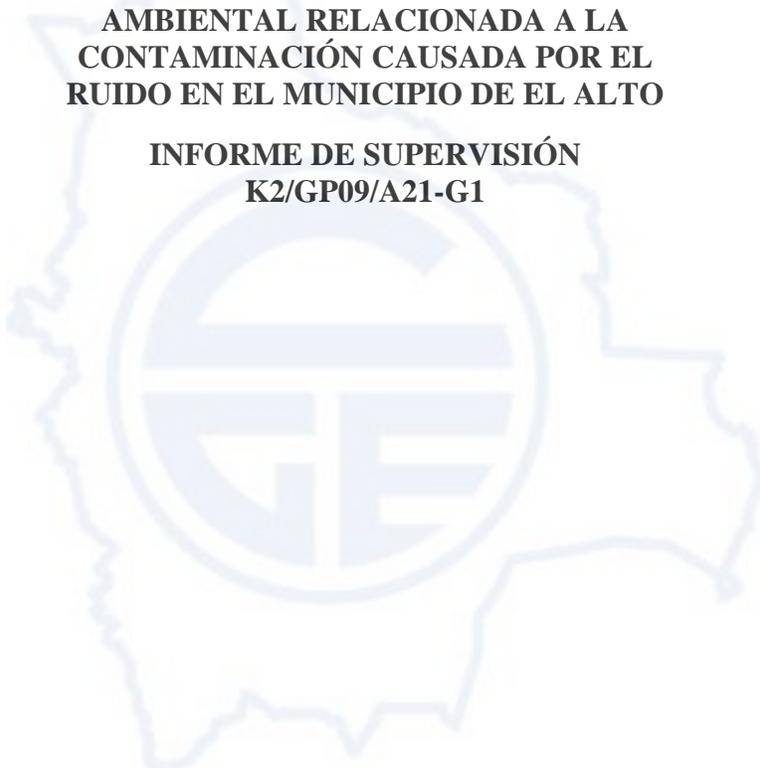


**GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL
DE EL ALTO**

**SUPERVISIÓN SOBRE LA GESTIÓN
AMBIENTAL RELACIONADA A LA
CONTAMINACIÓN CAUSADA POR EL
RUIDO EN EL MUNICIPIO DE EL ALTO**

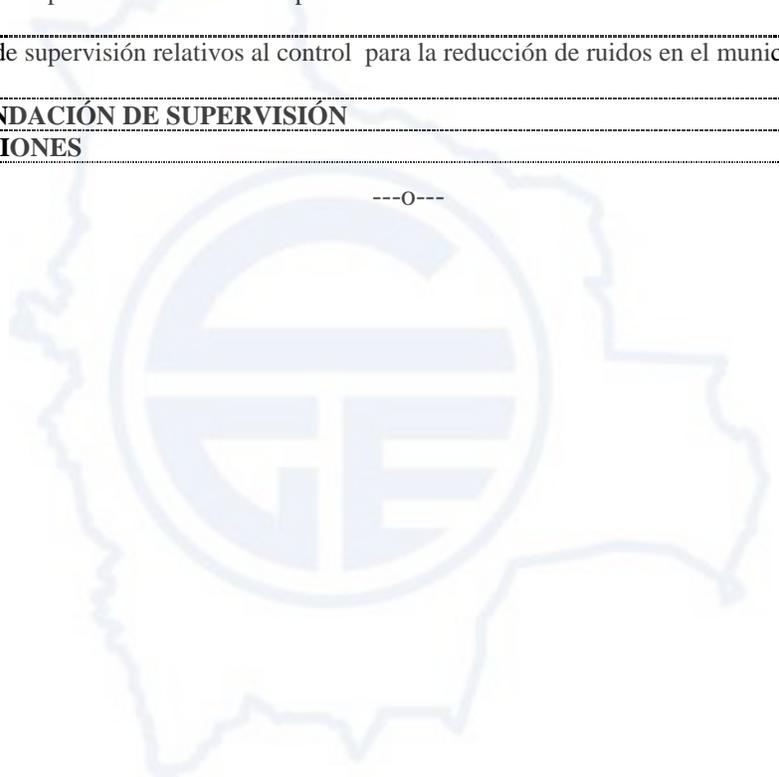
**INFORME DE SUPERVISIÓN
K2/GP09/A21-G1**



ÍNDICE
INFORME DE SUPERVISIÓN K2/GP09/A21-G1

	Nº pág.
1. ANTECEDENTES	1
2. ALCANCE	2
2.1 Normativa sobre la gestión ambiental relativa a la contaminación causada por el ruido	2
2.2 La entidad supervisada	11
2.3 Los temas que fueron específicamente supervisados	12
3. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN	14
3.1 Resultados de supervisión relativos a la prevención de la emisión de ruidos en el municipio de El Alto	16
3.2 Resultados de supervisión relativos al control para la reducción de ruidos en el municipio de El Alto	20
4. RECOMENDACIÓN DE SUPERVISIÓN	38
5. CONCLUSIONES	44

---0---



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO

SUPERVISIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL RELACIONADA A LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR EL RUIDO EN EL MUNICIPIO DE EL ALTO

INFORME DE SUPERVISIÓN K2/GP09/A21-G1

1. ANTECEDENTES

La Contraloría General del Estado decidió realizar una supervisión¹ sobre la gestión ambiental relacionada a la contaminación causada por el ruido en el municipio de El Alto. En una supervisión se investiga y examina la gestión ambiental, con el propósito de coadyuvar a su mejora, en el marco de lo estipulado en la normativa relacionada.

La supervisión tiene su origen en varias publicaciones y notas de prensa que tratan sobre los problemas ambientales originados por el ruido, como en los siguientes, encontrados en medios de prensa desde la gestión 2015: «Contaminación acústica en El Alto sobrepasa niveles permitidos»², «El Alto hace frente a la contaminación por los bocinazos»³ y «Érase un país contaminado de ruido y bulla»⁴, que describen los problemas ambientales relacionados a la contaminación causada por el ruido en el municipio de El Alto.

Asimismo, es importante señalar que las actividades económicas pueden generar contaminación por ruido, debido a que por ejemplo, algunos utilizan aparatos electrónicos con niveles altos de volúmenes de forma indiscriminada para atraer clientela, provocando así un problema acústico ambiental y que funcionan a altas horas de la noche, más aun si lo indicado ocurre cerca de colegios, hospitales, centros de salud, bibliotecas o lugares especiales donde se supone que no deberían existir ruidos por ser centros que requieren de mayor tranquilidad. Además, el parque automotor existente en El Alto es un generador de contaminación causada por el ruido que generan, en especial los bocinazos.

En este contexto, se puede afirmar que en el municipio de El Alto la contaminación ocasionada por el ruido ha sido y es un problema para la población, en especial para aquellas personas que tienen que lidiar con el mismo, no solo durante el día a causa del tráfico vehicular en las calles, el comercio, etc., sino también por las noches a causa de algunos negocios económicos, es decir, de locales de diversión y de ocio que generan

¹ El trabajo realizado se enmarca en lo establecido en el procedimiento PI-AU-032, para la «Supervisión de la gestión ambiental» aprobado mediante Resolución N° CGE/159/2013 del 20 de diciembre de 2013; asimismo, se ha basado en el procedimiento PI/SL-103 para el ejercicio de la supervisión, aprobado mediante Resolución N° CGE/002/2019 del 03 de enero de 2019, que regula y describe las actividades y responsables en el ejercicio de la supervisión.

² Nota de prensa del periódico digital Hoy Bolivia, en fecha 29 de abril del 2015, «Contaminación acústica en El Alto sobrepasa niveles permitidos»

³ Nota de prensa del periódico Pagina Siete 4 de octubre de 2018. «El Alto hace frente a la contaminación por los bocinazos»

⁴ Nota de prensa del periódico Los Tiempos, 14 de mayo 2018. «Érase un país contaminado de ruido y bulla»

sonidos, ruidos, chirridos y vibraciones de alto nivel. La contaminación causada por el ruido puede ocasionar daños a la salud de las personas, físicos como fisiológicos, que a la larga pueden resultar de gravedad y ser irreversibles, en especial cuando existe exposición a ruidos de alto volumen y de forma constante.

Con esos antecedentes se decidió realizar la supervisión, considerando que el municipio de El Alto muestra un crecimiento acelerado, con el propósito de contribuir a la mejora de la gestión municipal encargada de la reducción de los impactos ambientales causados por el ruido y, de esa manera, coadyuvar a una mejor calidad de vida de su población, la cual, según proyecciones al año 2022 del Instituto Nacional de Estadística, llegaría a 916.434 personas, el 33% de la población del departamento de La Paz (2.767.504 personas), siendo el municipio más poblado del mismo, superando al municipio de La Paz que llegaría a contar con 845.719 habitantes.

