Plan de acción

para la prevención y control de la contaminación sonora en la provincia de Lima

2021-2025



CONTENIDO

1. I	NTR	ODUCCIÓN	8
2. /	4 <i>NT</i>	ECEDENTES	8
3. L	BAS	E LEGAL	10
4. L	DIAG	NÓSTICO	14
4.1	Car	acterización Ambiental de la Provincia de Lima	14
4.1	.1 M	edio Físico	14
4.1.	1.1 <i>A</i>	spectos geográficos y políticos:	14
4.1.	1.2 <i>A</i>	spectos climatológicos	17
	a.	Precipitación	17
	b.	Humedad relativa	17
	C.	Vientos	17
	d.	Temperatura	17
4.1.	2 M	edio Biológico	18
	a. Á	reas naturales	18
	b.	Ecosistemas	19
	C.	Espacios públicos	21
4.1	.3 M	edio Socioeconómico	24
4.1	.3.1	Aspectos Socioeconómicos	24
	a.	Población	24
	b.	Vivienda	26
	C.	Educación	26
	d.	Salud	27
	e.	Culturales	30
	f.	Económicas	31
4.1.	3.2 <i>F</i>	spectos de desarrollo urbano	34
	- Ví	a expresa	35
	- Ví	a arterial	35
	- Ví	a colectora	35
	- Ví	a local	35
4.2	Situ	ación institucional	38
4.2.	1 A	spectos normativos	38
4.2.	2 A	spectos de organización interna:	42

4.2.3 Aspectos administrativos, económicos y financieros	47
4.2.3.1 Aspectos administrativos	47
4.3 Fuentes potenciales de generación de ruido	49
4.4 Situación actual con respecto a ruido ambiental	52
Mediciones realizadas por el OEFA en el 2019. 56 Mediciones realizadas en el Centro Histórico de Lima. 62 Mediciones realizadas en Cercado de Lima. 62 4.4.2 Percepción de la población y receptores vulnerables. 70 4.5. Identificación de las zonas de aplicación 78 4.5.1 Zona de aplicación de los ECA para ruido 78 4.5.2 Zonas críticas de contaminación sonora 79 4.6. Identificación de problemas 81 4.6.1 Problemas identificados 81 4.6.2 Talleres realizados 90 4.6.3 Variables e indicadores identificados 96 5. PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN 97 5.1 Alcance 97 5.2 Objetivos 97 5.2.2 Objetivos específicos 97 5.3 Articulación del Plan 97 5.4.1 Fiscalización Ambiental ruido 98 5.4.2 Mitigación de la Contaminación Sonora 98 5.4.3 Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora 98 5.4.4 Sensibilización para la mejora de los hábitos de la población 100 5.4.5 Prevención de la salud de la población 100	
Mediciones realizadas por el OEFA en el 2015	52
Mediciones realizadas por el OEFA en el 2019	58
Mediciones realizadas en el Centro Histórico de Lima	62
Mediciones realizadas en Cercado de Lima	62
4.4.2 Percepción de la población y receptores vulnerables	70
4.5 Identificación de las zonas de aplicación	78
4.5.1 Zona de aplicación de los ECA para ruido	78
4.5.2 Zonas críticas de contaminación sonora	79
4.6 Identificación de problemas	81
4.6.1 Problemas identificados	81
4.6.2 Talleres realizados	90
4.6.3 Variables e indicadores identificados	95
-	
-	
·	
Fuentes potenciales de generación de ruido	

5.5 Plan de Acción	103
6. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	111
7. GLOSARIO	113
8. BIBLIOGRAFIA	117
9. ANEXOS	119
- Anexo 1: MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN LO PROVINCIA DE LIMA OEFA (2019)	S DISTRITOS DE LA
- Anexo 2: ACTA DE REUNIÓN DEL GRUPO TÉCNICO	RUIDO129
- Anexo 3: RESULTADO DE LAS ENCUESTAS	130
- Anexo 4: MAPAS	136
Mapa de Ubicación de la Provincia de Lima Mapa de División por Zonas de la Provincia de Lima Mapa de Redes Viales del Cercado de Lima Mapa de Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa Mapa de Ecosistema de la Provincia de Lima Mapa de Espacios Públicos según su accesibilidad Mapa de Puntos fijos de Contaminación Sonora	
Mapa de Zonificación de Cercado de Lima (incluye los Puntos de Mapa de Ubicación de las Denuncias Ambientales	e Monitoreo en el Cercado de Lima)

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Límites de la provincia de Lima	14
Tabla 2 Superficie territorial de los distritos de la provincia de Lima	15
Tabla 3 Provincia de Lima: densidad poblacional y población censada, según distrito, 2017	24
Tabla 4 Provincia de Lima: Viviendas particulares, según tipo de vivienda, 2009 - 2018 (Distribución porcentual)	26
Tabla 5 Provincia de Lima: nivel de educación alcanzado de la población de 15 y más de edad, según ámbito, 2010 -	
2018 (distribución porcentual).	
Tabla 6 Provincia de Lima: establecimiento de salud por categoría, según institución administradora, 2019	. 28
Tabla 7 Principales festividades de Cercado de Lima.	
Tabla 8 Lima Metropolitana: densidad empresarial, según área interdistrital, 2018	31
Tabla 9 Lima Metropolitana, municipalidades que otorgaron licencias de funcionamiento para establecimientos, según	U I
2018 (absoluto y porcentaje)	'', ''33
Tabla 10 Provincia de Lima: capacidad instalada de los establecimientos de hospedaje colectivo, 2008 - 2018	00
(unidades).	33
Tabla 11 Principales vías de la provincia de Lima.	36
Tabla 12 Principales vias de la provincia de Lima.	
Tabla 13 Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa (RVSPV).	
Tabla 14 Ecosistemas de la provincia de Lima.	19
Tabla 15 Lista de plazas, plazuelas, paseos alamedas y parques.	21
Tabla 16 Cuadro de infracciones y sanciones administrativas – CISA de la Municipalidad Metropolitana de Lima. Tabla 17 Programación de supervisiones en ruidos.	41 47
Tabla 18 Características del personal a cargo de la atención de casos de contaminación sonora.	
Tabla 19 Presupuesto para las supervisiones y operaciones del control de niveles de presión sonora	. 48
Tabla 20 Lima Metropolitana: Licencias de edificación para viviendas multifamiliares otorgadas por ls municipalidades	
según zona, 2018 (absoluto y porcentaje).	
Tabla 21 De los temas relacionados con la gestión ambiental. ¿Cuáles cree usted que son los tres problemas	
ambientales más grave	51
Tabla 22 Niveles de presiòn sonora según el DS 085-2003 PCM	52
Tabla 23 Denuncias de contaminación sonora, diciembre 2018 - diciembre 2019.	66
Tabla 24 Equivalencias de Zonas de los Usos del Suelo del Cercado de Lima y las zonas de aplicación según los EC	
para Ruido	
Tabla 25 Zonas críticas de Ruido en la provincia de Lima	
Tabla 26 Instrumentos y/o equipos que cuenta la municipalidad distrital	
Tabla 27 Programas de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora de los distritos de la provincia de Lima	ผา
Tabla 28 Causas de la contaminación sonora.	
Tabla 29 Problemas identificados de la contaminación sonora.	
Tabla 30 Alternativas de solución de la contaminación sonora.	
Tabla 31 Falta de instrumentos normativos y/o incumplimiento de los mismos.	
Tabla 32 Equipos insuficientes y/o sin calibración para el proceso de supervisión y monitoreo	
Tabla 33 Ruido proveniente del parque automotor (paraderos y transporte informal).	
Tabla 34 Zonificación inadecuada.	
Tabla 35 Variables e indicadores identificados	
Table 36 Articulación del Diamento la Descención y Control de la Contentinación Conord en la Descinación de Linea	95
Tabla 36 Articulación del Plan para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora en la Provincia de Lima 2021- 2025 con Políticas y Planes	98
Tabla 37 Sectores que conforman el Grupo Técnico de Gestión de la Calidad de Aire	101
Tabla 38 Funciones y/o actividades institucionales respecto a la asignación presupuestal para la elaboración,	
implementación, monitoreo y seguimiento del Plan de Acción.	102
Tabla 39 Matriz Integral del Plan de Acción para la prevención y Control de la Contaminación Sonora de la Provincia de Contaminación Sonora de Contaminación S	de
Lima 2021-2025	104
Tabla 40 Análisis del Presupuesto y Costos estimado para el cumplimiento de las acciones señaladas en la Matriz	109
Tabla 41 Plan Operativo Institucional Multianual 2021 - 2023 - Tareas asignadas en relación a la contaminación sonoi	
Table 41 Tital Operative institutional Mattana 2021 2020 Tarcas asignates en institution and contamination conta	
	112

Página 5 de 136

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 Lima Metropolitana: distribución de empresas por actividad económica, 2018 (distribución porcentual)	
Figura 2 Variación porcentual entre período anual de establecimientos de hospedaje colectivo de la provincia de Lim	1a.34
Figura 3 Cantidad de puntos de medición por tipo de zona de aplicación que exceden los ECA Ruido	53
Figura 4 Ranking de los 10 puntos con mayor nivel de presión sonora de la provincia de Lima - 2015	54
Figura 5 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro y Lima Este p	ara
la Zona de Protección Especial, 2015.	55
Figura 6 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro, Lima Norte y	
Lima Sur para Zona Residencial, 2015.	56
Figura 7 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro, Lima Este, Li	ma
Norte y Lima Sur para Zona Comercial, 2015	57
Figura 8 Cantidad de puntos de medición por tipo de zonas de aplicación que excede el ECA Ruido en Lima, 2019.	58
Figura 9 Resultado de acciones a Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA de la provincia de Lima)	59
Figura 10 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro para la Zona	ı de
Protección Especial, 2019	59
Figura 11 Ranking de los diez puntos de medición con mayor nivel presión sonora (dBA) en Lima Centro, 2019	60
Figura 12 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro, Lima Este, I	Lima
Norte y Lima Sur para Zona Comercial, 2019	
Figura 13 Puntos de medición de monitoreo de ruido de Cercado de Lima, 2019.	64
Figura 14 untos de medición de monitoreo de ruido de Cercado de Lima, 2019	65
Figura 15 ¿Considera Ud. que tiene problemas audtitivos?	70
Figura 16 ¿Cuánto le molesta o perturba el ruido generado por los siguientes lugares en su distrito?	72
Figura 17 De los siguientes tipos de ruido ¿Cuáles considera que son más molestos en su distrito?	
Figura 18 ¿En qué momento del día el ruido es más molesto?	
Figura 19 ¿Qué día de la semana se escucha más ruido?	73
Figura 20 Frecuencia de molestia del ruido ambiental	
Figura 21 ¿Cómo calificaría el nivel de ruido ambiental en su distrito?	
Figura 22 ¿A su parecer, en los últimos cinco años hay más ruido que antes?	
Figura 23 ¿Sabe dónde puede interponer su queja, reclamo, denuncia, etc. si considera que el ruido es excesivo?	
Figura 24 ¿Dónde pueden interponer su queja, reclamo, denuncia entre otros por ruido excesivo?	
Figura 25 ¿Conoce alguna norma/ley a la que pueda recurrir al presentar su queja?	
Figura 26 ¿Qué recomendaría a la municipalidad para que controle o prevenga el ruido?	
Figura 27 Municipalidades distritales que remitieron, Ficha de Gestión de la Vigilancia y Monitoreo de la Contaminado	
Sonora	
Figura 28 Municipalidades distritales que aprobaron su Reglamento de Organización y Funciones.	
Figura 29 Municipalidades distritales que han destinado presupuesto para la "Vigilancia Monitoreo de la Contaminac	
Sonora"	
Figura 30 Figura 30 Municipalidades distritales con "Diagnóstico de la Contaminación Sonora"	
Figura 31 Municipalidades distritales con "Ordenanza para la Prevención y el control de la Contaminación Sonora"	
Figura 32 Municipalidades distritales que han "tipificado infracción por generar ruido que excedan los ECA Ruido"	87
Figura 33 Municipalidades distritales que cuentan con "Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación	07
Sonora"	
Figura 34 Municipalidades distritales con "Manual de Procedimientos para la atención de quejas y denuncias"	
Figura 35 Municipalidades distritales que cuentan con "Reglamento de Supervisión Ambiental"	
Figure 36 Municipalidades distritales que han "atendido quejas y denuncias por ruido".	
Figure 37 Municipalidades distritales que han identificado "zonas críticas de contaminación sonora"	
Figura 38 Municipalidad distritales que han identificado "puntos críticos de Contaminación".	
Figura 39 Municipalidades distritales que cuentan con sonómetro.	89
Figura 40 Municipalidades distritales que han realizado "campaña de sensibilización en materia de contaminación conors".	00
sonora – 2017".	
Figura 41 Municipalidades distritales que cuentan con "Mapa temático de ruido"	
rigura 42 militer Taller para la elaboración del Flam de Acción para la Frevención y Control de la Contaminación Sol	ioid

Página 6 de 136

Figura 43 Participación de los miembros del GTMGCA en grupos de trabajo	92
Figura 44 Segundo Taller para la elaboración del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación	
Sonora (05.03.20)	93
Figura 45 Participación de los miembros del GTMGCA en el segundo taller para la elaboración del Plan de Acción par	
la Prevención y Control de la Contaminación Sonora	96



1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la provincia de Lima ha tenido un crecimiento desmedido del parque automotor y de las actividades comerciales, generando un incremento considerable en los niveles de ruido ambiental, lo cual causa daños en la salud a corto, mediano y largo plazo.

Como primer paso para realizar una mitigación del ruido, en el año 2003 mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprobó el Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido y los lineamientos para no excederlos, con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible, encontrándose como responsable de estas funciones, el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), las mismas que desde el año 2008 fueran asumidas por el Ministerio del Ambiente (en adelante MINAM), creado mediante Decreto Legislativo N° 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones.

En el artículo 12 del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se menciona 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 objeto de establecer políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido.

En el año 2013 el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante OEFA) realizó mediciones de ruido ambiental en 224 puntos en la provincia de Lima, periodo en el cual, identificaron puntos críticos. En el año 2015 se realizaron mediciones en los mismos puntos, en los que el OEFA llegó a la conclusión, que los niveles de presión sonora se habían incrementado en el transcurso de dos años. Asimismo, en el año 2019 el OEFA, en coordinación con las municipalidades distritales realizó nuevamente la medición del ruido ambiental en los 224 puntos establecidos.

De acuerdo a la normativa vigente, las municipalidades provinciales, en coordinación con las municipalidades distritales, deben elaborar e implementar planes de prevención y control de la contaminación sonora con el fin de no exceder los ECA para ruido, sobre la base de lineamientos que proponga el Ministerio del Ambiente. Por lo descrito se propone consolidar el Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora de la Provincia de Lima (2021 – 2025).

2. ANTECEDENTES

Mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido, con la finalidad de establecer los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido y los lineamientos para no excederlos, con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible. Asimismo, en el artículo 12 se describe al Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora como un instrumento de gestión ambiental en materia de ruido, estableciéndose que este debe elaborarse por la municipalidad provincial de forma colaborativa y concertada con las municipalidades distritales, instituciones públicas o privadas, organizaciones sociales de base, entre otras.

En la actualidad se han presentado desarrollos y avances del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora, para las ciudades de Cajamarca, Chiclayo, Cusco, Ica, San

Página 8 de 136

Román (Juliaca), Maynas (Loreto), Coronel Portillo (Pucallpa), San Martín (Tarapoto), Trujillo, entre otras.

El MINAM en su portal web de fecha 04.07.2013 comunica que en la Provincia de Maynas se instaló la primera mesa de trabajo para la formulación del Plan de Prevención y Control de la Contaminación Sonora, en donde participaron el OEFA Loreto, Municipalidad Provincial de Maynas, Municipalidad de San Juan Bautista, Municipalidad de Punchana, la Comisión Ambiental Municipal – CAM de Maynas, ESSALUD, CETPRO Maynas, Asociación Ara Arauna, los cuales se comprometieron en la revisión y evaluación del Plan de Trabajo propuesto por el MINAM, con la finalidad de establecer medidas para no exceder los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para ruido.

Mediante Oficio N° 167-2017-MML/GSCGA-SGA, la Municipalidad Metropolitana de Lima (en adelante, MML) solicitó a la Dirección General de Calidad Ambiental (en adelante, DGCA) del MINAM, la emisión de lineamientos para la elaboración de Planes de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora.

Mediante Oficio N° 221-2017-MINAM/VNMGA/DGCA, de fecha 26 de abril de 2017, la DGCA remitió a la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental de la MML el Informe N° 00042-2017-MINAM/VMGA/DGCA/AIRE, a través del cual se precisan los lineamientos a modo de guía práctica para que la MML pueda elaborar el Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora.

En el año 2019, el MINAM en atención a la solicitud de asistencia técnica para la elaboración del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora, realizada por la Municipalidad Provincial de Satipo, hace de conocimiento los lineamientos para la elaboración del referido plan, el mismo que considera el desarrollo de 04 etapas.

Mediante Oficio N° 058-2019-MML/GSCGA-SGA, de fecha de recepción 8 de febrero de 2019, la Subgerencia de Gestión Ambiental de la MML remitió a la DGCA, el proyecto de Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora de la provincia de Lima, a fin de contar con su pronunciamiento y opinión técnica en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Mediante Oficio N° 00641-2019-MINAM/VMGA/DGCA, de fecha 13 de diciembre, la Directora General de Calidad Ambiental del MINAM, remite el informe N° 00352-2019-MINAM/VMGA/DGCA/DCAE con el reporte de la revisión del proyecto de Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora de la provincia de Lima.

Durante los meses de febrero y marzo del año 2020, los miembros del Grupo Técnico Metropolitano de Gestión de la Calidad de Aire de la Comisión Ambiental Metropolitana de Lima, realizaron 02 talleres con el fin de identificar la problemática de la contaminación sonora a nivel de la provincia de Lima, así como las medidas y/o acciones para mitigarlas, por lo cual, se contó con la participación de las instituciones públicas y privadas, universidades, ONG y sociedad civil.

Página 9 de 136

Mediante el Oficio N° 634-2020-MML/GSCGA-SGA, de fecha 21 de mayo del 2020, la Municipalidad de Lima remitió a la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente la propuesta del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora de la Provincia de Lima.

Es así que, con fecha 03 de junio del 2020, el Grupo Técnico Metropolitano de Gestión de la Calidad de Aire mediante Acta de Reunión aprobó la propuesta del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora de la Provincia de Lima.

El día 06 de abril del 2020 se realizó una reunión de coordinación entre los representantes del MINAM, OEFA y la MML, a fin de conocer los lineamientos para la elaboración del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora de la Provincia de Lima.

Mediante el Oficio N° 00196-2020-MINAM/VMGA/DGCA, la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente remite a la Municipalidad de Lima, el detalle de las observaciones realizadas al mencionado plan.

3. BASE LEGAL

Constitución Política del Perú.

La Constitución Política del Perú es la norma jurídica y política que consagra los derechos de las personas y establece la organización del Estado peruano, constituyéndose en un pilar fundamental del Estado Democrático y Constitucional de Derecho, donde el concepto del imperio de la ley cede paso a la supremacía de los principios, valores y normas constitucionales sobre el ordenamiento jurídico.

Ley N° 27972 y sus modificatorias, Ley orgánica de municipalidades

Artículo 73.- Materias de competencia Municipal

Las Municipalidades, tomando en cuenta su condición de municipalidad provincial o distrital, asumen las competencias y ejercen las funciones específicas señaladas en el Capítulo II del presente Título, con carácter exclusivo o compartido, en las materias siguientes:

- 3. Protección y conservación del ambiente
- 3.1. Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.

Artículo 80.- Saneamiento, Salubridad y Salud

Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones: Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:

1.2 Las municipalidades tienen función específica exclusiva de regular y controlar las emisiones de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.

Página 10 de 136

Ley N° 28245 y sus modificatorias, Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental.

La presente Ley tiene por objeto asegurar el más eficaz cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades públicas; fortalecer los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental, el rol que le corresponde al Consejo Nacional del Ambiente – CONAM (actualmente el Ministerio del Ambiente), y a las entidades sectoriales, regionales y locales en el ejercicio de sus atribuciones ambientales a fin de garantizar que cumplan con sus funciones y de asegurar que se evite en el ejercicio de ellas superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos.

Artículo 3.- De la finalidad del Sistema

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Artículo 5.- De los Principios de la Gestión Ambiental

La gestión ambiental en el país se rige por los siguientes principios:

a. Obligatoriedad en el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental y las normas transectoriales que se dicten para alcanzar sus objetivos.

Artículo 24.- Del ejercicio local de funciones ambientales

24.1 Los gobiernos locales ejercen sus funciones ambientales sobre las bases de sus leyes correspondientes, en concordancia con las políticas, normas y planes nacionales, sectoriales y regionales, en el marco de los principios de la gestión ambiental contenidos en el artículo 5° de la ley.

Ley N° 28611 y sus modificatorias, Ley general del ambiente.

Es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú, establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

Artículo 3.- Del rol del Estado en materia ambiental

El Estado, a través de sus entidades, y órganos correspondientes, diseña y aplica las políticas, normas, instrumentos, incentivos y sanciones que sean necesarios para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en la Ley.

Artículo 31.- Del Estándar de Calidad Ambiental

31.1. El Estándar de Calidad Ambiental (ECA) es la medida que establece el nivel de concentración o el grado de elementos, sustancia o parámetros físicos, químicos o biológicos presentes en el aire,

Página 11 de 136

agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no presenta un riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiere, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos.

31.2 El ECA es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas. Es un referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental.

Artículo 34.- De los planes de prevención y de mejoramiento de la calidad ambiental

La Autoridad Ambiental Nacional coordina con las autoridades competentes la formulación, ejecución y evaluación de los planes destinados a la mejora de la calidad ambiental o la prevención de daños irreversibles en zonas vulnerables o en las que sobrepasen los ECA, y vigila según sea el caso, su fiel cumplimiento.

Artículo 115.- De los ruidos y vibraciones

115.1. Las autoridades sectoriales son responsables de normar y controlar los ruidos y las vibraciones de las actividades que se encuentran bajo su regulación de acuerdo con lo dispuesto en sus respectivas leyes de organización y funciones.

115.2. 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 normativas respectivas sobre la base de los ECA.

Ley N° 30370, Ley que regula la gestión ambiental del ruido generado por aeronaves.

La Ley tiene el objeto de regular la gestión ambiental del ruido generado por las aeronaves de las compañías aéreas nacionales e internacionales, que operan en territorio peruano.

Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.

La ley crea el Ministerio del Ambiente, establece su ámbito de competencia sectorial y regula su estructura orgánica y sus funciones.

Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030.

La Política Nacional del Ambiente se presenta a la ciudadanía en cumplimiento del mandato establecido en el artículo 67º de la Constitución Política del Perú y en concordancia con la legislación que norma las políticas públicas ambientales. Esta política es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y orienta el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local, el sector privado y la sociedad civil. La Política Nacional Ambiental define cómo afrontar la problemática ambiental de manera conjunta y coordinada.

Página 12 de 136

Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Mediante Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, se regula el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, el cual tiene como finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.

Mediante Decreto Legislativo Nº 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, se crea el Ministerio del Ambiente – MINAM como un organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público, que constituye un pliego presupuestal, cuya función general es diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial ambiental, asumiendo la rectoría con respecto a ella; estableciéndose su ámbito de competencia sectorial, su estructura orgánica básica y sus funciones.

Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, que aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

Artículo 12.- De los Planes de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora

Las municipalidades provinciales en coordinación con las municipalidades distritales, elaborarán planes de acción para la prevención y control de la contaminación sonora con el objeto de establecer políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido.

Artículo 23.- De las Municipalidades Provinciales

Las Municipalidades Provinciales, sin perjuicio de las funciones legalmente asignadas, son competentes para:

 a) Elaborar e implementar, en coordinación con las Municipalidades Distritales, los planes de prevención y control de la contaminación sonora, de acuerdo a lo establecido en el artículo 12 del presente Reglamento.

Ordenanza N° 2256, Ordenanza que Actualiza el Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental (SMGA) de la provincia de Lima.

Artículo 3.- Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental (SMGA)

El SMGA de la provincia de Lima está constituido por el conjunto de principios, normas, procesos e instrumentos, concordante con la Ley Nº 28611 – Ley General del Ambiente, la Ley Nº 28245 – Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y su Reglamento, orientado a materializar la

Página 13 de 136

aplicación de acciones que garanticen un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de los habitantes de la provincia de Lima (...).

Artículo 10.- Comisión Ambiental Metropolitana (CAMET)

Es la instancia encargada de brindar apoyo al SMGA, respecto a las gestiones de coordinación y concertación de la Política Nacional del Ambiente en la provincia de Lima; promueve el diálogo y el acuerdo entre los sectores locales, el Ministerio del Ambiente (MINAM) y otras entidades competentes en la gestión ambiental. La CAMET está compuesta por aquellos actores del nivel local del sector público, privado y la sociedad civil, los que son convocados por la GSCGA y designados por la norma municipal pertinente. La participación es ad honorem y su periodo de ejercicio es bianual, debiendo constar sus acuerdos en actas.

4. DIAGNÓSTICO

4.1 Caracterización Ambiental de la Provincia de Lima

4.1.1 Medio Físico

4.1.1.1 Aspectos geográficos y políticos:

La provincia de Lima está situada en la costa central peruana, sobre el Océano Pacífico, en la parte occidental y central del departamento de Lima. La extensión territorial de la Provincia de Lima es 2 616,91 km2 que incluye 2 615,03 km2 de superficie continental y 1,88 km2 de superficie insular oceánica, mayormente costeña y algunos ingresos hacia la Cordillera de los Andes por las cuencas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín (INEI, 2019, pág. 29).

Se encuentra ubicada geográficamente entre las coordenadas 11°45' y 12°2' de latitud sur, 76°40' y 77°10' de longitud oeste, en coordenadas UTM (WGS 84) 8700000 y 8625000 Sur, 275000 y 325000 Oeste. y a una altitud que va desde 3 hasta 861 m.s.n.m. En la Tabla 1, se presenta los límites de la provincia de Lima.

LímitesProvinciaNorteHuaralSurCañeteEsteCanta y HuarochiríOesteCallao y Océano Pacífico

Tabla 1 Límites de la provincia de Lima

La provincia de Lima se encuentra dividida en 43 distritos, agrupados en 04 zonas geográficas: Lima Norte (08 distritos), Lima Centro (15 distritos), Lima Este (09 distritos) y Lima Sur (11 distritos) (ver Anexo 4).

Página 14 de 136



En la Tabla 2, se presenta los 43 distritos que conforman la provincia de Lima, en la cual se observa que los distritos con mayor extensión son los distritos de Carabayllo (346.9 km²), Ancón (299.2 km²), Cieneguilla (240.3 km²), Lurigancho-Chosica (236.5 km²) y Lurín (181.1 km²), y los distritos con menor extensión en la provincia son los distritos de Magdalena del Mar (3.6 km²), Surquillo (3.5 km²), San Luis (3.5 km²), Barranco (3.3 km²), Breña (3.2 km²) y Lince (3 km²).

Tabla 2 Superficie territorial de los distritos de la provincia de Lima.

N°	Distrito	Superficie territorial		
IN	Distrito	(km^2)	(%)	
	Li	ma Norte		
1	Ancón	299.2	11.20	
2	Carabayllo	346.9	12.98	
3	Comas	48.8	1.83	
4	Independencia	14.6	0.55	
5	Los Olivos	18.3	0.68	
6	Puente Piedra	71.2	2.66	
7	Santa Rosa	21.5	0.80	
8	San Martín de Porres	36.9	1.38	
	Lin	na Centro		
9	Barranco	3.3	0.12	
10	Breña	3.2	0.12	
11	Cercado de Lima	22	0.82	
12	Jesús María	4.6	0.17	
13	La Victoria	8.7	0.33	
14	Lince	3	0.11	
15	Magdalena del Mar	3.6	0.13	
16	Miraflores	9.6	0.36	
17	Pueblo Libre	4.4	0.16	
18	Rímac	11.9	0.45	
19	San Borja	10	0.37	
20	San Isidro	11.1	0.42	



10.7

34.8

3.5

0.40

1.3

0.13

4.47

1.33

2.64

21

22

23

41

42

43

Punta Hermosa

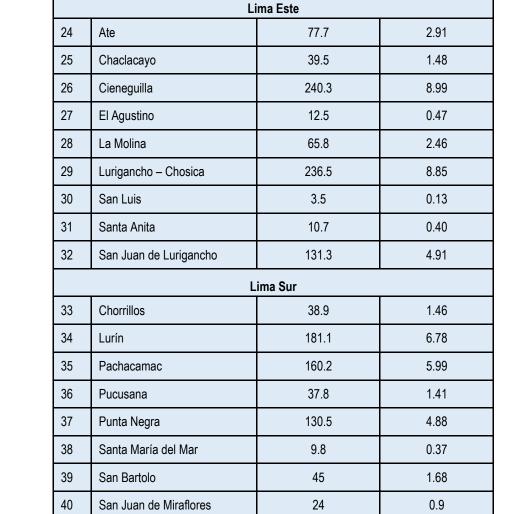
Villa El Salvador

Villa María del Triunfo

San Miguel

Surquillo

Santiago de Surco





Fuente: (INEI, 2015)

119.5

35.5

70.6

4.1.1.2 Aspectos climatológicos

a. Precipitación

La precipitación pluvial en la provincia de Lima se caracteriza por ser escasa, hecho que determina su condición desértica, con un promedio de 9mm de lluvia al año.

Respecto a la precipitación y la altitud, ésta aumenta significativamente a medida que se incrementa la lejanía hacía el litoral; en la provincia de Lima (100 a 1900 m.s.n.m.) se registra un promedio de precipitación que varía entre 9 a 60 mm. (SENAMHI, 2000 - 2013)

b. Humedad relativa

La provincia de Lima en relación al grado o nivel tiene como principal fuente constante el Océano Pacífico. El porcentaje de humedad anual varía entre 77 y 87%. Los altos valores de humedad relativa son más significativos en las zonas cercanas al litoral y sobre todo en Lima Sur donde se generan condiciones microclimáticas y es posible registrar valores del 100%. (SENAMHI, 2000 - 2013)

c. Vientos

Dentro de la provincia de Lima se encuentran obstáculos topográficos de origen natural que modifican la circulación general del flujo de masas de aire, dando lugar a vientos locales responsables del proceso de dispersión o acumulación.

En términos muy generales se puede mencionar respecto a las velocidades del viento que estos alcanzan velocidades moderadas denominadas según la escala de Beaufort, entre brisa suave (1.63-3 m/s) y brisa leve (3.4 – 5.4 m/s), la dirección predominante para el día es de Sur a Oeste y en las noches de Sur a Este (MML, 2015).

d. Temperatura

En la provincia de Lima la temperatura media anual está entre 18.6°C y 19.8°C, siendo la máxima histórica de 34°C.

Las temperaturas mínimas promedio en verano, oscilan entre los 17.1°C y 20.5°C, registrándose los mayores valores en las zonas cercanas al litoral, debido al efecto termorregulador del mar; los menores valores están cerca de Lima Este. Los mínimos en invierno oscilan entre los 10.7°C y 15.4°C, registrándose los valores menores en Lima Sur de la provincia, mientras que las temperaturas máximas promedio en verano, oscila entre los 25°C y 30°C, presentándose las mayores temperaturas en Lima Centro y las menores temperaturas en la zona frente al mar, sobre todo en los distritos de Lima Sur.

Respecto a la temperatura y la altitud, ésta disminuye significativamente a medida que se incrementa la lejanía hacia el litoral; la provincia de Lima se ubica en la "cuenca baja" (100 a 1,900

Página 17 de 136

m.s.n.m.) que corresponde a los límites de la provincia, generando evidencia de variaciones que van desde el tipo cálido al templado subhúmedo con un promedio de 19°C (MML, 2015).

4.1.2 Medio Biológico

Áreas sensibles a la contaminación sonora

En los últimos 100 años, las actividades humanas han aumentado dramáticamente tanto a escala local como global, y como resultado, los niveles de ruido antropogénico han aumentado en muchos hábitats. El ruido elevado puede tener efectos adversos para los animales, incluida la evitación , la activación del estrés, el enmascaramiento acústico de las señales utilizadas para encontrar presas y evitar depredadores, y la interrupción del intercambio de señales acústicas.

Se ha prestado mucha atención. a la comunicación vocal, y en particular cómo las propiedades acústicas de las señales sexuales (por ejemplo, cantos de pájaros y ballenas) tienen cambiado como consecuencia del ruido antropogénico (Slabbekoom & Peet, 2003; Slabbekoom, H., Ripmeester, E.A., 2008)

Las especies que son menos 'plásticas' o que tienen un temperamento naturalmente tímido probablemente estén en desventaja en entornos de alta perturbación y, en consecuencia, se les puede impedir colonizar ciudades y pueblos (Lowry, Lill, & Wong, 2013).

