para abordar la contaminación acústica en los ámbitos de su competencia y plantear acciones de mitigación ante dicha problemática. En esa línea, la OMS, como una de las instituciones competentes en materia de salud, señala que los gobiernos tienen una función que desempeñar promulgando y aplicando legislación rigurosa sobre el ruido derivado de actividades recreativas, y sensibilizando con respecto a los riesgos de la pérdida de audición mediante campañas de información pública.

En esa línea, el distrito de San isidro no es ajeno a la problemática de la contaminación acústica cuya fuente principal, como la mayoría de los distritos de la capital, es el parque automotor. Ante ello, la Municipalidad ha elaborado el Programa de Vigilancia y Monitoreo de la contaminación sonora el cual otorgará los lineamientos necesarios para mejorar la calidad de vida de los residentes del distrito. Asimismo, proporcionará los resultados relacionados con los niveles de presión sonoras a fin de determinar el estado de la calidad acústica dentro de la jurisdicción.

¹ Definición de ruido según lo establecido en el artículo 3 del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM

² Según la Real Academia Española, se define acufeno como la sensación auditiva que consiste en percibir sonidos que no proceden de fuentes externas.

³ <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/ear-care/es/>

2. MARCO LEGAL. -

El marco legal donde se apoyan todas las acciones establecidas en este Programa se menciona a continuación:

2.1. Ley N°28611 - Ley General del Ambiente:

- 2.1.1. El artículo 115 de dicha ley señala, en materia de ruido y vibración, que *"los Gobiernos Locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales; así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental"*.

2.2. Ley N°27972 - Ley Orgánica de Municipalidades:

- 2.2.1. El artículo 80 de dicha ley indica las funciones específicas y exclusivas de las municipalidades distritales en materia de Saneamiento, Salubridad y Salud; siendo una de ellas, según el acápite 3.4, las de *"Fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente"*.

2.3. Decreto Supremo N°085-2003-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido:

- 2.3.1. El artículo 9 de la norma establece que, con el fin de alcanzar los Estándares de Calidad Ambiental para ruido, se aplicarán, entre otros, instrumentos de gestión tales como:

- Planes de Acción para el control y prevención de la Contaminación Sonora.
- Instrumentos Económicos.
- Evaluación de Impacto Ambiental.
- Vigilancia y Monitoreo Ambiental del ruido.

- 2.3.2. El artículo 12, señala que las municipalidades provinciales, en coordinación con las municipalidades distritales, elaborarán Planes de Acción para la prevención y control de la contaminación sonora con el objetivo de establecer políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido.

- 2.3.3. El inciso b del artículo 24 de este Decreto señala que las *"Municipalidades Distritales son competentes para fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones dadas en el presente reglamento con el fin de prevenir y controlar la contaminación sonora en el marco establecido por la Municipalidad Provincial"*.



- 2.3.4. Finalmente, el anexo del Decreto se muestra los Estándares de Calidad Ambiental para ruido, tal como se observa en el Cuadro N°01:

CUADRO N°01: Niveles sonoros de inmisión transmitidos vía aérea en ambientes exteriores.

ÍTEM	USO DE LA EDIFICACIÓN	VALORES EN L_{Aeq} EXPRESADOS EN dBA	
		Periodo día De 07:01 a 22:00	Periodo noche De 22:01 a 07:01
1	Zona de Protección Especial (Establecimientos de salud, centros educativos y culturales, asilos y orfanatos)	50	40
2	Zona Residencial	60	50
3	Zona Comercial	70	60
4	Zona industrial	80	70

FUENTE: D.S. N°085-2003-PCM

2.4. **Ordenanza N°1965-MML - Ordenanza aprueba la prevención y control de la contaminación sonora en Lima Metropolitana:**

2.4.1. Ordenanza que busca es establecer el marco normativo metropolitano aplicable a las acciones de prevención y control de la contaminación sonora originada por las actividades domésticas, comerciales y de servicios de competencia municipal, en la jurisdicción de la provincia de Lima.

2.4.2. Asimismo, la finalidad de esta es prevenir y controlar las emisiones de ruido que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medioambiente, asegurando un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida de los habitantes de la provincia de Lima.

2.5. **Ordenanza N°530-MSI – Ordenanza de Prevención y Control de la Calidad Ambiental en el Distrito de San Isidro:**

2.5.1. El La presente Ordenanza tiene por objeto establecer las bases de la Gestión de la Calidad Ambiental con la finalidad de integrar, coordinar, supervisar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección, conservación y mejoramiento del

ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el distrito de San Isidro.

- 2.5.2.** En el artículo 9 de la misma, se señala, entre otros, los niveles sonoros permitidos de inmisión transmitidos por vía aérea medidos en un ambiente exterior, tal como se observa en la siguiente Tabla:

CUADRO N°02: Niveles sonoros de inmisión transmitidos vía aérea en ambientes exteriores.

USO DE LA EDIFICACIÓN		VALORES EN L_{Aeq} EXPRESADOS EN dBA	
		Periodo día De 07:01 a 22:00	Periodo noche De 22:01 a 07:01
Hospitalario y Educativo		45	40
Zona Residencial	Ambientes sociales (Sala, comedor o similares)	50	45
	Ambientes interiores (Dormitorios, sala de estudio o similares)	50	40
Zona Comercial		60	50

FUENTE: Artículo 9 de la Ordenanza N°530-MSI.



2.6. Ordenanza N°505-MSI – Ordenanza que aprueba la estructura orgánica y el reglamento de organización y funciones de la municipalidad de San Isidro:

- 2.6.1.** A través de esta Ordenanza, la cual aprueba la Estructura Orgánica y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad de San Isidro, se establece que la Gerencia de Desarrollo Ambiental Sostenible, como el órgano de línea, es la unidad orgánica encargada de proponer y supervisar la Política Ambiental Local alienada a las políticas nacionales en materia de su competencia. Asimismo, la Subgerencia de Gestión Ambiental tiene la función de diseñar y coordinar estrategias de ecoeficiencia, de mejoramiento de la calidad del aire, de **prevención y control de la contaminación sonora**, contaminación lumínica y otros agentes contaminantes; estableciendo redes de monitoreo permanente.



2.7. Acuerdo de Concejo N° 072 -2019-MSI que aprueba el Plan Estratégico Institucional 2020-2023

Corresponde al Objetivo Estratégico OEI.09 Promover la Gestión Ambiental y la Conservación de la Biodiversidad en el distrito de San Isidro. Y la Acción

Estratégica AEI 09.01 Educación y Monitoreo Ambiental Eficaz en el distrito de San Isidro.