2. ALCANCE

En este capítulo se exponen el marco normativo sobre la contaminación causada por el ruido, la entidad considerada y se precisan los temas específicos que fueron supervisados, elementos que conforman el alcance de la supervisión.

2.1 Normativa sobre la gestión ambiental relativa a la contaminación causada por el ruido

Constitución Política del Estado, febrero de 2009.

El artículo 8 de la Constitución vigente señala que «El estado se sustenta en los valores de unidad, igualdad, inclusión, dignidad, libertad, solidaridad, reciprocidad, respeto, complementariedad, armonía, transparencia, equilibrio, igualdad de oportunidades, equidad social y de género en la participación, bienestar común, responsabilidad, justicia social, distribución y redistribución de los productos y bienes sociales, para Vivir Bien».

Asimismo, en el artículo 33, señala que «Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente».

Al respecto, el artículo 299, párrafo segundo, señala como parte de las competencias ejercidas de forma concurrente⁵ por el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas la siguiente: «Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental».

⁵ «Son aquellas en las que la legislación corresponde al nivel central del Estado y los otros niveles ejercen simultáneamente las facultades reglamentaria y ejecutiva (artículo 297 de la Constitución Política del Estado)».

Cabe mencionar también el artículo 302, que establece las competencias exclusivas de los gobiernos municipales autónomos, incluyendo la relativa a la preservación, conservación y contribución a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos.

En el marco de lo expuesto se puede evidenciar que la Constitución Política del Estado señala que las personas tienen el derecho a un medio ambiente saludable, equilibrado y protegido, para lo cual establecen deberes de proteger y defender un medio ambiente adecuado para el desarrollo de los seres vivos, libre de ruidos.

Ley N° 1333, del Medio Ambiente de 27 de abril de 1992.

El artículo 17 de la Ley N° 1333 indica que es deber del Estado y la sociedad, garantizar el derecho que tiene toda persona y ser viviente a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades. Para lograr dichas cualidades (sano y agradable), establece en el artículo 18 el control de la calidad ambiental, señalando que es de necesidad y utilidad pública e interés social; asimismo, en el artículo 19 establece los objetivos de dicho control, de los cuales se relevan los siguientes: «Preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población» y «Prevenir, controlar, restringir y evitar actividades que conlleven efectos nocivos o peligrosos para la salud y/o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales».

El artículo 20 indica que se consideran actividades y/o factores susceptibles de degradar el medio ambiente, cuando excedan los límites permisibles a establecerse en reglamentación expresa, los indicados a continuación:

- a) Los que contaminan el aire, las aguas en todos sus estados, el suelo y el subsuelo.
- b) Los que producen alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas, edafológicas, geomorfológicas y climáticas.
- c) Los que alteran el patrimonio cultural, el paisaje y los bienes colectivos o individuales, protegidos por Ley.
- d) Los que alteran el patrimonio natural constituido por la diversidad biológica, genética y ecológica, sus interacciones y procesos.
- e) Las acciones directas o indirectas que producen o pueden producir el deterioro ambiental en forma temporal o permanente, incidiendo sobre la salud de la población.

El artículo 40 indica que es deber del Estado y la sociedad mantener la atmósfera en condiciones tales que permita la vida y su desarrollo en forma óptima y saludable. El artículo 42 establece que el Estado, a través de sus organismos competentes, establecerá, regulará y controlará los niveles de ruidos originados en actividades comerciales, industriales, domésticas, de transporte u otras.

Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA), aprobado mediante Decreto Supremo N° 24176, de 08 de diciembre de 1995.

De acuerdo al artículo 6, se tienen las siguientes definiciones concernientes a la gestión ambiental relativa a la contaminación que causa el ruido:

- **Contaminación Atmosférica:** Presencia en la atmósfera de uno o más contaminantes, de tal forma que se generen o puedan generar efectos nocivos para la vida humana, la flora o la fauna, o una degradación de la calidad del aire, del agua, del suelo, los inmuebles, el patrimonio cultural o los recursos naturales en general.
- **Contaminante Atmosférico:** Materia o energía en cualquiera de sus formas y/o estados físicos, que al interrelacionarse en o con la atmósfera, altere o modifique la composición o estado natural de estas.
- **Control:** Aplicación de medidas o estrategias para la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera.
- **Ruido:** Todo sonido indeseable que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas, o que tenga efectos dañinos en los seres vivos.

Por su parte, el artículo 11 señala que para el ejercicio de las atribuciones y competencias que les son reconocidas por ley en la materia objeto del reglamento revisado, los Gobiernos Municipales deben realizar lo siguiente, en el ámbito de su jurisdicción:

- a) Ejecutar acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica en el marco de los lineamientos, políticas y normas nacionales.
- b) Identificar las fuentes de contaminación atmosférica, informando al respecto a los prefectos.
- c) Controlar la calidad del aire y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre contaminación atmosférica.
- d) Dar aviso al Prefecto (Gobernador) y coordinar con Defensa Civil para la declaratoria de emergencia en casos de contingencia o deterioro de la calidad atmosférica.

La emisión de ruido no debe exceder los límites permisibles de emisión señalados en el Anexo 6, límites a los que el actual Ministerio de Medio Ambiente y Agua podría agregar otros en forma coordinada con los Organismos Sectoriales Competentes⁶.

El artículo 53, menciona que los vehículos automotores que circulen en el territorio nacional deben cumplir las normas relativas al control del ruido proveniente de escapes y bocinas, conforme a lo dispuesto en los Códigos de Salud y de Tránsito.

Por su parte, el artículo 55, en concordancia con el art. 38, establece que toda persona natural o jurídica, pública o privada, que se considere afectada por la emisión de ruidos u olores podrá presentar la denuncia respectiva ante la Autoridad Ambiental Competente, según lo establecido por la Ley y el Reglamento de Gestión Ambiental.

Finalmente, el artículo 65, menciona que de acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento General de Gestión Ambiental, se establecen las siguientes infracciones administrativas:

⁶ De acuerdo al artículo 52 del Reglamento en Materia en Contaminación Atmosférica.

«n) sobrepasar los límites máximos permisibles de emisión de ruido y de olores a que hacen referencia los Arts. 52, 53 y 54 del reglamento».

De acuerdo a la Ley N° 1333 y al RMCA, el ruido se lo considera como un contaminante debido a que genera efectos nocivos sobre el medio ambiente y la salud de las personas. En este sentido el municipio tiene atribuciones y competencias para controlar y prevenir la contaminación originada por la emisión de ruido.

Por otro lado, es importante señalar que la Contraloría General del Estado solicitó⁷ información al Ministerio de Medio Ambiente y Agua respecto a la normativa sobre contaminación causada por el ruido. Al respecto, el ministerio respondió lo siguiente⁸: «No se ha modificado o emitido normativa secundaria, específica o complementaria relativa al artículo 52 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica sobre los límites permisibles de emisión de ruido. Así mismo como Ministerio de Medio Ambiente y Agua no se emitieron, normas o resoluciones ministeriales, relativos a la contaminación acústica (ruido)». Respecto de la atención de denuncias, el MMAyA respondió que «... en los archivos del SNIA y CEDOCA no se han identificado denuncias sobre emisiones de ruido entre las gestiones 2016-2020».

Ley Marco de Autonomía y Descentralización «Andrés Bóveda» N° 031, de 19 de julio de 2010.

El artículo 7, en su párrafo segundo, sobre los fines de los gobiernos autónomos, incluye el referido a preservar, conservar, promover y garantizar, en lo que corresponda, el medio ambiente y los ecosistemas, contribuyendo a la ocupación racional del territorio y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en su jurisdicción.

El artículo 88 sobre Biodiversidad y Medio Ambiente, en el apartado IV (numeral 2), establece las responsabilidades de los tres niveles del Estado (Nivel Central del Estado, Gobiernos Departamentales Autónomos y Gobiernos Departamentales Autónomos)

En el marco de lo expuesto se puede evidenciar que la Ley N° 031 establece que los gobiernos municipales deben proteger y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre, manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental en su jurisdicción. En este sentido, el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto debe evitar o/y prevenir la contaminación causada por ruido para contribuir a la protección del medio ambiente.