El ruido antropogénico también puede actuar como estresante, como ha sido demostrado en muchos taxones (Wright, y otros, 2007), lo que puede provocar cambios de comportamiento perjudiciales, como respuestas inapropiadas a las señales vocales.

Finalmente, el ruido antropogénico puede distraer, redistribuir las capacidades de atención finita de los animales y pueden distraer a las presas y hacerlos más vulnerables a la depredación (Giraldo-Perez, Blumstein, & Smith, Biology Letter. 2010)

Necesitamos aumentar nuestra comprensión de cómo el ruido antropogénico reduce la distancia máxima a la que un animal puede reconocer las señales acústicas de otro en su hábitat natural. Se necesitan con urgencia estudios futuros que vinculen el ruido antropogénico con el éxito reproductivo para desarrollar planes de acción razonables para reducir el ruido, antes de que las voces de muchos animales se desvanezcan para siempre.

a. Áreas naturales

En la provincia de Lima la única área natural protegida es el Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa (RVSPV)¹. El Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa (RVSPV) está ubicado en plena ciudad de Lima, específicamente en el distrito de Chorrillos. Este oasis natural alberga una gran cantidad de especies flora y fauna. Su extensión es de 263.27, hectáreas y es considerado

¹ Decreto Supremo N° 055-2006- AG. Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa (RVSPV). Diario Oficial El Peruano. Lima. publicada el 31 de agosto de 2006.

Página 18 de 136

como un humedal de importancia internacional Ramsar N° 884. Asimismo, la Municipalidad Metropolitana de Lima ha emitido la Ordenanza N° 2264, con la finalidad de promover la conservación y el desarrollo sostenible del Humedal Pantanos de Villa, adicionalmente en dicha ordenanza se indica que el RVSPV le corresponde una Zonificación de Reglamentación Especial (ZRE). Asimismo, mediante D.S. 011-2019-MINAM, se establece el Área de Conservación Regional Sistema de Lomas de Lima. Su extensión es de 13475.74 hectáreas, ocupando áreas de los distritos de Ancón, Carabayllo, Independencia, Rímac, La Molina, San Juan de Lurigancho, y Villa María del Triunfo.

Tabla 3 Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa (RVSPV).

Nombre	Base Legal	Fecha de Reconocimiento	Distritos	Extensión(Ha)
Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa (RVSPV)	D.S. N°055.2006-AG	31 de agosto del 2006	En el distrito de Chorrillos, provincia y departamento de Lima.	263.27

Fuente: (SERNANP PERÚ, 2020).

b. Ecosistemas

Según el mapa nacional de Ecosistemas del Perú, a nivel de la provincia de Lima, se cuenta con 04 ecosistemas, siendo estos: humedal costero, lomas costeras matorral andino y desierto costero. Asimismo, a nivel de Lima Metropolitana se cuenda con: humedal costero y lomas costeros².

En la Tabla 14, se describe los 02 ecosistemas: lomas costeras, cuenta con una extensión total de 30 397.84 ha., y los humedales costeros 267.505 ha.

Fecha de Extensión(Ha) Nombre **Base Legal Distritos** Reconocimiento Lomas Costeras Lúcumo RMN°0274-2013-MINAGRI 01/08/2013 VMT-Pachacamac- Lurín 1597.36 Lurín RMN°0397-2013-MINAGRI 14/10/2013 Lurín 1372.07 Pachacamac 14/10/2013 RM N°0398-2013-MINAGRI Pachacamac - Lurín 4547.69 Pacta RMN°0400-2013-MINAGRI 14/10/2013 Punta Hermosa 993.47 Villa María del 14/10/2013 RMN°0401-2013-MINAGRI VMT 691.48 Triunfo Retamal RMN°0403-2013-MINAGRI 14/10/2013 Pachacamac 656.27

Tabla 4 Ecosistemas de la provincia de Lima.

Página 19 de 136

² Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. Aprueban mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú. Diario Oficial El Peruano. Lima. publicada, 20 de diciembre de 2018.

Manchay RMN°0408-2013-MINAGRI 15/10/2013 Pachacamac 705.86 Carabayllo RMN°0429-2013-MINAGRI 30/10/2013 Ancón-Carabayllo- Puente Piedra 1767.75 Puquio RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayllo 221.42 Km22 RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayllo-Comas 369.96 Collique RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayllo-Comas 369.96 Payet RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Comas-Independencia-SJL 402.89 Mangomarca RDE N°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 SJL-Lurigancho 516.1 Malanche RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Hermosa 1420.45 Caringa RDE N°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Hermosa-Punta Negra 2178.61 Jime RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Negra 176.06 Cicasos RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 San Bartolo 1380.82 Chillón RDE N° 153-2018-MINAGRI- SERFOR					
Carabayllo RMN°0429-2013-MINAGRI 30/10/2013 Ancón-Carabayllo- Puente Piedra 1767.75 Puquio RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayllo 221.42 Km22 RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayllo 77.29 Collique RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayllo-Comas 369.96 Payet RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Comas-Independencia-SJL 402.89 Mangomarca RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 SJL-Lurigancho 516.1 Malanche RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Hermosa 1420.45 Caringa RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Hermosa-Punta Negra 2178.61 Jime RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Hermosa-Punta Negra 176.06 Cicasos RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 San Bartolo 1380.82 Chillón RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Piedra - Ventanilla 122.8 Ancón R.M. N° 189-2	Amancaes	RMN°0404-2013-MINAGRI	14/10/2013	Independencia-SJL-Rímac	237.45
Puquio RDEN°153-2018-MINAGRI- 18/07/2018 Carabayllo 221.42	Manchay	RMN°0408-2013-MINAGRI	15/10/2013	Pachacamac	705.86
RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayllo 77.29	Carabayllo	RMN°0429-2013-MINAGRI	30/10/2013	Ancón-Carabayllo- Puente Piedra	1767.75
KM22 SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayilo 77.29 Collique RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Carabayilo-Comas 369.96 Payet RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Comas-Independencia-SJL 402.89 Mangomarca RDE N°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 SJL-Lurigancho 516.1 Malanche RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Hermosa 1420.45 Caringa RDE N°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Negra 2178.61 Jime RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Negra 176.06 Cicasos RDEN°153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 San Bartolo 1380.82 Chillón RDE N° 153-2018-MINAGRI- SERFOR-DE 18/07/2018 Puente Piedra - Ventanilla 122.8 Ancón R.M. N° 189-2010-MINAM 06/10/2010 Provincia de Huaral, Lima y Canta (*) 10962.14 Extensión Total (Ha) D.S. N° 055-2006-AG 31.08.2006 Chorrillos 263.27 Humedal San Pedro de Uilla (***) Informe Técnico N°	Puquio		18/07/2018	Carabayllo	221.42
Payet RDEN°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE 18/07/2018 Comas-Independencia-SJL 402.89	Km22		18/07/2018	Carabayllo	77.29
SERFOR-DE 18/07/2018 Comas-Independencia-Sul 402.99	Collique		18/07/2018	Carabayllo-Comas	369.96
SERFOR-DE 18/07/2018 SJL-Luriganicho S16.1	Payet		18/07/2018	Comas-Independencia-SJL	402.89
SERFOR-DE 18/07/2018	Mangomarca		18/07/2018	SJL-Lurigancho	516.1
SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Hermosa-Punta Negra 2178.61	Malanche		18/07/2018	Punta Hermosa	1420.45
SERFOR-DE 18/07/2018 Punta Negra 176.06	Caringa		18/07/2018	Punta Hermosa-Punta Negra	2178.61
SERFOR-DE 18/07/2018 San Bartolo 1380.82	Jime		18/07/2018	Punta Negra	176.06
SERFOR-DE	Cicasos		18/07/2018	San Bartolo	1380.82
Extensión Total (Ha) 30 397.84	Chillón		18/07/2018	Puente Piedra - Ventanilla	122.8
Pantanos de D.S. Nº 055-2006-AG 31.08.2006 Chorrillos 263.27	Ancón	R.M. N° 189-2010-MINAM	06/10/2010		10962.14
Pantanos de Villa (**) D.S. Nº 055-2006-AG 31.08.2006 Chorrillos 263.27 Lurín Chorrillos 263.27 Lurín ANA-DCERH/AERH Informe N°00131-2019- MINAM/VMDERN/DGDGB/DCSEE (***) Lurín ANA-DCERH/AERH Informe N°00131-2019- MINAM/VMDERN/DGDGB/DCSEE (***)	Extensión Tota	ıl (Ha)			30 397.84
Villa (**) D.S. N° 055-2006-AG 31.08.2006 Chorrillos 263.27 Humedal San Pedro de Lurín . Informe Técnico N°171-2019- . Informe N°00131-2019- 14.06.2019 Lurín 4.235 Lurín MINAM/VMDERN/DGDGB/DCSEE (****) . Informe N°00131-2019- . In			Humedal Costero	1	
Humedal San ANA-DCERH/AERH Pedro de . Informe N°00131-2019- 14.06.2019 Lurín 4.235 Lurín MINAM/VMDERN/DGDGB/DCSEE (***) 4.235	Pantanos de Villa (**)	D.S. № 055-2006-AG	31.08.2006	Chorrillos	263.27
Extensión Total (Ha) 267.505	Humedal San Pedro de Lurín	ANA-DCERH/AERH . Informe N°00131-2019- MINAM/VMDERN/DGDGB/DCSEE	14.06.2019	Lurín	4.235
	Extensión Tota	ıl (Ha)			267.505

Nota: Ha: Hectárea

Página 20 de 136

^{**} Los Pantanos de Villa, es la única Área Natural Protegida de la Provincia de Lima; mientras que las lomas y los otros humedales son considerados "Ecosistemas Frágiles" por SERFOR y MINAM.

^{***} Mediante los informes del ANA y del MINAM, se identifica, delimita y caracteriza el Humedal de San Pedro de Lurín. Fuente: (MINAM, 2020)

c. Espacios públicos

El Centro Histórico de Lima cuenta con diversos espacios públicos y áreas verdes –ya sean ornamentales o de recreación pasivo a activo- tales como plazas, plazuelas, atrios, alamedas, paseos, parques, óvalos y bermas (ver Figura 8). Estos pueden clasificarse según la naturaleza que poseen: los de origen natural y los culturales (creados y/o transformados por el hombre).

Las áreas verdes que pertenecen a un sistema natural están ubicadas en las mediaciones del Cerro San Cristóbal y la ribera del río Rímac; y dentro de las que pertenecen a un sistema cultural ha transformado tenemos las áreas verdes que constituyen los espacios públicos como parques, plazas, plazuelas, atrios, jardines, óvalos (ver Tabla 15y Anexo 4), bermas en las avenidas o jirones y pasajes; así como los que forman parte de inmuebles de propiedad privadas (jardines, huertos y patios, dentro de inmuebles en el interior de los solares o manzanas). (PROLIMA, 2019, pág. 131)

Tabla 5 Lista de plazas, plazuelas, paseos alamedas y parques.

N	Espacio urbano	Fecha	Ubicación	AUM *	AR*			
	Zona de máxima protección							
			a. Plazas y plazuelas					
1	Plaza Mayor o de Armas	1535	Jr. Junín (cdra.1),Jr. Carabaya (cdra.2),Huallaga(cdra.1) y Jr de la Unión (cuadra3)-Cercado de Lima.	SÍ	NO			
2	Plazuela de San Domingo		Jr. Conde de Superunda (cdra.2) y Jr. Camaná (cudra.2) - Cercado de Lima.	SÍ	NO			
3	Plazuela de San Francisco	s. XVI	Jr. Áncash (cdra.1) - Cercado de Lima.	SÍ	SÍ			
4	Plaza de la Merced	s. X VI	Jr. Huancavelica (cdra. 1) y Jr. de la Unión (cdra.5)	SÍ	NO			
5	Plaza de San Sebastián	s. XVI	Jr. Ica (cdra. 5) y Cañete (cdra. 2) - Cercado de Lima.	SÍ	NO			
6	Plaza Bolívar	s. XVI	Av. Abancay (cdra. 2), Jr. Junín (cdra. 5, Jr. Ayacucho (cdra. 2) y Pj. Simón Rodríguez (cdra. 8) y Jr. Huallaga (cdra.8) - Cercado de Lima	SÍ	SI			
7	Plaza Italia	s. XVI	Jr. Huanta (cdra. 7), Jr. Junín (cdra.8) y Jr. Ayacucho (cdra. 8) - Cercado de Lima.	SÍ	NO			
8	Plazuela de San Lázaro	s. XVI	Av. Cajamarca (cdra. 1) y Jr. Trujillo (cdra. 5) Rímac	SÍ	SI			
9	Pasaje Olaya	s. XVI	Pj. Olaya (cdra.1) - Cercado de Lima.	NO	NO			
10	Plazuela de San Pedro	s. XVI	Jr. Azángaro (cdra. 4) y Jr. Ucayali (cdra. 3) - Cercado de Lima.	SÍ	NO			
11	Atrio de Santo Tomás	S.	Jr. Junín (cdra. 7) y Jr. Andahuaylas (cdra. 5) - Cercado de Lima.	SÍ	SÍ			

12	Atrio de Nuestra Señora del Carmen	s. 1648	Jr. Junín (cdra. 11) y Jr. Huánuco (cdra. 7) - Cercado de Lima.	SÍ	SÍ
13	Atrio de Jesús María y José	s. 1678	Jr. Camaná (cdra. 7) y Jr. Moquegua (cdra. 1) - Cercado de Lima.	NO	SÍ
14	Plazuela del Baratillo	s. XVII	Jr. Paita (cdra. 1) y Jr. Casma (cdra. 2) - Rímac	NO	NO
15	Atrio de Copabana	s. XVII	Jr. Chiclayo (cdras. 4 y 5) y Jr. Yutay (cdra. 1) - Cercado de Lima.	NO	SÍ
16	Plazuela de San Agustín	1720	Jr. Camaná (cdra. 3) y Jr. Ica (cdra. 1) - Cercado de Lima.	SÍ	NO
17	Plazuela de San Marcelo	s. XVIII	Av. Emancipación (cdra. 3) y Jr. Rufino Torrico (cdra.5) - Cercado de Lima.	SÍ	NO
18	Plazuela de la Buena Muerte y Trinitarias	s. XVII	Jr. Paruro (cdra. 3) y J r. Áncash (cdra. 8) - Cercado de Lima.	SÍ	NO
19	Plaza de Francia	s. XVII	Av. Inca Garcilaso de la Vega 8cdra. 11), Jr. Camaná(cdra. 10) y Jr. Rufino Torrico (cdra.11) - Cercado de lima.	SÍ	NO
20	Atrio de Nazarenas	s. XVIII	Av. Tacna (cdra. 4) y Jr. Huancavelica (cdra. 5) - Cercado de Lima.	SÍ	SÍ
21	Plazuela del Teatro	1822	Jr. Huancavelica (cdra.2) - Cercado de lima.	NO	NO
22	Atrio de la Catedral de Lima	1872	Jr. Carabaya (cdra. 2), Jr. Huallaga (cdra.2) Jr. Lampa (cdra.3) y Jr. Junín (cdra.2) - Cercado de Lima.	SÍ	SÍ
23	Plazoleta de Desamparados	1912	Jr. Ancash (cdra. 2) y Jr. Carabaya (cdra.1)- Cercado de Lima.	SÍ	NO
24	Plazuela de Santa Clara	1921	Jr. Áncash (cdra. 10) y Jr. Huánuco (cdra. 3), Cercado de Lima.	SÍ	NO
25	Plaza San Martín	1921	Jr. De la Unión (cdra. 9), Jr. Carabaya (cdra.8) y Av. Nicolás de Piérola (cdra. 9) - Cercado de Lima .	SÍ	NO
26	Plaza Victoria de Ayacucho	1926	Jr. Andahuaylas (cdra. 4) Jr., Junín (cdra. 6) y Pj. Simón Rogridríguez (cdra. 6) - Cercado de Lima.	SÍ	SÍ
27	Tambo de Belén	1930	Av. Uruguay (cdra.9), Jr. De la nación (cdra. 11) y Jr. Tambo de Belén (cdra. 1) - Cercado de Lima.	NO	NO
28	Pasaje Santa Rosa y Pasaje Escribanos	1945	Pj. Santa Rosa (cdra.1), y Pj. Escribanos (cdras.1) - Cercado de Lima.	NO	NO
29	Plazuela de Encarnación	1947	Jr. Apurímac (cdra. 1), Pj. Carabaya (cdras.7 y 8) y Jr. Contumazá (cdra. 8) - Cercado de Lima.	NO	NO
30	Plaza Perú	1952	Jr. De la Unión (cdra.2) y Jr. Conde de Superunda (cdra. 1) Cercado de Lima.	NO	NO
31	Plazuela de Santa Rosa	1952	Av. Tacna (cdra. 1) y Jr. Callao (cdra.4) - Cercado de Lima.	NO	SÍ



Página 22 de 136

32	Plazoleta ex-Ministerio de Educación	1953	Av. Nicolás de Piérola (cdra. 13) y Av. Abancay (cdra. 8) - Cercado de Lima.	NO	SÍ
33	Plazuela y paseo de Acho	1961	Jr. Hualgayoc (cdras. 2 y 3) Jr. Marañón (cdra. 5) y Jr. Libertad (cdra. 4) - Cercado de Lima.	SÍ	SÍ
34	Plazuela las Limeñitas	1999	Jr. Santa (cdra. 2) y Jr. Camaná (cdra. 1) - Cercado de Lima.	NO	NO
35	Plaza de la Democracia	2006	Av. Nicolás de Piérola (cdra. 10), Jr. Contumazá (cdra. 3) y Jr. Carabaya (cdra. 7) - Cercado de Lima.	NO	SÍ
36	Plazuela de la Artes Teatro Municipal	2010	Jr. Ica (cdra.4) - Cercado de Lima.	SÍ	NO
			b. Paseos y Alamedas		
1	Alameda de los Descalzos	1611	Jr. Manco Cápac (cdras. 1 y 2) - Rímac.	SÍ	SÍ
2	Paseo de Aguas	1778	Jr. Mandera (cdras. 2, 4 y 4) - Rímac.	SÍ	NO
3	Malecón García Ribeyro	1968	Malecón Héctor García Ribeyro (cdras. 1-4), y a Cal. Camaroneros (cdra. 1) - Rímac.	NO	NO
4	Plazoletas Jr. Cuzco	1971	Jr. Cuzco (cdras, 3-4) - Cercado de Lima.	NO	NO
5	Alameda Chabuca Granda	1999	Jr. Santa (cdras. 1 y 2) y Jr. de la Unión (cdra. 1) - Cercado de Lima.	NO	NO
			c. Parques		
1	Parque Universitario	1919	Av. Nicolás de Piérola (cuadra 12 y 13), Jr. Inambari (cuadra 12 y 13), Jr. Azángaro (cdra. 8) - Cercado de Lima.	NO	SÍ
2	Parque Juan Nicolini	1947	Jr. Marañón (cdra. 3) y Jr. Loreto (cdra.2) - Rímac.	NO	NO
3	Parque de la Muralla	2004	Jr. amazonas (cdra. 1) y Av. Abancay (cdra.1) - Cercado de Lima.	NO	SÍ
4	Parque de la Cultura "Luis Alberto Sánchez	2010	Av. Nicolás de Piérola (cdra. 12), Jr. Azángaro (cdra. 8) Jr. Apurímac (cdra.3) y Jr. Sandia (s/n) - Cercado de Lima.	NO	NO

Nota: *AUM: Ambiente Urbano Monumental, **AR: Acceso Registrado. Fuente: (PROLIMA, 2019, pág. 132)



4.1.3 Medio Socioeconómico

4.1.3.1 Aspectos Socioeconómicos

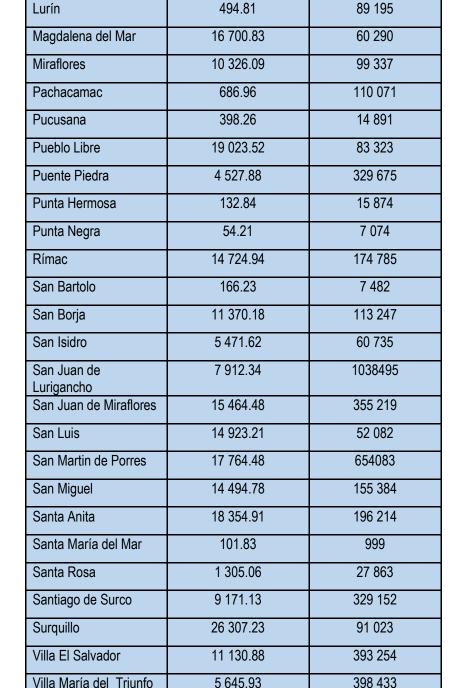
a. Población

Según resultados de los Censos Nacionales 2017 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población de la provincia de Lima corresponde a 8 574 974 de habitantes, se detalla la densidad poblacional y el número de población censada por cada distrito en la Tabla 3.

Tabla 6 Provincia de Lima: densidad poblacional y población censada, según distrito, 2017.

Distrito	Densidad Poblacional	Poblacional Censada
	(Hab./Km)	2017
Total	3 276.76	8 574 974
Lima	12 208.92	268 352
Ancón	220.45	62 928
Ate	7 709.68	599196
Barranco	10.323.72	34 378
Breña	26 493.48	85 309
Carabayllo	1 098.04	333 045
Chaclacayo	1 086.38	42 912
Chorrillos	8 069.88	314 241
Cieneguilla	144.32	34 684
Comas	10 675.90	520 450
El Agustino	15 858.21	198 862
Independencia	14 516.48	211360
Jesús María	16 489.93	75 359
La Molina	2.139.60	140 679
La Victoria	19 866.13	173 630
Lince	18 056.44	54711
Los Olivos	17 856.66	325 884
Lurigancho	1 018.37	240 814







Fuente: (INEI, 2019, pág. 29)

b. Vivienda

Los resultados del censo 2009 - 2018, revelan la distribución porcentual del tipo de vivienda en la provincia de Lima. En el 2018, la casa independiente representa un 71.6%, departamento en edificio 21.0%, vivienda en quinta 5.1% (ver Tabla 4).

Tabla 7 Provincia de Lima: Viviendas particulares, según tipo de vivienda, 2009 - 2018 (Distribución porcentual).

Tipo de vivienda	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Casa independiente	76.7	74.3	73.8	77.3	75.7	75.3	71.9	73.0	70.4	71.6
Departamento en edificio	17.3	18.9	19.7	15.9	18.1	19.4	21.7	21.2	22.2	21.0
Vivienda en quinta	2.8	3.7	3.4	3.4	3.6	3.7	4.1	4.0	4.6	5.1
Vivienda en casa de vecindad 1/	2.5	3.0	2.9	2.5	2.5	1.7	2.2	1.6	2.8	2.3
Choza o cabaña	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vivienda improvisada	0.5	0.2	0.2	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
Local no destinado para habitación humana	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Otro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Nota: Las diferencias a nivel de décimas que pudieran presentarse se deben al redondeo de cifras. 1/ Callejón, solar o corralón. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares. Fuente: (INEI, 2019, pág. 65)



c. Educación

En la Tabla 5, se presenta la distribución porcentual en la provincia de Lima del nivel de educación alcanzado de la población de 15 y más de edad, 2010 – 2018. En el 2018, el nivel de educación: sin nivel/inicial 1.2%, primaria 10.6%, Secundaria 47.5%, Superior no universitaria 16.2% y Superior universitaria 24.6%.

Tabla 8 Provincia de Lima: nivel de educación alcanzado de la población de 15 y más de edad, según ámbito, 2010 - 2018 (distribución porcentual).

Ámbito y nivel de educación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total país	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin nivel/inicial	5.1	4.9	4.4	4.4	4.3	4.1	4.2	4.0	3.8
Primaria	23	22.8	21.9	22.1	21.9	21.5	21.3	20.9	20.7
Secundaria	43.7	43.4	43.6	43.8	44.4	45.4	44.2	44.5	44.2
Superior no universitaria	13.7	14.0	13.8	13.5	12.9	12.5	13.6	13.5	13.8
Superior universitaria 1/	14.6	14.8	16.3	16.3	16.5	16.4	16.7	17.1	17.6
Provincia de Lima	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin nivel/inicial	2.1	2.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.2
Primaria	12.2	12.3	11.4	11.5	10.8	10.5	10.8	10.1	10.6
Secundaria	48.4	47.0	47.3	48.3	49.4	50	47.3	48.2	47.5
Superior no universitaria	17.6	18.5	17.5	16.4	15.5	15.1	16.8	16.0	16.2
Superior universitaria 1/	19.7	20.2	22.1	22.2	22.6	22.9	23.5	24.2	24.6

Fuente: (INEI, 2019, pág. 87)

d. Salud

El censo de 2019 registro un total de 7 852 de establecimientos de salud. Según institución administradora: EsSalud 40, Instituto Nacional Penitenciario 8, Ministerio de Salud del Perú 405, Municipalidad Distrital 14, Municipalidad Provincial 31, Privado 7 282, Sanidad de la Fuerzas Aérea 12, Sanidad de la Marina de Guerra del Perú 5, Sanidad del Ejército 19, Sanidad del Ejército 25 y otros 11.



 Tabla 9 Provincia de Lima: establecimiento de salud por categoría, según institución administradora, 2019.

Institución Administradora	Total		Categoría del establecimiento								Sin categoría		
		Total	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	II-E	III-1	III-2	III-E	
Total	7 852	5 462	2 682	1 588	934	50	37	31	109	17	10	4	2 390
EsSalud	40	38	-	3	21	1	8	2	1	-	2	1	2
Instituto Nacional Penitenciario	8	5	-	4	1	ı	1	ı	1	1	ı	1	3
Ministerio de Salud del Perú	405	397	3	157	179	32	2	3	1	10	7	3	8
Municipalidad Distrital	14	10	-	2	8		-		-	-			4
Municipalidad Provincial	31	26	-	-	25	-	-	-	1	-	-		5
Privado	7 282	4 919	2 663	1 397	684	14	27	25	104	4	1	-	2 363
Sanidad de la Fuerzas Aérea	12	12	3	7	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Sanidad de la Marina de Guerra del Perú	5	5	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanidad de la Policía Nacional del Perú	19	17	-	5	10	•	-	•	1	1	•	•	2

Página 28 de 136



Sanidad del Ejército	25	24	9	8	2	3	-	-	1	1	-	-	1
Otro	11	9	2	5	1	-	-	1	-	-	-	-	2

Nota: Información actualizada al 24 de setiembre de 2019.

- I-1: Puesto de salud, posta de salud (con profesional de salud no médico cirujano) o consultorio de profesional de la salud (no médico).
- I-2: Puesto de salud, posta de salud (con médico cirujano) o consultorio médico (con médico, cirujano con o sin especialidad).
- I-3: Centro de salud, centro médico, centro médico especializado, o policlínico.
- 1-4: Centro de salud con camas de internamiento, centro médico con camas de internamiento.
- II-1: Hospital de atención general o clínicas de atención general.
- II-2: Hospital de atención general o clínicas de atención general.
- II-E: Hospital de atención especializada o clínicas de atención especializada.
- III-1: Hospital de atención general o clínicas de atención general.
- III-2: Institutos Especializados.
- III-E: Hospital de atención especializada o clínicas de atención especializada.

Fuente: (INEI, 2019, pág. 120



e. Culturales

La provincia de Lima cuenta con gran diversidad de festividades culturales que están relacionadas directamente con la religión, los eventos sociales y las tradiciones políticas. Además, cabe mencionar que en la provincia de Lima se registra 758 festividades tradicionales anuales, de las cuales 140 de ellas son desarrolladas en la provincia de Lima.

Las manifestaciones culturales religiosas se pueden evidenciar en cualquier época del año en los diversos puntos de Lima. Así también, estas producen aglomeraciones de toda la población para el acompañamiento de las procesiones religiosas. Entre los meses de marzo y abril se conmemora la Semana Santa, una de las actividades que se vive con fervor debido a que se recuerda los momentos de pasión, muerte y resurrección de Jesucristo, en la cual la población dedica su tiempo en la oración y reflexión mediante el recorrido de las 7 iglesias, recorrido de las 14 estaciones del Cerro San Cristóbal, así como procesiones y degustaciones de platos típicos.

En el mes de octubre, se celebra la Procesión del Señor de los Milagros o también conocido como Cristo de Pachacamilla; en la cual más de 40 mil personas recorren las vías de Lima en su procesión, siendo la manifestación religiosa más importante de manera anual en la provincia de Lima. En el mes de julio se celebra la Proclamación de la independencia, se realiza la gran parada militar donde asisten más de 12 mil personas

Además, el 18 de enero de cada año, se celebra el aniversario de Lima, momento donde se prepara una secuencia de homenajes, en las cuales la actividad principal inicia con la serenata, en este evento participan más de 500 grupos musicales, danzantes y representantes de diversos géneros musicales.

A continuación, en la Tabla 7 se detalla las principales festividades culturales y religiosas de Cercado de Lima.



Tabla 10 Principales festividades de Cercado de Lima.

Fuente: (INEI, 2013, pág. 143)

Página 30 de 136



f. **Económicas**

Actividades económicas productivas

En Lima Metropolitana se muestran dos tipos de densidad empresarial: la primera nos muestra cuántas empresas existen por cada mil habitantes, la segunda densidad empresarial expresa cuántas empresas existen por cada kilómetro cuadrado. Así, en el año 2018, la densidad empresarial por cada mil habitantes que se registró en Lima Metropolitana fue de 107,2, es decir, existieron 107 empresas por cada mil habitantes. Lima Centro, fue el área que presentó mayor densidad empresarial con 236 empresas por cada mil habitantes. Le siguen Lima Norte (87,3). Lima Este (79,7) y Lima Sur con 73,3. En tanto que, en la Provincia Constitucional del Callao existieron 75 empresas por cada mil habitantes.

Área interdistrital	Tipo de empresa	Porcentaj e	Densidad empresarial (Empresa / mil hab.)	Densidad empresarial (Empresa por Km2)
Total	1 106.853	100	107.2	380.9
Lima Norte	231.545	20.9	87.3	288.8
Lima Centro	425.68	38.5	236	2 926.0
Lima Este	225.118	20.3	79.7	275.3
Lima Sur	145.906	13.2	73.3	171.3

Tabla 11 Lima Metropolitana: densidad empresarial, según área interdistrital, 2018.

Fuente: (INEI, 2019, pág. 158)

78.604

7.1

74.6

Actividades comerciales

Provincia Constitucional del

Callao

El 44,9% del total de empresas en Lima Metropolitana realizaron actividades de comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas. Le siguen las unidades que realizaron actividades de otros servicios (servicios de peluguería y tratamientos de belleza, actividades de asociaciones, inmobiliarias, enseñanza inicial y primaria, actividades médicos y odontológicos) con el 16,7% y los servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial con el 11,3%. Similar estructura se presenta para el segmento de microempresa.

En el segmento de pequeñas empresas, el 37,0% de las empresas realizaron actividades de comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas, el 15,4% servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial, el 12,5% otros servicios y las industrias manufactureras el 12,0%, entre las más importantes.

Página 31 de 136

271.7

Asimismo, en el estrato de grandes y medianas empresas, el 34,6% de unidades se dedicaron al comercio y reparación de vehículos automotores, el 14,7% fueron industrias manufactureras y el 12,7% corresponde a los servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial, el 11,7% las empresas dedicadas a otros servicios, entre las más representativas. (ver Figura 1).

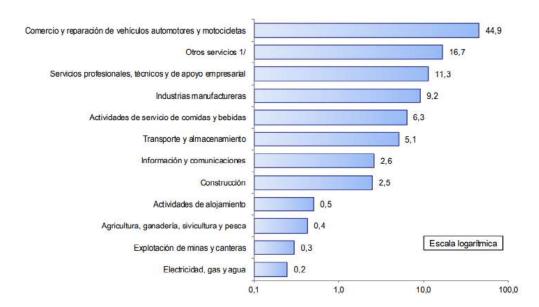


Figura 1 Lima Metropolitana: distribución de empresas por actividad económica, 2018 (distribución porcentual).

Nota: 1/ Incluye financieras, seguros, inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, artísticas, entretenimiento y otros servicios. Fuente: (INEI, 2018, pág. 144)





Por zonas en Lima Metropolitana, las municipalidades que otorgaron el mayor número de licencias para restaurantes y otros establecimientos de comidas y bebidas se encuentran en Lima Centro (29,8%), seguido de Lima Norte (26,2%) y Lima Este (20,5%). Con respecto a las licencias para bodegas y otros establecimientos de expendio de abarrotes, los municipios de Lima Este expidieron el mayor porcentaje (30,6%), le sigue Lima Norte (30,2%), entre las principales. (Ver Tabla 9).

Tabla 12 Lima Metropolitana, municipalidades que otorgaron licencias de funcionamiento para establecimientos, según, 2018 (absoluto y porcentaje).