2.8. Resolución de Alcaldía N° 306-2020-MSI del 30 de diciembre del 2020 que aprueba el Plan Operativo Institucional 2021

Correspondiente al Código 108 de la Actividad Operativa: Ejecución de Acciones de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Ambiental.

2.9. Normas técnicas peruanas:

2.9.1. NTP-ISO 1996-1:2020

Norma técnica que establece la acústica, descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte1: Índices básicos y procedimiento de evaluación.

2.9.2. NTP ISO 1996-2:2008:

Norma técnica que establece la acústica, la descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental.

3. ANTECEDENTES. -



Como Entidad Fiscalizadora Ambiental (EFA), la Municipalidad de San Isidro, a través de la Subgerencia de Gestión Ambiental, ha estado realizando acciones de vigilancia y/o monitoreo ambiental de acuerdo con sus competencias municipales en términos de contaminación sonora. Al respecto, se resumen los principales resultados obtenidos en dichas actividades:

En el año 2012, la Municipalidad ejecutó dos monitoreos ambientales en los meses de marzo y mayo y en 24 puntos del distrito. La mayoría de los niveles de presión sonora registrados en dichas evaluaciones superaron⁴ los Estándares de Calidad Ambiental para ruido en una zonificación comercial y residencial; y medidos en periodo día.



Por su lado, en el año 2013, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) realizó un monitoreo del ambiental en 12 puntos de monitoreo ubicados en las principales avenidas del distrito, cuyos resultados superaron los Estándares de Calidad Ambiental para ruido.

En al año 2015, también se realizó un monitoreo ambiental a partir de los Puntos de Monitoreo establecidos en años anteriores cuyos resultados fueron similares a la última evaluación.

⁴ Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de San Isidro del año 2017.

En el año 2016, se elaboró el primer Mapa de Ruido el cual permitió obtener información base sobre la Calidad Acústica del distrito. Los resultados obtenidos muestran que el 41 % de los puntos considerados en la evaluación superan en más de 10 decibeles con respecto a los límites máximos permisibles estipulados en la Ordenanza N°410-MSI, asociados principalmente al uso indiscriminado de la bocina y el flujo vehicular. Asimismo, se concluyó que solo el 4 % cumple con las exigencias establecidas en dicha norma.

Con fecha 31.07.2017, se aprobó el Programa de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora del distrito de San Isidro para el año 2017 mediante el Decreto de Alcaldía N°015-2017-ALC/MSU. Con la finalidad de informar el desempeño de las actividades establecidas en el Programa de ese año, se elaboró el Informe N°004-2018-CSNT cuyas conclusiones señalan, principalmente, que el 23 % del total de Puntos de Monitoreo no superan los Estándares de Calidad Ambiental para ruido medidos en su zonificación correspondiente.

Con fecha 02.04.2018, se aprobó el Programa de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en el distrito de San Isidro para el año 2018 a través del Decreto de Alcaldía N°004-2018-ALC/MSI. En el año 2019, se elaboraron cuatro documentos técnicos con el objetivo de informar los resultados de los cuatro monitoreos establecidos en el Programa aprobado en el año 2018. Estos informes son los siguientes: Informe N°001-2019-CSNT (10.01.2019), Informe N°002-2019-CSNT (14.01.2019), Informe N°003-2020-CSNT (15.01.2019) y el Informe N°004-2019-CSNT (22.01.2019), cada uno con sus propias conclusiones.



Con fecha 15.04.2019, se aprobó el Programa de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en el distrito de San Isidro para el año 2019 mediante el Decreto de Alcaldía N°006-2019-ALC/MSI. De la misma manera, en el año 2019 se elaboraron dos informes y un informe correspondiente al año 2020, con el fin de informar los resultados de los tres monitoreos establecidos en el Programa del año 2019. Estos informes son los siguientes: Informe N°009-2019-CSNT (28.06.2019), el Informe N°040-2019-CSNT (27.12.2019) y el Informe Remoto N°006-2020-CSNT (06.08.2020), cada uno con sus propias conclusiones y recomendaciones.



En el 2020, no se ejecutó el Programa de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en el distrito de San Isidro, a consecuencia del Estado de Emergencia Nacional y el aislamiento social obligatorio (cuarentena) así como medidas para el ejercicio del derecho a la libertad de tránsito, por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación ante el brote del COVID-19, declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, y sus modificaciones que prórroga el estado de emergencia y la cuarentena focalizada.

Finalmente, con fecha 17/03/2021 la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) del Ministerio de Salud, solicitó a la Municipalidad

de San Isidro el Programa de Vigilancia de la Contaminación Sonora en cumplimiento al artículo 10° del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para ruido según el cual “El Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) realizara la evaluación de los programas de vigilancia de la contaminación sonora”.

4. JUSTIFICACIÓN. -

Los malos hábitos durante la conducción de cualquier medio de transporte motorizado generan malestar debido al uso excesivo e inadecuado de la bocina en una ciudad determinada. El distrito de San Isidro no es ajeno a dicha situación puesto que las quejas vecinales manifestadas por residentes están asociadas con la presencia de estos hábitos en paraderos, llamados a viva voz, bocinas y congestión vehicular⁵. Ante dicha situación, se ha diseñado varias campañas y operativos, principalmente, en las vías de mayor tránsito a fin de sensibilizar sobre los efectos a la salud que causa la presencia de altos niveles de ruido.

En el contexto regulatorio, actualmente existen elementos normativos que exigen a los gobiernos locales contar con instrumentos de gestión ambiental que permitan la regulación de la contaminación acústica en su jurisdicción. Por ejemplo, el Eje 2 de la Política Ambiental Local del distrito plantea el desarrollo de acciones para la prevención y control de la contaminación sonora, siendo el Programa de Vigilancia y Monitoreo el documento técnico que viabiliza su cumplimiento.

Otra norma vigente es el Decreto Supremo N°085-2003-PCM el cual tiene como objetivo establecer lineamientos en materia del control del ruido. Uno de sus artículos señala que la vigilancia de la contaminación sonora en el ámbito local es una actividad a cargo de las municipalidades provinciales y distritales de acuerdo con sus competencias y sobre la base de los lineamientos que establezca el Ministerio del Ambiente.