⁷ Mediante nota CGE/SCAT/GAA-147/2021 del 29 de marzo de 2021, en la que respecto del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, se solicitó información sobre lo siguiente: a) si hubieran modificado o emitido normativa secundaria, especificando complementaria relativa al artículo 52, sobre los límites permisibles de emisión de ruido; b) las gestiones realizadas entre los años 2016 a 2020 respecto del artículo 53, relativo a las normas relativas al control del ruido proveniente de escapes y bocinas, conforme a lo dispuesto en los Códigos de Salud y de Tránsito; c) atención de denuncias entre los años 2016 a 2020 respecto del artículo 55, respecto de la afectación por la emisión de ruidos y d) proporcione un listado de todas las normas, leyes, decretos, resoluciones ministeriales u otros que se emitieran, relativos a la contaminación acústica (ruido).

⁸ Mediante nota CAR/MMAYA/VMABCCGDF/DGMACC/UPCAM/N° 0637/2021 en fecha 15 de abril del 2021.

Ley de derechos de la Madre Tierra N° 071, de 21 de diciembre de 2010.

El artículo 3 señala que la Madre Tierra es el sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, que comparten un destino común. La Madre Tierra es considerada sagrada, desde las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos.

Por su parte, en el artículo 4, define a los Sistemas de Vida como comunidades complejas y dinámicas de plantas, animales, micro organismos y otros seres y su entorno, donde interactúan comunidades humanas y el resto de la naturaleza como una unidad funcional, bajo la influencia de factores climáticos, fisiográficos y geológicos, así como de las prácticas productivas, y la diversidad cultural de las bolivianas y los bolivianos, y las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, las comunidades interculturales y afrobolivianas.

Asimismo, en el artículo 6, relativo al ejercicio de los derechos de la Madre Tierra, menciona que todas las bolivianas y bolivianos, al formar parte de la comunidad de seres que componen la Madre Tierra, ejercen los derechos establecidos en la presente Ley, de forma compatible con sus derechos individuales y colectivos. El ejercicio de los derechos individuales están limitados por el ejercicio de los derechos colectivos en los sistemas de vida de la Madre Tierra, cualquier conflicto entre derechos debe resolverse de manera que no se afecte irreversiblemente la funcionalidad de los sistemas de vida.

En el artículo 7 establece siete derechos de la Madre Tierra, uno de los cuales señala que tiene derecho a vivir libre de contaminación, entendido como el «Derecho a la preservación de la Madre Tierra de contaminación de cualquiera de sus componentes, así como de residuos tóxicos y radioactivos generados por las actividades humanas».

Al respecto, el artículo 8 señala las obligaciones del Estado Plurinacional, indicando que en todos sus niveles y ámbitos territoriales y a través de todas sus autoridades e instituciones, tiene varias obligaciones, incluyendo la relativa a «Desarrollar políticas públicas y acciones sistemáticas de prevención, alerta temprana, protección, precaución, para evitar que las actividades humanas conduzcan a la extinción de poblaciones de seres, la alteración de los ciclos y procesos que garantizan la vida o la destrucción de sistemas de vida, que incluyen los sistemas culturales que son parte de la Madre Tierra».

La Madre Tierra tiene derecho a estar libre de la contaminación causada por el ruido. La Madre Tierra incluye a todos los seres vivos del municipio de El Alto, los cuales deben vivir libres de ruidos que les afecten la salud. El gobierno municipal debe desarrollar políticas y acciones para prevenir, proteger, las alteraciones de los sistemas de vida que pueden producir los ruidos.

Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien N° 300, de 15 de octubre de 2012.

En el artículo 4, señala los principios que rigen la ley, dentro de ellos se encuentra el incluido en el numeral 8 relativo a la prioridad de la prevención, indicando al respecto que ante la certeza de que toda actividad humana genera impactos sobre los componentes, zonas y sistemas de vida de la Madre Tierra, se deben asumir prioritariamente las medidas necesarias de prevención y protección que limiten o mitiguen dichos impactos.

Asimismo, en el artículo 5, incluye las siguientes definiciones, que tienen relación con la contaminación causada por el ruido:

- **Funciones ambientales**, al resultado de las interacciones entre las especies de flora y fauna de los ecosistemas, de la dinámica propia de los mismos, del espacio o ambiente físico (o abiótico) y de la energía solar. Son ejemplos de las funciones ambientales los siguientes: el ciclo hidrológico, los ciclos de nutrientes, la retención de sedimentos, la polinización (provisión de polinizadores para reproducción de poblaciones de plantas y dispersión de semillas), la filtración, purificación y desintoxicación (aire, agua y suelo), el control biológico (regulación de la dinámica de poblaciones, control de plagas y enfermedades), el reciclado de nutrientes (fijación de nitrógeno, fósforo, potasio), la formación de suelos (meteorización de rocas y acumula de materia orgánica), la regulación de gases con efecto invernadero (reducción de emisiones de carbono, captación o fijación de carbono), la provisión de belleza escénica o paisajística (paisaje).
- **Restauración**, al proceso planificado de modificación intencional de una zona de vida o sistema de vida alterado con el objetivo de restablecer la diversidad de sus componentes, procesos, ciclos, relaciones e interacciones y su dinámica, de manera que se aproximen a las condiciones preexistentes al daño, en un tiempo definido. El sistema resultante debe ser auto sustentable en términos ecológicos, sociales, culturales y económicos.

El artículo 10 menciona que dentro de las obligaciones del Estado Plurinacional está el «Avanzar en la eliminación gradual de la contaminación de la Madre Tierra, estableciendo responsabilidades y sanciones a quienes atenten contra sus derechos y especialmente al aire limpio y a vivir libre de contaminación»

Por su parte, en el artículo 12, referido a los objetivos del Vivir Bien a través del Desarrollo Integral, se establece el siguiente objetivo del Estado Plurinacional de Bolivia para la construcción de una sociedad justa, equitativa y solidaria: «5. Prevenir y disminuir las condiciones de riesgo y vulnerabilidad del pueblo boliviano». Asimismo, en el artículo 29, que específicamente se refiere al aire y la calidad ambiental se definen las siguientes bases y orientaciones del Vivir Bien a través del desarrollo integral:

1. Implementar medidas de control, prevención y mitigación para garantizar el aire limpio.
2. Regular, monitorear y fiscalizar los niveles de contaminación atmosférica por quemas, emisiones de gases de efecto invernadero, uso de aerosoles que afectan negativamente la capa de ozono y efectos del ruido y otros contaminantes atmosféricos para todos los sectores y actividades públicas y privadas, a fin de preservar y mantener la salud y el bienestar de la población

La Ley N° 300 tiene por objeto establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien. En particular, señala que se deben establecer medidas de control, prevención y mitigación para garantizar el aire limpio. Al respecto, es importante señalar que el ruido es un contaminante, por lo que debe realizarse la gestión correspondiente en acatamiento de la ley reseñada.

Reglamento de Contaminación Acústica aprobado mediante Ordenanza Municipal de la ciudad de El Alto N° 107/2002, de fecha 14 de octubre de 2002.

El Reglamento de Contaminación Acústica tiene por objeto:

- a) Dotar al Gobierno Municipal de un instrumento técnico legal administrativo que norma y regule todas las actividades más relevantes consideradas como fuente de contaminación sonora, de esta manera lograr un entorno seguro, saludable y de bienestar para la ciudadanía.
- b) Concienciar a los sectores involucrados en la generación de ruido antropogénico, ofensivo, que tienen la obligación de cumplir estrictamente el presente reglamento adoptado por el Gobierno Municipal, como guía y norma de protección de calidad ambiental humana.
- c) Reglamentar el funcionamiento de locales, establecimientos comerciales, de servicios, transporte público - privado, y establecimientos religiosos, así mismo actos velatorios que estén comprometidos con la generación de emisión de ruidos ofensivos por encima de los límites, máximo permisibles de audibilidad que estipula la ley de Medio Ambiente y sus reglamentos.