Zona	Municipalidades	Municipalidad otorgaron licencias de	Licencias de estab	lecimientos para:
		funcionamiento	Restaurantes y otros establecimientos de comidas y bebidas	Bodegas y otros establecimientos de expendio de abarrotes
Total	50	50	100.0	100.0
Lima Centro	15	15	29.8	14.8
Lima Este	9	9	20.5	30.6
Lima Norte	8	8	26.2	30.2
Lima Sur	11	11	15.9	16.4
Prov. Const. Del Callao	7	7	7.6	8.0

Actividades turísticas

En la Tabla 10, se presenta la capacidad instalada de establecimientos, habitaciones, plazas y camas en la provincia de Lima, 2010 – 2018.

En el 2008, la capacidad instalada de establecimientos 3 263, habitaciones 53 092 y plazas o camas 93 717. Así mismo, en el año 2018 se instalaron 4 675 establecimientos, 60 416 habitaciones, 106 907 plazas o camas.

Tabla 13 Provincia de Lima: capacidad instalada de los establecimientos de hospedaje colectivo, 2008 - 2018 (unidades).

									(
Capacidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 P/	2015 P/	2016 P/	2017 P/	2018 P/
instalada											
Establecimientos	3 263	3 420	3 643	3 771	3 983	4 134	4 257	4 472	4 439	4 684	4 675
Habitaciones	53	54	55	56 707	57 794	58 421	58 585	59 864	58 887	60 416	60 416
	092	321	573								
Plazas o camas	93	96	98	100	102	103	103	105	104	106	106
	717	088	183	046	012	044	237	747	285	885	907

Nota: Información disponible a setiembre 2018. P/: La capacidad instalada incluye información de establecimientos categorizados y no categorizados. Fuente: (INEI, 2019, pág. 333)

Durante el período 2008 – 2018, la variación porcentual no supera 7.00%, mientras en los años 2016 y 2018 registra una variación negativa con -0.74% y -0.19% respectivamente. (Ver Figura 2).

Página 33 de 136

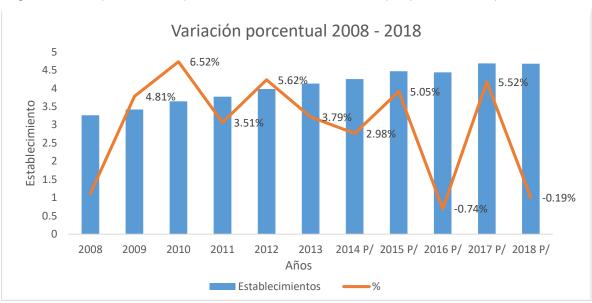


Figura 2 Variación porcentual entre período anual de establecimientos de hospedaje colectivo de la provincia de Lima.

Nota: Elaborado en base a la Tabla 10.

4.1.3.2 Aspectos de desarrollo urbano

a. Zonificación

En la Ordenanza 1862 MML, Regula el proceso de planificación del desarrollo territorial-urbano del Área Metropolitana de Lima (publicado el 28 de diciembre de 2014).

Artículo 16.- "La Zonificación de los Usos del Suelo de acuerdo con el funcionamiento de las actividades económicas y sociales en la ciudad, se expresa normativamente según tipos de zonas, siendo básicamente las siguientes:

- Zonas Residenciales
- Zonas Comerciales
- Zonas Industriales
- Zonas de Equipamiento Urbano de Educación, Salud y Recreación
- Zonas de Otros Usos de carácter institucional
- Zonas Arqueológicas y Monumentales
- Zonas de Habilitación Recreacional
- Zonas de Reglamentación Especial
- Zonas de Protección y Tratamiento Paisajista



El Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano o la Zonificación de los Usos del Suelo de Lima Metropolitana, en base a los estudios urbanos pertinentes identifica y define (...)³".

b. Principales vías de tránsito

En la Ordenanza 341 MML publicada el día 04.03.2006 y sus modificatorias, se considera la clasificación de Vías para Lima Metropolitana y en el Anexo Nº 1, se desarrolla las definiciones de cada tipo de vía.

- Vía expresa

Son aquellas vías que soportan importantes volúmenes de vehículos con circulación de alta velocidad, en condiciones de flujo libre. Unen zonas de importante generación de tránsito, extensas zonas de vivienda, concentraciones comerciales e industriales. Asimismo, integran la ciudad con el resto del país.

- Vía arterial

Son aquellas que también llevan apreciables volúmenes de tránsito entre áreas principales de generación de tránsito y a velocidades medias de circulación. A grandes distancias se requiere de la construcción de pasos a desnivel y/o intercambios que garanticen una mayor velocidad de circulación. Pueden desarrollarse intersecciones a nivel con otras Vías Arteriales y/o colectoras. El diseño de las intersecciones deberá considerar carriles adicionales para volteos que permitan aumentar la capacidad de la vía.

- Vía colectora

Son aquellas que tienen por función llevar el tránsito desde un sector urbano hacia las vías Arteriales y/o vías Expresas. Sirven por ello también a una buena proporción de tránsito de paso. Prestan además servicio a las propiedades adyacentes.

- Vía local

Son aquellas cuya función es proveer acceso a los predios o lotes adyacentes. Su definición y aprobación, cuando se trate de habilitaciones urbanas con fines de vivienda, corresponderá de acuerdo a Ley, a las municipalidades distritales, y en los casos de habilitaciones industriales, comerciales y de otros usos, a la Municipalidad Metropolitana de Lima. ⁴

En la Tabla 11 se presenta las principales vías de la provincia de Lima, la cual ha sido aproximadamente agrupada de acuerdo con la división Lima Norte, Lima Este y Lima Sur.

Página 35 de 136

³ Ordenanza N° 1862 MML. Regula el proceso de planificación del desarrollo territorial-urbano del Área Metropolitana de Lima. Diario Oficial El Peruano. Lima. publicada el 28 diciembre de 2014.

Ordenanza N° 341 y sus modificatorias. Aprueban el Plano del Sistema Vial Metropolitano de Lima. Diario Oficial El Peruano. Lima. publicada el 04 marzo 2006.

Tabla 14 Principales vías de la provincia de Lima.

Vías de la prov	vincia de l ima
·	
Vías Lin	na Norte
 Av. Universitaria Av. Los Alisos Av. Carlos Alberto Izaguirre Av. Tomás Valle Vías Lir	 Av. Túpac Amaru Av. Panamericana Norte Av. Naranjal Av. Canta Callao
 Av. La Molina Av. Huaycán Av. Cieneguilla Av. San Martin Av. Nueva Toledo 	 Av. Pedro Ruiz Gallo Av. Carretera Central Av. Separadora Industrial Av. Próceres de la Independencia Av. Wiesse
Vías Li	ima Centro
 Av. Bolognesi Av. Escuela Militar Av. República de Panamá Av. Santiago de Surco Av. Tomás Marsano Av. Aviación Av. Javier Prado Av. Benavides Av. Paseo de la República Av. Angamos Av. Del Ejército Av. Arequipa Av. Javier Prado Este Av. Circunvalación Av. Separadora Industrial Av. Nicolás Ayllón Av. Grau Av. Nicolás de Piérola Av. Nicolás Arriola Av. Nicolás Arriola Av. Abancay 	 Av. Evitamiento Av. México Av. Garcilaso de la Vega Av. Tacna Av. Alfonso Ugarte Av. Brasil Av. Guzmán Blanco Av. Salaverry Av. Argentina Av. Venezuela Av. Arica Av. O9 de Octubre Av. Emancipación Av. 02 de Mayo Av. Colonial Av. La Marina Av. Javier Prado Oeste Av. Santa Cruz Av. Elmer Faucett
Av. Manco Cápac Vías	Lima Sur
 Av. De los Héroes Av. Pachacutec Av. Unión Av. Separadora Industrial Av. El Sol Antigua carretera Panamericana Sur 	 Av. Manuel del Valle Av. Víctor Malásquez Av. Bolognesi Av. Escuela Militar Av. Huaylas (antigua Panamericana Sur)

Fuente: (INEI, 2017)



Así mismo, se realizó el mapa de redes viales del Cercado de Lima, generando tres categorías: vías expresas, vías arteriales y vías colectoras (ver Tabla 12 y Anexo 4).

Tabla 15 Principales vías de Cercado de Lima.

Vías de Cercado de Lima							
	Vías Expresas						
	Línea Amarilla						
	Av. Paseo Colon						
	Vía Expresa Paseo de la Republica						
	Vía Evitamiento						
	Av. Alfonso Ugarte						
	Vías Arteriales						
Av. Universitaria	Av. Ramón Herrera	Av. Arica					
Av. República de Venezuela	Av. Almirante Miguel Grau	Av. Argentina					
Av. Aviación	Av. Nicolás de Ayllón	Av. Oscar R. Benavides (Ex-colonial)					
Av. Nicolás Dueñas	Av. Universitaria	Av. Almirante Miguel Grau					
Av. Guzmán Blanco	Av. Canadá	Av. Brasil					
	Vías Colectoras						
Av. Roosevelt	Av. Tacna	Av. Carlos Zavala					
Av. Manuel Castañeda	Av. Wilson	Av. Santa Bernardita					
Av. Ricardo Treneman	Av. Argentina	Av. Naciones Unidas					
Av. Aurelio García y García	Jr. Ancash	Av. Alejandro Bertello					
Av. Uruguay	Jr. Zorritos	Jr. Huánuco					
Av. Arequipa	Av. Mariano Cornejo	Jr. Leticia					
Jr. Mosenfú	Jr. Ricardo Herrera	Av. Abancay					
Av. 28 de Julio	Jr. Montevideo	Av. Bolivia					
Av. José de la Riva Agüero	Av. Oscar R. Benavides (Ex-colonial)	Av. Nicolás de Piérola					
Av. Enrique Meiggs	Ca. Santa Teodosia	Av. Alejandro Tirado					
Av. Emancipación	Av. La Alborada	Av. República de Chile					

Página 37 de 136

Av. Sebastián Lorente	Av. Phetit Thouars	Av. Arenales
Av. Nicolás de Piérola	Av. Tingo María	Av. República de Venezuela
Av. Santa Gertrudis		

Nota: Elaborado en base al mapa de redes viales del Cercado de Lima. (ver Anexo 4)

4.2 Situación institucional

4.2.1 Aspectos normativos

Dentro de los aspectos normativos y el marco regulatorio sobre la gestión, prevención y control de la contaminación sonora a nivel nacional y a nivel metropolitano de la provincia de Lima se describe la base legal en este documento.

a.1 A nivel local se emitieron ordenanzas en los distintos distritos

Lima norte

En Lima norte cuentan con ordenanzas municipales en marco a la prevención y control de ruidos los siguientes distritos: Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra y San Martín de Porras, el cual se nombran a continuación:

- Ordenanza Municipal N° 295/MDC, Aprueban Ordenanza que regula la prevención y control de ruidos nocivos y molestos en el distrito (Carabayllo).
- Ordenanza N° 385/MC, Aprueban los Lineamientos de Prevención y control de ruidos molestos en el distrito de Comas.
- Ordenanza N° 353-2017-MDI, Aprueban Normas para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora en el distrito de Independencia.
- Ordenanza N° 447-CDLO, Ordenanza que establece el Régimen de Prevención y Control de la Contaminación sonora en el distrito de Los Olivos.
- Ordenanza N° 103-MDPP, Ordenanza que regula la emisión de ruidos nocivos, molestos y vibraciones en el distrito de Puente Piedra.
- Ordenanza N° 411-MDSMP, Ordenanza de Prevención y Control de Ruidos en el distrito de San Martin de Porres.

Página 38 de 136

Lima centro

Dentro de Lima centro los distritos que cuentan con ordenanzas municipales para la prevención y control de ruidos son: Barranco, Jesús María, La Victoria, Lince, Miraflores, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, Rímac, San Borja, San Isidro, San Miguel, Surco y Surquillo, los cuales se detallan a continuación:

- Ordenanza N° 362-MDB, Ordenanza para la Prevención y Control de Ruidos en el distrito de Barranco.
- Ordenanza Municipal N° 310-MDJM, Ordenanza que establece los lineamientos de prevención y control de ruidos molestos en el distrito de Jesús María.
- Ordenanza N° 252-MDLV, Ordenanza para la limitación y eliminación de los ruidos molestos y nocivos en el distrito de La Victoria.
- Ordenanza N° 423-2019-MDL, Ordenanza para la Prevención y Control de Contaminación Sonora del distrito de Lince.
- Ordenanza N° 364-MM y su modificatoria Ordenanza N° 455-MM, Ordenanza que aprueba el Régimen de Prevención y Control de la Contaminación Sonora en el distrito de Miraflores.
- Ordenanza N°083-2020-MDMM, Ordenanza que aprueba el Régimen de Regulación, Prevención y Control de la Contaminación Sonora en el distrito de Magdalena del Mar.
- Ordenanza N° 256-MPL, Ordenanza sobre la Prevención, Fiscalización y Control de ruidos nocivos y molestos en el distrito de Pueblo Libre.
- Ordenanza N° 277-MDR, Ordenanza de Prevención y Control de Ruidos en el distrito del Rímac.
- Ordenanza N° 306-MSB y su modificatoria Ordenanza N° 559-MSB, Ordenanza sobre Prevención y Control de Ruidos Molestos en el distrito de San Borja.
- Ordenanza N° 410-MSI y su modificatoria Ordenanza N° 459-MSI, Ordenanza que establecen disposiciones de regulación, prevención y control de la contaminación sonora en el distrito de San Isidro.
- Ordenanza N° 119-MDSM, Aprueban Control de Nivel de Ruidos Molestos y Vibraciones que dañan y contaminan el Ambiente en el distrito de San Miguel.
- Ordenanza N° 59-MSS, Ordenanza que regula la Supresión y Limitación de Ruidos nocivos y molestos en el distrito de Santiago de Surco.

Página 39 de 136

- Ordenanza N° 333-MDS, Ordenanza de Prevención y Control de Ruidos en el distrito de Surquillo.

Lima este

En Lima este los distritos que cuentan con ordenanzas municipales para la prevención y control de ruidos son: Ate, Cieneguilla, San Luis y Santa Anita, los cuales que se nombran a continuación:

- Ordenanza N°357-MDA, Ordenanza de Prevención y control de la Contaminación Sonora en el distrito de Ate.
- Ordenanza N° 176-MDC, Ordenanza sobre la Prevención y Control de ruidos molestos en el distrito de Cieneguilla.
- Ordenanza N° 192-MDSL, Ordenanza para la Prevención, Fiscalización y Control de ruidos nocivos o molestos, y vibraciones en el distrito de San Luis.
- Ordenanza N° 192/MDSA, Ordenanza que regula la Prevención y control de ruidos nocivos o molestos en el distrito de Santa Anita.

Lima sur

En Lima Sur los distritos que cuentan con ordenanzas municipales para la prevención y control de ruidos son: Lurín, Punta Hermosa, San Juan de Miraflores, Santa María del Mar, Villa María del Triunfo y chorrillos los cuales que se nombran a continuación:

- Ordenanza N° 301-ML, Ordenanza de Prevención y Control de Ruido y su Reglamento en el distrito de Lurín.
- Ordenanza N° 328-MDPH, Disponen la aplicación de la Ordenanza N° 1965-MML "Ordenanza Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora" en el distrito de Punta Hermosa.
- Ordenanza N° 360/MSJM, Ordenanza que Regula la Prevención y Control de Ruidos Molestos en el distrito de San Juan de Miraflores.
- Ordenanza N° 12-MSMM, Ordenanza sobre la Prevención y Control de Ruidos Molestos en el distrito de Santa María del Mar.
- Ordenanza N° 210/MVMT, Ordenanza de la Prevención, Fiscalización y Control de Ruidos en el distrito de Villa María del Triunfo.



Página 40 de 136

- Ordenanza N° 351-2019-MDCH, Ordenanza que regula la prevención y control de ruidos molestos en el distrito de Chorrillos.
- De los 43 distritos de Lima Metropolitana, 29 cuentan con ordenanzas para la prevención y control de ruidos.

a.2 Del Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas – CISA de la Municipalidad Metropolitana de Lima

Es el cuadro general que contiene la recopilación de códigos de infracción administrativa, aprobado por la Ordenanza N° 2200, que aprueba el Régimen de Aplicación de Sanciones Administrativas (RASA) y el Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas – CISA o aquel que la sustituya; extraídos de las ordenanza municipales que regulan los distintos rubros o materias dentro de la circunscripción territorial de la Municipalidad Metropolitana de Lima, y aplicados por la Gerencia de Fiscalización y Control (GFC). Siendo entre ellas, la contaminación sonora, la misma que, se muestra en el siguiente detalle:

Tabla 16 Cuadro de infracciones y sanciones administrativas – CISA de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Códigos	Descripción de la Infracción	Multa en proporción a la UIT vigente	Medida correctiva	Gradualidad
07 – 0301	Por generar ruido que superen los niveles de presión sonora establecidos provenientes de establecimientos comerciales, de servicios u otra fuente fija.	2.00	Paralización y/o Clausura hasta subsanar la infracción	MG
07 – 0306	Por no contar con un sistema de acondicionamiento acústico o barreras aislantes que atenúe o impida la salida del ruido al exterior, provenientes de establecimientos comerciales, de servicios u otra fuente fija.	1.00	Clausura hasta que regularice la conducta infractora.	G
07 – 0308	Por realizar actividades que generen ruidos de manera reincidente, en establecimientos comerciales, de servicio y otras fuentes estacionarias que, aunque no excedan los niveles de presión sonora, atenten contra la tranquilidad del vecindario.	0.5	Clausura por 5 días	L
07-0309	Por generar ruidos por el inadecuado funcionamiento de las alarmas de inmuebles, sin ser desactivadas de manera inmediata	0.25	-	L
07-0312	Por utilizar equipos de altoparlante, amplificadores de sonido, megáfonos, silbatos, equipos de música y/o instrumentos musicales en la vía pública, que atenten contra la tranquilidad	0.25	Retención	L
07-0313	Por Ilamar a gritos y/o a viva voz a pasajeros, por parte de los choferes y/o cobradores	0.25	-	L

Página 41 de 136

07-0314	Por llamar a gritos y/o a viva voz a potenciales clientes y similares	0.25	-	L
07-0315	Por generar ruidos producto de trabajos de construcción fuera del horario autorizado	0.50	Paralización por tres días	L
07-0316	Por generar ruidos por la inadecuada y/o nula regulación de la sensibilidad de las alarmas vehiculares que estén en la vía pública , sin ser desactivadas de manera inmediata.	0.50	Internamiento temporal del Vehículo	L

Fuente: Ordenanza Municipal N° 2200, 2019. Régimen de Aplicación de Sanciones Administrativas



4.2.2 Aspectos de organización interna:

De acuerdo al reglamento de organización y funciones⁵ (ROF) de la Municipalidad Metropolitana de Lima 2019, se describe el ámbito organizacional.

Naturaleza Jurídica

La Municipalidad Metropolitana de Lima, emana de la voluntad popular. Es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia municipal y regional.

- Circunscripción territorial

La Municipalidad Metropolitana de Lima, ejerce circunscripción territorial exclusiva sobre la provincia de Lima en materias municipales y regionales. En casos de discrepancias generadas por el fenómeno de urbanización provincial, la decisión final corresponde a la Municipalidad Metropolitana de Lima.

- Funciones Generales

La Municipalidad Metropolitana de Lima tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señala la Constitución del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y demás disposiciones legales vigentes.

b.1 Órganos de alta dirección

- Concejo Metropolitano

Artículo 6.- El Concejo Metropolitano es el órgano normativo y fiscalizador de la Municipalidad Metropolitana de Lima, se rige por la Ley N° 27972 "Ley Orgánica de Municipalidades", la Ley N° 27867 "Ley Orgánica de Gobiernos Regionales", el Reglamento Interior del Concejo Metropolitano de Lima y demás disposiciones legales vigentes.

El Concejo Metropolitano, tiene como órgano de apoyo y de coordinación a la Secretaría General del Concejo.

Página 42 de 136

⁵ Ordenanza N° 2208 que Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la MML



Alcaldía Metropolitana

Artículo 7.- La Alcaldía Metropolitana es el órgano ejecutivo del Gobierno Local. El Alcalde es el representante legal de la Municipalidad y su máxima autoridad administrativa.

Le compete ejercer las funciones ejecutivas del Gobierno Municipal señaladas en la Ley N° 27972 "Ley Orgánica de Municipalidades", Ley N° 27867 "Ley Orgánica de Gobiernos Regionales", el Reglamento Interior del Concejo Metropolitano de Lima y demás disposiciones legales vigentes.

Gerencia Municipal Metropolitana

Artículo 8.- La Gerencia Municipal Metropolitana, es el órgano responsable de dirigir la administración municipal, de conducir y articular el planeamiento, organización, ejecución, evaluación y supervisión de las acciones y actividades que se desarrollan en la Municipalidad Metropolitana de Lima, dentro del marco de los dispositivos legales vigentes.

- Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental

Artículo 160.- La Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental es el órgano de línea que ejerce las funciones de supervisión operativa de la prestación del servicio de limpieza pública, el mantenimiento de la infraestructura urbana, el alumbrado ornamental e iluminación artística y el ornato del Cercado de Lima y en las vías metropolitanas en lo que corresponda.

La Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental es la responsable de proponer la política, la agenda, los planes ambientales; de la educación y de la participación ciudadana en la gestión ambiental; emite opinión técnica ambiental que corresponden a la Municipalidad Metropolitana de Lima, conforme a la Ley Orgánica de Municipalidades y a la Ley de Gobiernos Regionales.

La Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental es el órgano ejecutivo, supervisor y fiscalizador del Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental⁶.

Está a cargo de un Gerente, quien depende del Gerente Municipal Metropolitano.

Artículo 161.- Son funciones y atribuciones de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, las siguientes⁷:

- 1. Formular, proponer, dirigir y supervisar las políticas, planes, programas, proyectos e instrumentos de gestión para el adecuado funcionamiento del Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental, con el propósito de alcanzar los estándares de calidad ambiental.
- 2. Regular, evaluar, supervisar y fiscalizar los aspectos técnicos y administrativos de la gestión ambiental en concordancia con la Política Metropolitana del Ambiente en la jurisdicción de la provincia de Lima.

Página 43 de 136

⁶ Ordenanza N° 2208 que Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la MML

⁷ Idem

- 3. Formular, implementar y supervisar estrategias en materia de educación, cultura e información ambiental en concordancia con los órganos competentes.
- 4. Supervisar la aplicación de medidas de prevención, control y mitigación de los impactos ambientales negativos en coordinación con las autoridades sectoriales y las Municipalidades Distritales, conforme a la normatividad vigente.
- 5. Proponer a la Alcaldía Metropolitana a los integrantes que conformarán la Comisión Ambiental Metropolitana (CAM), ejercer la función de Secretaría Técnica y designar a los integrantes de los Grupos Técnicos Metropolitanos en materia ambiental.
- 6. Proponer e implementar las políticas y estrategias de evaluación y supervisión de las normas en materia ambiental en coordinación con la Gerencia de Fiscalización y Control.
- 7. Proponer e implementar medidas para la adecuada supervisión operativa de los servicios que contemplen los contratos o concesiones, como el servicio de limpieza pública; los servicios higiénicos de propiedad municipal u otros, que celebre la Municipalidad Metropolitana de Lima, representada por la Gerencia de Promoción de la Inversión Privada.
- 8. Proponer al Gerente Municipal Metropolitano las normas y reglamentos a ser aprobados por el Concejo Metropolitano, orientados a prevenir, controlar o mitigar los impactos ambientales negativos generados por las actividades socioeconómicas, tendientes a la preservación, protección y conservación del ambiente y los recursos naturales.
- 9. Emitir opinión técnica ambiental para los proyectos de inversión pública o privada, según competencia correspondiente.
- 10. Programar, dirigir, monitorear y supervisar el cumplimiento de objetivos, metas e indicadores y la ejecución de actividades y presupuesto de la Gerencia, conforme a su ámbito de competencia.
- 11. Formular, proponer e implementar ordenanzas, acuerdos, decretos, resoluciones, directivas, instructivos, contratos, convenios y otras normas de aplicación institucional metropolitana, de acuerdo a sus competencias.
- 12. Formular, dirigir y supervisar el cumplimiento de los instrumentos de gestión y planeamiento de la Gerencia, en coordinación con los órganos competentes.
- 13. Proponer, coordinar e implementar mejoras en los procesos y procedimientos de su competencia.
- 14. Proponer, coordinar y ejecutar las acciones necesarias para la implementación del Sistema de Control Interno, así como impulsar la implementación de las recomendaciones emitidas por el Sistema Nacional de Control.
- 15. Cumplir con las demás funciones que le asigne el Gerente Municipal Metropolitano

Artículo 162.- La Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, para el cumplimiento de sus objetivos y funciones, tiene la estructura orgánica siguiente⁸:

- Subgerencia de Estrategia Ambiental y Cambio Climático
- Subgerencia de Gestión Ambiental
- Subgerencia de Servicios a la Ciudad

Página 44 de 136

_

⁸ Ordenanza N° 2208 que Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la MML

Subgerencia de Gestión Ambiental

Artículo 165.- La Subgerencia de Gestión Ambiental es la unidad orgánica responsable de conducir los procesos de evaluación de impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica bajo su competencia, así como la evaluación y supervisión ambiental a cargo de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Está a cargo de un Subgerente, quien depende del Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental.

Artículo 166.- Son funciones y atribuciones de la Subgerencia de Gestión Ambiental las siguientes9:

- 1. Evaluar y vigilar la gestión ambiental integral de las playas del litoral de la provincia de Lima. Asimismo, trabajar de manera conjunta con las instituciones y unidades orgánicas de la Municipalidad Metropolitana de Lima competentes, respecto a la conservación de las cuencas Lurín, Chillón y Rímac dentro de la circunscripción territorial de la provincia de Lima.
- 2. Emitir opinión técnica ambiental a iniciativas privadas, estudios u otras iniciativas propuestas alcanzadas por las unidades orgánicas de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- 3. Implementar el Sistema de Denuncias Ambientales, ejecutando las acciones de control necesarias de acuerdo a la normatividad vigente, en coordinación con la Gerencia de Defensa del Ciudadano y la Gerencia de Fiscalización y Control, y otros órganos y unidades orgánicas de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- 4. Otorgar autorización a los operadores de residuos sólidos conforme a las normas en la materia.
- 5. Emitir opinión técnico ambiental para la emisión de certificación de compatibilidad de uso de suelo respecto a propuestas de infraestructura de residuos sólidos.
- 6. Emitir opinión técnico ambiental en los casos que se solicite desafectación de terrenos, siempre que estos se encuentren habilitados como áreas verdes.
- 7. Evaluar técnicamente las solicitudes de cambio de zonificación en los casos que involucren propuestas de proyección y acciones de mitigación ambiental, con la finalidad que la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental emita la opinión técnica conforme lo dispone la Ordenanza N° 2086, que regula el cambio de zonificación en la provincia de Lima.
- 8. Normar y supervisar el manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos en su jurisdicción, así como otorgar autorización a los operadores de transporte de residuos sólidos, conforme a las normas sobre la materia.
- 9. Identificar y denunciar la generación de áreas degradadas por residuos sólidos municipales (botaderos), requiriendo a la Municipalidad Distrital respectiva la recuperación o reconversión de dichas áreas.
- 10. Autorizar la tala, poda severa o traslado de las especies de porte arbóreo y supervisar la compensación según corresponda, conforme a las normas sobre la materia y en el ámbito de la competencia de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Página **45** de **136**

⁹ Idem

- 11. Conducir las acciones de implementación de los planes de saneamiento atmosférico en la provincia de Lima, en coordinación con los órganos competentes de la Municipalidad Metropolitana de Lima y las Entidades del Sector Público que correspondan.
- 12. Evaluar y hacer recomendaciones respecto a los estudios ambientales en el ámbito de las competencias de la Municipalidad Metropolitana de Lima, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- 13. Supervisar y realizar labores de control respecto de emisiones gaseosas, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente provenientes de fuentes fijas, en coordinación con las unidades orgánicas correspondientes en el ámbito del Cercado de Lima.
- 14. Evaluar y emitir opinión técnica respecto de los Planes de Manejo de las Áreas Verdes de los distritos de la provincia de Lima.
- 15. Generar información periódica en materia de calidad ambiental que alimente el Sistema Metropolitano de Información Ambiental.

La Subgerencia de Gestión Ambiental cuenta con tres divisiones:

- División de calidad del aire y evaluaciones ambientales
- División de gestión de residuos sólidos
- División de áreas verdes y ecosistemas

La División de Calidad del Aire y Evaluaciones Ambientales, es la división encargada de supervisar y realizar labores de control en materia de ruido y aire, las cuales forman parte de la programación de las actividades operativas a efectuar en el marco del cumplimiento del Plan Operativo Institucional y del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2021. Sobre el particular, el PLANEFA es un instrumento de planificación que refleja las acciones de fiscalización ambiental (evaluación, supervisión y ejercicio de la potestad sancionadora) de competencia de la MML a efectuarse de manera anual.

La División de Calidad de Aire y Evaluaciones Ambientales tiene programado para el año 2021, el desarrollo de actividades de supervisión y evaluación ambiental; siendo en materia de ruidos, las que se detallan en la Tabla 17. Al respecto, estas actividades tienen por objetivo realizar las mediciones de los niveles de presión sonora generados por fuentes fijas de ruido tales como: bares, restaurantes, fuentes de soda, galerías comerciales, discotecas, casinos/tragamonedas, venta de prendas de vestir, boutiques- bazares, venta de artículos eléctricos y electrónicos, boticas, venta de CDs, entre otros.¹⁰

Página 46 de 136

Tabla 17 Programación de supervisiones en ruidos.

Acción	Programación de supervisiones	Unidad de medida	Meta Física Anual
1	Supervisión y control de fuentes fijas ruido	Informes	105
1	Vigilancia y seguimiento de ruido ambiental en lima metropolitana	Informes	96

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima, 2021

4.2.3 Aspectos administrativos, económicos y financieros

4.1.3.1 Aspectos administrativos

La División de Calidad del Aire y Evaluaciones Ambientales (DCAEA), está conformada por 16 personas de los cuales 09 atienden casos de contaminación sonora entre otras tareas dentro de sus funciones. En la Tabla 18, se presenta las características de formación académica, técnica, género, función, tipo de contrato, rango de edad y capacitaciones recibidas en materia de ruido y contaminación sonora del personal a cargo.

Tabla 18 Características del personal a cargo de la atención de casos de contaminación sonora.

Descripción del Personal	Características
Equipo conformado por	09 personas (3 fuentes móviles y 6 fuentes fijas)
Rango de edad	24 a 45 años
Género	Varones 60 % y Mujeres 40 %
Tipo de contrato	CAS 100%
Formación académica	Magíster Sc. en Ciencias Ambientales Ingenieros Ambientales titulados Bachilleres en Ingeniería Ambiental
Función	 Atender las quejas y reclamos en relación a la contaminación sonora, con el fin de cumplir con las normativas en materia ambiental. Desarrollar actividades ambientales relacionadas a temas de contaminación acústica en coordinación con las diversas entidades vinculadas a temática ambiental tales como: PNP, FEMA, MINAM etc., a fin de atender las diligencias interinstitucionales en materia ambiental. Coordinar y participar en acciones de operativos nocturnos con la Subgerencia de Operaciones y Fiscalización, en materia ambiental a fin de identificar fuentes de contaminación sonora. Elaborar informes técnicos relacionados a la temática de calidad de aire y ruido

Página 47 de 136

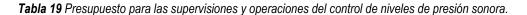
	 Otras funciones asignadas por la Jefatura Inmediata, relacionadas con la contaminación sonora.
Capacitaciones recibidas por el personal en materia de ruido y contaminación sonora.	De 12 a 60 horas

El personal encargado de las actividades relacionados con la contaminación sonora realiza supervisiones en atención a las quejas de los vecinos, a solicitud de otras áreas internas, en campañas (alto al bocinazo) y apoyo técnico a otras municipalidades que no cuentan con el instrumental o personal calificado.

4.1.3.2 Aspectos Económicos y financieros

Considerando que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica, y administrativa en los asuntos de su competencia; autonomía reconocida en la constitución Política del Perú y en la Ley Nº 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativo y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico. Mediante el Plan Operativo Institucional 2021 y el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2021, los cuales describen el presupuesto de acuerdo a las actividades de supervisión a desarrollar en el 2021¹⁰.

Sobre el particular, es preciso señalar que, dentro de las actividades de supervisión y evaluación ambiental, así como operativos de control de los niveles de presión sonora descritas en el PLANEFA 2021 y Plan Operativo Institucional 2021, existe un presupuesto asignado a la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, específicamente en materia de ruido, detallado en la Tabla N° 19.