De la misma manera, la Ordenanza N°1965-MML, Ordenanza de la Municipalidad Metropolitana de Lima que aprueba la prevención y control de la contaminación sonora en la capital, a través de su artículo 13, define al Programa de Vigilancia y Monitoreo como un instrumento de control en materia de ruido ambiental que las municipalidades distritales utilizan para la prevención de la contaminación sonora cuya aprobación se realiza a través de la aprobación de un Decreto de Alcaldía. Asimismo, la elaboración de un programa de Vigilancia y Monitoreo para el distrito responde a lo establecido en la Meta 108 del Plan Operativo Institucional 2020 de la Subgerencia de Gestión Ambiental puesto que dicha meta se establece como indicador la “ejecución de acciones de vigilancia y monitoreo de la contaminación ambiental”.



⁵ Según el diagnóstico obtenido a partir del Mapa de Ruido en el año 2016.

Finalmente, el Programa de Vigilancia y Monitoreo permite trabajar de manera coordinada y en conjunto con las unidades orgánicas del distrito relacionadas con la contaminación sonora con la finalidad de unificar criterio y formas de entender e integrar el ruido como un indicador de calidad indispensable para conseguir el desarrollo sostenible de San Isidro.

5. ALCANCE. -

El Programa de Monitoreo y Vigilancia de la contaminación sonora para el resto del año 2021 ha sido elaborado para ser implementado a nivel distrital con la finalidad de mejorar la calidad acústica de la población residente y flotante en el marco de las condiciones sanitarias del país.

6. OBJETIVOS. -

6.1. Objetivo General:

- Mejorar la calidad acústica del distrito de San Isidro a través de la implementación continua de acciones y/o medidas que permitan la reducción y prevención de la contaminación sonora en el marco de las condiciones sanitarias del país y en cumpliendo el Protocolo N°001-2020-SGA-GDAS/MSI.

6.2. Objetivos específicos:

- Evaluar y monitorear la calidad acústica del distrito.
- Concientizar, sensibilizar y educar a la población del distrito en materia de acústica ambiental proporcionando cambios conductuales.
- Generar instrumentos técnicos que permitan una adecuada gestión preventiva en materia de la contaminación sonora.

6.3. Los Objetivos del Programa se articula con el Plan Estratégico Institucional 2020-2023

PEI 2020-2023		Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora en el Distrito de San Isidro	
Objetivo Estratégico	Acción Estratégica	Objetivo General	Objetivos Específicos
OEI.09 Promover la Gestión Ambiental y la conservación de la biodiversidad	AEI 09.01 Educación y monitoreo ambiental eficaz en el distrito de San Isidro.	Mejorar la calidad acústica del distrito de San Isidro a través de la implementación continua de acciones y/o medidas que permitan la reducción y prevención de la	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar y monitorear la calidad acústica del distrito. • Concientizar, sensibilizar y educar a la población del distrito en materia de acústica ambiental proporcionando cambios conductuales.

en el distrito de San Isidro.		contaminación sonora.	<ul style="list-style-type: none"> • Generar instrumentos técnicos legales que permitan una adecuada gestión preventiva en materia de la contaminación sonora.
-------------------------------	--	-----------------------	---

7. INTERRELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL. –

7.1. El Eje de Política N°02: La Gestión Integral de la Calidad Ambiental Decreto Supremo N°012-2009-MINAM.

A través de su lineamiento, se busca establecer medidas para prevenir y mitigar los efectos de los contaminantes del aire sobre la salud de las personas. Por otro lado, dicho eje se relaciona con el Programa ya que este último está orientado a realizar acciones de vigilancia y control de los contaminantes referidos a la calidad ambiental de ruido en el distrito.

7.2. Eje estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente - Plan Bicentenario al 2021.

Dentro de sus programas estratégicos en dicho eje, se busca fortalecer la supervisión y fiscalización del cumplimiento de la normativa sobre calidad ambiental y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Por otro lado, dicho eje se vincula con el Programa ya que este último también busca fortalecer la supervisión y fiscalización de la calidad ambiental en el distrito.



7.3. Plan Nacional de Acción Ambiental, PLANAA Perú 2011-2021.

Una de las principales metas al 2021 busca que el 100 % de capitales de provincia implementen planes para la prevención y control del ruido urbano y cumplen con el Estándar de Calidad Ambiental para ruido. Con respecto al programa de monitoreo, el PLANAA tiene como meta la implementación de planes de acción para controlar la contaminación ambiental referida a la calidad ambiental de aire y ruido y responsabiliza a los gobiernos locales, entre otros, a asumir los cumplimientos de metas.



7.4. Objetivo Estratégico 2.1: Protección, recuperación y puesta en valor de ecosistemas urbanos y naturales, preservando los procesos ecológicos esenciales y la reducción y mitigación de la contaminación ambiental. Plan Regional de Desarrollo Concertado de Lima (2012-2025).

El objetivo específico 2.1.3 busca implementar mecanismos de fiscalización para la reducción de la contaminación ambiental. Dicho plan tiene relación con el Programa dado que este último propone, entre otros, sensibilizar y supervisar a las fuentes generadoras de ruido en el distrito y, de esta manera, controla la contaminación acústica.

7.5. Eje de Política 3: Gestión Integral de la Calidad Ambiental.

Política Metropolitana del Ambiente

Uno de sus lineamientos de Política busca implementar e integrar redes de monitoreo de la calidad del aire y ruido, confeccionando graficas de dispersión de contaminantes del aire y de ruido que sustenten la toma de decisiones en acciones de vigilancia, control, fiscalización y mitigación de impactos.

7.6. Artículo 9: De las líneas de acción de gestión. Ordenanza: 1016- MML - Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental.

Una de las líneas de acción señala que se debe generar instrumentos de gestión que permitan normar y controlar los ruidos y vibraciones de las actividades que se encuentren regulados en la Ley Orgánica de Municipalidad. Dicho Sistema se articula con el Programa en el sentido de que este último tiene como finalidad integrar acciones de evaluación, supervisión, vigilancia y control del ruido.



8. SITUACIÓN ACTUAL DE RUIDO Y PUNTOS DE MONITOREO. -

8.1. Identificación de zonas y puntos críticos de contaminación sonora:

El area de estudio fue determinado considerando la representatividad de los sectores 3 (zona residencial) y 4 (zona comercial) principlmente. Y la ubicación de los puntos de medición se ha planteado a partir de las denunciales vecinales por ruido desde enero del año 2019 hasta 2020.