A continuación, se citan algunos artículos relevantes del Reglamento de Contaminación Acústica:

- **Artículo 5.-** Para fines del presente reglamento, el Gobierno Municipal de El Alto, a través de la Dirección de Medio Ambiente y sus Unidades de Gestión y Prevención y control ambiental, tendrán las siguientes funciones y atribuciones: a) Emitir procedimientos técnicos, normativos, inspecciones y control de los locales, establecimientos y otros relacionados con la contaminación sonora; b) Supervisar el cumplimiento de los procedimientos técnicos normativos del control de las emisiones de los ruidos ofensivos, en coordinación con la defensa del consumidor y la dirección del tráfico y viabilidad dependientes.
- **Artículo 10.-** La valoración de los niveles de sonoridad que establece la Ordenanza se adecua a las siguientes normas: 2.- Los dueños poseedores o encargados de aparatos generadores de ruido faciliten a los inspectores municipales el acceso a su equipo, y dispongan su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores. Así mismo podrán presenciar el proceso operativo. 3.- El aparato medidor ampliado deberá cumplir con la norma UNI 21314/75 o IEC-651(sonómetro de precisión), o cualquier otra norma posterior que la sustituye, la determinación del nivel sonoro se realizara y expresara en decibelios ponderados, conforme a la red de ponderación normalizada A dB(A). 4.- En previsión de los posibles errores de medición, se adoptaran las siguientes precauciones. h) Se utilizara el nivel sonoro interior. Como indicador del grado de molestia por ruido en un edificio, cuando se presuma que el ruido se transmite desde el local emisor por la estructura y no por vía aérea a través de fachada, ventanas y balcones, en cuyo caso el criterio aplicar será el del nivel sonoro exterior.
- **Artículo 18.-** Los propietarios o administradores de locales y establecimientos en actual funcionamiento como discotecas, salones de baile, karaokes, club nocturnos, whisquerías y boîtes, en un plazo no mayor a noventa días calendario, a partir de la aprobación del presente reglamento, deberán readecuar su infraestructura física interior, implementando técnicas de aislamiento y acondicionamiento acústico, con

materiales de absorción: a) paneles de espuma de poli estireno; b) paneles de corcho aglomerado y c) paneles de fibra de vidrio y otros materiales acústicos

- **Artículo 20.-** Para los locales y establecimientos de diversión nuevos, previo al inicio del trámite correspondiente se debe exigir como requisito indispensable la presentación de la ficha ambiental (FA), paralelamente a su declaratoria de impacto ambiental (DIA) que tiene carácter de licencia ambiental o su certificado de dispensación otorgado por la autoridad Ambiental, constituyendo parte de los requisitos establecidos en la USPA.
- **Artículo 21.-** La dirección de medio ambiente realizará discrecionalmente inspecciones a los locales, establecimientos y otros, con el fin de velar por el cumplimiento de las disposiciones técnico normativo del presente reglamento.
- **Artículo 22.-** El GMEA, solicitará la asistencia de fuerza pública, cuando estime necesaria su participación de conformidad al art.44 numeral 20 de la ley 2028.
- **Artículo 23.-** La inspección o sitio de verificación se efectivizará con la asistencia del personal calificado de la dirección de medio ambiente del GMEA quienes realizaran las mediciones de emisión e inmisión de ruidos utilizando el instrumento de precisión “SONOMETRO” que es calibrado en 8 de banda.
- **Artículo 24.-** La verificación de resultado de la lectura de la medición en decibeles cuando el sonómetro se efectuará junto con el responsable o administrador del local o establecimiento, medida tendiendo a evitar factores erróneos de interpretación en la lectura.
- **Artículo 25.-** Una vez determinado el resultado de la medición, se procederá a elaborar, el acta el informe correspondiente en el respectivo formulario, una copia de la cual será entregado al titular de la actividad o su representante. Si de el resultado de la inspección o vista se pusiere de manifiesto el incumplimiento de este reglamento y normas nacionales, no se otorgará la autorización en tanto se realicen las medidas correctivas a las definiciones observadas.
- **Artículo 35.-** (límites permisibles de emisión de sonido originados de fuentes fijas). Los parámetros máximos permisibles de emisión de sonido en la jurisdicción municipal de El Alto son: a) Emisión de sonido, las fuentes fijas son de 68 dB(A) de horas 6:00 pm., los valores mencionados deben ser medidos de manera continua o discontinua en los predios de interés, por un tiempo no menor de 15 minutos.
- **Artículo 38.-** los locales y establecimientos referidos, que por la naturaleza de su actividad contravengan las disposiciones, prohibiciones que mencionan en el capítulo correspondiente serán sancionados de la siguiente manera: 1ra. Infracción: llamada de atención escrita; 2da. Infracción: preaviso; 3ra. Infracción: clausura temporal de 30 días y 4ta. Infracción: retiro de la licencia de funcionamiento.

En el marco de lo señalado, se puede establecer que el municipio de El Alto cuenta con un Reglamento de Contaminación Acústica desde el año 2002, que es un instrumento técnico legal administrativo que norma y regula todas las actividades relevantes consideradas como fuente de contaminación sonora, con el fin de lograr un entorno seguro, saludable y de bienestar para la ciudadanía.

Para este fin, se reglamentó el funcionamiento de locales, establecimientos comerciales, de servicio de transporte público-privado y establecimientos religiosos, así mismo actos velatorios que estén comprometidos con la generación de emisión de ruidos ofensivos por encima de los límites máximo permisibles de audibilidad que estipula la Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos. Por otro lado, el reglamento municipal señala que las unidades encargadas del gobierno municipal de El Alto, deben emitir procedimientos técnicos, normativos, inspecciones y control de los locales, establecimientos y otros relacionados con la contaminación sonora, además de supervisar el cumplimiento de los procedimientos técnicos normativos del control de las emisiones de los ruidos ofensivos, en

coordinación con la defensa del consumidor y la dirección del tráfico y viabilidad dependientes.

En el marco de lo señalado, se puede establecer que el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto cuenta con el reglamento comentado, donde establece el marco técnico normativo para regularizar y controlar la emisión de ruidos. Es importante señalar que su ámbito de aplicación es para la regularización de todas las obras, proyectos y/o actividades que generan y/o superen los parámetros permisibles de emisión de ruido establecidos en el anexo 6 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, en la jurisdicción municipal de El Alto.

Reglamento de la Ley Municipal N° 458 de control al expendio y consumo de bebidas alcohólicas en el municipio de El Alto, aprobado el 3 de abril del 2018 mediante Decreto Municipal N° 96.

De acuerdo al artículo 1, tiene por objeto reglamentar y regular el procedimiento jurídico, técnico, administrativo, preventivo y sancionador, en las actividades económicas categorizadas en la norma municipal, en el marco de la Ley N° 259, la Ley N° 264, el Decreto N° 1347 y la Ley Municipal N° 458⁹.

Al respecto, de acuerdo al artículo 43 (del aislamiento y acondicionamiento acústico), todas las actividades económicas que generen ruidos a través de los equipos de amplificación de sonido, como discotecas, salones de baile, karaokes, clubs nocturnos, whiskerías, peñas, pubs, bares y cantinas, deben adecuar la emisión de ruidos externos de acuerdo a la normativa ambiental vigente.

El artículo 55 señala las siguientes atribuciones de las unidades organizacionales ejecutoras (Secretaría Municipal de Agua, Saneamiento, Gestión Ambiental y Riesgos a través de sus unidades organizacionales):

- b) Realizar inspecciones de oficio en materia de contaminación atmosférica a las actividades económicas, en cumplimiento al presente reglamento.
- d) Aprobar y emitir la Certificación Acústica (CA) cuando corresponda.
- e) Desarrollar políticas de concientización y cuidado del medio ambiente en el marco de las competencias del GAMEA.
- f) Trabajar en coordinación como parte del equipo multidisciplinario en la realización de los operativos establecidos en el presente reglamento.

⁹ La Ley N° 59 tiene como objeto regular el expendio y consumo de bebidas alcohólicas, las acciones e instancias de prevención, protección, rehabilitación, control, restricción y prohibición, estableciendo las sanciones ante el incumplimiento de las mismas. La Ley N° 264 tiene por objeto garantizar la seguridad ciudadana, promoviendo la paz y la tranquilidad social en el ámbito público y privado, procurando una mejor calidad de vida con el propósito de alcanzar el Vivir Bien a través del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana "Para una Vida Segura", en coordinación con los diferentes niveles de Estado. El Decreto N°1347 tiene por objeto reglamentar la Ley N° 259, del 11 de junio de 2012 de Control al Expendio y Consumo de Bebidas Alcohólicas, estableciendo mecanismos y procedimientos para su implementación. La Ley Municipal N° 458 tiene como objeto fortalecer la normativa que regula el expendio y consumo de bebidas alcohólicas en la jurisdicción municipal de El Alto.

g) Otras que sean asignadas por la Autoridad Superior en el marco de la aplicación del presente reglamento y normativa vigente.

El artículo 77 establece la siguiente prohibición para las personas naturales jurídicas que expendan y consuman bebidas alcohólicas: v) Queda prohibido el funcionamiento de la actividad económica sin Certificación Acústica (CA) para las categorías que corresponda su observancia.

De acuerdo a lo señalado, el reglamento del año 2018 se orienta a controlar las actividades económicas, existiendo controles específicos que se relacionan con la contaminación por ruidos. En este sentido, el GAM El Alto, mediante la Secretaria Municipal de Agua, Saneamiento, Gestión Ambiental y Riesgos (SMASGAR) a través de sus unidades organizacionales, debe realizar las inspecciones de oficio en materia de contaminación atmosférica a las actividades económicas, así como la aprobación y emisión de la Certificación Acústica (CA). Es importante señalar que la CA es el documento de autorización de la Dirección de Gestión y Control Ambiental, dependiente de la SMASGAR, quienes a través del Formulario Único de Estudio Acústico establecen una serie de aspectos técnicos ambientales de cumplimiento obligatorio y de conformidad con el Reglamento Ambiental en Materia de Contaminación Atmosférica. Por otro lado, el reglamento establece que la entidad debe desarrollar políticas de concientización y cuidado del medio ambiente.