Descripción	Meta Física Anual	Total Anual
Supervisión y control de la contaminación sonora en el Cercado de Lima, a los establecimientos comerciales.	105 Informes de supervisión	236 156.00
Vigilancia y seguimiento de ruido ambiental en Lima Metropolitana (Evaluaciones Ambientales).	96 Informes de Evaluación	108 996.00
Operativo de control de niveles de presión sonora en vía pública (Programa alto al bocinazo).	04	4 500.00
Total		349 652.00

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima, 2021

Página 48 de 136

¹⁰ Municipalidad Metropolitana de Lima (2020). Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2021.

4.3 Fuentes potenciales de generación de ruido

La presencia y/o generación de ruido ambiental fueron detalladas a partir de trabajos en campo por encuestas, reuniones con especialistas, autoridades de las municipalidades de Lima Metropolitana y el Grupo Técnico Metropolitano de Gestión de la Calidad Atmosférica.

A continuación, las principales fuentes potenciales de generación de ruido:

a. Las obras de construcción

Las principales fuentes de ruido en un sitio de construcción incluyen máquinas de construcción (principalmente máquinas que producen impactos, p. Ej. Dispositivos para romper concreto), máquinas de movimiento de tierra, manejo de pilas, dispositivos de accionamiento neumático y motores de combustión. A los efectos de los estudios de ruido, estos mecanismos deben ser controlados puntualmente o lineales fuentes de ruido según el nivel de movimiento en el sitio de construcción. Algunos tipos de proyectos de construcción no están en peligro por aumento de la contaminación acústica, mientras que otros lo son, pero solo cuando las condiciones particulares coinciden. En el caso de los sitios de construcción específicos, se puede aumentar el impacto esperado por la naturaleza y ubicación del proyecto. La última situación ocurre principalmente cuando la construcción toma ubicación en la vecindad de edificios ubicados o en un ambiente reflexivo Otra área que necesita ser tratada con respecto al ruido es el gran complejo de departamentos y viviendas familiares cuando el proyecto de inversión se ejecuta a través de una construcción de proceso gradual. (Kantová, 2017, pág. 95)

En Lima Metropolitana (2018), los municipios de Lima Centro otorgaron el 48,8% del total de licencias para la construcción de viviendas multifamiliares, entre ellos, el distrito de Santiago de Surco otorgó 392 licencias, seguido de Comas (295) y Pueblo Libre (224), entre los principales. (INEI, 2019, pág. 109)

Tabla 20 Lima Metropolitana: Licencias de edificación para viviendas multifamiliares otorgadas por ls municipalidades, según zona, 2018 (absoluto y porcentaje).

Zona	Municipalidades	Municipalidades otorgaron licencias de	Licencias de edificación para viviendas multifamiliares		
		edificación	Número	%	
Total	50	48	3 097	100.0	
Lima Centro	15	15	1 512	48.8	
Lima Este	9	9	530	17.1	
Lima Norte	8	8	589	19.0	
Lima Sur	11	9	308	10.0	
Prov. Const. Del Callao	7	7	158	5.1	

Fuente: (INEI, 2019, pág. 110)

Página 49 de 136



b. La industria y el comercio

Las industrias producen altos niveles de presión sonora durante sus horarios laborales, esto debido al uso de maquinarias pesadas de producción, equipos técnicos extracción y procesamiento de materiales; estos afectan de forma directa a la salud de todos los trabajadores.

El comercio es una actividad económica que se ha visto afectada por el uso del suelo de forma informal, sin ningún planteamiento, servicio ni infraestructura provocando desorden y grandes niveles de presión sonora en las principales zonas de tránsito; esto a que conllevan al uso de megáfonos, parlantes, silbatos, entre otros, como un medio de atracción de posibles clientes; convirtiendo el lugar en zonas vulnerables y precarias por el exceso de ruido.

c. Centros de diversión

Los centros de diversión en la provincia de Lima son mayormente conocidos como pub, discotecas, bares y locales de eventos musicales, éstos tienen gran acogida los fines de semana, o en fechas festivas; provocando actividad y movimiento intenso en las personas. Además, se puede incluir las actividades deportivas en las que se utiliza fuegos artificiales y altavoces para el acompañamiento de estas tareas.

d. El tráfico vehicular

La exposición al ruido del tráfico por carretera se ha convertido en un importante problema de salud pública como resultado de la urbanización global. Muchas revisiones de la literatura han descrito los efectos auditivos y no auditivos de la exposición al ruido del tráfico en la salud de los residentes, incluida la pérdida auditiva inducida por el ruido, molestias, trastornos del sueño, cognición alterada en los escolares, hipertensión, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular y diabetes (Basner, et al, 2014; Munzel, et al, 2014; Munzel, et al, 2018). El ruido del tráfico es la segunda carga de enfermedad ambiental más alta detrás de las partículas finas en seis países europeos (Hánninen, et al., 2014; Chang, Liang, Wu, & Chang, 2019)

Según Lima Como Vamos (2019), la contaminación por vehículos se mantiene como el principal problema ambiental de la ciudad, llegando a ser mencionado por alrededor del 72% tanto en Lima como en Callao. (ver Tabla 21). Es en el resto de problemas donde ambos territorios manifiestan particularidades: en Lima, la falta de árboles y mantenimiento de áreas verdes es considerado el segundo problema principal (40.9%), seguido de la gestión de los residuos sólidos, tanto en recojo de residuos como en reciclaje (33.0% y 20.7%), y la contaminación sonora (35.4%). (Lima Como Vamos, 2019, pág. 27)

Página 50 de 136

Tabla 21 De los temas relacionados con la gestión ambiental. ¿Cuáles cree usted que son los tres problemas ambientales más grave?

	Problemas ambientales	Años							
	Problemas ambientales	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	La contaminación por vehículos	74.0 %	77.1 %	73.5 %	73.5 %	80.2 %	70.9 %	72.3 %	
	La falta de árboles y mantenimiento de las zonas verdes	40.9 %	38.1 %	33.5 %	33.5 %	37.6 %	38.3 %	40.8 %	
	El sistema de recojo de la basura La falta de sistema de reciclaje		37.6 %	29.1 %	29.1 %	34.7 %	32.6 %	35.8 %	
			17.8 %	18.1 %	18.1 %	24.0 %	18.9 %	31.3 %	
	El nivel de ruido	35.4 %	29.5 %	32.7 %	32.7 %	23.8 %	31.7 %	29.2 %	
	La contaminación visual de la ciudad	29.8 %	19.5 %	20.5 %	20.5 %	19.5 %	25.5 %	24.4 %	
X	La calidad del aire	29.5 %	17.3 %	20.2 %	20.2 %	21.2 %	28.9 %	22.7 5	
	La calidad del agua del mar	8.2 %	6.0 %	15.0 %	15.0 %	16.9 %	18.5 %	17.4 %	
1	El derroche de agua potable	-	-	11.0 %	11.0 %	16.5 %	12.2 %	10.6 %	
	La falta de cuidado de zonas/áreas naturales	-	13.0	9.4 %	9.4 %	11.5 %	-	8.6 %	

Fuente: adaptado de CITATION Lim191 \p 27 \l 22538 (Lima Como Vamos, 2019, pág. 27)

Página 51 de 136

4.4 Situación actual con respecto a ruido ambiental

Mediciones de los niveles de ruido ambiental 4.4.1

Las mediciones de ruido ambiental fueron comparadas en base a las 04 zonas de aplicación del Decreto Supremo N° 085 – 2003 – PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido¹¹. A continuación, la descripción los valores límites expresados en LAegT.

Valores límites expresados en LAeqTa. Zonas de aplicación Horario diurnob Horario nocturno^c Zona de Protección Especial 50 dBA 40 dBA 60 dBA 50 dBA Zona Residencial Zona Comercial 70 dBA 60 dBA Zona Industrial 80 dBA 70 dBA

Tabla 22 Niveles de presión sonora según el DS 085-2003 PCM

Nota: a Nivel de presión sonora continuo con ponderación A. Período comprendido desde las 07:01 horas hasta las 22:00 horas. ^c Período desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente.

De acuerdo al Decreto Supremo mencionado previamente, la metodología utilizada fue la siguiente:

- NTP-ISO 1996-1:2020 Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimiento de evaluación.
- NTP-ISO 1996-2:2008 Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental.

Mediciones de ruido ambiental realizadas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

Mediciones realizadas por el OEFA en el 2015.

En el 2015, el OEFA realizo la campaña de medición de ruido, siendo los resultados los siguientes:

- De los 194 puntos de medición que cuentan con una zonificación que coincide con alguna de las zonas de aplicación establecidas en el ECA Ruido, ciento setenta y cinco (175) exceden los valores en dBA de los ECA Ruido.
- Como se observa en el Figura 3, tomando en consideración que las mediciones de ruido del 2015 fueron realizadas en horario diurno, el 100% de los puntos de medición ubicados en zonas de protección especial exceden el valor de cincuenta (50) dBA establecido en los ECA Ruido.
- En el caso de los puntos ubicados en zonas residenciales, el 97,44% exceden el valor de sesenta (60) dBA, Así mismo, el 90,76% de los puntos de medición ubicados en zonas comerciales

Diario Oficial El Peruano. Lima. publicada, 30 de octubre de 2003

¹¹ Decreto Supremo N° 085 – 2003 – PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

exceden el valor de setenta (70) dBA. Finalmente, con respecto a los resultados correspondientes a zonas industriales, se registró que el 22,22% de las mediciones excedieron el valor de ochenta (80) dBA previsto por los ECA Ruido.

- De los 194 puntos de medición analizados para la Provincia de Lima, solo diecinueve (19) no exceden los límites señalados en los ECA Ruido, lo cual corresponde a menos del 10% del universo de puntos objetos de la campaña.

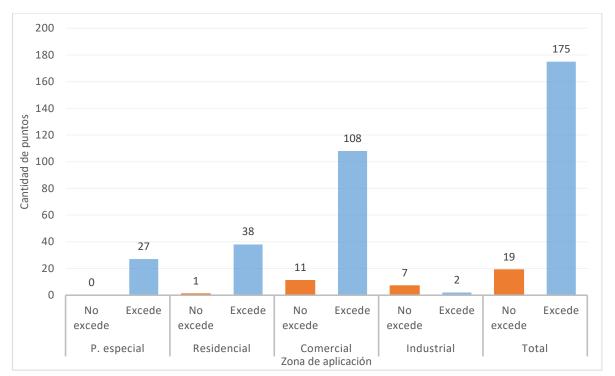


Figura 3 Cantidad de puntos de medición por tipo de zona de aplicación que exceden los ECA Ruido.



Fuente: (OEFA, 2015)

- En la Figura 4, muestra el Ranking de los 10 puntos con mayor nivel de presión sonora (dBA) de la provincia de Lima - 2015, 08 puntos se encuentran en Zonas Comerciales, 01 punto se encuentra en Zona de Protección Especial y 01 punto de medición se encuentra en la Zona de Tratamiento Especial (ver Figura 4).

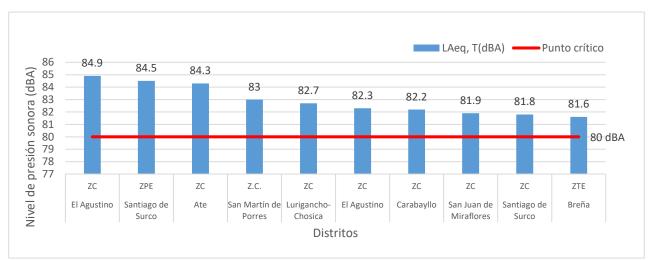
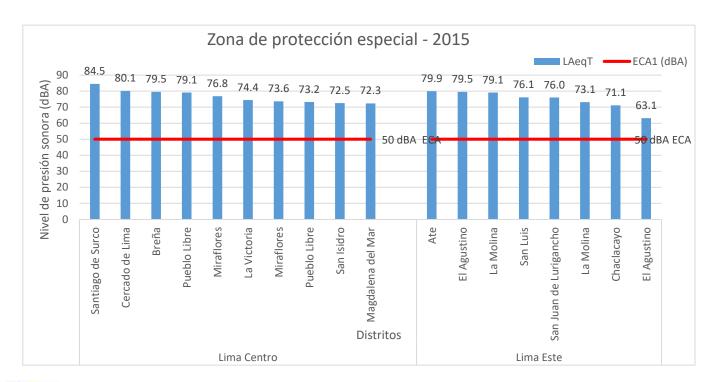


Figura 4 Ranking de los 10 puntos con mayor nivel de presión sonora de la provincia de Lima - 2015.

Nota: ZC: Zona Comercial, ZPE: zona de Protección Especial, ZTE: Zona de Tratamiento Especial. Fuente: adaptado de (OEFA, 2015).

En el Figura 5, muestra los 18 puntos de medición con mayor nivel de presión sonora en Zonas de Protección Especial para los distritos de Lima Centro y Lima Este. En él se observa que todos los puntos de medición superan el valor de 50 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona de Protección Especial – horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en el distrito de Santiago de Surco (84.5dBA) Lima Centro y el menor valor se registró en el distrito El Agustino (63.1 dBA) Lima Este.

Figura 5 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro y Lima Este para la Zona de Protección Especial, 2015.



Nota: LAeqT: Nivel de presión sonoro continuo equivalente con ponderación A. ECA Ruido: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establece el valor máximo para Zonas Protección especial en horario diurno es de 50 dBA. Fuente: adaptado de CITATION OEF16 \l 22538 (OEFA, 2015).

En la Figura 6 muestra los 26 puntos de medición con mayor nivel de presión sonora en Zonas Residenciales para los distritos de Lima Centro, Lima Norte y Lima Sur. En él se observa que todos los puntos de medición exceden el valor de 60 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona Residencial – horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en el distrito de Lurín (80.2 dBA) Lima Sur y el menor valor se registró en el distrito de Ancón (60.9 dBA) Lima Norte.

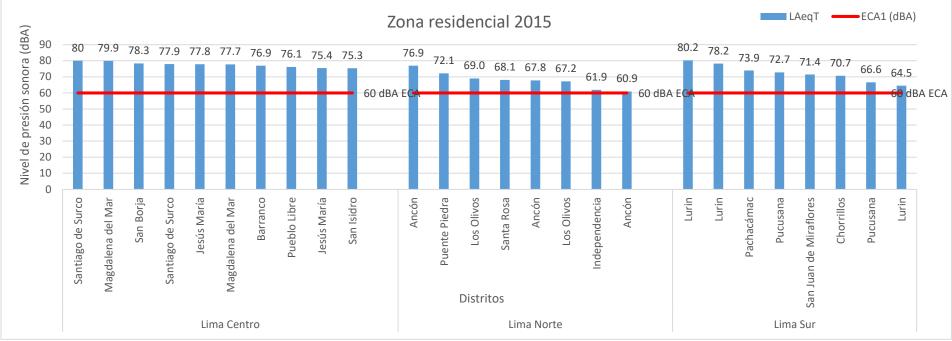


Figura 6 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro, Lima Norte y Lima Sur para Zona Residencial, 2015.

Nota: LAeqT: Nivel de presión sonoro continuo equivalente con ponderación A. ECA Ruido: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establece el valor máximo para Zonas Residencial en horario diurno es de 60 dBA. Fuente: adaptado de OEFA, 2015.

Página 56 de 136

En el Figura 7 muestra los treinta y nueve (39) puntos de medición con mayor nivel de presión sonora en Zonas Comerciales para los distritos de Lima Centro, Lima Este, Lima Norte y Lima Sur. Se observa que todos los puntos de medición superan el valor de 70 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona Residencial – horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en el distrito El Agustino (84.9 dBA) Lima Este y el menor valor se registró en el distrito de Pachacamac (76.6 dBA) Lima Sur.

Zona comercial - 2015 LAeaT ECA1 (dBA) 84.9 84.3 82.7 82.3 80.4 78.6 78.3 78.2 78.2 78.1 81.8 80.3 79.7 79.1 79 78.8 78.6 78.2 78.2 78 83.0 82.2 81.2 80.5 80.2 79.8 79.4 79.3 79.3 78.3 81.9 80.4 79.9 79.8 79.8 78.9 Nivel de presión sonora (dBA) 70 60 50 40 30 20 Rímac Rímac Carabayllo El Agustino San Luis Santiago de Surco La Victoria Santiago de Surco San Miguel Santiago de Surco Miraflores La Victoria -urigancho – Chosica El Agustino La Molina Santa Anita - Chosica San Juan de Lurigancho San Luis San Martín de Porres Independencia San Martín de Porres os Olivos San Martín de Porres San Martín de Porres San Juan de Miraflores San Juan de Miraflores San Juan de Miraflores Villa María del Triunfo Villa María del Triunfo Pachacámac Lurigancho Lima Centro Lima Este Distritos Lima Norte Lima Sur

Figura 7 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro, Lima Este, Lima Norte y Lima Sur para Zona Comercial, 2015.

Nota: LAeqT: Nivel de presión sonoro continuo equivalente con ponderación A. ECA Ruido: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establece el valor máximo para Zonas Comercial en horario diurno es de 70 dBA. Fuente: adaptado de (OEFA, 2015).



Página 57 de 136

Mediciones realizadas por el OEFA en el 2019.

En el 2019, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) a través de la Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental (SEFA), realizó acciones en relación a la contaminación sonora en Lima y Callao.

La medición de ruido con las EFA local de Lima, tuvieron los siguientes resultados:

- De los 224 puntos de medición en el distrito de Lima Metropolitana, 31 puntos no aplican con alguna de las zonas de aplicación establecida en el ECA Ruido, ciento setenta (170) puntos exceden los valores establecidos en el ECA y veintitrés (23) puntos no exceden de los valores establecidos en el ECA.
- Como se observa en el Figura 8, tomando en consideración que las mediciones de ruido del 2019 fueron realizadas en horario diurno, el 100% de los puntos de medición ubicados en zonas de protección especial exceden el valor de cincuenta (50) dBA establecido en los ECA Ruido.
- En el caso de los puntos ubicados en zonas residenciales, el 94.74% exceden el valor de sesenta (60) dBA, Así mismo, el 89.34% de los puntos de medición ubicados en zonas comerciales exceden el valor de setenta (70) dBA. Finalmente, con respecto a los resultados correspondientes a zonas industriales, se registró que el 11.11% de las mediciones excedieron el valor de ochenta (80) dBA previsto por los ECA Ruido (OEFA, 2020).

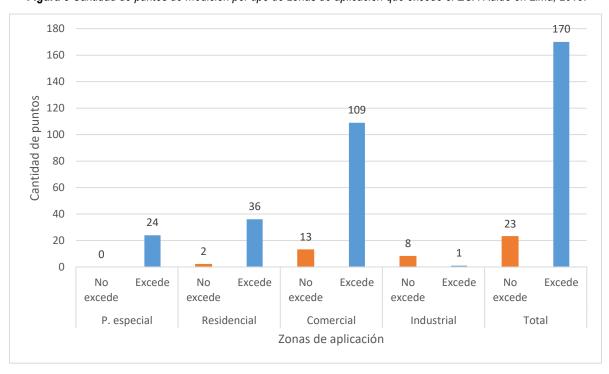


Figura 8 Cantidad de puntos de medición por tipo de zonas de aplicación que excede el ECA Ruido en Lima, 2019.

Fuente: adaptado de (OEFA, 2020)

Página 58 de 136



Se observa en la Figura 9, tomando en consideración los 43 Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) locales, 9 no cuentan con equipos de medición, 9 no cuentan con equipos operativos y calibrados y 24 no cuentan con personal capacitado para realizar monitoreo de ruido.

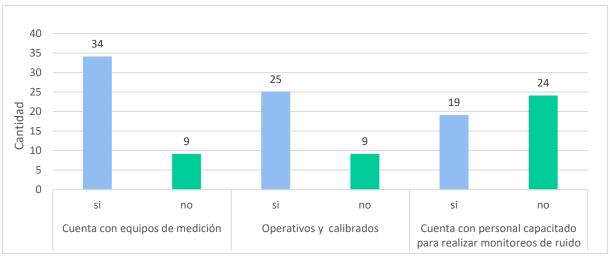


Figura 9 Resultado de acciones a Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA de la provincia de Lima).

Fuente: adaptado de (OEFA, 2020)

En la Figura 10, muestra los 11 puntos de medición con mayor nivel de presión sonora en Zonas de Protección Especial para los distritos de Lima Centro. Se observa que todos los puntos de medición superan el valor de 50 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona de Protección Especial – horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en el distrito de Lima (79.5dBA) y el menor valor se registró en el distrito de San Miguel (67.9 dBA).

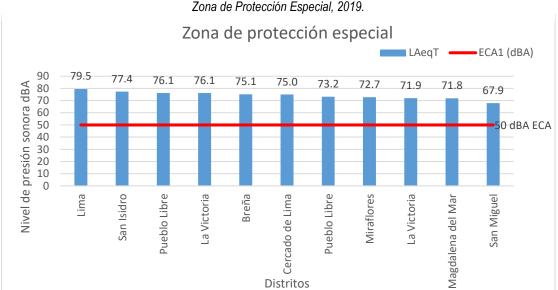


Figura 10 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro para la Zona de Protección Especial, 2019.

Página 59 de 136

Nota: LAeqT: Nivel de presión sonoro continuo equivalente con ponderación A. ECA Ruido: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establece el valor máximo para Zonas Protección especial en horario diurno es de 50 dBA. Fuente: CITATION OEF20 \l 22538 (OEFA, 2020)

En la Figura 11 muestra los 10 puntos de medición con mayor nivel de presión sonora en Zonas Residenciales para los distritos de Lima Centro. En él se observa que todos los puntos de medición exceden el valor de 60 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona Residencial – horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en el distrito de Santiago de Surco (79.8 dBA) y el menor valor se registró en el distrito de Magdalena del Mar (74.8 dBA).

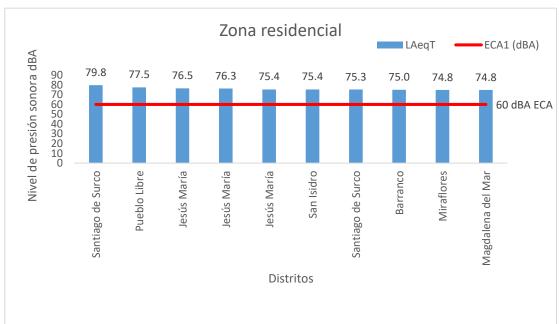


Figura 11 Ranking de los diez puntos de medición con mayor nivel presión sonora (dBA) en Lima Centro, 2019.

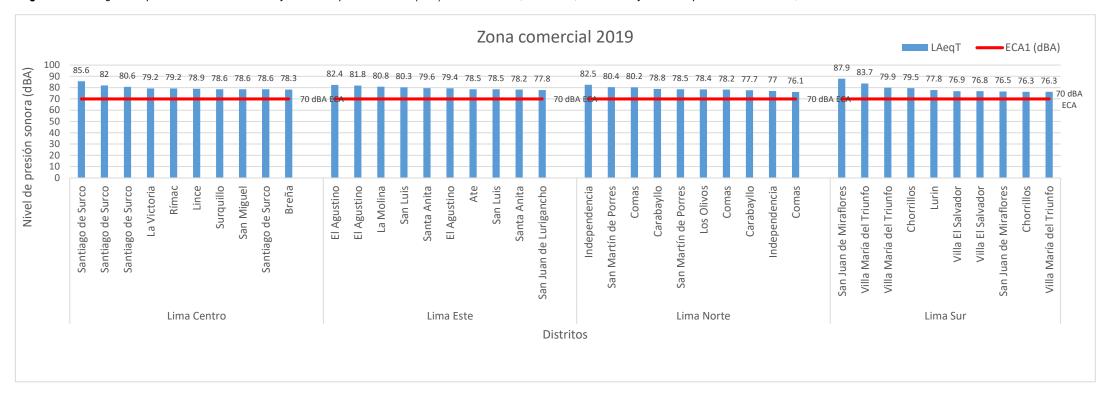


Nota: LAeqT: Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A. ECA Ruido: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establece el valor máximo para Zonas Residencial en horario diurno es de 60 dBA. Fuente: (OEFA, 2020)

En la Figura 12 muestra los cuarenta (40) puntos de medición con mayor nivel de presión sonora en Zonas Comerciales para los distritos de Lima Centro, Lima Este, Lima Norte y Lima Sur. Se observa que todos los puntos de medición superan el valor de 70 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona Residencial – horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en el distrito de San Juan de Miraflores (87.9 dBA) Lima Sur y el menor valor se registró en el distrito de Comas (76.1 dBA) Lima Norte.

Página 60 de 136

Figura 12 Ranking de los puntos de medición con mayor nivel de presión sonora (dBA) en Lima Centro, Lima Este, Lima Norte y Lima Sur para Zona Comercial, 2019.



Nota: LAeqT: Nivel de presión sonoro continuo equivalente con ponderación A. ECA Ruido: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establece el valor máximo para Zonas Comercial en horario diurno es de 70 dBA. Fuente: adaptado de CITATION OEF20 \lambda 22538 (OEFA, 2020)

Página 61 de 136

Mediciones realizadas en el Centro Histórico de Lima

De acuerdo con la información levantada por Visaga Fernández en el 2014 sobre una base de 61 puntos de monitoreo ubicados en el Cercado de Lima (no se incluyeron en el estudio las zonas de Barrios Altos y el Rímac), el 80 % de los puntos localizados en el área con zonificación comercial se encuentran por encima de los Estándares de Calidad Ambiental establecidos para dicha zona en horario diurno (07:00 a 20:00 h.), así como el 61 % en horario tarde (20:00 a 23:00 h.) y el 82 % en horario nocturno (23:00 a 07:00 h.) (Visaga, 2015; PROLIMA, 2019). Asimismo, los niveles de ruido mayores, especialmente en el período tarde, se identifican en las avenidas Alfonso Ugarte, Tacna, Abancay y Grau.

Además del ruido producido por el flujo vehicular, dentro del Centro Histórico se han identificado puntos fijos de contaminación sonora, dados por usos comerciales tales como: restaurantes, bares y cantinas, imprentas, tiendas, casinos y venta de CDs y DVD. En total se han contabilizado 442 establecimientos de este tipo, de los cuales el 31 % corresponde a tiendas, el 30 % a restaurantes, bares y cantinas, el 25 % a locales de venta de CD y DVD, el 11 % a imprentas y el 3 % a casinos (ver Anexo 4).

Según la información del PLANEFA 2017, de las 06 zonas vecinales del Cercado de Lima, las zonas 01, 02, 04 y 06 son las que contienen mayor cantidad de fuentes fijas de contaminación sonora, de las cuales las tres prime- ras corresponden al Centro Histórico de Lima (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2017) (PROLIMA, 2019, pág. 147).

Mediciones realizadas en Cercado de Lima

En el año 2019, mediante el informe técnico Informe Nº 288-2019-MML/GSCGA-SGA-DCAEA, la División de Calidad de Aire y Evaluaciones Ambientales elaboró un mapa temático de isófonas en representación del flujo del ruido ambiental dentro del distrito, en el cual se aprecia que el tránsito vehicular está presente en todas las zonas con mayor presión sonora.

De acuerdo a la fuente predominante de ruido identificados en los 33 puntos de monitoreos (ver Anexo 4), el 76% (25 puntos) fue el tránsito vehicular, en el 15% (05 puntos) el tránsito vehicular y comercio ambulatorio y en el 09% (03 puntos) la fuente predominante fue el tránsito peatonal.

De los puntos evaluados, los niveles de presión sonora más altos corresponden a los Puntos PM-2 y PM-31, con los valores de 83.4 dB y 81.6 dB respectivamente, siendo considerados puntos críticos de contaminación sonora, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 085-2003-PCM, ECA para ruido. Se ha identificado que la fuente principal es el flujo vehicular (tránsito de vehículos pesados).

De los resultados del monitoreo de ruido de Cercado de Lima 2019, se realizaron las comparaciones con los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido. Siendo los resultados los siguientes:

Página 62 de 136

- De los 33 puntos de medición, solo diecinueve (19) cuentan con una zonificación que coincide con alguna de las zonas de aplicación establecidas en el ECA Ruido, quince (15) exceden los valores en dBA de los ECA Ruido¹².
- De los 14 puntos, que no coinciden con la zona de aplicación establecida en el ECA Ruido, trece se encuentran por encima de 60 dBA, excepto del punto (PM-03), 55.3 dBA.
- En la Figura 13 muestra los cinco (05) puntos que coinciden con la Zona Industrial, Se observa, solo el punto (PM-4) excede el valor de 80 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona Industrial horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en la Av. Universitaria y Av. Argentina (83.4 dBA) y el menor valor se registró en Av. Enrique Meiggs con Av. Ecuador (68.6 dBA).
- De los once (11) puntos de la Zona Comercial, se observa que todos exceden el valor de 70 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona Comercial horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en la Av. Nicolás Dueñas con Av. Enrique Meiggs (78.0 dBA), Av. Venezuela con Av. Amezaga (78.0 dBA y el menor valor se registró en la Av. Arequipa con Av. 28 de Julio (71.9 dBA).
- De los tres (03) puntos de la Zona Residencial, se observa que todos exceden el valor de 60 dBA establecido en el ECA para Ruido (Zona Residencial horario diurno). El mayor nivel de presión sonora se registró en la Av. Nicolás de Ayllón con Av. José de la Riva Agüero (76.3 dBA) y el menor valor se registró en la Av. Alejandro Bertello con Av. Santa Gertrudis (69.1 dBA).
- Se identificaron dos (02) puntos críticos y exceden el valor de 80 dBA establecido como punto crítico en el ECA para Ruido. El mayor nivel de presión sonora se registró en la Av. Universitaria con Av. Argentina (83.4 dBA) y el menor valor se registró en la Av. Grau con Av. Aviación (81.6 dBA) (ver Figura 13).

Página 63 de 136

_

¹² Decreto Supremo N° 085 – 2003 – PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Diario Oficial El Peruano. Lima. publicada, 30 de octubre de 2003.

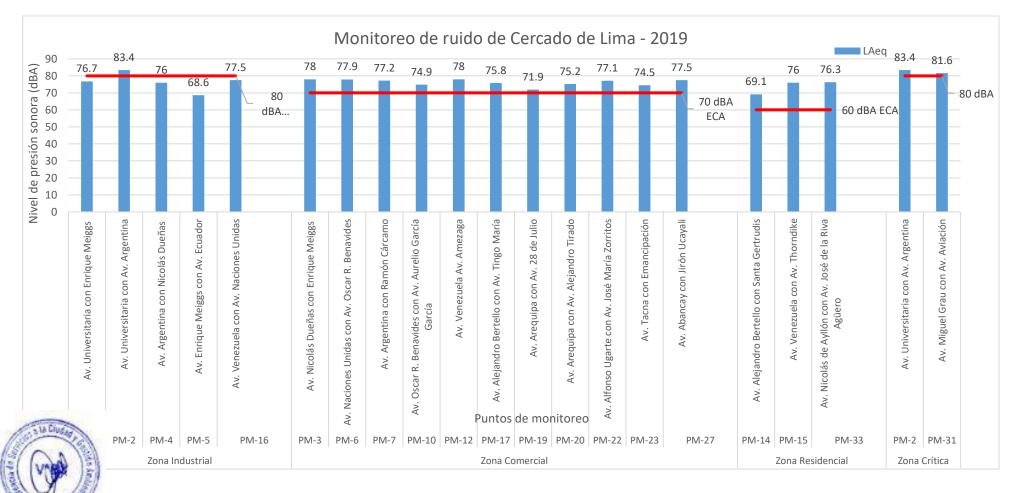


Figura 13 Puntos de medición de monitoreo de ruido de Cercado de Lima, 2019.

Página 64 de 136

Denuncias de contaminación sonora diciembre 2018 – diciembre 2019.

- En diciembre 2018 – diciembre 2019, se atendieron 30 denuncias de contaminación sonora, de las cuales 22 denuncias fueron resueltas, 8 denuncias están en seguimiento.

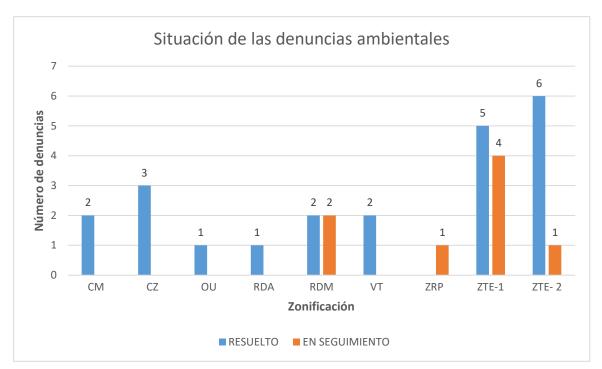


Figura 14 untos de medición de monitoreo de ruido de Cercado de Lima, 2019.

Nota: Zonificación aprobado con la Ordenanza N° 893 MML. Del 20-12-05, publicada el 27-12-05. CM: Comercio Metropolitano, CZ: Comercio Zonal, OU: Otros Usos, RDA: Residencial de Densidad Alta, RDM: Residencial de Densidad Media, VT: Vivienda Taller, ZRP: Zona de Recreación Pública, ZTE-1: Zona de Tratamiento Especial 1, ZTE-2: Zona de tratamiento Especial 2.