8.2. Criterios de determinación de puntos de monitoreo de ruido:

Según los sustentos técnico de los puntos de monitoreo, su determinación consideró la densidad según poblacional, las quejas de la comunidad, el flujo de tráfico, los usos del suelo y la percepción de la comunidad relacionada con las zonas más ruidosas del distrito según los últimos resultados de monitoreo. Además, dichos puntos representan los 27 subsectores que conforman los cinco sectores del distrito.

8.3. Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido:

A continuación se muestra los 50 puntos de monitoreo establecidos para el año 2020:

CUADRO N°03: Puntos de Monitoreo.

PUNTO DE MONITOREO	DIRECCIÓN	ZONIFICACIÓN ⁶	NPS PERMITIDO ⁷
P01	Calle La República N°426	Residencial	60
P02	Av. Choquehuanca N°390	Residencial	60
P03	Av. Los Incas N°355	Residencial	60
P04	Av. Arequipa N°3520	Residencial	60
P05	Av. Javier Prado Oeste N°445	Residencial	60
P06	Av. Camino Real con av. Paz Soldán	Comercial	70
P07	Av. Camino Real N°751	Residencial	60
P08	Av. Los Conquistadores N°750	Comercial	70
P09	Av. Pardo y Aliaga con av. Los Conquistadores	Comercial	70
P10	Av. Emilio Cavenecia con calle Lord Cochrane	Comercial	70
P11	Av. Santa Cruz N°352	Comercial	70
P12	Av. Arequipa N°3030	Residencial	70

⁶ Niveles de presión sonora obtenidos a partir del Mapa del Ruido elaborado en el 2016.

⁷ Según los Estándares de Calidad Ambiental estipulados a través del Decreto Supremo N° 085-203-PCM.

P13	Calle coronel Odriozola con calle Manuel Fuentes	Residencial	60
P14	Av. Paz Soldán N°115	Comercial	70
P15	Calle Víctor Andrés Belaunde N°214	Comercial	70
P16	Av. Jorge Basadre N°536	Comercial	70
P17	Av. Dos de Mayo con jirón Mariscal Miller	Residencial	60
P18	Calle Percy Gibson N°100	Comercial	70
P19	Av. Paseo Parodi con av. Javier Prado Este	Comercial	70
P20	Av. Paseo Parodi N°405	Residencial	60
P21	Calle Amador Merino Reyna N°285	Comercial	70
P22	Calle Las Camelias con calle Antequera	Comercial	70
P23	Av. Javier Prado con Av. Rivera Navarrete	Comercial	70
P24	Calle coronel Andrés Reyes N°420	Comercial	70
P25	Av. Petit Thouars N°3249	Comercial	70
P26	Av. Juan de Arona N°305	Comercial	70
P27	Calle Las Begonias N°459	Comercial	70
P28	Av. Paseo de la República N°3050	Comercial	70
P29	Av. Paseo de la República con av. República de Colombia	Comercial	70
P30	Calle Augusto Tamayo N°180	Comercial	70
P31	Av. República de Panamá con av. Canaval y Moreyra	Residencial	60
P32	Av. Del Parque Norte con av. José Gálvez Barrenechea	Residencial	60
P33	Av. Guardia Civil con av. Del Parque Sur	Residencial	60