2.2 La entidad supervisada

Los artículos 7 al 12 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, se refieren a la asignación de las atribuciones y competencias para la prevención y control de la contaminación atmosférica, para el nivel central, los gobiernos autónomos departamentales y los gobiernos autónomos municipales.

Al respecto, la supervisión consideró de forma específica el artículo 11 del señalado reglamento, que establece las responsabilidades de los gobiernos autónomos municipales, dispuestas de forma enunciativa y no limitativa. A continuación, se citan las incluidas en dicho artículo.

- a) Ejecutar acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica en el marco de los lineamientos, políticas y normas nacionales, específicamente la causada por el ruido se entiende en términos de la supervisión.*
- b) Identificar las fuentes de contaminación atmosférica (las que causan ruido), informando al respecto a los prefectos (actualmente gobernadores).*
- c) Controlar la calidad del aire y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre contaminación atmosférica, que incluye al ruido.*
- d) Dar aviso al Prefecto (Gobernador) y coordinar con Defensa Civil para la declaratoria de emergencia en casos de contingencia o deterioro de la calidad atmosférica, si eventualmente sucediera algún caso respecto del ruido.*

En el marco de lo expuesto, el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto debe cumplir con esas responsabilidades, desarrollando todos los aspectos relativos a la prevención y control de la contaminación atmosférica, que incluye la causada por ruidos. Por lo indicado, considerando asimismo que es el nivel de gobierno directamente responsable de la jurisdicción de El Alto, fue supervisado el mencionado gobierno autónomo municipal.

2.3 Los temas que fueron específicamente supervisados

Como se señaló anteriormente, en la supervisión se hace referencia al ruido como un contaminante nocivo para la salud. En este sentido, de acuerdo al Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, la emisión de ruido no debe exceder los límites permisibles de emisión señalados en su Anexo 6¹⁰.

Es necesario tomar en cuenta que la contaminación causada por el ruido es un problema para la población del municipio de El Alto, en especial para aquellas personas que tienen que lidiar durante el día a causa del tráfico vehicular en las calles, el comercio que causa ruidos, etc. sino también por las noches a causa de locales de diversión y de ocio que generan sonidos, ruidos, chirridos y vibraciones, producida por equipos de sonidos. Los ruidos pueden causar daños a la salud de las personas, tanto físicos como fisiológicos, que incluso pueden resultar de gravedad y llegar a ser irreversibles, cuando se está constantemente expuesto a ruido de alto volumen.

En el marco de lo expuesto, y tomando en cuenta lo establecido en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, en el Reglamento de Contaminación Acústica, y en el Reglamento a la Ley Municipal N°458 de control al expendio y consumo de bebidas alcohólicas, se supervisaron los siguientes temas específicos bajo responsabilidad del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto:

La prevención de la emisión de ruidos en el municipio de El Alto:

- *Reglamento de contaminación acústica:* en el capítulo I, artículo 1, señala que se debe concientizar a los sectores involucrados en la generación de ruido antropogénico, ofensivo, que tienen la obligación de cumplir estrictamente el presente reglamento adoptado por el Gobierno Municipal, como guía y norma de protección de calidad ambiental humana. Asimismo, en el capítulo II, artículo 5, señala que la Dirección de Medio Ambiente y sus Unidades de prevención y Gestión y Control ambiental, tendrá la facultad de ejercer las siguientes funciones y atribuciones: *a. Emitir procedimientos técnicos, normativos, inspecciones y control de los locales, establecimientos y otros relacionados con la contaminación sonora.*

¹⁰ De acuerdo al artículo 52 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica

- *Reglamento a la Ley Municipal N° 458 de control al expendio y consumo de bebidas alcohólicas.* Se consideró el capítulo III, artículo 43, que establece que todas las actividades económicas que generen ruidos a través de los equipos de amplificación de sonido, como discotecas, salones de baile, karaokes, clubs nocturnos, whisquerias, peñas, pubs, bares y cantinas, deben adecuar la emisión de ruidos externos de acuerdo a la normativa ambiental vigente.

El control para la reducción de ruidos en el municipio de El Alto:

- *Reglamento de contaminación acústica:*

El capítulo II, artículo 5 señala que la Dirección de Medio Ambiente y sus Unidades de prevención y Gestión y Control ambiental, tendrá la facultad de supervisar el cumplimiento de los procedimientos técnicos normativos del control de las emisiones de los ruidos ofensivos en coordinación con la defensa del consumidor y la Dirección de Tráfico y Viabilidad de la entidad.

Además, de acuerdo al capítulo IV, artículo 7, señala que la intervención municipal tenderá a conseguir que las perturbaciones, por ruidos, vibraciones evitables, no excedan los límites permisibles.

Por su parte, en el capítulo IX, el artículo 21, establece que la Dirección de Medio Ambiente realizará discrecionalmente inspección a los locales, establecimientos y otras, con el fin de velar por el cumplimiento de las disposiciones técnico normativas del reglamento. Asimismo, en el artículo 23 del señalado capítulo, indica que la inspección o sitio de verificación se efectivizará con la asistencia de personal calificado de la Dirección de Medio Ambiente que realizará las mediciones de emisión e inmisión de ruidos utilizando instrumentos de precisión, “Sonómetros”.

Por otra parte, el capítulo X menciona las prohibiciones para el funcionamiento de locales, establecimientos y otros, mientras que en el capítulo XI establece las prohibiciones del tráfico vehicular.

- *Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica:* capítulo III, de los gobiernos municipales, artículo 11, donde señala que se debe controlar la calidad del aire y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre contaminación atmosférica, respecto a la emisión de ruido.

Habiendo presentado el alcance de la supervisión, es decir la normativa, la entidad considerada y los temas supervisados, se exponem a continuación los resultados alcanzados sobre la contaminación generada por la emisión de ruido en el municipio de El Alto.

3. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

El municipio de El Alto, se encuentra ubicado en el departamento de La Paz, cuarta sección de la provincia Murillo, en un entorno geográfico situado sobre una meseta caracterizada por una superficie plana y ondulada, al pie de la Cordillera de La Paz y de la Cordillera Oriental, a 16°31' latitud sur y 68°13' longitud oeste, a una altura variable entre los 6.000 m.s.n.m. (Nevado del Huayna Potosí) y 3.700 m.s.n.m. (Valle de Kaque Marka)¹¹. La cuarta sección de la provincia Murillo (municipio del El Alto) se encuentra dividida en 14 Distritos Municipales como se muestra a continuación:

<i>Carácter del distrito</i>	<i>Distrito</i>	<i>Extensión territorial en Km2</i>
Urbano	14	16.96
Rural	13	180.91
Urbano	12	8.3
Rural	11	9.83
	10	38.34
	9	13.26
Urbano	8	41.01
	7	29.86
	6	15.38
	5	15.76
	4	18.47
	3	17.74
	2	11.98
	1	10.23

Fuente: Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020.

El Gobierno Autónomo Municipal de El Alto tiene como una de sus finalidades la satisfacción de las necesidades de la población y la mejora de sus condiciones de vida. Para lograr dicha finalidad necesita crear y constituir una estructura organizativa que le permita responder de forma efectiva a las demandas de la población¹².

La estructura organizativa del Órgano Ejecutivo del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, está conformada por los siguientes niveles: nivel ejecutivo y de control, nivel de dirección y operativo y el nivel operativo desconcentrado.

Dentro del nivel de dirección y operativo, se encuentra la Secretaria Municipal de Agua, Saneamiento, Gestión Ambiental y Riesgos (SMASGAR), para la ejecución de los programas, proyectos y actividades. Además, la SMASGAR tiene la responsabilidad de:

- Proponer políticas y planes municipales para la mejora de la cobertura de servicios básicos, mediante la provisión de agua potable, alcantarillado sanitario, drenaje urbano y gestión de residuos sólidos, monitoreo y seguimiento de convenios relacionados a los recursos hídricos del municipio de El Alto,

¹¹ Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020, remitido mediante nota GAMEA/DAM/03990/2020 del 31 de agosto de 2020 en respuesta a la nota CGE/SCAT/GAA-247/2020 de fecha 29 de julio de 2020.

¹² Información extractada del Manual de Organización y Funciones remitido mediante nota GAMEA/DAM/03990/2020 del 31 de agosto de 2020 en respuesta a la nota CGE/SCAT/GAA-247/2020 de fecha 29 de julio de 2020.