- En la Tabla 23, muestra las veintidós (22) denuncias que coinciden con la Zona Comercial, siete (07) denuncias coinciden con la Zona Residencial y un (01) denuncia coincide con la Zona de Protección Especial.

Tabla 23 Denuncias de contaminación sonora, diciembre 2018 - diciembre 2019.

N	Punto	Y	х	Giro del local	Tipo de afectación ambiental	Zonificación	Simbología	Zona_ECA Ruido	Situación del Caso
1	CM-01	8663880.21	278456.07	Playas de estacionamiento o garajes	Ruido	Comercio Metropolitano	СМ	Comercial	Resuelto
2	CM-02	8667222.6	275260.37	Producción de objetos metálicos / venta de maquinarias diversas	Ruido	Comercio Metropolitano	СМ	Comercial	Resuelto
3	CZ-01	8664108.33	278957.35	Construcción	Ruido	Comercio Zonal	CZ	Comercial	Resuelto
4	CZ-02	8666227.57	280763.33	Carpintería	Ruido	Comercio Zonal	CZ	Comercial	Resuelto
5	CZ-03	8668468.48	275068.42	Bar / pub	Ruido	Comercio Zonal	CZ	Comercial	Resuelto
6	OU-01	8667551.92	278879.38	Club social, cultural y servicios afines	Ruido	Otros Usos	OU	Zona de Protección Especial	Resuelto
7	RDA-01	8664530.26	278570.21	Construcción	Ruido	Residencial de Densidad Alta	RDA	Residencial	Resuelto
8	RDM-01	8668615.22	274623.11	Salón de eventos	Ruido	Residencial de Densidad Media	RDM	Residencial	Resuelto
9	RDM-02	8665713.13	277645.99	Restaurante	Ruido	Residencial de Densidad Media	RDM	Residencial	Resuelto



10	RDM-03	8665688.92	277677.43	Local de asociación de eventos	Ruido	Residencial de Densidad Media	RDM	Residencial	En seguimiento
11	RDM-04	8665723.29	277632.03	Salón de eventos	Ruido	Residencial de Densidad Media	RDM	Residencial	En seguimiento
12	VT-01	8666943.42	275777.82	Edificio (residencial/empresarial)	Ruido	Vivienda Taller	VT	Residencial	Resuelto
13	VT-02	8666644.54	275692.39	Imprentas	Ruido	Vivienda Taller	VT	Residencial	Resuelto
14	ZRP-01	8667898.49	278764.83	Local de asociación de eventos	Ruido	Zona Recreación Pública	ZRP	Comercial	En seguimiento
15	ZTE1-01	8667089.15	278393.99	Bar / pub	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	Resuelto
16	ZTE1-02	8666718.22	278367.8	Bar / pub	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	Resuelto
17	ZTE1-03	8667106.48	278222.96	Restaurante	Ruido Y malos olores	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	Resuelto
18	ZTE1-04	8666824.28	278394.27	Discoteca	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	Resuelto
19	ZTE1-05	8666810.95	278391.41	Discoteca	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	Resuelto
20	ZTE1-06	8667075.76	278398.48	Bar / pub	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	En seguimiento

Página 67 de 136

18	a la Ciudad
	vide
18	y
-	SGA

21	ZTE1-07	8666719.57	278366.22	Bar, anticuchería, picantería, heladería y restaurante.	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	En seguimiento
22	ZTE1-08	8666809	278390.29	Discoteca	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	En seguimiento
23	ZTE1-09	8666842.44	278504.99	Bar y restaurante	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 1	ZTE-1	Comercial	En seguimiento
24	ZTE2-01	8667542.71	277679.8	Taller maquinaria	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 2	ZTE- 2	Comercial	Resuelto
25	ZTE2-02	8666777.47	277993.8	Estética	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 2	ZTE- 2	Comercial	Resuelto
26	ZTE2-03	8666388.52	278555.55	Otros	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 2	ZTE- 2	Comercial	Resuelto
27	ZTE2-04	8666160.06	278596.87	Restaurante	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 2	ZTE- 2	Comercial	Resuelto
28	ZTE2-05	8665984.12	277847.34	-	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 2	ZTE- 2	Comercial	Resuelto
29	ZTE2-06	8666375.51	279082.51	Bar / pub	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 2	ZTE-2	Comercial	Resuelto

Página 68 de 136

30	ZTE2-07 8665784.82	277780.63	Bar / restaurante	Ruido	Zona de Tratamiento Especial 2	ZTE- 2	Comercial	En seguimiento
----	--------------------	-----------	-------------------	-------	--------------------------------	--------	-----------	-------------------



Página **69** de **136**

4.4.2 Percepción de la población y receptores vulnerables

Encuestas de percepción de la contaminación sonora en la provincia de Lima.

La provincia de Lima al estar en un crecimiento demográfico constante requiere una evaluación constante y el tema de la contaminación sonora no es ajeno a ello.

En ese sentido, la Municipalidad Metropolitana de Lima a fin de poder conocer la opinión de la población, en el año 2017 realizó 430 encuestas de percepción de la contaminación sonora en la provincia de Lima (10 encuestas en cada distrito de la provincia de Lima, a manera de piloto).

La encuesta de percepción de la contaminación sonora en la provincia de Lima constó de 16 preguntas divididas en 02 bloques. En el primer bloque con 05 preguntas de carácter general y el segundo bloque con 11 preguntas específicas relacionadas a la contaminación sonora. (ver Anexo N° 02: modelo de encuestas).

Dicha encuesta fue elaborada por la Municipalidad Metropolitana de Lima, en base a los lineamientos de los Planes de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora, coordinado con el Ministerio del Ambiente y presentada a la Comisión Ambiental Metropolitana, siendo validadas por unanimidad¹³. Cabe precisar que para nuevas encuestas se recomienda el uso referencial de la norma ISO/TS 15666:2003 para llevar a cabo evaluaciones de la percepción de la población.

Las encuestas se realizaron en zonas referenciales de cada distrito, basado en los estudios realizados por parte del OEFA en el año 2015 y los Programas de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora de los distritos.

A continuación, se describen los resultados de las encuestas de percepción de la contaminación sonora realizada (11 preguntas del segundo bloque):

1. Respecto a la pregunta ¿Considera usted que tiene problemas auditivos?, el 99.5% (428 personas) de la población considera que no tiene problemas auditivos.



¹³ Acta N° 001-2017-CAM, del 21 de junio del 2017.

_

2. Respecto a la pregunta ¿Cuánto le molesta o perturba el ruido generado por los siguientes lugares en su distrito?, resulto lo siguiente:

- a. De las 430 personas encuestadas el 34.4% (148 personas) viven cerca a <u>centros educativos</u>, de las cuales el 20.7% (89 personas) consideran que es "Nada molesto", 12.8% (55 personas) consideran "Poco Molesto", 0.9% (04 personas) consideran que es "Molesto" y 0% (0 personas) considera que es "Muy molesto".
- b. De las 430 personas encuestadas, el 19.8% (85 personas) viven cerca a <u>centros de salud, hospitales</u>, de los cuales el 9.1% (39 personas) consideran que es "Nada molesto", 9.8% (42 personas) consideran que es "Poco molesto", 0.9 % (01 personas) considera que es "Molesto" y 0% (0 personas) considera que es "Muy molesto".
- c. De las 430 personas encuestadas, el 94% (404 personas) viven cerca a <u>establecimientos comerciales</u>, de los cuales el 49.5% (213 personas) de las personas consideran que es "Nada molesto", 30.2% (130 personas) consideran que es "Poco Molesto", el 12.6% (54 personas) considera que es "Muy Molesto".
- d. De las 430 personas encuestadas, el 34.9 (150 personas) viven cerca a <u>centros de diversión</u>, de los cuales el 0.2% (01 persona) considera que es "Nada molesto", el 6.5% (28 personas) consideran que es "Poco Molesto", 29.1% (125 personas) consideran que es "Molesto" y 68.8% (296 personas) considera que es "Muy Molesto".
- e. De las 430 personas encuestadas, el 99.5% (428 personas) viven cerca al <u>tránsito vehicular</u>, de los cuales el 0% (0 personas) de las personas consideran que es "Nada Molesto", 1.6% (07 personas) considera que es "Poco Molesto", 29.1% (125 personas) considera que es "Molesto" y 68.8% (428 personas) considera que es "Muy Molesto".
- f. De las 430 personas encuestadas, el 7.2% (31 personas) viven cerca al <u>aeropuerto,</u> de los cuales el 0% (0 personas) de las personas consideran que es "Nada Molesto", 0.9% (04 personas) considera que es "Poco Molesto", 2.1% (09 personas) considera que es "Molesto" y 4.2% (18 personas) considera que es "Muy molesto".
- g. De las 430 personas encuestadas, el 17% (73 personas) viven cerca de las <u>iglesias</u>, el 5.3% (23 personas) considera que es "Nada Molesto", el 7.0% (30 personas) considera que "Poco Molesto", 4.4% (19) personas) considera que es "Molesto" y 0.2% (01 persona) considera que es "Muy molesto".
- h. De las 430 personas encuestadas, el 15.1% (65 personas) viven cerca a <u>obras de construcción</u>, el 0.5% (02 personas) de las personas consideran que es "Nada Molesto", 1.9% (08 personas) de las personas consideran que es "Poco Molesto", 10.5% (45 personas) considera que es "Molesto" y 2.3% (10 personas) considera que es "Muy Molesto".
- i. De las 430 personas encuestadas, el 90.2% (388 personas) viven cerca a <u>establecimientos</u> <u>de servicios</u>, de los cuales el 22.1% (95 personas) considera que es "Nada molesto", 30.2% (130 personas) considera que es "Poco Molesto", 30.9% (133 personas) considera que es "Molesto" y 7.0% (30 personas) considera que es "Muy molesto".
- j. De las 430 personas encuestadas, el 16.3% (70 personas) viven cerca a <u>actividades industriales</u>, de los cuales el 0% (0 personas) de las personas considera "Nada Molesto", 0.9% (04 personas) considera "Poco Molesto", 8.1% (31 personas) considera "Molesto" y 7.2% (70 personas) considera "Muy Molesto".

Página 71 de 136

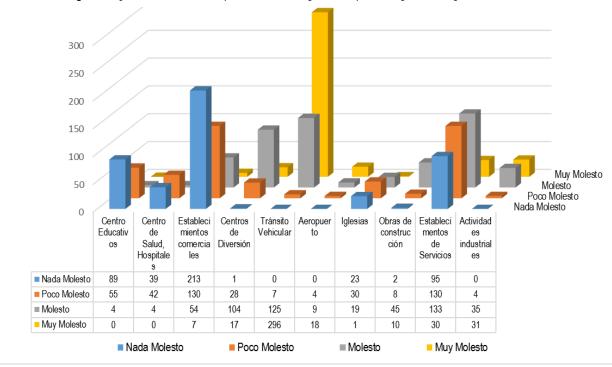


Figura 16 ¿ Cuánto le molesta o perturba el ruido generado por los siguientes lugares en su distrito?



3. Respecto a la pregunta: De los siguientes tipos de ruido ¿Cuáles considera que son más molestos en su distrito? (02 alternativas a escoger), el 50% (140 personas) de la población considera a el "Transporte Vehicular" es la principal fuente de contaminación sonora, seguido del "Comercio" que en un 46.1% (129 personas) considera la segunda fuente de contaminación sonora.

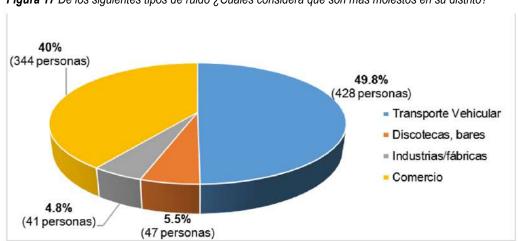
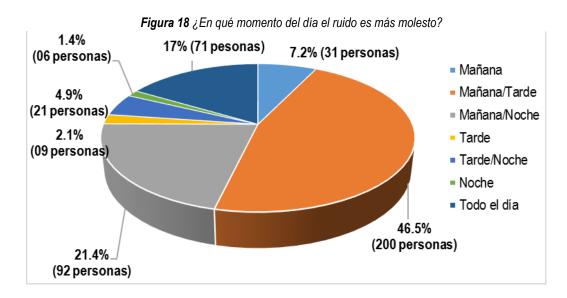


Figura 17 De los siguientes tipos de ruido ¿ Cuáles considera que son más molestos en su distrito?

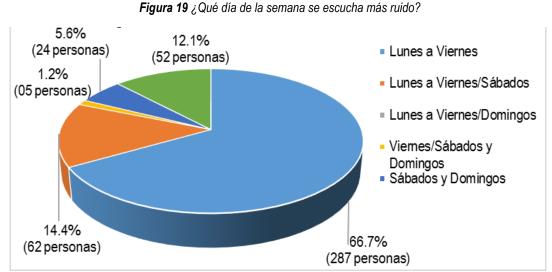
Página 72 de 136

4. Respecto a la pregunta ¿En qué momento del día el ruido es más molesto?, el 46.5% (200 personas) de la población considera que "Mañana/Tarde" el ruido es molesto para sus actividades, mientras que el 21.4% (92 personas) considera que el ruido es más molesto en la "Mañana/Noche".



5. Respecto a la pregunta ¿Qué día de la semana se escucha más ruido?, el 66.7% (287 personas) de la población considera que los días donde se escucha más ruido son los días "lunes a viernes", mientras que el 14.4% (62 personas) considera que los días de la semana donde se escucha más ruido es de "lunes a viernes/sábados"

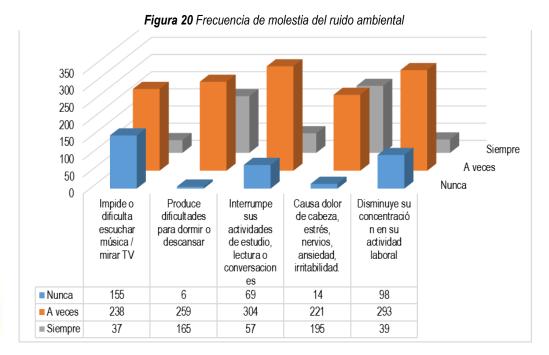




Página 73 de 136

6. Respecto a la pregunta relacionada a la frecuencia de molestia del ruido ambiental:

- De las 430 personas encuestadas el 55.3 % (238 personas) considera que "A veces" el ruido ambiental "Impide o dificulta escuchar música / mirar TV".
- De las 430 personas encuestadas el 60.2% (259 personas) considera que "A veces" el ruido ambiental "Produce dificultades para dormir o descansar".
- De las 430 personas encuestadas el 70.7% (304 personas) considera que "A veces" el ruido ambiental "Interrumpe sus actividades de estudio, lectura o conversaciones".
- De las 430 personas encuestadas el 51.4% (221 personas) considera que "A veces" el ruido ambiental "Causa dolor de cabeza, estrés, nervios, ansiedad, irritabilidad".
- De las 430 personas encuestadas el 68.1% (293 personas) considera que "A veces" el ruido ambiental "Disminuye su concentración en su actividad laboral".





Respecto a la pregunta ¿Cómo calificaría el nivel de ruido ambiental en su distrito?, el 89.1% (383 personas) de la población considera que el nivel de ruido ambiental es "Alto".

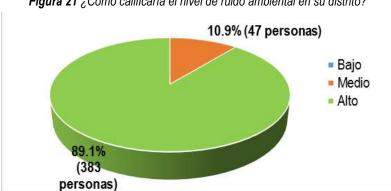


Figura 21 ¿Cómo calificaría el nivel de ruido ambiental en su distrito?

Respecto a la pregunta ¿A su parecer, en los últimos cinco años hay más ruido que antes?, el 99.3% (427 personas) de la población considera que en los últimos 5 años hay más ruido ambiental mientras que el 0.7% (03 personas) considera que no hay más ruido ambiental en los últimos 5 años.

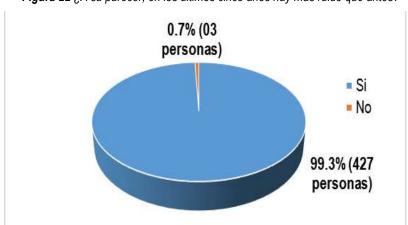
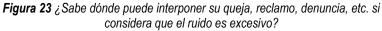
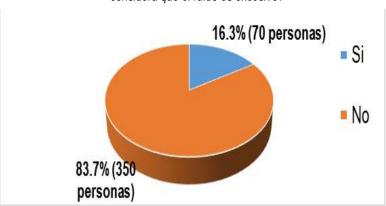


Figura 22 ¿A su parecer, en los últimos cinco años hay más ruido que antes?

9. Respecto a la pregunta ¿Sabe dónde puede interponer su queja, reclamo, denuncia, etc. si considera que el ruido es excesivo?, el 83.7% (360 personas) de la población "No sabe", mientras que el 16.3% (70 personas) "Si sabe" dónde puede interponer la denuncia.

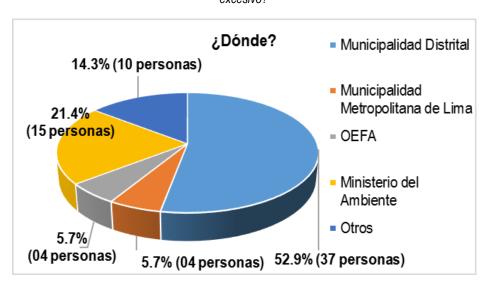






10. De las personas que saben dónde pueden interponer su queja, reclamo, denuncia entre otros por ruido excesivo, se le dieron 5 opciones de los lugares en donde pueden hacerlo. El 52.9% (37 personas) considera que se hace en la "municipalidad distrital"; mientras que el 21.4% (15 personas) considera que se hace en el "Ministerio del Ambiente", 5.7% (04 personas) considera que se hace en la "Municipalidad Metropolitana de Lima", 5.7% (04 personas) considera que se hace en el "OEFA" y 14.3% (10 personas) considera que se hace en "Otros" lugares.

Figura 24 ¿ Dónde pueden interponer su queja, reclamo, denuncia entre otros por ruido excesivo?

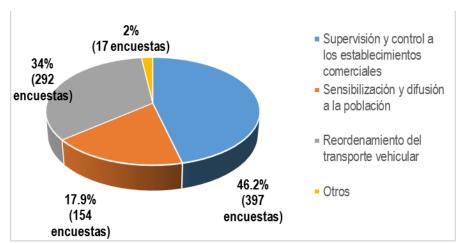


Página 76 de 136

11. Respecto a la pregunta ¿Conoce alguna norma/ley a la que pueda recurrir al presentar su queja?, el 100% (430 personas) de la población "No" conoce norma o ley alguna.

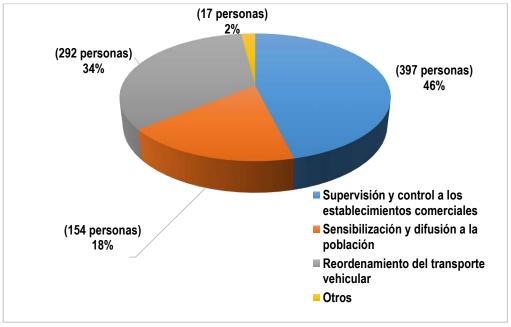
Figura 25 ¿Conoce alguna norma/ley a la que pueda recurrir al presentar su queja?





12. Respecto a la pregunta ¿Qué recomendaría a la municipalidad para que controle o prevenga el ruido? (02 alternativas a escoger), el 46.2% (397 personas) de la población considera que la "Supervisión y control a establecimientos comerciales" es la principal medida para que la municipalidad controle o prevenga el ruido, seguido del "Reordenamiento del transporte vehicular" en un 34% (292 personas).

Figura 26 ¿Qué recomendaría a la municipalidad para que controle o prevenga el ruido?



Página 77 de 136

4.5 Identificación de las zonas de aplicación



4.5.1 Zona de aplicación de los ECA para ruido

El Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (publicado el 30 de octubre de 2003). Establece lo siguiente:

Artículo 5.- De las zonas de aplicación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

(...) se especifican las siguientes zonas de aplicación: Zona Residencial, Zona Comercial, Zona Industrial, Zona Mixta y Zona de Protección Especial. Las zonas residencial, comercial e industrial deberán haber sido establecido como tales por la municipalidad correspondiente.

Artículo 6.- De las zonas mixtas

En los lugares donde existan zonas mixtas, el ECA se aplicará de la siguiente manera: Donde exista zona mixta Residencial – Comercial, se aplicará el ECA de zona residencial; donde exista zona comercial mixta Comercial – Industrial, se aplicará el ECA de zona comercial; donde exista zona Industrial – Residencial se aplicará el ECA de zona Residencial; y donde exista zona mixta que involucre zona Residencial – Comercial – Industrial se aplicará el ECA de zona Residencial. Para lo que se tendrá en consideración la normativa de zonificación.

Artículo 7.- De las zonas de protección especial

Las municipalidades provinciales en coordinación con las distritales, deberán identificar las zonas de protección especial y priorizar las acciones o medidas necesarias a fin de cumplir con el ECA establecido en el Anexo N° 1 de la presente norma de 50 dBA para el horario diurno y 40 dBA para el horario nocturno 14.

Se establecieron equivalencias de la Zonificación de los Usos del Suelo del Cercado de Lima y las 04 zonas de aplicación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Así también se elaboró un mapa de zonificación según los ECA para Ruido, en el Cercado de Lima (ver Anexo 10).

Página 78 de 136

-

¹⁴ Decreto Supremo N° 085 – 2003 – PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Diario Oficial El Peruano. Lima. publicada, 30 de octubre de 2003.

Tabla 24 Equivalencias de Zonas de los Usos del Suelo del Cercado de Lima y las zonas de aplicación según los ECA para Ruido.

Ordenanza N° 893 MML1 - Ordenanza 1862 MML2, Ordenanza 2195 MML3	Decreto Supremo N° 085 – 2003 – PCM ⁴
 Zonas Residenciales Zonas Comerciales Zonas Industriales Zonas de Equipamiento Urbano de Educación, Salud y Recreación Zonas de Otros Usos de carácter institucional Zonas Arqueológicas y Monumentales Zonas de Habilitación Recreacional Zonas de Reglamentación Especial Zonas de Protección y Tratamiento Paisajista 	 Zona Residencial Zona Comercial Zona Industrial Zona de Protección Especial.

Nota:¹ Ordenanza N° 893 MML, Aprueban Reajuste Integral de la Zonificación de los Usos del Estado del Cercado de Lima (publicado el 27 diciembre de 2005). ² Ordenanza 1862 MML, Regula el proceso de planificación del desarrollo territorial-urbano del Área Metropolitana de Lima (publicado el 28 de diciembre de 2014). ³ Ordenanza N° 2195 MML Ordenanza que Aprueba el Reglamento Único de Administración del Centro Histórico de Lima. ⁴ Decreto Supremo N° 085 – 2003 – PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Lima. Publicada, 30 de octubre de 2003.

4.5.2 Zonas críticas de contaminación sonora

Durante el año 2019, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental realizó la medición del nivel de presión sonora en 224 puntos ubicados en los 43 distritos que conforman la provincia de Lima, de los cuales, 193 poseen una zonificación que coincide con las zonas de aplicación establecidas en el ECA Ruido, excediendo en 170 puntos.

Al respecto, de los 170 puntos que exceden los niveles establecidos en el ECA Ruido, 17 puntos corresponden a zonas críticas, ya que exceden los 80 dB, y se encuentran ubicados en 13 distritos de la provincia de Lima.

Tabla 25 Zonas críticas de Ruido en la provincia de Lima

N°	Distrito	Ubicación	Nivel de Presión Sonora
1	San Juan de Miraflores	Av. Los Héroes con Av. San Juan	87.9
2	Santiago de Surco	Av. Santiago de Surco con Av. Caminos del Inca	85.6
3	Villa María del Triunfo	Av. Salvador Allende con Av. José Carlos Mariátegui	83.7
4	Independencia	Av. Tomás Valle con Av. Túpac Amaru	82.5
5	El Agustino	Av. José Carlos Mariátegui con Jr. 1° de Mayo	82.4
6	Santiago de Surco	Ovalo Higuereta (lado de Av. Benavides)	82
7	El Agustino	Av. Rivagüero cuadra 13 (altura de la Municipalidad distrital El Agustino)	81.8
8	Lima	Av. Abancay con Jr. Cusco	81.7
9	Ate	Av. Nicolás Ayllón con Ca. Santa Inés	81.1
10	San Martin de Porres	Panamericana Norte con la Municipalidad de San Martin de Porres	80.9
11	San Borja	Av. Angamos Este con Av. Aviación	80.8
12	La Molina	Av. La Molina con Av. Ricardo Elías Aparicio	80.8
13	Breña	Av. Arica con Plaza Francisco Bolognesi	80.7
14	Santiago de Surco	Av. Santiago de Surco con Av. Próceres	80.6
15	San Martin de Porres	Av. Perú con Av. Canadá	80.4
16	San Luis	Av. Aviación con Av. Canadá	80.3
17	Comas	Av. Túpac Amaru con Av. Belaunde	80.2



4.6 Identificación de problemas

4.6.1 Problemas identificados

Se identificó que las municipales distritales no cuentan con los siguientes instrumentos:

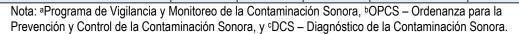
- Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora (PVMCS)
- Ordenanza para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora (OPCS)
- Diagnóstico de la Contaminación Sonora (DCS)

Tabla 26 Instrumentos y/o equipos que cuenta la municipalidad distrital.

	N°	Distritos	PVMCS ^a	OPCS ^b	DCS□	Sonómetro	Total	
	Lima Norte							
	1	Ancón	-	-	-	-	-	
	2	Carabayllo	-	-	-	-	-	
1	3	Comas	-	-	-	-	-	
	4	Santa Rosa	-	-	-	-	-	
1	5	Independencia	-	-	-	-	-	
	6	Los Olivos	-	-	-	-	-	
	7	Puente Piedra	si	si	no	Si	3	
	8	San Martin de Porres	-	-	-	-	-	
			Lin	na Centro				
	9	Barranco	-	-	-	-	-	
	10	Breña	si	no	no	si	2	
	11	Cercado de Lima	si	si	si	si	4	
	12	Jesús María	si	si	no	si	3	
	13	La Victoria	si	no	no	si	2	
	14	Lince	-	-	-	-	-	
	15	Magdalena del Mar	si	si	no	si	3	
	16	Miraflores	si	si	no	si	3	
	17	Pueblo Libre	si	si	si	si	4	
	18	Rímac	no	si	no	no	1	
	19	San Borja	-	-	-	-	-	



20	San Isidro	si	si	si	si	4		
21	San Miguel	no	si	no	si	2		
22	Santiago de Surco	si	si	no	si	3		
23	Surquillo	-	-	-	-	-		
	Lima Este							
24	Ate	-	-	-	-	-		
25	Chaclacayo	si	no	si	si	3		
26	Cieneguilla	-	-	-	-	-		
27	El Agustino	-	-	-	-	-		
28	La Molina	-	-	-	-	-		
29	Lurigancho – Chosica	-	-	-	-	-		
30	San Juan de Lurigancho	-	-	-	-	-		
31	San Luis	si	si	si	si	4		
32	Santa Anita	-	-	-	-	-		
		L	ima Sur					
33	Chorrillos	-	-	-	-	-		
34	Lurín	-	-	-	-	-		
35	Pachacamac	si	no	no	no	1		
36	Pucusana	si	si	no	no	2		
37	Punta Hermosa	-	-	-	-	-		
38	Punta Negra	-	-	-	-	-		
39	San Bartolo	-	-	-	-	-		
40	San Juan de Miraflores	si	si	no	si	3		
41	Santa María del Mar	-	-	-	-	-		
42	Villa María del Triunfo	si	si	si	si	4		
43	Villa El Salvador	no	no	si	sí	2		
	Subtotal					51		



Página 82 de 136



Programas de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora de los distritos de la provincia de Lima.

El Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora es un instrumento de control en materia de ruido ambiental que las municipalidades distritales utilizan para la prevención de la contaminación sonora.

Tabla 27 Programas de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora de los distritos de la provincia de Lima.

N°	Municipalidad	Sector	Tiene Decreto de Alcaldía	N° de Decreto de Alcaldía	Fecha de Aprobación del D.A.	Descripción del Decreto de Alcaldía
1	Ancón	Norte	No	-	-	
2	Ate	Este	Si	N° 20-2017/MDA	12.07.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Ate 2017
3	Barranco	Centro	Si	N° 003-2017-MDB	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Barranco 2017
4	Breña	Centro	Si	N° 003-2017-MDB	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Breña 2017
5	Carabayllo	Norte	No	No	No	Plan de Trabajo de Programa de la Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora.
6	Cercado de Lima	Centro	Si	N° 001-2017-MML	14.02.2017	Programa Local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el Cercado de Lima 2017
7	Chaclacayo	Este	No	No	No	
8	Chorrillos	Sur	No	No	No	-
9	Cieneguilla	Este	Si	N° 004-2017-MDC/A	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para Cieneguilla – 2017
10	Comas	Norte	Si	N° 008-2017/MC	08.08.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Comas 2017
11	El Agustino	Este	Si	N° 008-2017-MDEA	26.07.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de El Agustino correspondiente al año 2017
12	Independencia	Norte	Si	N° 001-2017-MDI	30.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Independencia 2017
13	Jesús María	Centro	Si	N° 022-2017-MDJM	29.09.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Jesús María 2017
14	La Molina	Este	No	No	No	-
15	La Victoria	Centro	No	No	No	-
16	Lince	Centro	Si	N° 07-2020-MDL	22.07.2020	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Lince 2020
17	Los Olivos	Norte	Si	N° 004-2017-MDLO	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora
18	Lurigancho – Chosica	Este	Si	N° 010-2017-MDLCH N° 012-2017/MDLCH	30.03.2017 / 17.05.2017	Programa de Control, Monitoreo y Vigilancia de Ruido Ambiental del distrito de Lurigancho – Chosica año 2017

Página 83 de 136

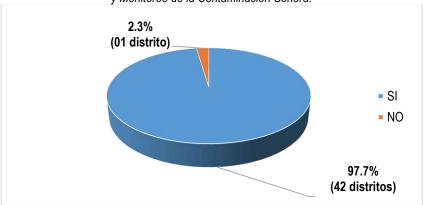
19	Lurín	Sur	Si	N° 005-2017-ALC-ML	28.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Lurín 2017
20	Magdalena del Mar	Centro	Si	N° 006-2017- DA/MDMM	04.08.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Magdalena del Mar 2017
21	Miraflores	Centro	Si	N° 012-2019/MM	31.03.2017	Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Miraflores 2019
22	Pachacamac	Sur	Si	N° 002-2017- MDP/GSCMA/SGEMA	24.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Pachacamac 2017
23	Pucusana	Sur	No	No	No	-
24	Pueblo Libre	Centro	Si	N° 10-2017-MPL-A	04.09.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Pueblo Libre 2017
25	Puente Piedra	Norte	Si	N° 006-2017- DA/MDPP	12.06.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Puente Piedra 2017
26	Punta Hermosa	Sur	No	No	No	-
27	Punta Negra	Sur	No	No	No	-
28	Rímac	Centro	Si	N° 06-2017-MDR	01.08.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Rímac 2017
29	San Bartolo	Sur	No	No	No	-
30	San Borja	Centro	Si	N° 003-2017-MSB-A	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de San Borja 2017
31	San Isidro	Centro	Si	N° 015-2017-ALC/MSI	26.07.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de San Isidro 2017
32	San Juan de Lurigancho	Este	Si	N° 007-2017- A/MDSJL	17.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de San Juan de Lurigancho 2017
33	San Juan de Miraflores	Sur	Si	N° 004-2017/MSJM	15.05.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de San Juan de Miraflores 2017
34	San Luis	Este	Si	N° 002-2017-MDSL	30.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de San Luis 2017
35	San Martin de Porres	Norte	Si	N° 10-2017/MDSMP	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de San Martin de Porres 2017
37	Santa Anita	Este	Si	N° 00002-2017/MDSA	29.03.2047	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Santa Anita 2017
38	Santa María del Mar	Sur	No	No	No	-
39	Santa Rosa	Norte	No		-	-
40	Santiago de Surco	Centro	No	-	-	-
41	Surquillo	Centro	No	-	-	-
42	Villa María del Triunfo	Sur	Si	N° 003-2017-MVMT	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Villa María del Triunfo 2017
43	Villa El Salvador	Sur	Si	N° 006-2017- ALC/MVES	31.03.2017	Programa local de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora para el distrito de Villa María del Triunfo 2017

Página 84 de 136

Durante el año 2017, 28 de las 43 municipalidades distritales han remitido sus Programas de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora a la Municipalidad Metropolitana de Lima, como se muestra a continuación

- Descripción de la Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora
- Ficha de Gestión de la Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora
- La Municipalidad Metropolitana de Lima (2018), solicitó a las municipalidades distritales información acerca de la gestión de la vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora:
- 1. El 97.7% (42 distritos) de los distritos remitieron ficha de gestión de la vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora.