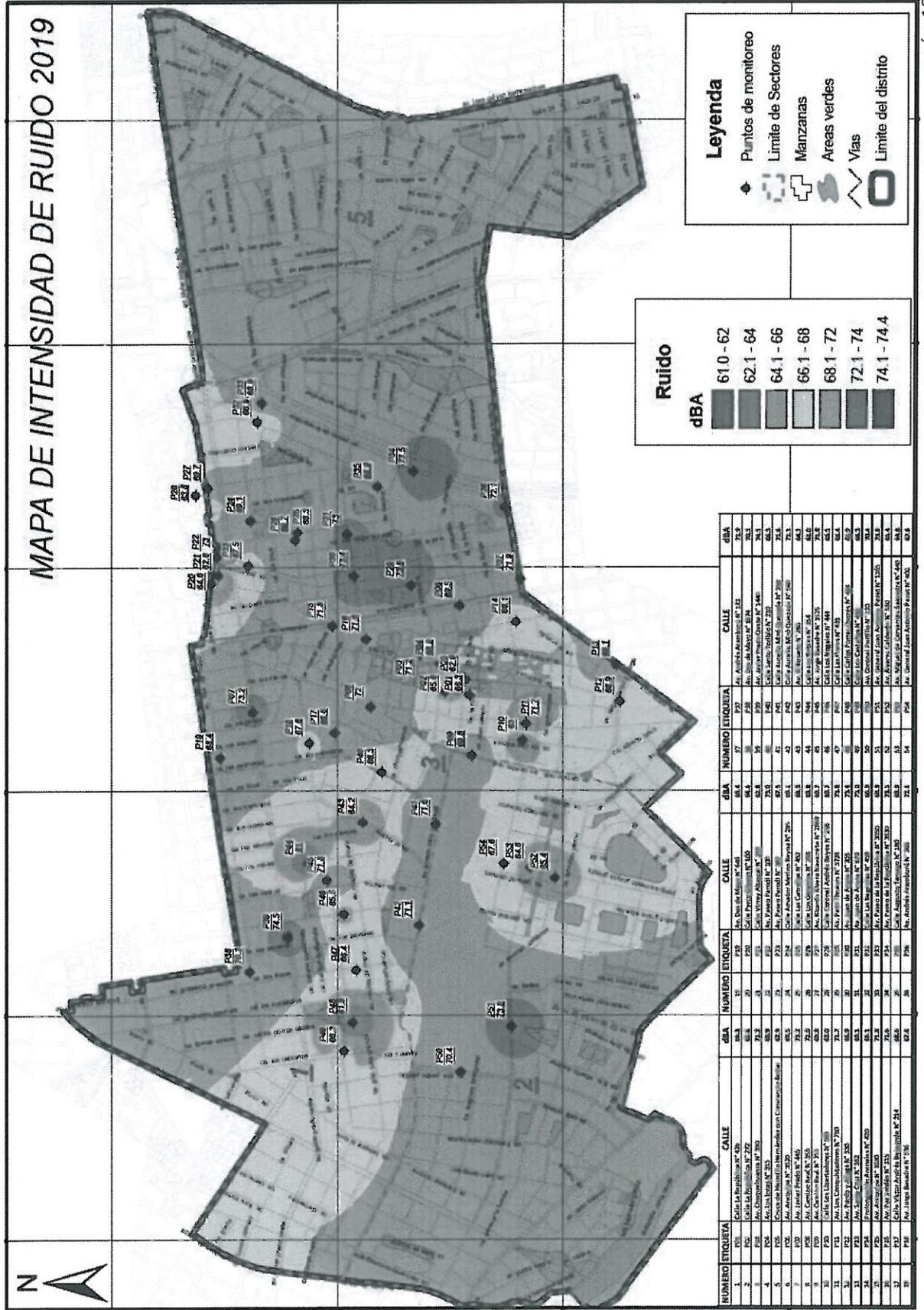


P34	Av. Andrés Aramburú con calle Manuel Gonzales Olaechea	Comercial	70
P35	Av. Dos de Mayo N°1875	Residencial	60
P36	Av. Javier Prado Oeste N°1440	Residencial	60
P37	Av. Santo Toribio N°199	Residencial	60
P38	Calle Aurelio Miró Quezada N°250	Residencial	60
P39	Calle Aurelio Miró Quezada N°540	Residencial	60
P40	Calle Los Robles N°354	Residencial	60
P41	Av. Jorge Basadre N°1175	Residencial	60
P42	Av. Javier Prado con calle Las Flores	Residencial	60
P43	Calle Los Castaños N°410	Residencial	60
P44	Av. coronel Portillo con av. Miro quezada	Residencial	60
P45	Av. General Juan Antonio Pezet con av. Álvarez Calderón	Residencial	60
P46	Av. General Juan Antonio Pezet con av. coronel Portillo	Comercial	70
P47	Av. Alberto del Campo con av. Salaverry	Residencial	60
P48	Av. Perez Aranibar con av. Salaverry	Comercial	70
P49	Av. Álvarez Calderón N°530	Residencial	60
P50	Av. General Juan Antonio Pezet N°400	Residencial	60

FUENTE: Subgerencia de Gestion Ambiental

8.4. MAPA DE RUIDO

La Sugerencia de Gestión Ambiental ha actualizado el mapa estratégico de ruido a partir de los monitoreos realizados en el 2019, a fin de contar con una herramienta importante de diagnóstico para la elaboración de planes y políticas de lucha contra la contaminación acústica. Para elaborar dicho mapa, se ha establecido 54 puntos de monitoreo los cuales se visualizan en



9. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO DE RUIDO. -

La programación de vigilancia y monitoreo está enmarcada en el cumplimiento del Plan de Evaluación y Fiscalización Ambiental PLANEFA 2021, aprobado mediante la Resolución de Alcaldía N° 098 el 13 de marzo de 2020 y la Tarea 108: Ejecución de Acciones de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Ambiental del Plan Operativo Institucional (POI) del año 2021.

9.1. Plan Operativo Institucional. -

En el siguiente cuadro se detallan las actividades programadas en el Plan Operativo Institucional (POI) del año 2021 de la Subgerencia de Gestión Ambiental relacionadas con las actividades de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Ambiental.

CUADRO N°04: Plan Operativo Institucional del año 2021.

ACTIVIDAD	TAREA	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META
100) Implementación del Sistema de Gestión Ambiental Local	108) Ejecución de acciones de vigilancia y monitoreo de la contaminación ambiental	Monitoreo y Vigilancia de la calidad acústica del distrito	Actividad	3

FUENTE: Resolución de Alcaldía N° 306-2020-MSI del 30 de diciembre del 2020 que aprueba el Plan Operativo Institucional 2021

9.2. Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental 2021 (PLANEFA). -

El Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental del año 2021 fue aprobado a través de Resolución de Alcaldía N° 098 el 13 de marzo de 2020, como principales acciones, se ha planteado la realización del monitoreo de la calidad acústica del distrito y la ejecución de acciones de sensibilización y capacitación a la población involucrada.

Cabe resaltar que el Programa de Monitoreo y Vigilancia de la Contaminación Sonora para el 2021 está en el marco del PLANEFA, y los resultados de la evaluación y monitoreo de la calidad acústica del distrito, representa un instrumentos técnicos que permitan una adecuada gestión preventiva en materia de la contaminación sonora, a fin de concientizar, sensibilizar y educar a la población del distrito en materia de acústica ambiental proporcionando cambios conductuales, y entre otras estrategias a adoptar.

En ese sentido, se precisa que en el mencionado Programa no corresponde la participación de la Subgerencia de Operaciones de Fiscalización como Órgano Fiscalizador en sentido Estricto.



9.3. Programa de Monitoreo de la contaminación sonora. -

Durante el 2021 se realizarán tres (03) monitoreos de ruido ambiental con la finalidad de evaluar la calidad acústica del distrito, y los resultados de dicho monitoreo permitirán obtener información sobre los niveles de presión sonora en los 50 Puntos de Monitoreo en base a la metodología de evaluación del ruido ambiental establecido en los anexos de la Ordenanza N°530-MSI y la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 1996-1:2020 y NTP-ISO 1996-2:2008. El resumen de dichas actividades se visualiza en el Cuadro N°05:

CUADRO N°05: Programa de monitoreo de calidad acústica.

PROGRAMA	UBICACIÓN	FECHA DE MONITOREO	RESPONSABLE
		De abril a junio de 2021.	
Monitoreo y Vigilancia de la Calidad Acústica	Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Isidro.	De julio a setiembre de 2021.	Subgerencia de Gestión Ambiental
		De octubre a diciembre de 2021.	

FUENTE: Elaboración propia.

El cumplimiento del programa de monitoreo de la calidad acústica, estará supeditada considerando la coyuntura actual del Estado de Emergencia Nacional y el aislamiento social obligatorio (cuarentena) así como medidas para el ejercicio del derecho a la libertad de tránsito, por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación ante el brote del COVID-19, declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, y sus modificaciones que prórroga el estado de emergencia y la cuarentena focalizada.

10. INFORMES TÉCNICOS. -

Los informes técnicos son instrumentos de recopilación de información ante una supervisión programada o atención de una denuncia ambiental. Para el cumplimiento del Programa de Vigilancia y Monitoreo, se ha diseñado estos tipos de informes cuya utilización dependerá de la naturaleza de la supervisión:

10.1. Informe detallado:

Es el documento elaborado luego de varias intervenciones realizadas por el equipo técnico del área de Calidad Ambiental. Su estructura está acorde al modelo de informe recomendado por el Organismo de Evaluación y

Fiscalización Ambiental⁸. La estructura del Informe se visualiza en el anexo 1.