- Formular y ejecutar programas, proyectos y actividades para la gestión del medio ambiente, protección atmosférica, conservación de recursos naturales, prevención y control de la contaminación ambiental de acuerdo a normas ambientales vigentes,
- Gestionar la capacidad de respuesta del Centro de Operaciones de Emergencia e implementa obras para la prevención de riesgos.

La SMASGAR tiene bajo su dependencia las siguientes unidades organizacionales:

- Coordinación SMASGAR.
- Dirección de Agua, Saneamiento y Recursos Hídricos.
- Dirección de Gestión Integral de Residuos.
- Dirección de Gestión y Control Ambiental.
- Dirección de Gestión de Riesgos.
- Dirección de Áreas Verdes y Forestación.

Es importante mencionar que la Ordenanza Municipal N° 107/2002, señala que¹³ la Dirección de Medio Ambiente y sus Unidades de Gestión y Prevención y control ambiental, tienen las siguientes funciones y atribuciones:

- a) Emitir procedimientos técnicos, normativos, inspecciones y control de los locales, establecimientos y otros relacionados con la contaminación sonora.
- b) Supervisar el cumplimiento de los procedimientos técnicos normativos del control de las emisiones de los ruidos ofensivos, en coordinación con la defensa del consumidor y la dirección del tráfico y viabilidad dependientes del GAMEA.

Por otra parte, se debe recordar que de acuerdo a la normativa vigente, el ruido es todo sonido indeseable que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas, o que tenga efectos dañinos en los seres vivos¹⁴. Al respecto, existen diversas fuentes generadoras de ruido en las ciudades. Las principales son el tráfico, la actividad humana, la actividad industrial, la construcción de edificios, actividades lúdicas (locales de música y diversión), aviones y animales. De entre todos ellos destaca el tráfico como la primera fuente, debido entre otras cosas al aumento del parque automotor y a que las ciudades en gran parte no están concebidas ni adaptadas para soportar los medios de transporte en el número que se presenta actualmente.

Por su parte, el anexo 6 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica establece los límites permisibles de emisión de ruido para dos tipos de fuente de emisión:

- ***Límites permisibles de emisión de ruido proveniente de fuentes fijas***

- El límite máximo permisible de emisión de ruido en fuentes fijas es de 68 dB (A) de las seis a las veintidós horas, y de 65 dB (A) de las veintidós a las seis horas.

¹³ De acuerdo a lo señalado en el artículo 5 de la Ordenanza Municipal 107/2002, aprobada el 14 de octubre de 2002.

¹⁴ De acuerdo a lo señalado en el artículo 6 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica.

- Estos valores deben ser medidos en forma continua o semicontinua en las colindancias del predio, durante un lapso no menor de quince minutos.
- Asimismo se debe considerar un límite máximo permisible de emisión de ruido de 115 dB (A) más o menos 3 dB (A) durante un lapso no mayor a quince minutos y un valor de 140 dB (A) durante un lapso no mayor de un segundo.
- Las fuentes fijas que se localicen en las áreas cercanas a centros hospitalarios, guarderías, escuelas, asilos y otros lugares de descanso, no deben rebasar el límite máximo permisible de emisión de ruido de 55 dB(A).
- La instalación de aparatos amplificadores de sonido y otros dispositivos similares en la vía pública, será autorizada únicamente por la autoridad competente, cuando el ruido no exceda un nivel de 75 dB(A).
- Para la construcción de aeropuertos, aeródromos y helipuertos públicos y privados, las autoridades competentes deben tener en cuenta la opinión de la Secretaría Nacional de Salud.

• **Límites permisibles de emisión de ruido provenientes de fuentes móviles.**

- El límite máximo permisible de emisión de ruido en fuentes móviles se aplicará de acuerdo a la siguiente tabla.

<i>Peso bruto de Vehículo</i>	<i>Hasta 3,000 Kg.</i>	<i>De 3.000 a 10.000</i>	<i>Mayor a 10,000 Kg.</i>
Límite máximo permisible en dB(A)	79	81	84

Los valores deben ser medidos a 15 metros de distancia de la fuente. Para motocicletas, triciclos y cuatriciclos motorizados, el límite máximo permisible de la emisión de ruido es de 84 dB (A) y debe ser medido a 7.5 metros de distancia de la fuente.

En el marco de lo establecido, se puede mencionar que el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica señala que no se debe exceder de los límites expuestos anteriormente. Asimismo, respecto a los vehículos que circulen en el territorio nacional deben cumplir las normas relativas al control del ruido proveniente de escapes y bocinas, conforme a lo dispuesto en los Códigos de Salud y de Tránsito.

Con lo expuesto, y tomando en cuenta lo señalado en el capítulo anterior, en el informe de supervisión se evaluaron los dos aspectos anteriormente detallados, sobre la gestión que debe realizar el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto respecto a la contaminación causada por el ruido. En los capítulos siguientes se exponen los resultados alcanzados en la supervisión.

3.1 Resultados de supervisión relativos a la prevención de la emisión de ruidos en el municipio de El Alto

Recordemos que el ruido es considerado como uno de los contaminantes de alto nivel que afecta de manera negativa la calidad de vida de las personas que viven en los centros urbanos y la de los ecosistemas.

El Reglamento a la Ley Municipal N° 548 de control al expendio y consumo de bebidas alcohólicas, en el artículo 43 señala que todas las actividades económicas que generen ruido a través de los equipos de amplificación de sonido, como discotecas, salones de baile, karaokes, clubs nocturnos, whisquerías, peñas, bares y cantinas, deben adecuar la emisión de ruido externo de acuerdo a la normativa ambiental vigente.

En el marco de lo señalado, de acuerdo el Manual de Procedimientos, aprobado mediante Resolución Administrativa Municipal de Secretaria RAMS/SMASGAR/002/2018 en fecha 12 de noviembre de 2018, en lo correspondiente a la SMASGAR, la Instancia Ambiental del Gobierno Municipal de El Alto, debe atender trámites de solicitud de Certificación Acústica de actividades económicas que cuenten con:

- Equipos de Amplificación.
- Pistas de baile.
- Ofrezca espectáculos de grupos en vivo.
- Orquestas.
- Bandas.
- Karaokes.
- Otros similares.

Respecto de esas solicitudes, debe regularizar y hacer el seguimiento a aquellas actividades que utilicen equipos de amplificación (parlantes, megáfonos, bocinas y otros), para la atención a clientes, avisos sociales y publicidad.

Asimismo, en el punto 10 del Manual de Procesos y Procedimientos, se señala que en el caso de que la actividad económica produzca emisiones de ruido y deseen constituirse de manera legal dentro del municipio, deben proceder bajo los siguientes trámites:

1. Solicitud de inspección técnica:
 - a. El personal técnico deberá verificar si la actividad cumple con las condiciones de infraestructura descritas en el Decreto 096/18, para proceder con la solicitud de Certificación Acústica.
2. Solicitud de estandarización sonora, para la verificación de emisión de ruido de publicidad sonora:
 - a. El personal técnico deberá realizar la medición de niveles sonoros del equipo de amplificación en funcionamiento.
 - b. Deberá realizar la medición de niveles sonoros sin actividad.
 - c. Adecuación de la emisión sonora de la fuente de acuerdo a lo establecido en el Anexo 6 del RMCA.
 - d. Llenado de Acta de inspección y compromiso de uso del equipo.
3. El proceso administrativo sancionatorio en caso de incumplimiento estará enmarcado bajo el Decreto Municipal N° 096/18, el cual será desarrollado por el Área Legal de la DGCA.

En este sentido, de acuerdo a lo señalado anteriormente, la Contraloría General del Estado solicitó información al gobierno municipal, respecto a las acciones ejecutadas relacionadas

a la prevención de la contaminación causada por el ruido. La respuesta señaló lo siguiente¹⁵:

«Evaluación de Formulario único de estudio Acústico en el municipio de El Alto con el siguiente detalle».

<i>Tipo de Actividad</i>	<i>N° de Certificados Acústicos aprobados</i>
<i>Salones de Eventos sociales</i>	<i>238</i>
<i>Karaoke</i>	<i>3</i>
<i>Churrasquerías</i>	<i>8</i>
<i>Total</i>	<i>249</i>

«Los antecedentes de registro y certificados acústicos se encuentran en archivos del Sistema Municipal de Información Ambiental (SMIA)».

Como se puede observar, el gobierno municipal, en la respuesta proporcionada, informa de los Certificados Acústicos aprobados y los tipos de actividades que adecuaron sus emisiones de ruido. La entidad no indicó los certificados emitidos por cada año, sino solo los totales antes indicados, tampoco informó respecto del total de actividades económicas que debieron haber obtenido su Certificado Acústico.