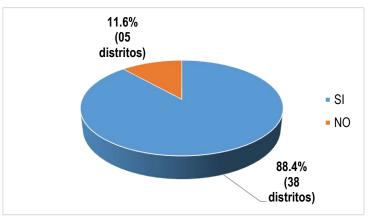
Figura 27 Municipalidades distritales que remitieron, Ficha de Gestión de la Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora.



SGA SGA

2. El 88.4% (38 distritos) de los distritos tienen aprobado su Reglamento de Organización y Funciones.

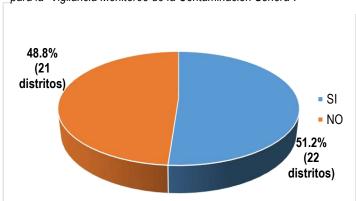
Figura 28 Municipalidades distritales que aprobaron su Reglamento de Organización y Funciones.



Página 85 de 136

El 51.2% (22 distritos) de los distritos han destinado un presupuesto para la vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora.

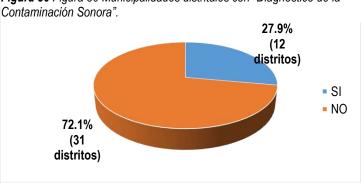
Figura 29 Municipalidades distritales que han destinado presupuesto para la "Vigilancia Monitoreo de la Contaminación Sonora".



El 27.9% (12 distritos) de los distritos cuentan con un diagnóstico de la contaminación sonora.

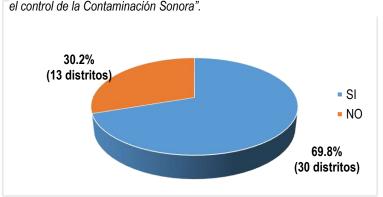
Figura 30 Figura 30 Municipalidades distritales con "Diagnóstico de la





El 69.8% (30 distritos) de los distritos cuentan con Ordenanza para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora.

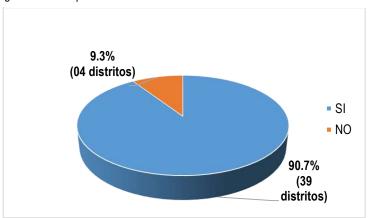
Figura 31 Municipalidades distritales con "Ordenanza para la Prevención y el control de la Contaminación Sonora".



Página 86 de 136

6. El 90.7% (39 distritos) de los distritos han tipificado infracción por generar ruido, exceden los estándares de calidad ambiental para ruido.

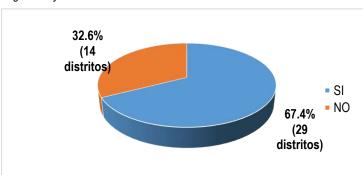
Figura 32 Municipalidades distritales que han "tipificado infracción por generar ruido que excedan los ECA Ruido"



7. El 67.4% (29 distritos) de los distritos cuentan con Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora.

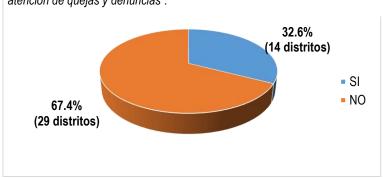
Figura 33 Municipalidades distritales que cuentan con "Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora".





8. El 32.6% (14 distritos) de los distritos cuentan con manual de procedimientos para la atención de quejas y denuncias.

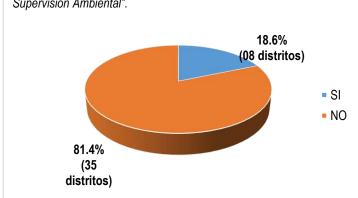
Figura 34 Municipalidades distritales con "Manual de Procedimientos para la atención de quejas y denuncias".



Página 87 de 136

9. El 18.6% (08 distritos) cuentan con reglamento de supervisión ambiental.

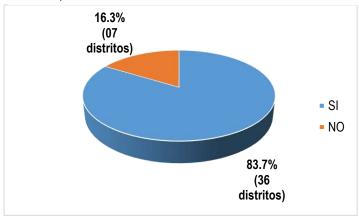
Figura 35 Municipalidades distritales que cuentan con "Reglamento de Supervisión Ambiental".



10. El 83.7% (36 distritos) de los distritos han atendido quejas y/o denuncias por ruido.

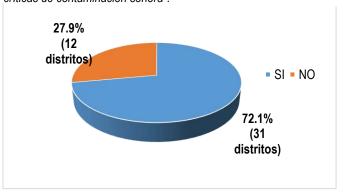
Figura 36 Municipalidades distritales que han "atendido quejas y denuncias por ruido".





11. El 72.1% (31 distritos), identificaron las zonas críticas de contaminación sonora.

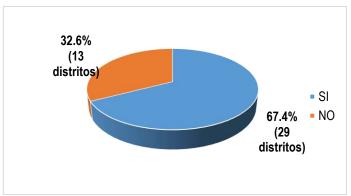
Figura 37 Municipalidades distritales que han identificado "zonas críticas de contaminación sonora".



Página 88 de 136

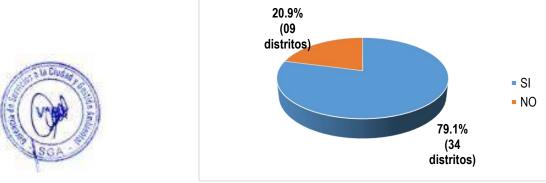
12. El 67.4% (29 distritos), identificaron los puntos críticos de contaminación sonora.

Figura 38 Municipalidad distritales que han identificado "puntos críticos de Contaminación".



13. El 79.1% (34 distritos) cuentan con sonómetro.

Figura 39 Municipalidades distritales que cuentan con sonómetro.



14. El 62.8% (27 distritos), realizaron campaña de sensibilización en materia de contaminación sonora durante el año 2017.

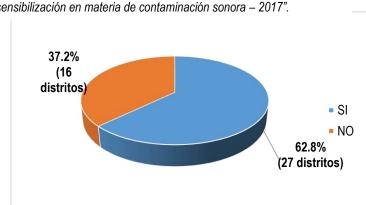


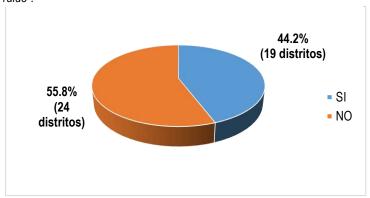
Figura 40 Municipalidades distritales que han realizado "campaña de sensibilización en materia de contaminación sonora - 2017".

Página 89 de 136



15. El 44.2% (19 distritos), cuentan con mapa temático de ruido.

Figura 41 Municipalidades distritales que cuentan con "Mapa temático de ruido".



4.6.2 Talleres realizados

a. Talleres realizados con las municipalidades distritales, miembros del Grupo Técnico Metropolitano de Gestión de la Calidad Atmosférica (GTMGCA) e instituciones involucradas en la contaminación sonora.

La Municipalidad Metropolitana de Lima el 05 de febrero de 2020 realizó un taller para la elaboración del "Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora en la provincia de Lima" dirigido a las municipalidades distritales, miembros del GTMGCA e instituciones involucradas en la contaminación sonora.



Figura 42 Primer Taller para la elaboración del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaninación Sonora

Página 90 de 136

En el taller se desarrollaron tres temas: CAUSAS de la contaminación sonora, PROBLEMAS identificados y ALTERNATIVOS DE SOLUCIÓN a la problemática, cuyos resultados son los siguientes:

1) Causas

Tabla 28 Causas de la contaminación sonora.

Causas	N°	Porcentaje
Falta de capacitación al personal encargado de la fiscalización ambiental	10	19%
No cuenta con equipo sonómetro calibrado	12	23%
Falta de compromiso de las unidades orgánicas de la Municipalidad	12	23%
Ruido proveniente del parque automotor deteriorado, paraderos y transporte informal.	8	15%
Inadecuado control y fiscalización del comercio ambulatorio, actividades de construcción	5	9%
Otros	6	11%
Total	53	100%

2) Problemática identificada

Tabla 29 Problemas identificados de la contaminación sonora.



Problemas identificados	N°	Porcentaje
Falta de equipo sonómetro calibrado	3	10%
Falta de personal capacitado	4	13%
Ruido proveniente del parque automotor	7	23%
Zonificación inadecuada	4	13%
Falta de instrumentos normativos y/o incumplimiento de los mismos	6	19%
Otros	7	23%
Total	31	100%

3) Alternativas de Solución

Tabla 30 Alternativas de solución de la contaminación sonora.

Alternativas de solución	N°	Porcentaje
Realizar campañas de sensibilización y operativos de fiscalización en conjunto, al transporte público y a los ciudadanos	10	28%
Fomentar el trabajo interinstitucional	3	8%
Elaboración y/o Actualización de normativas referentes al ruido de manera interinstitucional	8	22%
Gestionar presupuesto para la compra de equipos sonómetros, contratación de personal capacitado.	7	19%
Comunicación directa con los infractores	1	3%
Otros	7	19%
Total	36	100%

Figura 43 Participación de los miembros del GTMGCA en grupos de trabajo



Del primer Taller de Elaboración del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora de Lima Metropolitana, se identificaron los siguientes problemas:

- Falta de Capacitación al personal encargado de la fiscalización ambiental.
- Equipos insuficientes y/o sin calibración para el proceso de supervisión y monitoreo.
- Ruido proveniente del parque automotor (paraderos y transporte informal)

Página 92 de 136

- Falta de instrumentos normativos y/o incumplimiento de los mismos
- Zonificación inadecuada

Figura 44 Segundo Taller para la elaboración del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora (05.03.20)



1) Problema N°1

Tabla 31 Falta de instrumentos normativos y/o incumplimiento de los mismos.



Falta de instrumentos normativos y/o incumplimiento de los mismos	N°	Porcentaje
Elaboración de instrumentos normativos por parte del personal técnico.	8	40%
Metodología para la aplicación de instrumentos normativos.	6	30%
Convocatoria a un comité y subcomité técnico liderado por INACAL, MINAM	6	30%
Total	20	100%

2) Problema N°2

Tabla 32 Equipos insuficientes y/o sin calibración para el proceso de supervisión y monitoreo

Equipos insuficientes y/o sin calibración para el proceso de supervisión y monitoreo	N°	Porcentaje
Equipos insuficientes y técnicos sin la capacitación para el manejo de equipos.	5	24%
Asignación de presupuesto para adquisición, calibración y mantenimiento de equipos.	6	29%
Realizar convenios con universidades para la realización de proyectos de investigación.	4	19%
Realizar capacitaciones a las municipalidades distritales.	2	10%
Realizar monitoreos participativos.	2	10%
Realizar el programa de prevención y monitoreo de ruido.	2	10%
Total	21	100%

3) Problema N°3



Tabla 33 Ruido proveniente del parque automotor (paraderos y transporte informal).

Ruido proveniente del parque automotor (paraderos y transporte informal)	N°	Porcentaj e
Identificar las fuentes principales del parque automotor	6	50%
Realizar un mapa de las zonas de paraderos informales	6	50%
Total	12	100%

4) Problema N°4

Tabla 34 Zonificación inadecuada.

Zonificación inadecuada	N°	Porcentaj e
Inventario de locales comerciales e industriales	6	21%
Inventario de establecimientos de salud e instituciones educativas.	6	21%
Evaluar las licencias de funcionamiento otorgadas a los establecimientos.	5	18%
Realizar mapas de la nueva zonificación	6	21%
Control de permisos y licencias según nueva zonificación.	5	18%
Total	28	100%

4.6.3 Variables e indicadores identificados

Tabla 35 Variables e indicadores identificados

Variables	2	018	2	2019						
Variables	Si	No	Si	No						
Instrumento normativo										
Diagnóstico de la contaminación sonora	12	31	-	-						
Ordenanza para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora (OPCS)	30	13	31	19						
Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora (PVMCS)	29	14	-	-						
Diagnóstico de la Contaminación Sonora (DCS)	12	31	-	-						
Aspecto Institucional										
Manual para procedimientos para la atención de quejas y denuncias.	14	29	-	-						
Reglamento de supervisión ambiental	8	35	-	-						
Reglamento de Organización y Funciones	38	5	-	-						
Recursos humanos										
Personal capacitado para realizar el monitoreo de ruido	-	-	19	24						
Presupuesto para la vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora.	22	21	-	-						
Cuentan con sonómetro.	34	9	39	11						
Campaña de sensibilización en materia de contaminación sonora durante el año 2017.	27	16	-	-						
Identificaron las zonas críticas de contaminación sonora.	31	12	-	-						
Identificaron los puntos críticos de contaminación sonora	29	13	-	-						
Percepción de la población	Percepción de la población									
Ruido por tráfico vehicular / otros	49.8%	50.2%	-	-						

Página 95 de 136

Figura 45 Participación de los miembros del GTMGCA en el segundo taller para la elaboración del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora





Página **96** de **136**

5. PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN SONORA

5.1 Alcance

El presente plan se está elaborando para un horizonte de 5 años, contados a partir del año 2021 al año 2025, cuyo cumplimiento corresponde a la Municipalidad Metropolitana de Lima, las municipalidades distritales y las instituciones públicas que integran el Grupo Técnico Metropolitano de Gestión de la Calidad de Aire.

5.2 Objetivos

5.2.1 Objetivo general

 Establecer políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los Estándares de Calidad Ambiental de Ruido; con el fin de mejorar la calidad de vida de la población en la Provincia de Lima.

5.2.2 Objetivos específicos

- Elaborar, actualizar y/o aprobar los instrumentos normativos para una correcta fiscalización ambiental de la contaminación sonora, contando para ello del personal y equipo idóneo.
- Promover e incentivar el uso de tecnologías y/o materiales acústicos en establecimientos comerciales, de servicios y para la construcción de instalaciones en zonas críticas.
- Fortalecer la gestión de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en la provincia de lima
- Establecer un programa de campañas educativas y de sensibilización en las instituciones públicas, educativas y empresas de transporte en materia de contaminación sonora y las acciones de mitigación.
- Investigar sobre los efectos de la contaminación sonora en la salud.
- Evaluar y gestionar acciones para mitigar la contaminación sonora en fuentes generadoras de ruido.
- Promover la suscripción de convenios y alianzas con instituciones públicas o privadas y otras que corresponda, en materia de prevención y control de la contaminación sonora en la provincia de Lima.

5.3 Articulación del Plan

El Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora en la Provincia de Lima 2021- 2025 está armonizado con las políticas de Estado, los objetivos estratégicos del PEDN, con los objetivos de los planes sectoriales, territoriales y nacionales, considerando las relaciones de coordinación mostradas en la siguiente Tabla:

Página 97 de 136



Tabla 36 Articulación del Plan para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora en la Provincia de Lima 2021-2025 con Políticas y Planes

Política de Estado	Plan Estratégico de Desarrollo Nacional	Política General de Gobierno al 2021	Política Nacional del Ambiente al 2030	Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Ambiental 2017- 2021	Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA Perú 2011 - 2021	Plan Estratégico Institucional 2020- 2023	Plan de Desarrollo Local Concertado de Lima Metropolitana 2016 – 2021	Plan de Acción para la Prevención y Control de la Sonora en la Provincia de Lima 2021-2025
Competitividad del país Política de Estado 19: Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental	Eje Estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente Objetivo Nacional: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémicos y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo.	Eje 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. Lineamiento 3.4: Fortalecer la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural.	Objetivo prioritario N° 03: Reducir la contaminación del aire, agua y suelo.	Objetivo Estratégico Sectorial Nº 01: Mejorar las condiciones de la calidad del ambiente en favor de la salud de las personas y la protección de los ecosistemas.	Objetivo General: Mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.	Objetivo Estratégico Institucional 03: Implementar una gestión ambiental sostenible y la conservación de los ecosistemas en la provincia de Lima.	Objetivo Estratégico N° 03: Reducir los niveles de contaminación ambiental	Objetivo General: Establecer políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los Estándares de Calidad Ambiental de Ruido; con el fin de mejorar la calidad de vida de la población en la Provincia de Lima.

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Alternativas de solución

En concordancia a las líneas estratégicas generales para el establecimiento de acciones que permitan lograr alcanzar las metas planteadas en el Plan, se indica lo siguiente:

5.4.1 Fiscalización Ambiental ruido

De acuerdo a los lineamientos establecidos por el MINAM, se deberá realizar la revisión y/o elaboración de ordenanzas municipales de niveles de ruido; en razón de ello, la Municipalidad Metropolitana de Lima viene trabajando la modificación de la Ordenanza Nª 1965 "Ordenanza Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora", asimismo, se modificó la Ordenanza que aprueba el Régimen de Aplicación de Sanciones Administrativas y el Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas de la Municipalidad Metropolitana de Lima (actualmente Ordenanza N° 2200 aprobado el 13.12.19, mediante el cual, se establecen nuevas infracciones en materia de ruido.

En el año 2019, la Municipalidad Metropolitana de Lima realizó la capacitación a su personal a cargo de la evaluación y fiscalización en materia de ruido, así como al personal encargado del tema en las municipalidades distritales, por consiguiente, se plantea fortalecer la capacitación del personal a nivel de la provincia de Lima.

5.4.2 Mitigación de la Contaminación Sonora

A través de la Ordenanza N° 2200 - Ordenanza que aprueba el Régimen de Aplicación de Sanciones Administrativas y el Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas de la Municipalidad Metropolitana de Lima se recomienda a los establecimientos comerciales supervisados a implementar un sistema acústico a fin de evitar ruidos hacia el exterior. Asimismo, se recomienda que dicho sistema cuente como sustento a estudios acústicos correspondientes por oficinas o profesionales especializados los cuales determinarán las soluciones a aplicar.

Es así que, la Municipalidad Metropolitana de Lima en coordinación con las municipalidades distritales fomentara el uso de tecnologías para mitigar la contaminación sonora prestando atención prioritaria en zonas críticas y zonas de tratamiento especial.

5.4.3 Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora

Se debe implementar un programa de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora, utilizando equipos adecuados, que permitan obtener información continua, confiable y de calidad, la cual podrá usarse luego para la toma de decisiones.

Al respecto, durante los meses de julio, agosto y setiembre de 2019, la Municipalidad Metropolitana de Lima realizó el monitoreo de ruido ambiental en 33 puntos del Cercado de Lima. El estudio determinó que las principales fuentes de contaminación sonora provienen del parque automotor, el



Página 99 de 136

comercio ambulatorio motorizado y los colectivos. Así mismo y con la información obtenida, se elaboró un mapa temático de isófonas del Cercado de Lima y se identificó zonas críticas de ruido.

Para lo correspondiente al presente Plan, se continuará realizándose un monitoreo de ruido ambiental anual en el Cercado de Lima, el cual se complementará con reportes mensuales de mediciones sonoras realizadas en las zonas críticas identificadas y otros puntos tales como los ubicados cerca a establecimientos de salud. Cabe precisar que para nuevas acciones se recomienda el uso de mapas de ruido mediante modelamiento para llevar a cabo una evaluación más precisa del impacto del contaminante ruido en la percepción de la población.

5.4.4 Sensibilización para la mejora de los hábitos de la población

Resulta indispensable que la población tome conciencia de los efectos negativos que genera la contaminación sonora en la salud y en el ambiente, y que se den cuenta como a partir de cambios en sus patrones de comportamiento se puede lograr disminuir en gran medida los niveles de contaminación sonora.

Al respecto, las acciones específicas que se tiene proyecto realizar son las siguientes:

- Emitir, a través de las redes sociales, portal web y en diferentes locales de la municipalidad Metropolitana de Lima, spots publicitarios con mensajes de concientización respecto a los efectos de la contaminación sonora en la salud y en el ambiente, los cuales serán complementados con banners dispuestos en lugares estratégicos de la ciudad.
- En coordinación con el MTC y el MINAM programar visitas a las empresas de transporte público para brindar charlas informativas y educativas a los choferes y cobradores, respecto a los efectos de la contaminación sonora en la salud y en el ambiente y respecto las multas a las que pueden estar sujetas, por uso inadecuado de las bocinas.
- Con el apoyo de personal de la DIRIS de Lima, establecer un programa de intervenciones en las vías públicas cercanas a establecimientos de salud, entregando a los conductores de las vías afiches con material informativo, respecto al daño que ocasiona a la salud la contaminación sonora por el uso de las bocinas y la sanción que la PNP aplica en caso se utilice la bocina en forma innecesaria y/o otras campañas de sensibilización.

5.4.5 Prevención de la salud de la población

Para lo correspondiente al presente Plan, se tiene previsto suscribir convenios con universidades, institutos y otros centros de investigación, para la evaluación de estudios de impacto a la salud por ruido.



Página 100 de 136

5.4.6 Ordenamiento territorial

El Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano de la provincia de Lima se encuentra en proceso de elaboración, cabe mencionar que, para el desarrollo del mismo, se van a incluir propuestas direccionadas a reducir los niveles de ruido ambiental. Al respecto, las acciones específicas que se tiene proyectado realizar son las siguientes:

- Se promoveré el uso de materiales acústicos en zonas críticas, de recreación pública y zonas de tratamiento especial.
- Evaluar y fiscalizar las fuentes generadoras de ruido ubicada cerca a instituciones educativas.

5.4.7 Coordinación interinstitucional

Desde el año 2019, la División de Calidad del Aire y Evaluaciones Ambientales de la Municipalidad Metropolitana de Lima, a través de la Comisión Ambiental Metropolitana (CAMET), lidera el Grupo Técnico de Gestión de la Calidad del Aire, conformado por diferentes distritos que forman parte de Lima Metropolitana, la Gerencia de Movilidad Urbana – GMU de la MML, el Instituto Metropolitano PROTRANSPORTE DE LIMA – PROTRANSPORTE, SERPAR, organismos públicos (como DIGESA, MTC, MINEM, PRODUCE, entre otros) y organizaciones (Colegio Médico del Perú, el Instituto de Promoción para la gestión del AGUA – IPROGA y Promoción del Desarrollo Sostenible – IPES), entre otros participantes. La formación de este grupo tiene como principio contar con un espacio de diálogo mensual, en la cual se debata los aspectos referentes a la contaminación atmosférica y sonora de Lima Metropolitana, en el que se discutan los proyectos y programas, así como las tareas articuladas.

A continuación, se muestra en la Tabla 37, los sectores que conforman el Grupo Técnico de Gestión de la Calidad del Aire y sus funciones y/o actividades principales:



Tabla 37 Sectores que conforman el Grupo Técnico de Gestión de la Calidad de Aire.

Actores Lo	cales*	Funciones y/o Actividades
Organismos Gubernamentales ¹⁵	Municipalidades, Ministerios y otras instituciones públicas.	 Fomentar la elaboración y actualización de las normativas que permitan desarrollar las acciones de prevención y control de la contaminación sonora. Brindar soporte técnico a las municipalidades para que puedan dar cumplimiento a las actividades establecidas en el Plan de Acción. Sumar esfuerzos en el desarrollo de las campañas de sensibilización y fiscalización de la contaminación sonora.
Organizaciones educativas ¹⁶	Universidades e Institutos	Establecer convenios con los municipios para la participación de practicantes y/o voluntarios en las actividades planteadas en el Plan de Acción.

¹⁵ Municipalidades distritales, MML, MINAM, OEFA, DIGESA, MTC, PRODUCE

Página 101 de 136

¹⁶ UNALM, UCS

		 Fomentar la realización de estudios de investigación (tesis) sobre la prevención y control de la contaminación sonora. Difundir y promover la participación institucional de toda su comunidad educativa, en las actividades del Plan de Acción. Sumar esfuerzos para la organización de cursos y/o eventos relacionados a temas de ruido.
Organizaciones de la	ONG's locales e internacionales	 Difundir y promover las actividades del Plan de Acción. Establecer convenios con los municipios para el desarrollo de estudios de investigación. Fomentar la búsqueda de fondos de cooperación nacional e internacional. Establecer y participar en los diferentes mecanismos que se adopten para el monitoreo del Plan de Acción.
sociedad civil ¹⁷	Organizaciones Juveniles y grupos de investigación.	 Fomentar la realización de estudios de investigación en temas de contaminación sonora. Sumar esfuerzo para la organización de talleres y cursos relacionados a ruido. Participar de las campañas de sensibilización para la la prevención y control de la contaminación sonora.
Organizaciones Empresariales	Empresas privadas, consultoras.	 Difundir y promover las actividades del Plan de Acción en sus diferentes actividades empresariales. Establecer convenios con los municipios para la realización de campañas de sensibilización y educación ambiental sobre la prevención y control de la contaminación sonora. Fomentar la promoción de negocios asociados a la implementación del Plan de Acción. Establecer y participar en los diferentes mecanismos que se adopten para el monitoreo y vigilancia del Plan de Acción. Sumar esfuerzos en la organización de cursos enfocados a fortalecer los mecanismos de prevención y control de la contaminación sonora.

Fuente: Elaboración propia

5.4.8 Análisis del presupuesto y costos

A continuación, se muestra en la Tabla 38 las funciones institucionales de las áreas administrativas de la Municipalidad Metropolitana de Lima que tienen funciones específicas respecto a la asignación presupuestal para la elaboración, implementación, monitoreo y seguimiento del Plan de Acción.

Tabla 38 Funciones y/o actividades institucionales respecto a la asignación presupuestal para la elaboración, implementación, monitoreo y seguimiento del Plan de Acción.

 Áreas Administrativas
 Funciones y/o actividades institucionales respecto a la asignación presupuestal para la elaboración, implementación, monitoreo y seguimiento del Plan de Acción.

Lima Como Vamos, Especialistas, ONG, CAM –UNALM+

Página 102 de 136

Gerencia de planificación o equivalente	 Realizar el seguimiento del Plan Operativo Institucional, con la finalidad de promover el acompañamiento y la elaboración del Plan de Acción. Dar seguimiento del cumplimiento de metas del Plan de Incentivos Municipales, además del seguimiento de iniciativas con enfoque de presupuesto por resultados (PpR).
Oficina de Presupuesto	 Realizar la asignación presupuestal para la elaboración, implementación, monitoreo y seguimiento del Plan de Acción, para el periodo anual que corresponda y dependiendo de la etapa en que se encuentre, la misma que debe ser sostenible en el tiempo para asegurar el logro de los objetivos. Establecer el seguimiento de gastos de la elaboración, implementación, monitoreo y seguimiento del Plan de Acción. Modificar la partida presupuestal según la necesidad del Plan de Acción.
Oficina de Logística	 Facilitar los procesos de adquisición y contratación, en base a la etapa de avance del Plan de Acción.

Fuente: Elaboración propia

5.5 Plan de Acción

Se muestra en la Tabla 39 la Matriz Integral del Plan de acción para la prevención y control de la contaminación sonora de la provincia de Lima 2021-2025 y en la Tabla 40 el Análisis del Presupuesto y Costos para el cumplimiento de las acciones señaladas en la Matriz:

 Tabla 39 Matriz Integral del Plan de Acción para la prevención y Control de la Contaminación Sonora de la Provincia de Lima 2021-2025

N		OBJETIVOS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS	LÍNEAC DE ACCIÓN	A OTIVIDA DEG	SITUACIÓN ACTUAL	META	INDICADORES	INSTITUCIONES	RESPONSABLES		PE	RIODO				
N'		ESPECIFICOS	ESTRATÉGICAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES		META	INDICADORES	Principales	Colaboradores	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05		
	E	Elaborar, actualizar y/o aprobar	Línea Estratégica N° 01 Fiscalización				actualizar las Ordenanzas distritales para la	Ordenanza para la Prevención y	Al quinto año, 03	N° de municipalidades distritales que cuentan con Ordenanza para la prevención y control de la contaminación sonora actualizada	Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA y				01	01	01
1	1	instrumentos normativos, adquirir equipos y capacitar al personal para una correcta fiscalización ambiental de la contaminación sonora		normativa e instrumentos de gestión para la regulación de la contaminación sonora		La mayoría de las municipalidades distritales no cuenta con un procedimiento	reglamento de supervisión ambiental	N° de municipalidades distritales que cuentan con un reglamento de supervisión ambiental y/o atención a denuncias ambientales		2. OEFA			01	01	01		
			contaminación			capacidades de las áreas	capacitaciones en temas de ruido dirigidas a los	municipalidades	Se realiza por lo menos 01 capacitación por año	N° de cursos o talleres realizados.	Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA) Municipalidad distrital	1.MINAM 2.OEFA	01	01	01	01	01



Página 104 de 136

			contaminación sonora de las municipalidades distritales	personal técnico de las municipalidades distritales	materia de ruido	Al quinto año el 100% de funcionarios y personal técnico se encuentran capacitados		5		60%	70%	80%	90%	100 %
			Línea de Acción 3: Cronograma de operativos de supervisión y fiscalización preventivas y/o sancionadoras en materia de contaminación sonora	cronograma de operativos de supervisión y fiscalización preventiva y/o sancionadora en	oporativos do	se realiza por lo menos un (01) operativo de supervisión y fiscalización preventiva y/o	N° de operativo realizados	Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA y GMU) Municipalidad distrital	3. PNP 4. ATU	01	01	01	01	01
2	Promover e incentivar el uso de tecnologías y/o materiales acústicos en establecimientos comerciales, de servicios y para la construcción de instalaciones en zonas criticas	Línea Estratégica N° 02 Mitigación de la Contaminación Sonora	implementación de tecnologías para la prevención y control de la contaminación sonora en establecimientos			Al quinto año, al menos 03 establecimientos comerciales han implementado tecnologías para la prevención y control de la contaminación sonora	N° de establecimiento	Metropolitana de Lima (GSCGA y	1.MINAM 2. OEFA			01	01	01



Página 105 de 136

					Línea de Acción 1: Valorización económica de la contaminación	Proyectar la valorización económica de la			N° de puntos monitoreados	Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA)	1.MINAM 2. OEFA				100	
				sonora en la Provincia de Lima	contaminación sonora en la provincia de Lima	No se cuenta con	Económica de la Contaminación sonora	Informe de Valorización Económica de la Contaminación Sonora	2. Municipalidad distrital	2. OEFA					100 %	
		Fortalecer la	Limas Faturationias		Elaborar el mapa de ruidos según su		Al quinto año, 04	N° de municipalidades capacitadas	Municipalidad		60%	70%	80%	90%	100 %	
	3	gestión de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en la provincia de Lima.	Línea Estratégica N° 03 Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora	Línea de Acción 2: Elaboración de mapas de ruido.			distritales han elaborado su mapa de ruido	N° de municipalidades que han elaborado el mapa de ruidos en su circunscripción territorial.	Metropolitana de Lima (GSCGA) 2. Municipalidad distrital	1. IVIIIVAIVI			02		02	
				Línea de Acción 3: Implementación de una red de monitoreo de contaminación sonora	Instalar equipos que midan el nivel de presión sonora en tiempo real, utilizando tecnologías de bajo costo con acceso público de la información a los ciudadanos	instalando equipos	distritales han	N° de municipalidades distritales que cuentan con equipos para	Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA) Municipalidad distrital	1. MINAM				02	02	
		Establecer un programa de campañas	Línea Estratégica N° 04	Fomento de campanas de	Sensibilizar a la población (instituciones	Se han realizado 06 campañas de	Se realiza por lo menos dos (02)	N° de campañas realizadas	Municipalidad Metropolitana de	2. DIRIS	02	02	02	02	02	
4	educativas y de	ivas y de ización en ituciones hábitos de la población	nsibilización en s instituciones públicas, públicas, públicas,		y empresas de transporte) en temas	ransporte) en temas transporte (2019- e contaminación 2020)		N° de empresas de transporte sensibilizadas	Lima (GSCGA GDS y GMU 2. Municipalidad distrital	4. ATU	02		02		02	



Página 106 de 136

	empresas de transporte en materia de contaminación sonora.						N° de instituciones públicas y/o educativas sensibilizadas				02		02	
			Línea de Acción 2: Difusión de spots publicitarios	población temas	En el año 2019 se han realizado publicaciones a través del portal institucional de la MML y las redes sociales.	Se realiza por lo menos una (01) publicación en relación a la contaminación sonora	N° de publicaciones	Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA) Municipalidad distrital		01	01	01	01	01
	Investigar sobre los efectos de la contaminación sonora en la salud	Línea Estratégica N° 05 Prevención de la salud en la población	_	Determinar el impacto de la contaminación	No se cuenta con investigación respecto al tema		N° de informes de investigación realizadas	GDS) 2. Municipalidad	3. DIGESA4. Universidades5. CONCYTEC				01	01
(Evaluar y gestionar acciones para mitigar la contaminación sonora en fuentes	ones para itigar la N° 06 Promoción del aminación a en fuentes radoras de Línea Estratégica N° 06 Promoción del adecuado del territorial principalmente instituciones educativ	Promoción del uso adecuado del territorio	ubicadas cerca a d	Solo se han realizado acciones de fiscalización en el Cercado de Lima	fiscalización en las fuentes generadoras	una circunscripción Lima (GSCGA, territorial.	1. MINAM 2. OEFA	01	01	01	01	01	
	generadoras de ruido		principalmente en instituciones educativas				N° de operativos de fiscalización realizadas		3. PNP	01	01	01	01	01



Página 107 de 136

	7	Promover la suscripción de convenios y alianzas con instituciones públicas o privadas y otras que corresponda, en materia de prevención y control de la contaminación sonora en la provincia de Lima.	Línea de Acción Nº 07 Coordinación Institucional	Línea de Acción 1: Seguimiento de las responsabilidades asumidas	de los miembros del	No se han realizado reuniones para el seguimiento de las responsabilidades	cumplimiento del presente plan,	N° de reuniones	Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA) Municipalidad distrital	4 14111414	02	02	02	02	02	
--	---	---	---	---	---------------------	---	---------------------------------	-----------------	---	------------	----	----	----	----	----	--

Fuente: Elaboración propia



Tabla 40 Análisis del Presupuesto y Costos estimado para el cumplimiento de las acciones señaladas en la Matriz

	N°	Líneas Estratégicas	Líneas de Acción	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05	Total
	1	Línea Estratégica N° 01	Línea de Acción 1: Elaborar y/o Actualización de la normativa e instrumentos de gestión para la regulación de la contaminación sonora			4,000.00	4,000.00	4,000.00	12,000.00
		Fiscalización Ambiental del Ruido	Línea de Acción 2: Fortalecimiento de capacidades de las áreas encargadas de la prevención y control de la contaminación sonora de las municipalidades distritales	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	15,000.00
101			Línea de Acción 3: Cronograma de operativos de supervisión y fiscalización preventivas y/o sancionadoras en materia de contaminación sonora	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	15,000.00
	2	Línea Estratégica N° 02 Mitigación de la Contaminación Sonora	atégica N° implementación de tecnologías para la prevención y control de la contaminación sonora en establecimientos comerciales y de		ı	3,000.00	3,000.00	3,000.00	9,000.00
		Línea Estratégica N° 3	Línea de Acción 1: Valorización económica de la contaminación sonora en la provincia de Lima				7,500.00	2,500.00	10,000.00
	3	Vigilancia y Monitoreo de la Contaminación Sonora	Línea de Acción 2: Elaboración de mapas de ruido.	2,000.00	4,000.00	2,000.00	2,000.00	4,000.00	14,000.00
			Línea de Acción 3: Implementación de una red de monitoreo de contaminación sonora	•	•	•	8,000.00	8,000.00	16,000.00
	4	Línea Estratégica N° 4	Línea de Acción 1: Fomento de campañas de sensibilización y/o educación ambiental en instituciones públicas, educativas y empresas de transporte	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	57,500.00
		Sensibilización para la mejora de hábitos de la población	Línea de Acción 2: Difusión de spots publicitarios	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00

Página 109 de 136

	5	Línea Estratégica N° 5 Prevención de la salud en la población	Línea de Acción 1: Investigación de los efectos de la contaminación sonora y su impacto en la salud de grupos vulnerables				3,000.00	3,000.00	6,000.00
	6	Línea Estratégica N° 6 Ordenamiento Territorial	Línea de Acción 1: Promoción del uso adecuado del territorio principalmente en zonas de tratamiento especial	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	12,500.00
200	7	Línea de Acción N° 7: Coordinación Institucional	Línea de Acción 1: Seguimiento de las responsabilidades asumidas	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	20,000.00

Fuente: Elaboración propia

El Análisis de Presupuesto y Costo detallado en la Tabla Nº 40, expresa costos estimados para el cumplimiento de las metas establecidas en el presente plan, los cuales no irrogarán gastos adicionales a la Municipalidad Metropolitana de Lima debido a que las actividades formuladas en la matriz están articuladas al cumplimiento de las tareas asignadas a la Subgerencia de Gestión Ambiental a cargo de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, en relación a la contaminación sonora. Dichas tareas se encuentran establecidas en la actividad 1233 Gestión Ambiental del Plan Operativo Multianual 2021-2023 aprobado con la Resolución de Alcaldía N° 153, según lo indicado en la Tabla Nº 41.