10.2. Informe detallado vía remoto:

Es el documento elaborado vía remoto luego también de varias intervenciones realizadas por el equipo técnico del área de Calidad Ambiental que se encuentra bajo la modalidad de trabajo remoto. Su estructura es la misma del informe detallado y con base también a lo establecido por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental⁹.

11. RECURSOS. -

Los recursos necesarios para el cumplimiento del Programa de Vigilancia y Monitoreo del año 2021 se mencionan a continuación:

11.1. Acciones de vigilancia, supervisión y control ambiental:

Los materiales requeridos para el cumplimiento de esta actividad:

- Sonómetro clase 1.
- Calibrador.
- Trípode.
- Talonarios de Informes Técnicos Ambiental (ITA)

11.2. Monitoreo de la Calidad Acústica:

- Dos sonómetros de clase 1.
- Calibrador.
- Trípode.
- Registros de campo.

11.3. Sensibilización y capacitación en materia de la contaminación acústica:

- Durante el año 2021 no se requiere ningún recurso debido a las condiciones sanitarias del país.

12. PROCEDIMIENTOS POR UTILIZAR. -

En ese contexto, la Municipalidad de San Isidro a través de la Subgerencia de Gestión Ambiental como Entidad Fiscalizadora Ambiental (EFA), ha estado realizando acciones de vigilancia y/o monitoreo de la calidad acústica en 50 puntos de Monitoreo identificados en el distrito de San Isidro, dicha medición acústica se realizara en base a la metodología de evaluación del ruido ambiental establecido

⁸ Modelo de informe establecido en el anexo 5 el cual fue aprobado mediante la Resolución de Concejo Directivo N°005-2017-OEFA/CD.

⁹ Modelo de informe establecido en el anexo 5 el cual fue aprobado mediante la Resolución de Concejo Directivo N°005-2017-OEFA/CD.



"Año de la Universalización de la Salud"

en los anexos de la Ordenanza N°530-MSI, la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 1996-1:2020 y NTP-ISO 1996-2:2008 y los lineamientos del Protocolo de Monitoreo de la Contaminación Sonora.

13. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN SONORA. -

La programación de las actividades de educación y sensibilización ambiental está liderada la Municipalidad de San Isidro para el año 2021 a través del Plan de Trabajo 2021 del Programa Educca San Isidro, aprobado mediante. Por lo tanto, se realizará acciones de sensibilización y capacitación por medios virtuales y presencial dependiendo de la coyuntura actual del país ante la Emergencia Sanitaria, a fin de evitar la propagación del virus covid-19



ANEXO N°01:

Contenido mínimo del informe detallado.

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME TÉCNICO DETALLADO

- a) Antecedentes
- b) Dominio geográfico
- c) Base legal
- d) Desarrollo de las acciones realizadas
- e) Metodología
- f) Resultados
- g) Análisis
- h) Conclusiones
- i) Recomendaciones





"Año de la Universalización de la Salud"

ANEXO 03

Procedimiento de Ruido Ambiental

Según lo señalado en la Ordenanza N°530-MSI y en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 1996-1:2020 y Norma Técnica Peruana NTP-ISO 1996-1:2008 se realizan las mediciones bajo los siguientes lineamientos:

- El sonómetro debe alejarse al máximo tanto de la fuente de generación de ruido, como de superficies reflectantes (paredes, suelo, techo, objetos, etc.).
- El técnico operador deberá alejarse lo máximo posible del equipo de medida para evitar apantallar el mismo. Esto se realizará siempre que las características del equipo no requieran tener al operador cerca. En caso lo requiera, deberá mantener una distancia razonable que le permita tomar la medida, sin apantallar el sonómetro. El uso del trípode será indispensable.
- Desistir de la medición si hay fenómenos climatológicos adversos que generen ruido: lluvia, granizo, tormentas, entre otras.
- Tomar nota de cualquier episodio inesperado que genere ruido.
- Adecuar el procedimiento de medición y las capacidades del equipo al tipo de ruido que desea medir.

I. PROCEDIMIENTO DE MONITOREO

1.1 Calibración en campo

Es aquella operación que se realiza durante el monitoreo de ruido, antes y después de cada medición.

Antes e inmediatamente después de cada serie de mediciones, se debe verificar la calibración del sistema completo empleando un calibrador acústico clase 1 o clase 2, acorde a IEC 60942:2003. En todos los casos se puede utilizar un calibrador clase 1 para cualquier clase de sonómetros; en cambio, un calibrador clase 2 únicamente se puede utilizar en sonómetros clase 2.

En caso de que los sonómetros sean usados por más de 12 horas, éstos deben ser calibrados en campo al menos 1 ó 2 veces en el día. Esta calibración no suprime la calibración de laboratorio.

Se debe verificar que los calibradores cumplan con los requisitos establecidos en IEC 60942, y deberá ser verificado por un laboratorio acreditado por la autoridad nacional competente, con una periodicidad anual.

1.2 Identificación de fuentes y tipos de ruido

Fuentes de Ruido

Fijas Puntuales

Las fuentes sonoras puntuales son aquellas en donde toda la potencia de emisión sonora está concentrada en un punto. Se suele considerar como fuente puntual una máquina estática que realiza una actividad determinada.

La propagación del sonido de una fuente puntual en el aire se puede comparar a las ondas de un estanque. Las ondas se extienden uniformemente en todas direcciones, disminuyendo en amplitud según se alejan de la fuente.

En el caso ideal de que no existan objetos reflectantes u obstáculos en su camino, el sonido proveniente de una fuente puntual se propagará en el aire en forma de ondas esféricas.

Fijas Zonales o de Área

Las fuentes sonoras zonales o de área, son fuentes puntuales que por su proximidad pueden agruparse y considerarse como una única fuente. Se puede considerar como



fuentes zonales aquellas actividades generadoras de ruido que se ubican en una zona relativamente restringida del territorio, por ejemplo: zonas comerciales.

En caso la localidad cuente con un Plan de Ordenamiento Territorial, el operador podrá consultarlo con la finalidad de identificar las zonas donde se ubiquen las fuentes fijas zonales o de área.

Esta agrupación de fuentes puntuales (fuentes zonales o de área) nos permite una mejor gestión, pueden regularse y establecer medidas precisas para todas en conjunto.