Con el fin de conocer con mayor detalle las acciones de prevención que hubiera realizado la entidad supervisada, conforme el artículo 11 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, que indica que los gobiernos autónomos municipales deben ejecutar acciones de prevención¹⁶, la Contraloría General del Estado solicitó información más específica. El gobierno municipal respondió indicando¹⁷ que *«... en los archivos SMIA-UCMA no se encuentra informes sobre la ejecución de acciones de prevención sobre la contaminación del ruido específicamente de escapes y bocinas de los vehículos».*

En el marco de lo expuesto, se puede evidenciar que la municipalidad, en estos últimos años, desde la gestión 2018, en la que emitió el Reglamento de la Ley Municipal N° 458 de control al expendio y consumo de bebidas alcohólica, realizó las gestiones correspondientes a la emisión de Certificados Acústicos a salones de eventos sociales, karaokes y churrasquerías, aunque no indicó el total de actividades económicas que debieron obtener ese certificado de adecuación de emisión de ruidos, como medida preventiva. Adicionalmente, la entidad supervisada no informó de acciones realizadas respecto de la prevención de la emisión de ruido producida por el parque automotor.

¹⁵ Mediante nota GAMEA/DAM N° 080/2021 del 01 de julio de 2021, en respuesta a nota CGE/SCA/GAA-181/2021.

¹⁶ El RMCA, en su artículo 6, define prevención como las disposiciones, medidas y acciones anticipadas para evitar el deterioro del ambiente. Otra definición de prevención, indica que es el conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente. Silva Hernández, Francisca. (2019). Principio de prevención y precautorio en materia ambiental. *Revista Jurídica Derecho*, 8(11), 92-106. Recuperado en 18 de agosto de 2021, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-28102019000200006&lng=es&tlng=es.

¹⁷ Mediante nota GAME/DAM-N°213/2021 en fecha 9 de agosto, en respuesta a nota CGE/SCAT/GAA-287/2021.

De acuerdo con lo evidenciado, se observan esas deficiencias respecto a las acciones de prevención de la emisión de ruido en el municipio de El Alto, que debieron ser realizadas conforme el artículo 11 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica y el artículo 43 del Reglamento a la Ley Municipal N° 548 de control al expendio y consumo de bebidas alcohólicas.

Por otra parte, de acuerdo al artículo 1 del Reglamento de contaminación acústica, la entidad debe concientizar a los sectores involucrados en la generación de ruido antropogénico, ofensivo, que tienen la obligación de cumplir estrictamente ese reglamento adoptado por el gobierno municipal, como guía y norma de protección de la calidad ambiental humana. Al respecto, la comisión de la Contraloría General del Estado encargada de la supervisión, realizó una entrevista¹⁸ al Director de Saneamiento Básico, Recursos Hídricos y Control Ambiental, para solicitar información respecto a las acciones de prevención relacionadas con la concientización a la población en el municipio de El Alto. El funcionario entrevistado indicó que: «... no se cuenta con registros de campañas anteriores. Sin embargo, se está programando para esta gestión...». Por lo expuesto, se puede evidenciar una deficiencia respecto a la concientización a los sectores que generan contaminación de ruido en el municipio de El Alto.

Asimismo, en el artículo 5 del Reglamento de contaminación acústico, se establece que la Dirección de Medio Ambiente y sus Unidades de prevención y Gestión y Control ambiental, tendrá la facultad de emitir procedimientos técnicos, normativos, inspecciones y control de los locales, establecimientos y otros relacionados con la contaminación sonora. Al respecto, la Contraloría General del estado solicitó información a la entidad supervisada respecto a los procedimientos, controles y otros, relativos a la contaminación causada por ruidos. La entidad respondió lo siguiente:

«Mediante Decreto Edil N° 47/2018, N° 021/2019 y N° 03/2021 se aprueba y actualiza el Manual de Procesos y Procedimientos (MPP). Además se adjunta los documentos para la otorgación de Certificación Acústica, se adjunta al presente:

- *Manual de Procesos y Procedimientos (MPP) para la otorgación de Certificación Acústicos*
- *Manual de Procedimientos.*
- *Acta de Inspección.*
- *Hoja de registro de niveles sonoros.*
- *Guía para el llenado del Formulario Único de Estudio Acústico.*
- *Resolución Administrativa de Secretaria: RAMS/SMASGAR/002/2018».*

Al respecto, el objetivo del Manual de Procedimientos es de realizar la atención de solicitudes de registro, evaluación y aprobación, para la certificación acústica, de manera efectiva, rápida, minimizando los impactos de emisión de ruido, garantizando el vivir bien de acuerdo a lo establecido en la Art. 33 de la Constitución Política del Estado, la Ley N°

¹⁸ Mediante vía telefónica, en fecha 19 de agosto de 2021.

1333 de Medio Ambiente y su Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, de tal manera de que la Instancia Ambiental pueda hacer el control, seguimiento y regularización de las actividades económicas que generen emisión sonora. En este sentido se puede observar que la entidad ha emitido procedimientos relativos a la contaminación causada por ruido, en acatamiento al artículo 5 del Reglamento de contaminación acústico.

3.2 Resultados de supervisión relativos al control para la reducción de ruidos en el municipio de El Alto

Respecto a las acciones de control, se debe tomar en cuenta que el municipio de El Alto, presenta una actividad económica diversificada que incluye el comercio, producción industrial, artesanía, transporte; asimismo, por sus características de crecimiento demográfico se encuentra en plena expansión de la mancha urbana a sus periferias, especialmente a las colindancias de las vías principales que conectan con el interior del país y también con los municipios vecinos, actualmente cuenta con 14 distritos de los cuales cuatro (4) son rurales 10 urbanos y 808 urbanizaciones con planimetría aprobada hasta 2015¹⁹, con una alta densidad poblacional.

Por las actividades que se desarrollan en todo ámbito del municipio, el ruido ambiental se constituye un problema generalizado, que se entiende como el sonido no deseado o nocivo, generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por el medio transporte, tráfico rodado, aéreo, actividades industriales y toda actividad económica. La población, en los municipios metropolitanos, como El Alto, en mayor o menor consideración, están expuestos diariamente al ruido ya sea en sus hogares, en las calles, centros de trabajo, en diferentes actividades y zonas. En el municipio de El Alto, en algunas zonas con alto tráfico vehicular, concentración de comercio y por la concentración de peatones, se puede indicar que existe una alta contaminación causada por el ruido.

En ese marco, el artículo 5 del Reglamento de contaminación acústica señala que la Dirección de Medio Ambiente y sus Unidades de prevención y Gestión y Control ambiental, tienen la facultad de supervisar el cumplimiento de los procedimientos técnicos normativos del control de las emisiones de los ruidos ofensivos en coordinación con defensa del consumidor y la Dirección de Tráfico y Viabilidad de la entidad.

Al respecto, es importante señalar que la Dirección de Gestión y Control Ambiental (DGCA), dependiente de la Secretaria Municipal de Agua, Saneamiento, Gestión Ambiental y Riesgo (SMASGAR), debe proponer políticas de desarrollo sostenible, bajo principios de equidad y participación social en la regulación, control, monitoreo y evaluación ambiental de actividades, obras, proyectos y fuentes de contaminación ambiental, promoviendo la conservación de recursos naturales a través de la educación

¹⁹ Información extractada del Informe de Monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto, remitido mediante nota GAMEA/DAM N° 080/2021 del 01 de julio de 2021.

ambiental velando por los derechos de la madre tierra, así también, la generación oportuna de documentación ambiental para el municipio²⁰.

La entidad indicó que la DGCA viene ejerciendo funciones de control y monitoreo sobre las actividades que afecten o puedan afectar al factor hídrico, atmosférico y agua generados por las actividades económicas entre ellas: Actividades Obras y Proyectos (AOP), Unidades Industriales, actividades de ocio; realizando inspección in situ, permitiendo evaluar periódicamente, incluyendo muestreo, de las variables de los factores ambientales en el marco de la normativa ambiental vigente.

Al respecto, la municipalidad informó²¹ que «... la Instancia Ambiental del Gobierno Municipal de El Alto, la gestión 2017 realizó “Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto”, el monitoreo de ruido ambiental, el estudio contempla en avenidas con alto tránsito vehicular. Con el siguiente detalle: A partir del estudio realizado se tienen planificado realizar las acciones de control e ruido a los vehículos automotores provenientes de escapes y bocinas, conforme a lo dispuesto en el código de salud y tráfico».