Tabla 41 Plan Operativo Institucional Multianual 2021 - 2023 - Tareas asignadas en relación a la contaminación sonora

Actividad	Tarea	Descripción	Unidad de Medida	Meta física anual
	4	Supervisión y Control de Actividades Urbanas en Materia de Contaminación Sonora en el Cercado y Provincia de Lima	Informe	120
1233 Gestión Ambiental	13	Operativo de Control de Niveles de Presión Sonora en Vía Pública (Programa Alto al Bocinazo)	Operativo	22
	14	Talleres de Calidad de Aire (Colegios, Empresas de Transporte, otros)	Taller	11



6. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo para el cumplimiento de las acciones establecidas en el Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora en la Provincia de Lima estará a cargo del Grupo Técnico Metropolitano de Calidad de Aire perteneciente a la Comisión Ambiental Metropolitana de Lima, integrada por diversas instituciones públicas y privadas, universidades, ONG's, sociedad civil, entre otros; para lo cual, se realizarán diversas reuniones a lo largo del año. Al respecto, como parte del seguimiento y evaluación se realizará por lo menos 02 reuniones al año en donde se verificará el cumplimiento del presente plan, generándose un informe anual por parte de las municipalidades distritales.

Asimismo, la fiscalización ambiental, vigilancia y control se realizará de manera periódica a los administrados sobre el cumplimiento de las medidas establecidas en el referido Plan, a cargo de la Municipalidad Metropolitana de Lima y las municipalidades distritales, a fin de disuadir, lograr el cambio voluntario y adecuación de su accionar en perjuicio del ambiente y la sociedad civil. Por otro lado, frente al incumplimiento del mismo, serán sujetos a la imposición de sanciones administrativas en relación al sub rubro 7.3 Ruidos Molestos, Gases Tóxicos y Humos del Rubro 7: Contaminación Ambiental – Medio Ambiente, tipificadas y establecidas en el Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas - CISA de la Municipalidad Metropolitana de Lima, por parte de la Gerencia de Fiscalización y Control.

Tabla 42 Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas- disposición 7.3 Ruidos

Códigos	Descripción de la Infracción	Multa en proporción a la UIT vigente	Medida correctiva	Gradualidad
07 – 0301	Por generar ruido que superen los niveles de presión sonora establecidos provenientes de establecimientos comerciales, de servicios u otra fuente fija.	2.00	Paralización y/o Clausura hasta subsanar la infracción	MG
07 – 0306	Por no contar con un sistema de acondicionamiento acústico o barreras aislantes que atenúe o impida la salida del ruido al exterior, provenientes de establecimientos comerciales, de servicios u otra fuente fija.	1.00	Clausura hasta que regularice la conducta infractora.	G
07 – 0308	Por realizar actividades que generen ruidos de manera reincidente, en establecimientos comerciales, de servicio y otras fuentes estacionarias que, aunque no excedan los niveles de presión sonora, atenten contra la tranquilidad del vecindario.	0.5	Clausura por 5 días	L
07-0309	Por generar ruidos por el inadecuado funcionamiento de las alarmas de inmuebles, sin ser desactivadas de manera inmediata	0.25	-	L
07-0312	Por utilizar equipos de altoparlante, amplificadores de sonido, megáfonos, silbatos, equipos de música y/o instrumentos musicales en la vía pública, que atenten contra la tranquilidad.	0.25	Retención	L
07-0313	Por llamar a gritos y/o a viva voz a pasajeros, por parte de los choferes y/o cobradores	0.25	-	L
07-0314	Por llamar a gritos y/o a viva voz a potenciales clientes y similares	0.25	-	L
07-0315	Por generar ruidos producto de trabajos de construcción fuera del horario autorizado	0.50	Paralización por tres días	L
07-0316	Por generar ruidos por la inadecuada y/o nula regulación de la sensibilidad de las alarmas vehiculares que estén en la vía pública, sin ser desactivadas de manera inmediata.	0.50	Internamiento temporal del Vehículo	L

Fuente: Ordenanza Municipal N° 2200-MML.



7. **GLOSARIO**

Acústica¹⁸: Es la energía mecánica en forma de ruido, vibraciones, trepidaciones, infrasonidos, sonidos y ultrasonidos.

Actores locales: Personas o representantes de las organizaciones, instituciones públicas o empresas con capacidad de toma de decisiones y ejecución de acciones que incidan en la prevención y control de la contaminación sonora a nivel local.

Barreras Acústicas: Dispositivos que interpuestos entre la fuente emisora y el receptor atenúan la propagación área del sonido, evitando la incidencia directa al receptor.



Comisión Ambiental Municipal (CAM)¹⁹: Instancia de gestión ambiental encargada de coordinar y concertar la política ambiental a nivel local, promoviendo el diálogo y el acuerdo entre los sectores públicos, privados y la sociedad civil. Articulan sus políticas ambientales con las Comisiones Ambientales Regionales y el MINAM.

Comisión Ambiental Metropolitana (CAMET): Instancia encargada de brindar apoyo al SMGA, respecto a las gestiones de coordinación y concertación de la Política Nacional del Ambiente en la provincia de Lima; promueve el diálogo y el acuerdo entre los sectores locales, el Ministerio del Ambiente (MINAM) y otras entidades competentes en la gestión ambiental.

Comisión Ambiental Regional (CAR)²⁰: Instancia de gestión ambiental, de carácter multisectorial, encargada de coordinar y concertar la política ambiental a nivel regional, promoviendo el diálogo y el acuerdo entre los sectores públicos y privado, y la sociedad civil.

Contaminación Sonora²¹: 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.

Decibel (dB): Unidad adimensional usada para expresar el logaritmo de la razón entre una cantidad medida y una cantidad de referencia. De esta manera, el decibel es usado para describir niveles de presión, potencia o intensidad sonora.

Decibel A (dBA): Unidad adimensional del nivel de presión sonora medido con el filtro de ponderación A, que permite dicho nivel de acuerdo al comportamiento de la audición humana.

Página 113 de 136

¹⁸ Artículo 3°. - De las Definiciones. Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

Artículo 25°. - De las Comisiones Ambientales Municipales. Ley N° 28245 - Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Artículo 23°. - De las Comisiones Ambientales Regionales. Ley N° 28245 - Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Artículo 3°. - De las Definiciones. Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido²²: 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.

Exposición al Ruido: Es la dosis de energía acústica recibida durante un lapso de tiempo.

Fiscalización: Acción de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y, de ser el caso, imponer las sanciones correspondientes por el incumplimiento de obligaciones y/o compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y normas ambientales.

Frecuencia: Es el número de ciclos por segundo de la fuente emisora de un sonido. Se define también como el número de compresiones y enrarecimientos (λ) de las moléculas de aire por unidad de tiempo, y es medido en hertzios (Hz).

Fuente emisora: Es la causa que origina o produce el ruido. Esta puede ser industrial, tráfico vehicular, tráfico aéreo, tránsito ferroviario, estampidos sónicos, construcciones de edificios y obras públicas y del interior de los edificios. Otras fuentes son los campos de tiro, lanchas y sirenas de vehículos y otras.

Fuente Fija: Se considera al elemento u conjunto de elementos capaces de producir emisiones de ruido desde un inmueble, ruido que es emitido hacia el exterior, a través de las colindancias del predio, por el aire y/o por el suelo. La fuente fija puede encontrarse bajo la responsabilidad de una sola persona física o social.

Fuente Móvil: Parque automotor (vehículos de cualquier clase, como: automóviles, buses, camiones, otros).

Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental de la Municipalidad Metropolitana de Lima (GSCGA): Unidad orgánica de la Municipalidad de Lima responsable, entre otros de la gestión ambiental.

Horario Diurno²³: Período comprendido desde las 07:01 horas hasta las 22:00 horas.

Horario Nocturno²⁴: Período comprendido desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente.

Página 114 de 136

Artículo 3°. De las Definiciones. Decreto Supremo N° 085-2003-PCM – Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

Artículo 3º. De las Definiciones. Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM – Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

²⁴ Idem

Infracción: Es un incumplimiento de algún tipo de norma que regula un comportamiento en un contexto determinado.

Instrumento de Gestión Ambiental: Mecanismos y medios operativos diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para hacer efectiva la ejecución y el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales que rigen en el país, sobre la base de los principios establecidos en la Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente. Pueden ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, fiscalización, entre otros.

Línea Base: Descripción detallada de los atributos o características de un área bajo observación, en condiciones iniciales previas al desarrollo de un proyecto. La información generada puede ser comparada con las condiciones que se observen posteriormente, a fin de evaluar de manera objetiva la magnitud de los avances alcanzados con la implementación del proyecto.

LAeqT: Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (ajustado para que se conserven únicamente las frecuencias más dañinas para el oído humano).

Niveles de Ruido: Son los valores límites de ruido, los cuales no deben excederse a fin de proteger la salud humana.

Mitigación: implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, medida y/o acción orientada a atenuar o minimizar los impactos negativos que son generados o pueden generarse sobre el ambiente.

Monitoreo²⁵: Acción de medir y obtener datos en forma programada de los parámetros que inciden o modifican la calidad del entorno.

Plan de Desarrollo Urbano: instrumento de gestión y promoción del desarrollo urbano que establece las pautas, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible de un centro urbano, abordando temas como el ordenamiento territorial, el uso racional del suelo, la identificación de áreas de protección, entre otras.

Puntos de medición: lugar de ubicación definida donde se realiza la medición de los niveles de ruido ambiental.

Red de puntos de monitoreo: sistema de puntos de monitoreo diseñado para la medición periódica y programada los niveles de ruido ambiental, con la finalidad de obtener información confiable que permita evaluar los niveles de contaminación sonora y verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental para ruido.

25	Lilana

Idem

Página 115 de 136

Ruido: Sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas.

Ruido Ambiental: es aquel compuesto de todos aquellos ruidos en el ambiente provenientes de diferentes fuentes, fuera de los recintos o propiedades, que pueden provocar molestias, perjudicar o afectar a la salud de las personas.

Sonido: Energía que es transmitida como ondas de presión en el aire u otros medios materiales que puede ser percibida por el oído o detectada por instrumentos de medición.

Sonómetro: Instrumento que es utilizado para la medición del nivel de la presión sonora, con ponderación en el dominio de la frecuencia y ponderación temporal exponencial promedio estandarizada, de acuerdo a las Normas IEC 61672 (todas sus partes) o aquellas que la sustituyan.

Vigilancia: conjunto de acciones orientadas a la evaluación y monitoreo de los niveles de ruido ambiental, con el objetivo de constatar el cumplimiento de las normas ambientales en el tema, identificar las fuentes de contaminación sonora y establecer medidas para su prevención y control. **Zona comercial**²⁶: Área autorizada por el gobierno local correspondiente para la realización de actividades comerciales y de servicios

Zona crítica de contaminación sonora: son aquellas zonas que sobrepasan un nivel de presión sonora continuo equivalente de 80 dBA.

Zona industrial: Área autorizada por el gobierno local correspondiente para la realización de actividades industriales.

Zona de protección especial: Es aquella de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección especial contra el ruido donde se ubican establecimientos de salud, establecimientos educativos, asilos y orfanatos.

Zona residencial: Área autorizada por el gobierno local correspondiente para el uso identificado con viviendas o residencias, que permiten la presencia de altas, medias y bajas concentraciones poblacionales.

Página 116 de 136

_

Artículo 3°. De las Definiciones. Decreto Supremo N° 085-2003-PCM – Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

8. BIBLIOGRAFIA

- Basner, M., Basbisch, W., Davis, A., Brink, M., Clark, C., Jansen, S., & Basner, M. (2014). Auditory and non-auditory effects of noise on health. [Efectos auditivos y no auditivos del ruido en la salud]. *Lancet*, *383*, 1325-1332. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61613-X
- Chang, T.-Y., Liang, C.-H., Wu, C.-F., & Chang, L.-T. (2019). Application of land-use regression models to estimate sound pressure levels and frequency components of road traffic noise in Taichung, Taiwan. [Aplicación de modelos de regresión del uso del suelo para estimar los niveles de presión acústica y los componentes de frecuencia del ruido del tráfico en Taichung, Taiwán], Environment International, 131. doi:https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.104959
- Giraldo-Perez, P., Blumstein, D., & Smith, S. (Biology Letter. 2010). Antropogenic noise affects risk assessment and attention: the distrated prey hypothesis. [El ruido antropogénico afecta la evaluación y la atención del riesgo: la hipótesis de la presa distraída], 458-461. doi:10.1098 / rsbl.2009.108
- Hánninen, et al. (2014). Aircraft noise and cardiovascular disease near Heathrow airport in London: small area study. [Ruido de aeronaves y enfermedades cardiovasculares cerca del aeropuerto de Heathrow en Londres: estudio de área pequeña], 347, f5432. doi:https://doi.org/10.1289/ehp.1206154
- INEI. (2013). Directorio Nacional de Principales Festividadesa Nivel Distrital. *Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI*, 143.
- INEI. (2015). Censo Nacional de Población y Vivienda. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI.
- INEI. (2017). Instituto nacional de Estadística e Informática. Instituto Metropolitano Protransporte de Lima.
- INEI. (2018). Perù: Estructura Empresarial, 2018. *Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI. Directorio Central de Empresas y Establecimientos.*, 144.
- INEI. (2019). Perú: Estructura Empresarial, 2018. *Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI*, 158.
- INEI. (2019). Perú: Indicadores de Gestión Municipal 2019. *Instituto Nacional de Estadística e Informatica Registro Nacional de Municipalidades.*, 107 110.
- INEI. (2019). Provincia de Lima Compedio Estadístico 2019. *Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI*, 27 120.
- INEI. (2019). Provincia de Lima. Compendio Estadístico 2019. *Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.*, 333.
- INEI, I. N. (2017). Compendio estadístico Lima provincias 2016. Lima: La Oficina Técnica de Administración del INEI.
- Kantová, R. (2017). Construction Machines as a Source of Construction noise. [Máquinas de construcción como fuente de ruido de construcción]. *Procedia Engineering*, 190, 92-99. doi:https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.05.312
- Lima Como Vamos. (2019). Lima y Callao según sus ciudadanos. Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad. *Lima Como Vamos*, 27.
- Lowry, H., Lill, A., & Wong, B. (2013). Behavioural responses of wildlife to urban environments. *Biological Reviews*, 88(3), 537-549.

Página 117 de 136

- MINAM. (20 de abril de 2020). Sistema Nacional de Información Ambiental. Ministerio del Ambiente.

 Obtenido de SINIA. MINAM: https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-mapa-nacional-ecosistemas-memoria-descriptiva-las-definiciones
- MML. (2015). *Diagnóstico Ambiental de la provincia de Lima*. Lima: Municipalidad Metropolitana de Lima. MML.
- Munzel, T., Gori, T., Babisch, W., & Basner, M. (2014). Cardiovascular effects of environmental noise exposure. [Efectos cardiovasculares de la exposición al ruido ambiental]. *European Heart Journal*, 829-836. doi:10.1093 / eurheartj / ehu030
- Munzel, T., Schmidt, F., Steveb, S., Herzog, J., Daiber, A., & Sorensen, M. (2018). Environmental noise and the cardiovascular system. [Ruido ambiental y sistema cardiovascular]. *Journal of the American College of Cardiology*, 71, 688-697. doi: 10.1016/j.jacc.2017.12.015
- OEFA. (2015). Informe N° 074-2015-OEFA/DE-SDCA. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. OEFA, 9 48.
- OEFA. (2020). Acciones realizadas en el 2019 en relación a la contaminación sonora en Lima y Callao. Lima: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- PROLIMA. (2019). Plan Maestro del Centro Histórico de Lima 2019 2029. Diagnóstico del Centro Histórico de Lima. *Programa Municipal para la recuperación del Centro Histórico PROLIMA*, 131 -147.
- SENAMHI. (2000 2013). Lima: Servicio Nacional de Metereología e Hidrología.
- SERNANP PERÚ. (20 de abril de 2020). Los Pantanos de Villa. Obtenido de Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.: https://www.sernanp.gob.pe/los-pantanos-de-villa
- Slabbekoom, H., Peet, M., . (2003). Ecology: birds sing at a higher pitch in urban noise. [Ecología: los pájaros cantan a un tono más alto en el ruido urbano]. *Nature*, 424, 267.
- Slabbekoom, H., Ripmeester, E.A. (2008). Birdsong and anthropogenic noise: implications and applications for conservation. [Canto de los pájaros y ruido antropogénico: implicaciones y aplicaciones para la conservación]. *Mol. Ecol.* 17, 72 83.
- Visaga. (2015). Influencia del flujo de tráfico vehícular en la contaminación sonora del Cercado de Lima. *Revista de Investigación Universitaria*, 4(1), 26 34.
- Wood, W. E., Yezerinac, S.M. (2006). Song sparrow (Melospiza melodia) song varies with urban noise. *Auk* 123, 650 659.
- Wright, A., Soto, N., Bateson, M., Baldwin, A., Beale, M., Clark, C., . . . Hatch, L. (2007). Do marine mammals experience stress related to antropogenic noise? *International Journal of Comparative Psychology*, 20, 274-316. Obtenido de http://whitelab.biology.dal.ca/lw/publications/4.%
 - 20Wright%20et%20al.,%202007.%20Do%20marine%20mammal%20esperience%20stress...pdf



9. ANEXOS

- Anexo 1: MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE LIMA OEFA (2019)

N°	CÓDIGO RENIEC	DISTRITO	PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MEDICIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN	LAeq T	ECA (D.S. 085- 2003- PCM)
1	140101	Cercado de Lima	RUI-01	Av. Alfonso Ugarte con Jr. Zorritos	Protección Especial	79.5	50
2	140101	Cercado de Lima	RUI-02	Av. Alfonso Ugarte con Jr. Zamora	ZTE	74.9	N.A.
3	140101	Cercado de Lima	RUI-03	Jr. Huanta Cdra. 9	Protección Especial	75	50
4	140101	Cercado de Lima	RUI-04	Av. Abancay con Jr. Cusco	Otros Usos	81.7	N.A.
5	140101	Cercado de Lima	RUI-05	Jr. Lampa con Jr. Antonio Miro Quesada	ZTE	74.4	N.A.
6	140101	Cercado de Lima	RUI-06	Av. Brasil con Plaza Francisco Bolognesi	ZTE	78.8	N.A.
7	140101	Cercado de Lima	RUI-07	Av. Nicolás de Piérola con Jr. Lampa	Comercial	72.8	N.A.
200	140101	Cercado de Lima	RUI-08	Av. Bolivia con Av. Garcilazo de la Vega	ZTE	76.7	N.A.
9	140125	Barranco	RUI-01	Av. Pedro de Osma con Jr. 28 de Julio	Comercial	-	-
10	140125	Barranco	RUI-02	Av. Almirante Miguel Grau con Jr. 28 de Julio	Comercial	1	-
11	140125	Barranco	RUI-03	Av. Surco con Av. Manuel de la Fuente Chávez	Comercial	ı	-
12	140125	Barranco	RUI-04	Av. Nicolás de Piérola con Av. Francisco Bolognesi	Comercial	1	-
13	140125	Barranco	RUI-05	Av. San Martín con Jr. Colina	Residencial	-	-
14	140125	Barranco	RUI-06	Av. Paseo de la República con Calle Catalino Miranda	Comercial	1	-
15	140115	Miraflores	RUI-01	Av. Benavides con Av. Roosevelt	Comercial	76.8	70
16	140115	Miraflores	RUI-02	Calle Capitán Percy Phillip con Av. Benavides	Protección Especial	72.7	50
17	140115	Miraflores	RUI-03	Av. Angamos Oeste con Av. Arequipa	Residencial	74.8	60
18	140115	Miraflores	RUI-04	Av. Ricardo Palma con Av. Arequipa	Comercial	71.6	70
19	140115	Miraflores	RUI-05	Av. Malecón de la Reserva con Av. José Larco	Comercial	68.4	70
20	140115	Miraflores	RUI-06	Av. Reducto con Paseo de la República	Comercial	72.1	70
21	140115	Miraflores	RUI-07	Av. Santa Cruz con Óvalo Gutiérrez	Comercial	68.5	70

Página 119 de 136

	•					1	
22	140115	Miraflores	RUI-08	Av. Comandante Espinar con Av. Pardo	Comercial	70.4	70
23	140115	Miraflores	RUI-09	Av. Mariscal Ramón Castilla con Av. Schereiber	Comercial	72.4	70
24	140115	Miraflores	RUI-10	Av. 8 de Octubre con Av. Gral. Córdova	Residencial	71.5	60
25	140131	Surquillo	RUI-01	Av. Angamos con Av. Aviación	Comercial	-	-
26	140131	Surquillo	RUI-02	Av. Aviación con Av. Manuel Villarán	Comercial	-	-
27	140131	Surquillo	RUI-03	Av. Tomás Marsano con Av. Los Sauces	Comercial	-	-
28	140131	Surquillo	RUI-04	Av. República de Panamá con Av. Angamos	Comercial	-	-
29	140131	Surquillo	RUI-05	Av. Paseo de la República con Av. Angamos	Comercial	-	-
30	140124	San Isidro	RUI-01	Av. Canaval y Moreyra con Rep. De Panamá	Comercial	-	-
31	140124	San Isidro	RUI-02	Av. Juan de Arona con Av. Begonias	Comercial	73.9	70
32	140124	San Isidro	RUI-03	Calle Antequera con Calle Las Camelias	Comercial	69.5	70
33	140124	San Isidro	RUI-04	Av. Camino Real con Av. Calle Paz Soldán	Comercial	72.1	70
34	140124	San Isidro	RUI-05	Av. Del Parque Norte con Av. Barrenechea	Comercial	-	-
35	140124	San Isidro	RUI-06	Av. Guardia Civil con Av. Del Parque Sur	Residencial	-	-
36	140124	San Isidro	RUI-07	Av. Javier Prado con Calle Las Flores	Residencial	74.8	60
87	140124	San Isidro	RUI-08	Av. Coronel Portillo con Av. Miró Quesada	Protección Especial	70.6	50
38	140124	San Isidro	RUI-09	Av. Pérez Araníbar con Av. Gral. Augusto Salaverry	Comercial	-	-
39	140124	San Isidro	RUI-10	Av. Alvarez Calderón con Av. Gral. Pezet	Residencial	-	-
40	140124	San Isidro	RUI-11	Av. Pardo y Aliaga con Av. Los Conquistadores	Protección Especial	-	-
41	140124	San Isidro	RUI-12	Av. Coronel Portillo con Av. Gral. Pezet	Residencial	-	-
42	140114	Magdalena del Mar	RUI-01	Av. Malecón Bernales con Av. Del Ejército	Comercial	74.9	70
43	140114	Magdalena del Mar	RUI-02	Av. Salaverry con Av. Pérez Aranibar	Comercial	76.9	70
44	140114	Magdalena del Mar	RUI-03	Av. Sucre con Jr. Grau	Residencial	74.8	60
45	140114	Magdalena del Mar	RUI-04	Av. Brasil con Jr. Amazonas	Protección Especial	71.8	50
46	140114	Magdalena del Mar	RUI-05	Av. Javier Prado con Av. Brasil	Residencial	76	70
47	140140	San Borja	RUI-01	Av. Angamos Este con Av. Aviación	ZRE	-	-

Página 120 de 136

48	140140	San Borja	RUI-02	Av. Buena Vista con Av. Primavera	Residencial	-	-
49	140140	San Borja	RUI-03	Av. Isaac Alberniz con Av. Aviación	Comercial	-	-
50	140140	San Borja	RUI-04	Av. Remington con Av. Del Parque Sur	Comercial	-	-
51	140140	San Borja	RUI-05	Av. Javier Prado con Aviación	Comercial	-	ı
52	140140	San Borja	RUI-06	Av. San Borja Norte con Av. San Luis	Comercial	-	-
53	140111	Lince	RUI-01	Parque Mariscal Castilla	Otros usos	-	-
54	140111	Lince	RUI-02	Av. Juan Pardo de Zela con Av. Militar	Comercial	-	-
55	140111	Lince	RUI-03	Av. Arequipa con Av. José Bernardo Alcedo	Comercial	-	-
56	140111	Lince	RUI-04	Av. Petit Thouars con Av. José Bernardo	Comercial	-	-
57	140111	Lince	RUI-05	Av. Prolongación Iquitos con Av. Juan Pardo de Zela	Comercial	-	-
58	140130	Santiago de Surco	RUI-01	Óvalo Higuereta (lado de Av. Benavides, Surco)	Comercial	82	70
59	140130	Santiago de Surco	RUI-02	Av. Morro Solar con Av. Benavides	Comercial	77	70
60	140130	Santiago de Surco	RUI-03	Av. Primavera con Av. Panamericana Sur	Residencial	75.3	60
61	140130	Santiago de Surco	RUI-04	Av. Primavera con Av. Polo	Comercial	75.2	70
62	140130	Santiago de Surco	RUI-05	Av. Javier Prado con Av. Manuel Holguín	Protección Especial	77.1	70
63	140130	Santiago de Surco	RUI-06	Av. Santiago de Surco con Av. Próceres	Comercial	80.6	70
64	140130	Santiago de Surco	RUI-07	Av. Santiago de Surco con Av. Caminos del Inca	Comercial	85.6	70
65	140130	Santiago de Surco	RUI-08	Av. Santiago de Surco con Av. Ayacucho	Residencial	79.8	60
66	140130	Santiago de Surco	RUI-09	Av. Caminos del Inca con Av. Benavides	Comercial	76.6	70
67	140130	Santiago de Surco	RUI-10	Av. Aviación con Av. Benavides	Comercial	78.6	70
68	140130	Santiago de Surco	RUI-11	Av. Angamos con Caminos del Inca	Comercial	74.5	70
69	140117	Pueblo Libre	RUI-01	Av. Sucre con Av. Bolívar	Protección Especial	76.1	50
70	140117	Pueblo Libre	RUI-02	Av. Mariano Cornejo con Plaza de la Bandera (I.E. Peruano Chino)	Protección Especial	73.2	50
71	140117	Pueblo Libre	RUI-03	Av. Universitaria Cdra. 18	Residencial	77.5	60
72	140117	Pueblo Libre	RUI-04	Av. Universitaria Cdra. 09 con Av. La Marina Cdra. 18	Comercial	75.1	70
73	140117	Pueblo Libre	RUI-05	Calle Alcalá (Parque Cueva)	Residencial	60.4	60
74	140133	Jesus María	RUI-01	Jr. Rebagliati con Jr. Capac Yupanqui (Hospital Edgardo Rebagliati Martins)	Otros usos	-	-

Página 121 de 136

75	140133	Jesus María	RUI-02	Jr. República Dominicana con Av. Horacio Urteaga	Comercial	-	-
76	140133	Jesus María	RUI-03	Av. Salaverry con Av. Huiracocha	Residencial	-	-
77	140133	Jesus María	RUI-04	Av. Gregorio Escobedo con Av. Huiracocha	Residencial	-	-
78	140133	Jesus María	RUI-05	Av. Gregorio Escobedo con Av. Sánchez Carrión	Residencial	-	-
79	140127	San Miguel	RUI-01	Av. Universitaria con Av. La Marina	Comercial	77.1	70
80	140127	San Miguel	RUI-02	Av. Parque de las Leyendas Cdra. 2	Protección Especial	67.9	50
81	140127	San Miguel	RUI-03	Av. La Paz Cdra. 14 con Av. Escardó	Comercial	76.3	70
82	140127	San Miguel	RUI-04	Av. Elmer Faucett con Av. Venezuela	Comercial	78.6	70
83	140127	San Miguel	RUI-05	Av. Los Insurgentes con Av. Precursores	Comercial	74.8	70
84	140109	La Victoria	RUI-01	Av. Canadá con Av. Nicolás Arriola	Comercial	-	-
85	140109	La Victoria	RUI-02	Jr. Gamarra con Jr. A. Humboldt	Comercial	-	-
86	140109	La Victoria	RUI-03	Av. Paseo de la República con Av. 28 de Julio	Comercial	79.2	70
87	140109	La Victoria	RUI-04	Av. Santa Catalina Cdra. 4 (I.E. San Norberto)	Protección Especial	71.9	50
88	140109	La Victoria	RUI-05	Frente Hospital Nacional Guillermo Almenara	Protección Especial	76.1	50
89	140104	Breña	RUI-01	Av. Brasil con A. 28 de Julio	Zona de equipamiento urbano	75.1	NA
90	140104	Breña	RUI-02	Av. Arica con Plaza Francisco Bolognesi	Zona de equipamiento urbano	80.7	NA
91/	<mark>// 1</mark> 40104	Breña	RUI-03	Av. Arica con Av. Aguarico	Comercial	73.9	70
92	140104	Breña	RUI-04	Av. Arica con Av. Tingo María	Comercial	78.3	70
93	140122	Rímac	RUI-01	Av. Samuel Alcázar con Av. Tacna	Comercial	-	-
94	140122	Rímac	RUI-02	Av. Felipe Arancibia con Av. Samuel Alcázar	Comercial	-	-
95	140122	Rímac	RUI-03	Av. Francisco Pizarro con Prolongación Tacna	Comercial	-	-
96	140122	Rímac	RUI-04	Av. 9 de Octubre (1° Cdra. Jr. Loreto) - Ingreso a Abancay	Comercial	-	-
97	140108	Chorrillos	RUI-01	Av. Las Gaviotas con Av. Huaylas	Otros usos	-	-
98	140108	Chorrillos	RUI-02	Av. Defensores del Morro (Ingreso a los Pantanos de Villa)	RN-AN	-	-
99	140108	Chorrillos	RUI-03	Av. Santa Anita con Av. Huaylas	Comercial	-	-
100	140108	Chorrillos	RUI-04	Av. Alameda de los Cedros con Av. Alameda de los Horizontes	Comercial	-	-