Móviles Detenidas

Un vehículo es una fuente de ruido que por su naturaleza es móvil, y genera ruido por el funcionamiento del motor, elementos de seguridad (claxon, alarmas), aditamentos, etc.

Este tipo de fuente debe considerarse cuando el vehículo sea del tipo que fuere (terrestre, marítimo o aéreo) se encuentre detenido temporalmente en un área determinada y continúa generando ruidos en el ambiente.

Tal es el caso de los camiones en áreas de construcción (como los camiones de cemento, que por su propia actividad generan ruido), o vehículos particulares que están estacionados y que generan ruido con sus alarmas de seguridad.

Móviles Lineales

Una fuente lineal se refiere a una vía (avenida, calle, autopista, vía del tren, ruta aérea, etc.) en donde transitan vehículos. Cuando el sonido proviene de una fuente lineal, éste se propagará en forma de ondas cilíndricas, obteniéndose una diferente relación de variación de la energía en función de la distancia. Una infraestructura de transporte (carretera o vía ferroviaria), considerada desde el punto de vista acústico, puede asimilarse a una fuente lineal.

1.3 Ubicación del punto de monitoreo e instalación de sonómetro

Ubicación del punto de monitoreo

Una vez definidas las fuentes de generación, se deberá seleccionar el o las áreas afectadas, a las cuales denominaremos como áreas representativas. Estas áreas deben ser aquellas donde la fuente genere mayor incidencia en el ambiente exterior.

Los puntos de monitoreo deberán ubicarse en áreas representativas siempre al exterior, que se identificarán de la siguiente manera:

Cuando se trate de mediciones de ruido producto de la emisión de una fuente hacia el exterior (sin necesidad que exista un agente directamente afectado), el punto se ubicará en el exterior del recinto donde se sitúe(n) la(s) fuente(s), a mínimo 3 metros del lindero que la contenga, siempre que no existan superficies reflectantes en dicha distancia.

Para el caso de caracterizar la contribución de fuentes móviles (vehiculares), el punto se ubicará en el límite de la calzada.

Cuando se trate de mediciones de ruido donde exista un agente directamente afectado, el punto de monitoreo se ubicará a máximo 3 metros del lindero del predio del receptor afectado.

II. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN:

1. Conectar la fuente en el modo de funcionamiento más ruidoso posible.
2. Identificar el ruido:
 - Ruido uniforme: se considerará una única fase de ruido.
 - Con variaciones significativas: teniendo en cuenta el periodo de evaluación, se dividirá dicho periodo en periodos de tiempo (Ti) o fases de ruido (i), una por cada modo de funcionamiento con ruido uniforme.

3. Identificar el lugar en el que el nivel de ruido sea más elevado (recinto o receptor más desfavorable).
4. En el caso de que existan varias fases de ruido y se identifique claramente una fase como más ruidosa que el resto, sólo habrá que medir esta fase. Si, por el contrario, no se distingue ninguna fase como más ruidosa que el resto, hay que medir todas las fases existentes.
5. En cada fase de ruido:
 - 5.1. Criterio de selección de puntos de medida:
 - Siempre que sea posible, se medirá en 3 puntos, con una distancia mínima entre puntos de 0,7 m, teniendo en cuenta, además:
 - Al menos a 1 metro de paredes y otras superficies.
 - Entre 1,2 y 1,5 metros de altura sobre el piso.
 - Aproximadamente a 1,5 metros de las ventanas.
 - Preferiblemente uno de los puntos será en una esquina (cumpliendo las condiciones anteriores).
 - 5.1.2. Si no es posible cumplir con las condiciones anteriores:
 - Las mediciones se realizarán en el centro del recinto, maximizando las distancias a elementos reflectantes.
 - 5.2. Con la actividad a evaluar en funcionamiento, realizar una medición en cada punto (o 3 mediciones en el centro) de al menos 5 segundos y espaciados 3 minutos.
 - 5.2.1. Medición del L_{Aeq} (dBA).
 - 5.2.2. Comprobar si la diferencia entre los valores extremos de L_{Aeq} medidos es menor que 6 dBA: - SI = Medición válida - NO = Volver al punto 5.b.
 - 5.2.3. Si existe un valor muy diferenciado del resto (más de 6 dBA):
 - Localizar el origen del problema.
 - Repetir hasta 5 mediciones de forma que el foco que origina la diferencia entre en funcionamiento durante los 5 segundos de cada medida.
 - Si continúa existiendo este valor diferenciado: Evaluar del mismo modo, pero sin tener en cuenta el criterio de diferencia mínima entre valores extremos, indicándolo en el informe final.
 - 5.2.4. Si se detectan componentes tonales emergentes:
 - Medición del espectro en 1/3 de octava (dB) en cada punto.
 - 5.2.5. Si se detectan componentes de baja frecuencia:
 - Medición del L_{Ceq} (dBC) en cada punto.
 - 5.2.6. Si se detectan componentes impulsivas:
 - Medición del L_{A1eq} (dBA) en cada punto.
 - 5.3. Con la actividad parada (medición de ruido de fondo), medir en los mismos 3 puntos que en 5.a una medición de al menos 5 segundos en cada punto y espaciadas 3 minutos. En cada punto:
 - 5.3.1. Medición de L_{Aeq} (dBA).
 - 5.3.2. Comprobar si la diferencia entre valores extremos medidos de L_{Aeq} es menor que 6 dBA:
 - SI = Medición válida.



- NO = Volver al punto 5.c.

5.3.3. Si existe un valor muy diferenciado del resto (más de 6 dBA):

- Localizar el origen del problema.
- Repetir hasta 5 mediciones de forma que el foco que origina la diferencia entre en funcionamiento durante los 5 segundos de cada medida.
- Si continúa existiendo este valor diferenciado: Evaluar del mismo modo, pero sin tener en cuenta el criterio de diferencia mínima entre valores extremos, indicándolo en el informe final.

5.3.4. Si se detectan componentes tonales emergentes:

- Medición en 1/3 de octava del L_{eq} (dB) en cada punto.

5.3.5. Si se detectan componentes de baja frecuencia:

- Medición del L_{Ceq} (dBC) en cada punto.

5.3.6. Si se detectan componentes impulsivas:

- Medición del L_{Aeq} (dBA) en cada punto.

Nota 1: Asegurarse que las condiciones de entorno en las que se mide ruido de fondo son las mismas que las presentes en las medidas con la actividad en funcionamiento.