Página 122 de 136

101	140108	Chorrillos	RUI-05	Av. Paseo de la República con Av. Ariosto Matelini	Comercial	-	-
102	140108	Chorrillos	RUI-06	Ca. Alfonso de Silva con Av. Defensores del Morro	Comercial	-	-
103	140108	Chorrillos	RUI-07	Av. Alipio Ponce con Av. Guardia Civil	Protección Especial	-	-
104	140108	Chorrillos	RUI-08	Av. José Olaya con Calle Tenderini	Residencial	-	-
105	140113	Lurín	RUI-01	Av. Mártir José Olaya con antigua Panamericana Sur	Residencial	-	-
106	140113	Lurín	RUI-02	Jr. Unión con Jr. Miguel Grau	Residencial	-	-
107	140113	Lurín	RUI-03	Antigua Panamericana Sur con Calle Los Olivos	Residencial	-	-
108	140116	Pachacama c	RUI-01	Av. Víctor Malásquez con Av. Miguel Grau	Comercial	71.3	60
109	140116	Pachacama c	RUI-02	Av. La Molina con Víctor Malásquez	Comercial	75.7	N.A.
110	140116	Pachacama c	RUI-03	Av. Manuel Valle con Jr. Miguel Grau	Residencial	74.9	N.A.
111	140118	Pucusana	RUI-01	Parque Miguel Grau	Residencial	64.4	70
112	140118	Pucusana	RUI-02	Av. Alfonso Ugarte con Av. Lima	Residencial	71.1	70
113	140120	Punta Hermosa	RUI-01	Plaza Central de Punta Hermosa	Otros usos	-	-
114	140120	Punta Hermosa	RUI-02	Antigua Panamericana Sur con Av. Gastón García Rada	Comercial	-	ı
115	140121	Punta Negra	RUI-01	Calle San José con Calle Los Calamares	Otros usos	-	ı
116	140121	Punta Negra	RUI-02	Panamericana Antigua Km 49 con Calle San José	Comercial	-	-
117	140123	San Bartolo	RUI-01	Parque Principal con Calle Las Mareas	Otros usos	-	-
0118	140123	San Bartolo	RUI-02	Av. San José con Av. Mar Pacífico (I.E N° 539 Virgen de Fátima)	Protección Especial	1	-
119	140136	San Juan de Miraflores	RUI-01	Av. Los Lirios con Pról. Pedro Miotta	Comercial	80.4	70
120	140136	San Juan de Miraflores	RUI-02	Av. Miguel Iglesias con Av. Los Héroes	Comercial	79.8	70
121	140136	San Juan de Miraflores	RUI-03	Av. Los Héroes con Av. San Juan	Comercial	81.9	70
122	140136	San Juan de Miraflores	RUI-04	Av. Belisario Suarez con Calle Las Vegas	Residencial	71.4	60
123	140128	Santa María del Mar	RUI-01	Av. El Sardinero altura de la Municipalidad de Santa María del Mar	Otros usos	-	-

Página 123 de 136

						Ī	
124	140128	Santa María del Mar	RUI-02	Antigua Panamericana Sur con Av. Santa María del Mar	Comercial	-	-
124	140120	Villa el	D. II. 0.4	Av. 200 Millas con Av. Revolución con	Comercial		
125	140141	Salvador	RUI-01	Av. César Vallejo	Comercial	-	-
400	110111	Villa el	RUI-02			-	-
126	140141	Salvador Villa el		Av. Revolución con Av. César Vallejo Av. Mateo Pumacahua con Av. Pastor	Comercial		
127	140141	Salvador	RUI-03	Sevilla	Comercial	-	-
		Villa el	RUI-04		Protección	_	_
128	140141	Salvador	110104	Av. Central con Av. Bolívar	Especial		
129	140141	Villa el Salvador	RUI-05	Av. Juan Velasco Alvarado con Calle Solidaridad	Industrial	-	-
		Villa María	DIII 04	Av. Pachacutec con Avenida María		70.0	70
130	140132	del Triunfo	RUI-01	Parado de Bellido	Comercial	79.9	70
		Villa María	RUI-02	Av. Lima con Av. Pachacútec		76.3	70
131	140132	del Triunfo	1101 02	(Atocongo)	Comercial	70.0	70
		Villa María del Triunfo	RUI-03	Av. Salvador Allende con Av. José		83.7	70
132	140132			Carlos Mariátegui	Comercial		
		Villa María	RUI-04			73.3	70
133	140132	del Triunfo		Av. Pachacútec con Av. La Paz	Comercial		
134	140132	Villa María del Triunfo	RUI-05	Av. Villa María con Av. Pachacútec	Comercial	73.3	70
101	110102	doi mamo		Av. Carlos Izaguirre con Av. Antúnez	Comorcial		
		Los Olivos	RUI-01	de Mayolo (Al frente de la		-	-
135	140142			Municipalidad de Los Olivos) Alfredo Mendiola Altura del Paradero	Comercial		
136	140142	Los Olivos	RUI-02	Villasol. (frente a universidades)	Residencial	-	-
137	140142	Los Olivos	RUI-03	Av. Huandoy con Av. Alisos	Comercial	-	-
		Los Olivos	RUI-04	Frontis del Hospital Municipal Los	Protección	_	-
138	140142	200 0 100		Olivos Calle Segura con Parque María de los	Especial		
		Los Olivos	RUI-05	Ángeles (frente al Boulevard Los		_	-
139	140142			Olivos)	Residencial		
140	140106	Comas	RUI-01	Av. Universitaria con Av. San Felipe	Comercial	-	-
141	140106	Comas	RUI-02	Av. Túpac Amaru con Av. Belaunde	Comercial	-	-
142	140106	Comas	RUI-03	Av. Guillermo de la fuente Cdra. 2	Comercial	-	-
4.40	440400	Comas	RUI-04	As Codleman de la Costa O las 5	Protección	_	-
143	140106			Av. Guillermo de la fuente Cdra. 5	Especial		
144	140106	Comas	RUI-05	Av. Universitaria con Av. Metropolitana	ZRE	-	-
		Independen cia	RUI-01	Av. Panamericana Norte con Jr.		-	-
145	140134			Progreso	Comercial		
146	140134	Independen cia	RUI-02	Calle Uno con Calle B	Residencial	_	-
		Independen	RUI-03	Av. Panamericana Norte con Av.			
147	140134	cia	1/01-03	Angélica Gamarra	Industrial	_	-

Página 124 de 136

148	140134	Independen cia	RUI-04	Av. Tomás Valle con Av. Túpac Amaru	Comercial	-	-
149	140126	San Martín de Porres	RUI-01	Panamericana Norte con la Municipalidad de San Martín de Porras	Comercial	-	-
150	140126	San Martín de Porres	RUI-02	Av. Caquetá con Vía de Evitamiento	Comercial	-	-
151	140126	San Martín de Porres	RUI-03	Av. Universitaria con Av. German Aguirre	Comercial	-	-
152	140126	San Martín de Porres	RUI-04	Av. Perú con Av. Canadá	Comercial	-	ı
153	140126	San Martín de Porres	RUI-05	Av. Universitaria con Av. José Granda	Protección Especial	-	ı
154	140119	Puente Piedra	RUI-01	Av. Eucaliptos / Av. Los Cerezos	ZHR	69.3	NA
155	140119	Puente Piedra	RUI-02	Av. Eucaliptos (Frontis de izquierdo y Caza franca)	Industrial	69.7	NA
156	140119	Puente Piedra	RUI-03	Jr. Francisco Bolognesi / Jr. Faustino Sarmiento Cdra. 2 (Hospital Carlos Lanfranco La Hoz)	Comercial	71.8	70
157	140119	Puente Piedra	RUI-04	Av. Los Sauces con Panamericana Norte	Comercial	67.3	70
158	140119	Puente Piedra	RUI-05	Av. Lecaros Cdra. 03/ Av. Buenos Aires Cdra. 02	Residencial	70.2	60
159	140129	Santa Rosa	RUI-01	Av. Santa Rosa con Calle 14	Otros usos	-	-
160	140129	Santa Rosa	RUI-02	Municipalidad de Santa Rosa	Residencial	-	-
161	140105	Carabayllo	RUI-01	Av. Camino Real con Av. José Saco Rojas	Comercial	-	-
162	140105	Carabayllo	RUI-02	Av. Lomas con Av. 5 de Abril	Comercial	-	-
163	140105	Carabayllo	RUI-03	Av. Merino Reyna con Av. Túpac Amaru	Comercial	-	-
164	140105	Carabayllo	RUI-04	Av. Micaela Bastidas con Jr. La Verónica	Comercial	-	-
165	140105	Carabayllo	RUI-05	Av. Augusto B. Leguía con vía auxiliar de la Av. Túpac Amaru	Otros usos	-	-
166	140105	Carabayllo	RUI-06	Av. Manuel Prado con Av. Túpac Amaru	Comercial	-	-
167	140102	Ancón	RUI-01	Jr. 2 de Mayo con Pje. Ancón	Residencial	-	-
168	140102	Ancón	RUI-02	Av. Las Colinas con Av. José Carlos Mariátegui	Otros usos	-	-
169	140102	Ancón	RUI-03	Av. Panamericana Norte con variante Pasamayo	Residencial	-	-
170	140102	Ancón	RUI-04	Av. Julio Cesar Tello con Pasamayo	Residencial	-	-
171	140112	Lurigancho - Chosica	RUI-01	Carretera central con Jr. Arequipa	Comercial	-	-
172	140112	Lurigancho - Chosica	RUI-02	Carretera central con Jr. Tacna	Comercial	-	-

Página 125 de 136

	•						
173	140112	Lurigancho - Chosica	RUI-03	Carretera central con Av. Tarazona	Comercial	-	-
174	140112	Lurigancho - Chosica	RUI-04	Pte. Los Ángeles (Carretera Central)	Residencial	-	-
175	140112	Lurigancho - Chosica	RUI-05	Av. Las Torres con Av. Capitana	Industrial	-	-
176	140112	Lurigancho - Chosica	RUI-06	Av. Las Torres con entrada a Carapongo	Comercial	-	-
177	140112	Lurigancho - Chosica	RUI-07	Av. Alameda Ñaña con Av. Bernard Balaguer	ZHR	-	-
178	140138	San Luis	RUI-01	Av. Circunvalación con Av. Nicolás Ayllón	Comercial	72.18	70
179	140138	San Luis	RUI-02	Av. Rosa Toro con Av. Nicolás Arriola	Industrial	72.38	80
180	140138	San Luis	RUI-03	Av. Del Aire a la altura del Municipio de San Luis	P. Especial	70.03	50
181	140138	San Luis	RUI-04	Av. Del Aire a la altura de la Villa Deportiva Nacional	P. Especial	72.98	50
182	140138	San Luis	RUI-05	Av. Aviación con Av. Canadá	Comercial	76.03	70
183	140138	San Luis	RUI-06	Av. Canadá con Av. Circunvalación	Comercial	76.53	70
184	140138	San Luis	RUI-07	Av. Las Torres con Av. Mariscal Nieto	Comercial	80.75	70
185	140110	La Molina	RUI-01	Av. Javier Prado Este N° 48 a la altura del Óvalo Monitor	Comercial	-	-
186	140110	La Molina	RUI-02	Av. La Molina Cdra. 10 con Av. Javier Prado Este Cdra. 59	Comercial	-	-
187	140110	La Molina	RUI-03	Av. Los Constructores Cdra. 12, a la altura de Essalud	Protección Especial	-	-
188	140110	La Molina	RUI-04	Av. Javier Prado Este Cdra. 71 con Av. Huarochirí	Residencial	-	-
189	140110	La Molina	RUI-05	Av. La Universidad con Av. Ricardo Elías Aparicio	Comercial	-	-
190	140110	La Molina	RUI-06	Av. Los Fresnos a la altura del Óvalo Los Cóndores	Residencial	-	-
191	140110	La Molina	RUI-07	Av. La Molina con Jr. Las Madreselvas	Protección Especial	-	-
192	140143	Santa Anita	RUI-01	Carretera Central con Mall Santa Anita	Comercial	-	-
193	140143	Santa Anita	RUI-02	Carretera Central con Av. Ruiseñores	Comercial	-	-
194	140143	Santa Anita	RUI-03	Calle Juan Velasco con Calle César Vallejo	Industrial	-	-
195	140143	Santa Anita	RUI-04	Av. La Cultura con Calle 36	Comercial	-	-
196	140143	Santa Anita	RUI-05	Calle Colectora Industrial con Av. Metropolitana	Comercial	-	-
197	140143	Santa Anita	RUI-06	Av. Santiago de Chuco con Av. Cascanueces	Otros usos	-	-
198	1 <mark>4</mark> 0143	Santa Anita	RUI-07	Av. Colectora Industrial con Av. Cascanueces	Industrial	-	-

Página 126 de 136

				Av. José Carlos Mariátegui con Jr. 1°			
199	140135	El Agustino	RUI-01	de Mayo	Comercial		-
200	140135	El Agustino	RUI-02	Av. César Vallejo con calle Tayacaja	Protección Especial	-	-
201	140135	El Agustino	RUI-03	Av. Plácido Jiménez con calle Las Gardenias	Residencial	-	-
202	140135	El Agustino	RUI-04	Jr. Ancash con calle 3	Comercial	-	-
203	140135	El Agustino	RUI-05	Av. Parque con calle 3	Residencial	-	-
204	140135	El Agustino	RUI-06	Jr. Mariano Baldarago cuadra 3	Protección Especial	-	-
205	140135	El Agustino	RUI-07	Av. Riva Agüero cuadra 13 (Alt. Municipalidad de El Agustino)	Comercial	-	-
206	140139	Cieneguilla	RUI-01	Av. La Molina altura de la Asociación Sol Radiante	Residencial	-	-
207	140139	Cieneguilla	RUI-02	Av. San Martín con Calle Pachacútec	Comercial	-	-
208	140103	Ate	RUI-01	Av. Metropolitana con prolongación Javier Prado	Comercial	-	-
209	140103	Ate	RUI-02	Av. Nicolás Ayllón con Calle Santa Inés	Industrial	-	-
210	140103	Ate	RUI-03	Carretera Central con Av. José Carlos Mariátegui	Protección Especial	-	-
211	140103	Ate	RUI-04	Carretera Central con Calle La Estrella	Comercial	-	-
212	140103	Ate	RUI-05	Calle Juan José Crespo con Calle Antonio Nariño	Residencial	-	-
213	140107	Chaclacayo	RUI-01	Entrada a Chaclacayo (Alt. Villa Tusan)	Industrial	74.6	80
214	140107	Chaclacayo	RUI-02	Entrada a Ñaña (Carretera Central con Av. Atahualpa)	Industrial	71.6	70
215	140107	Chaclacayo	RUI-03	Parque Central de Chaclacayo	Comercial	68.3	70
216	140107	Chaclacayo	RUI-04	Av. Unión Morón con Pasaje 13 (Centro Materno Infantil	Protección Especial	68.1	50
217	140137	San Juan de Lurigancho	RUI-01	Av. Malecón Checa con Av. Próceres de la Independencia	Comercial	-	-
218	140137	San Juan de Lurigancho	RUI-02	Av. Lurigancho con Av. Próceres de la Independencia	Comercial	-	-
219	140137	San Juan de Lurigancho	RUI-03	Av. Canto Grande con Hospital San Juan de Lurigancho	Protección Especial	-	-
220	140137	San Juan de Lurigancho	RUI-04	Calle 8 con Av. Campoy (Principal)	Industrial	-	-
221	140137	San Juan de Lurigancho	RUI-05	Av. Las Flores de Primavera con Av. Los Jardines (oeste)	Comercial	-	-
222	140137	San Juan de Lurigancho	RUI-06	Av. Santa Rosa de Lima con Av. Los Jardines (este)	Comercial	-	-

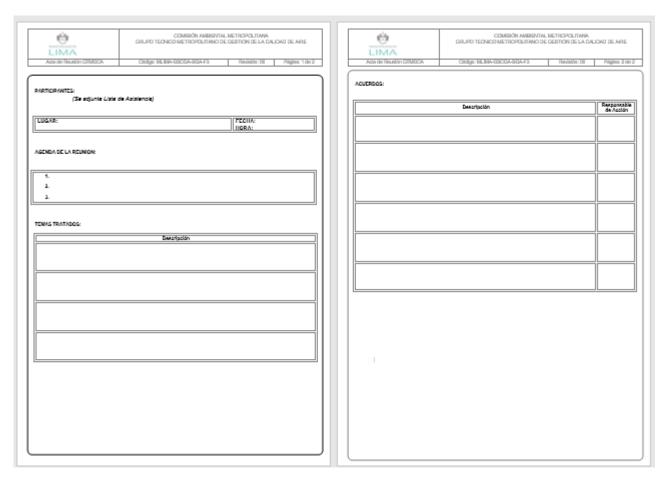
Página **127** de **136**

		San Juan de				-	-
223	140137	Lurigancho	RUI-07	Av. Bayóvar con Av. Canto Grande	Comercial		
		San Juan					
		de				-	-
224	140137	Lurigancho	RUI-08	Av. Canto Grande con Av. El Sol	Comercial		



Página 128 de 136

- Anexo 2: ACTA DE REUNIÓN DEL GRUPO TÉCNICO RUIDO





- Anexo 3: RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

Municipalidad Metropolitana de Lima	FICHA	DE ENCUE	ESTA DE P	ERCEPCIÓN DE L	A CONTAMI	NACIÓN SOI	NORA - RUIDO AMBIEN	TAL
N° DEPARTAMENTO:		PROVINCIA:			DISTRI		URBANIZACIÓN	
CALLE/AV.:	1 march 197	150.00	NRO.	BLOQUE/MZ/I	OTE:	INTERIOR:	ZONA:	
ENCUESTADOR:	Art				ECHA		HORA:	-
I. DATOS DE LA PERSONA ENCUESTA	.DA							
.1. PERSONA ENGUESTADA: E	dad:		- Was all consolid		Sexo: a.	Masculino	b. Femenino	
.3. SITUACIÓN LABORAL: a.	Empleado(a)	b. Independier	nte	c. Jubilado(a)	d. Tareas o		e. Estudiante	d. Otro:
I. DATOS DE LA VIVIENDA	A TAIL					NAME OF STREET		A A SMITHS MAY BE IN THE SAME
I.1. TIPO DE VIVIENDA: a.	Casa independiente	b. Departamen	nto en edificio	c. Vivienda en	eninta	d. Otros		
I.2. SU VIVIENDA SE ENCUENTRA Fa.	Avenida		b. Calle / Jirós		5-1550 (60)	u. Ollas		
.3. ¿CUENTA TIEMPO LLEVA RESIDIE				1	c. Pasaje			
		9	años.					
4. NRO. DE PERSONAS QUE HABITA	N LA VIVIENDA	100	(Detallar)	niños	adultos		ancianos	
					additos		alicialios	
.5. NRO. DE HORAS DIARIAS QUE UD	. PERMANECE EN LA	VIVIENDA EN:	En 01 dla labo			e fin de semana (S.		
		VIVIENDA EN:	En 01 día labo			e fin de semana (S-		as horas de descanso noctu
		VIVIENDA EN:	En 01 día labo			e fin de semana (S-		as horas de descanso noctu
		VIVIENDA EN:	En 01 día labo		oras En 01 dla de	e fin de semana (S-		as horas de descanso noctu
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM	AS AUDITIVOS:			a.Si	oras En 01 dla de	4 4 4 4		as horas de descanso noctu
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM	AS AUDITIVOS:	DO POR LOS S	IGUIENTES LL	a.Si	oras En 01 dla de	4 4 4 4		as horas de descanso nectu
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM,	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAI	DO POR LOS S		a.Si	b	4 4 4 4		d. Muy molesto (4)
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM.	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAI	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	2 A 6
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. ¿CUÁNTO LE MOLESTA O PERTURB Centros educativos (colegio, institutos, univers	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAI	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	2 A 6
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. ¿CUÁNTO LE MOLESTA O PERTURB Centros educativos (colegio, institutos, univers Centros de salud, hospitales	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAL Idades, etc)	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	2 A 6
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. ¿CUÁNTO LE MOLESTA O PERTURB Centros educativos (colegio, institutos, univers Centros de salud, hospitales Establecimientos comerciales (Tiendas/Mercado//	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAL Idados, etc) C. Comercial/Supermercado)	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. ¿CUÁNTO LE MOLESTA O PERTURB Centros educativos (colegio, institutos, univers Centros de salud, hospitales Establecimientos comerciales (Tiendas/Mercado// Centros de diversión (discoteses, bares, large	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAL idades, etc) C. Comercial/Supermercado) kes, pubo, cto.)	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. ¿CUÁNTO LE MOLESTA O PERTURB Centros educativos (colegio, institutos, univers Centros de salud, hospitales Establecimientos comerciales (Tiendas/Mercado// Centros de diversión (discoteces, bares, liarae Tránsito vehícular (paraderos de transpote, tax	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAI Idados, etc) C. Comercial/Supermercado) Res, pubo, cto.) s, mototaxis, buses)	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. ¿CUÁNTO LE MOLESTA O PERTURB Centros educativos (colegio, institutos, univers Centros de salud, hospitales Establecimientos comerciales (Tiendas/Mercado// Centros de diversión (discotespe, bares, liarae Tránsito vehicular (paraderos de transpote, tax Aerepuerte (serenaves) / Forrocerrise / Tronse	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAI Idados, etc) C. Comercial/Supermercado) Res, pubo, cto.) s, mototaxis, buses)	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	
CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. COUÂNTO LE MOLESTA O PERTURB Centros educativos (colegio, institutos, univers Centros de salud, hospitales Establecimentos comerciales (Tiendae/Mercado// Centros de ribrersim (riscoteces, baras, baras) Tránsito vehícular (paraderos de transpota, tax Aerepuorto (serenavos) / Farrocerrika / Tronoc. Iglesias / Organizaciones evangáticas / etc.	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAI Idados, etc) C. Comercial/Supermercado) Res, pubo, cto.) s, mototaxis, buses)	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	
1.5. NRO. DE HORAS DIARIAS QUE UD 2. CONSIDERA USTED QUE PROBLEM. 3. CONTO LE MOLESTA O PERTURB 4. Centros educativos (colegio, institutos, univers 5. Centros de salud, hospitales 6. Establecimientos comerciales (Tiendas/Mercado// 6. Centros de diversión (discoteces, bares, lisares 6. Trênsito vehícular (paraderos de transpote, tax 6. Aerepuerte (aerenaves) / Ferrocerrica / Tronos 6. Iglasias / Organizaciones evangáticas / etc. 1. Obras de construcción Esablecimientos de Servicios (Rest., hoteles, grá Esablecimientos de Servicios (Rest., hoteles, grá	AS AUDITIVOS: A EL RUIDO GENERAL Idades, etc) C. Comercial/Supermercado) Res, pubo, cto.) s, mototaxis, buses)	DO POR LOS S	IGUIENTES LU	a.Si	b	. No	D) horas (Incluyendo I	

GERENCIA DE SERVICIOS A LA CIUDAD Y GESTION AMBIENTAL
Subgerencia de Gestión Ambiental
División de Calidad de Aire y Evaluaciones Ambientales – DCAEA
Jirón Conde de Superunda N° 169, 4to. Piso – Cercado de Lima
Teléfono 6321825





	a. Transporte vehicular	b. Discotecas, bares	c. Industria	us/fábricas	c. Comercio
4. ¿EN QUÉ MOMENTO DEL DÍA EL RUIDO ES MÁS MOLES	TO?				
	a. Mañana	b. Tarde	g. Noche	d. Todo el día	
5. ¿QUÉ DÍA DE LA SEMANA SE ESCUCHA MÁS RUIDO?					
	a. Lunes a Viernes		c. Sábados y	/ Domingos	
S. CON QUÉ FRECUENCIA EL RUIDO AMBIENTAL					
	a. Nunca	Harman State of the State of th	c. A vece	s	e. Siempre
Impide escuchar musica / mirar TV			58899 4838		- C.
Produce difficultad para dormir o descansar					
Interrumpe sus actividades de estudio, lectura o conversaciones					
Causa dolor de cabeza, estrés, nervios, ansiedad, initabilidad					
Disminuye su concentración en su actividad laboral					
7. ¿CÓMO CALIFICARÍA EL NIVEL DE RUIDO AMBIENTAL EN	SU DISTRITO?				Water the State of
	a. Bajo (1)	b. Me	dio (2)	c. Alto (3)	
3. ¿A SU PARECER , EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS HAY M	ÁS RUIDO QUE ANTES?	a. Si b. N	0		
O. ¿SABE DÓNDE PUEDE INTERPONER SU QUEJA, RECLAN CONSIDERA QUE EL RUIDO ES EXCESIVO ?	MACIÓN, DENUNCIA, ETC., SI	a. Si b. N	¿Dénde?		
10. ¿CONDOE ALGUNA NORMA / LEY A LA QUE PUEDA REG QUEJA?	CURRIR AL PRESENTAR SU	a. Si b. N	¿Cuál / es?		
11. ¿QUÉ RECOMENDARÍA A LA MUNICIPALIDAD PARA QUE	CONTROLE O PREVENGA EL F	RUIDO? Marcar 02 opciono	6		
. Supervisión y control a los establecimientos comerciales					
. Sensibilización y difusión a la población	W				
. Reordenamiento del transporte vehicular					
I. Otros					

Subgerencia de Gestión Ambiental

División de Calidad de Aire y Evaluaciones Ambientales – DCAEA

Jirón Conde de Superunda N° 169, 4to. Piso – Cercado de Lima

Teléfono 6321825

1. Respecto a la pregunta ¿Considera usted que tiene problemas auditivos?

RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJ E
SI	2	0.5%
No	428	99.5%
TOTAL	430	100%

2. Respecto a la pregunta ¿Cuánto le molesta o perturba el ruido generado por los siguientes lugares en su distrito?

	NADA M	OLESTO	РОСО М	OLESTO	MOLE	STO	MUY MO	LESTO	тот	AL
LUGAR	Núm ero de Enc uest as	Por cen taje								
Centro Educativos	89	20.70 %	55	12.80 %	4	0.90%	0	0.00%	148	34.40 %
Centro de Salud, Hospitales	39	9.10%	42	9.80%	4	0.90%	0	0.00%	85	19.80 %
Establecimientos comerciales	213	49.50 %	130	30.20 %	54	12.60 %	7	1.60%	404	94.00 %
Centros de Diversión	1	0.20%	28	6.50%	104	24.20 %	17	4.00%	150	34.90 %
Tránsito Vehicular	0	0.00%	7	1.60%	125	29.10 %	296	68.80 %	428	99.50 %
Aeropuerto	0	0.00%	4	0.90%	9	2.10%	18	4.20%	31	7.20%
Iglesias	23	5.30%	30	7.00%	19	4.40%	1	0.20%	73	17.00 %
Obras de construcción	2	0.50%	8	1.90%	45	10.50 %	10	2.30%	65	15.10 %
Establecimientos de Servicios	95	22.10 %	130	30.20 %	133	30.90 %	30	7.00%	388	90.20 %
Actividades industriales	0	0.00%	4	0.90%	35	8.10%	31	7.20%	70	16.30 %



Página 132 de 136

3. Respecto a la pregunta: De los siguientes tipos de ruido ¿Cuáles considera que son más molestos en su distrito? (02 alternativas a escoger)

RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJ E
Transporte Vehicular	428	49.8%
Discotecas, bares	47	5.5%
Industrias/fábrica s	41	4.8%
Comercio	344	40.0%
TOTAL	860	100%

4. Respecto a la pregunta ¿En qué momento del día el ruido es más molesto?,

RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE	
Mañana	31	7.20%	
Mañana/Tarde	200	46.50%	
Mañana/Noche	92	24.10%	
Tarde	9	2.10%	
Tarde/Noche	21	4.90%	
Noche	6	1.40%	
Todo el día	71	16.50%	
TOTAL	430	100%	

5. Respecto a la pregunta ¿Qué día de la semana se escucha más ruido?



RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE
Lunes a Viernes	287	66.70%
Lunes a Viernes/Sábados	62	14.40%
Lunes a Viernes/Domingos	0	0.00%
Viernes/Sábados y Domingos	5	1.20%
Sábados y Domingos	24	5.60%
Todos los días	52	12.10%
TOTAL	430	100%

6. Respecto a la pregunta relacionada a la frecuencia de molestia del ruido ambiental:

	NU	NCA	ΑV	ECES	SIE	MPRE	T	OTAL
LUGAR	Núme ro de Encu estas	Porce ntaje	Núme ro de Encue stas	Porcent aje	Núm ero de Enc uest as	Porcen taje	Nú mer o de Enc ues tas	Porcenta je
Impide o dificulta escuchar música / mirar TV	155	36.00 %	238	55.30%	37	8.60%	430	100.00%
Produce dificultades para dormir o descansar	6	1.40%	259	60.20%	165	38.40%	430	100.00%
Interrumpe sus actividades de estudio, lectura o conversaciones	69	16.00 %	304	70.70%	57	13.30%	430	100.00%
Causa dolor de cabeza, estrés, nervios, ansiedad, irritabilidad.	14	3.30%	221	51.40%	195	45.30%	430	100.00%
Disminuye su concentración en su actividad laboral	98	22.80 %	293	68.10%	39	9.10%	430	100.00%

7. Respecto a la pregunta ¿Cómo calificaría el nivel de ruido ambiental en su distrito?, el 89.1% (383 personas) de la población considera que el nivel de ruido ambiental es "Alto".

RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE
Bajo	0	0.00%
Medio	47	10.90%
Alto	383	89.10%
TOTAL	430	100%

8. Respecto a la pregunta ¿A su parecer, en los últimos cinco años hay más ruido que antes?, el 99.3% (427 personas) de la población considera que en los últimos 5 años hay más ruido ambiental mientras que el 0.7% (03 personas) considera que no hay más ruido ambiental en los últimos 5 años.



RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE	
Si	427	99.30%	
No	3	0.70%	
TOTAL	430	100%	

Página 134 de 136

9. Respecto a la pregunta ¿Sabe dónde puede interponer su queja, reclamo, denuncia, etc. si considera que el ruido es excesivo?, el 83.7% (360 personas) de la población "No sabe", mientras que el 16.3% (70 personas) "Si sabe" dónde puede interponer la denuncia.

RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE	
Si	70	16.30%	
No	360	83.70%	
TOTAL	430	100%	

10. De las personas que saben dónde pueden interponer su queja, reclamo, denuncia entre otros por ruido excesivo, se le dieron 5 opciones de los lugares en donde pueden hacerlo. El 52.9% (37 personas) considera que se hace ante la "municipalidad distrital"; mientras que el 21.4% (15 personas) considera que se hace ante el "Ministerio del Ambiente", 5.7% (04 personas) considera que se hace ante la "Municipalidad Metropolitana de Lima", 5.7% (04 personas) considera que se hace ante el "OEFA" y 14.3% (10 personas) considera que se hace en "Otros" lugares.

RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE
Municipalidad distrital	37	52.90%
Municipalidad Metropolitana de Lima	4	5.70%
OEFA	4	5.70%
Ministerio del Ambiente	15	21.40%
Otros	10	14.30%
TOTAL	70	100%

11. Respecto a la pregunta ¿Conoce alguna norma/ley a la que pueda recurrir al presentar su queja?, el 100% (430 personas) de la población "No" conoce norma o ley alguna.

RESPUESTA	NÚMERO DE PORCENTAJE		
Si	0	0.00%	
No	430	100.00%	
TOTAL	430	100%	



12. Respecto a la pregunta ¿Qué recomendaría a la municipalidad para que controle o prevenga el ruido? (02 alternativas a escoger), el 46.2% (397 personas) de la población considera que la "Supervisión y control a establecimientos comerciales" es la principal medida para que la municipalidad controle o prevenga el ruido, seguido del "Reordenamiento del transporte vehicular" en un 34% (292 personas), que así lo considera.

RESPUESTA	NÚMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE
Supervisión y control a los establecimientos comerciales	397	46.20%
Sensibilización y difusión a la población	154	17.90%
Reordenamiento del transporte vehicular	292	34.00%
Otros	17	2.00%
TOTAL	860	100%

Anexo 4: MAPAS