Nota2: El periodo de medida para el ruido de fondo será similar al empleado para las medidas con la actividad en funcionamiento. Si no se puede medir un nivel estable de ruido de fondo habrá que alargar el tiempo de la medida según el criterio técnico pudiendo llegar incluso a un periodo de evaluación completo.

Nota 3: En la evaluación de ruidos componentes impulsivas se recomienda emplear tiempos de medida de 5 segundos.

5.4. Correcciones para realizar en cada punto:

5.4.1. Por ruido de fondo:

- Si el nivel a evaluar supera en 10 dBA el nivel de ruido de fondo: No hacer corrección
- Si el nivel a evaluar supera en entre 3 y 10 dBA el nivel de ruido de fondo:
 $L_{Aeq,corr} = 10 * \log(10^{L_{Aeq}/10} - 10^{L_{Aeq,fondo}/10});$
- Si el nivel a evaluar no supera en 3 dBA el nivel de ruido de fondo: No se puede aplicar la corrección. Existen dos (más una alternativa) opciones:

- Tratar de volver al punto 5 en un momento en el que haya una disminución del nivel de ruido de fondo.
- Si no es posible, el valor resultante $L_{Aeq,corr}$ es menor o igual que el valor medido con la actividad en funcionamiento, menos 3 dBA.

ALTERNATIVA: Se tiene que repetir la medición en un momento en que sea posible incrementarla o determinar mediante otros métodos la contribución de la fuente o fuentes, en el entorno que se debe de evaluar.

5.4.2. Por componentes tonales emergentes (K_t)

- Corrección por ruido de fondo en cada banda.
 - Si el nivel a evaluar supera en 10 dB el nivel de ruido de fondo: No hacer corrección.



- b) Si el nivel a evaluar supera en entre 3 y 10 dB el nivel de ruido de fondo, hay que hacer la siguiente corrección para cada banda de frecuencia del espectro:

$$L_{eq,f,corr} = 10 \cdot \log(10^{L_{eq,f}/10} - 10^{L_{eq,f,fondo}/10});$$
- c) Si el nivel a evaluar no supera en 3 dB el nivel de ruido de fondo: Desestimar la corrección (ver Nota 4).
- Una vez detectada la banda en la que se encuentra la componente tonal, calcular la diferencia $L_t = L_f - L_s$, donde:
 L_f : nivel banda emergente;
 L_s : media aritmética bandas adyacentes;
- Obtener K_t de la tabla:

Banda de frecuencia 1/3 de octava	L_t en dB	Componente tonal K_t en dB
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	0
	Si $8 \leq L_t \leq 12$	3
	Si $L_t > 12$	6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	3
	Si $L_t > 8$	6
De 500 a 10000 Hz	Si $L_t < 3$	0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	3
	Si $L_t > 5$	6

Nota 4: si en la banda donde se detecte una componente tonal con la actividad en funcionamiento, la diferencia entre el valor en dicha banda con la actividad en funcionamiento y el del ruido de fondo es menor de 3 dB, no se aplicará corrección por componente tonal debida a esa banda.

Nota 5: En el supuesto de la presencia de más de una componente tonal emergente se adoptará como valor del parámetro K_t , el mayor de los correspondientes a cada una de ellas.

5.4.3. Por componentes de baja frecuencia (K_f)

- Corrección por ruido de fondo en cada banda.
- a) Si el nivel a evaluar supera en 10 dBC el nivel de ruido de fondo: No hacer corrección.
- b) Si el nivel a evaluar supera en entre 3 y 10 dBC el nivel de ruido de fondo, hay que hacer la siguiente corrección para cada banda de frecuencia del espectro:

$$L_{Ceq,corr} = 10 \cdot \log(10^{L_{Ceq}/10} - 10^{L_{Ceq,fondo}/10});$$
- c) Si el nivel a evaluar no supera en 3 dB el nivel de ruido de fondo: Desestimar la corrección (ver Nota 5).
- d) Junto con la corrección por ruido de fondo aplicada con anterioridad al L_{Aeq} ,
 Calcular la diferencia $L_f = L_{Ceq,corr,Ti} - L_{Aeq,corr,Ti}$;
- e) Obtener K_f de la siguiente tabla:

L_f en dB	Componente de baja frecuencia K_f en dB
Si $L_f \leq 10$	0
Si $10 > L_f \leq 15$	3
Si $L_f > 15$	6

Nota 6: si la diferencia entre el valor L_{Ceq} con la actividad en funcionamiento y el valor de L_{Ceq} del ruido de fondo es menor de 3 dBC, no se aplicará corrección por baja frecuencia

5.4.4. Por impulsividad (K_i)



- Corrección por ruido de fondo en cada banda.
 - a) Si el nivel a evaluar supera en 10 dBA el nivel de ruido de fondo: No hacer corrección.
 - b) Si el nivel a evaluar supera en entre 3 y 10 dBA el nivel de ruido de fondo, hay que hacer la siguiente corrección para cada banda de frecuencia del espectro:

$$L_{Aeq,corr} = 10 \cdot \log(10^{L_{Aeq}/10} - 10^{L_{Aeq,fondo}/10});$$
 - c) Si el nivel a evaluar no supera en 3 dB el nivel de ruido de fondo: Desestimar la corrección (ver Nota 6).
- Junto con la corrección por ruido de fondo aplicada anteriormente al L_{Aeq} ,
 Calcular la diferencia $L_i = L_{Aeq,corr,Ti} - L_{Aeq,corr,Ti}$;
- Obtener K_i de la siguiente tabla:

L_i en dB	Componente impulsiva K_i en dB
Si $L_i \leq 10$	0
Si $10 > L_i \leq 15$	3
Si $L_i > 15$	6

Nota 7: si la diferencia entre el valor L_{Aeq} con la actividad en funcionamiento y el valor de L_{Aeq} del ruido de fondo es menor de 3 dBA, no se aplicará corrección por impulsividad.

5.4.5. Aplicar las correcciones $K_t+K_f+K_i$ correspondientes a cada medición realizada:

- $L_{keq,Ti} = L_{Aeq,Ti,corr} + (K_t + K_f + K_i)$, donde si $K_t + K_f + K_i > 9$ la corrección global será 9.
- Se tomará como resultado de la medición el valor más alto de los obtenidos en cada fase, tras haber aplicado las correcciones pertinentes.
- El valor resultante se incrementará en 0,5 dBA tomando la parte entera como valor resultante final.