Para contar con mayores detalles de lo realizado a partir del monitoreo realizado el año 2017, la Contraloría solicitó información específica, la entidad supervisada informó lo siguiente²²: «Durante las gestiones posteriores al 2017, no se cuenta con información en el SMIA respecto a acciones de control de emisión de ruido proveniente del parque automotor».

Por otra parte, de acuerdo al artículo 21 del Reglamento de contaminación acústica, la Dirección de Medio Ambiente debe realizar discrecionalmente inspección a los locales, establecimientos y otras, con el fin de velar por el cumplimiento de las disposiciones técnico normativas del reglamento.

Al respecto, se solicitó información al gobierno municipal sobre las acciones de control realizadas a los locales de diversión, por ejemplo, con el fin de controlar y prevenir la contaminación causa por ruido. En respuesta, el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, informó²³ lo transcrito a continuación: «Se viene realizando acciones de control a Salones de Eventos Sociales, Karaokes y Churrasquerías en el municipio de El Alto. A la fecha se otorgaron 249 certificaciones acústicas en el marco de las disposiciones de la normativa ambiental vigente».

La entidad informó de acciones en el marco de la emisión de Certificados Acústicos, pero no detalló actividades de control que permitan verificar que no se rebasen los límites

²⁰ Información extractada del Manual de Organización de funciones remitido mediante nota GAMEA/DAM/03990/2020 del 31 de agosto de 2020 en respuesta a la nota CGE/SCAT/GAA-247/2020 de fecha 29 de julio de 2020.

²¹ Mediante nota GAMEA/DAM N°080/21 del 01 de julio de 2021, en respuesta a nota CGE/SCAT/GAA-181/2021.

²² Mediante nota GAME/DAM-N°213/2021 en fecha 9 de agosto, en respuesta a nota CGE/SCAT/GAA-287/2021.

²³ Mediante nota GAMEA/DAM N°080/21 del 01 de julio de 2021, en respuesta a nota CGE/SCAT/GAA-181/2021.

permisibles de emisión de ruido y que las actividades reguladas continúen cumpliendo con la normativa relativa al ruido, como está establecido en el artículo 21. Cabe también destacar que la entidad no informó de la ejecución de acciones de control al parque automotor, como se encuentra establecido en el artículo 5 del Reglamento de contaminación acústica.

Respecto al artículo 23 del mencionado reglamento, este señala que la inspección o verificación se efectivizará con la asistencia de personal calificado de la Dirección de Medio Ambiente que realizará las mediciones de emisión e inmisión de ruidos utilizando instrumentos de precisión como el sonómetro, que es un instrumento, normalmente portátil, diseñado para medir niveles sonoros de forma normalizada. Responde al sonido aproximadamente del mismo modo que el oído humano y proporciona medidas objetivas y reproducibles de los niveles de presión sonora.

Sobre el particular la entidad informó²⁴ lo siguiente: «*La Instancia Ambiental del Gobierno Municipal de El Alto, la gestión 2017, realizó “Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto”, el 2018 y 2019 se realizó monitoreos sobre ruido en puntos críticos de emisión, y en la gestión 2020 no se realizó los monitoreos correspondientes por motivos de la pandemia....*». Como se observa en la respuesta, solo en las gestiones 2017 a 2019 realizaron controles que incluían la medición de niveles sonoros, aunque el realizado el primer año mencionado se trató de un estudio. La entidad tampoco detalló información sobre el número, resultados y acciones posteriores de los monitoreos de los años 2018 y 2019. No se observa que hubieran realizado inspecciones o verificaciones específicas, a actividades económicas ni información sobre los resultados, sanciones y acciones posteriores.

Por la importancia para exponer los niveles de contaminación por ruido en el municipio de El Alto, se detallará el estudio realizado en la gestión 2017, titulado «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto». El mencionado informe tuvo el objetivo de determinar el nivel de la emisión sonora considerando las fuentes de ruido en los diferentes vías, zonas y áreas de equipamiento de El Alto, para posteriormente, teniendo identificada las zonas y vías con mayor contaminación acústica e identificado los elementos de la contaminación, planificar las medidas de mitigación para reducir la contaminación acústica²⁵.

El estudio que dio origen al «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto», se realizó en el núcleo urbano de los distritos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de El Alto en la gestión 2017, empleando la metodología indicada a continuación.

Metodología de muestreo de los puntos para el monitoreo. Para determinar los puntos de monitoreo de emisiones acústicas emplearon una combinación de metodología de grillas, zonas y vías e intersección. Respecto a la metodología de grillas, consistió en formación de cuadrantes dentro del área de estudio, en

²⁴ Mediante nota GAME/DAM-Nº213/2021 en fecha 9 de agosto, en respuesta a nota CGE/SCAT/GAA-287/2021.

²⁵ Información extractada del informe de monitoreo sonoro 2017.

el caso, las grillas fueron de 1000 metros de lado, cada grilla fue de 1 km². En cada grilla se tomaron puntos de monitoreo aleatorios tomando en cuenta las zonas, vías e intersección de vías²⁶.

Metodología de monitoreo. Los monitoreos se realizaron en cada uno de los puntos designados en el muestreo, realizando la identificación del punto de monitoreo in situ, la toma de coordenadas geográficas y la altura, la identificación del tipo de zona, vía e intersección, el tiempo de monitoreo (10 minutos), los horarios de monitoreo (mañana, de 09:00 a 12:00, con 202 puntos monitoreadas, tarde de 14:00 a 18:00 con 201 puntos monitoreadas y noche, de 18:30 a 21:30, con 24 puntos monitoreados, considerando los puntos más conflictivos), el aforo de movilidades durante el tiempo de monitoreo, la identificación de fuentes sonoras y el vaciado de los datos del sonómetro a una computadora con fecha y hora.

Metodología de análisis de los datos. Los análisis de los resultados se realizaron en un paquete de Excel, con análisis estadístico descriptivo (media, moda, varianza, desviación estándar, coeficientes de variación y correlación) y análisis estadístico considerando inferencias (correlación entre variables independientes y dependiente).

Como resultados, el «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto», del año 2017, expuso la siguiente información:

Análisis estadístico descriptivo. Los resultados se encuentran divididos en monitoreo de mañana, monitoreo de tarde y monitoreo de noche, como se muestra a continuación:

Monitoreo de mañana:

X (dB)	f	fr	FA	FRA
42,0 - 55,0	18	9 %	18	0,04
55,1 - 68	93	46 %	111	0,24
68,1 - 70	26	13 %	137	0,29
70, 1 - 88,9	65	32 %	202	0,43
total	202	100 %	1	

X= Intervalo de decibeles.

f= Cantidad de puntos medidos dentro del intervalo.

fr= Porcentaje de puntos medidos que se encuentran en el intervalo.

FA= Cantidad de puntos acumulados que se encuentran en el intervalo.

FRA= Porcentaje de puntos acumulados que se encuentran en el intervalo.

Se puede evidenciar que el 9% se encuentra por debajo de los 55 dB(A)²⁷, El 46% entre 55 a 68 dB(A), el 13% entre 68 y 70 dB(A) y el 32% por encima de 70 dB(A). Así también se puede evidenciar que el mínimo dato tomado es 42,0 dB(A) y el máximo es 88,9 dB(A).

Por lo tanto, la emisión sonora entre 55 a 68 dB(A) es mayor a las demás, entre las horas 09:00 a 12:00. Se tiene una media de 66,6 dB(A), una moda de 65,2 dB(A) y una mediana

²⁶ Zonas: en cada grilla, minuciosamente se consideró por lo menos un punto de monitoreo de una zona comercial, residencial mixta, residencial, equipamiento e industrial mixta, para poder determinar la emisión de ruido en cada una de ellas. Vías principales: en cada una de las grillas se consideró las avenidas principales, avenidas secundarias, calles principales y calles secundarias, para determinar la emisión de ruido. Intersección de vías: se consideró como intersección a semáforos, cruce de avenidas, rotondas y puentes en cada una de las grillas, para determinar la emisión de ruido.

²⁷ Decibel (A), conocido como dB(A), es el decible medido en una banda de sonido audible, aplicable a seres humanos.

K2/GP09/A21-G1

de 66,85 dB(A), por lo tanto, las posiciones de los datos son casi simétricos, siendo la media el valor promedio representativo usado.

La variabilidad de los resultados es de 8,1 dB(A) por encima y debajo de la media, con un coeficiente de variación del 12%, demostrando que los datos no tienen una significativa heterogeneidad. Es importante señalar que, en el turno de la mañana, identificaron a los siguientes puntos críticos:



De los 202 puntos monitoreados en seis distritos del municipio de El Alto, los diez (10) puntos más críticos se encuentran en avenidas principales, semáforos y cruce de vías, de los cuales en su mayoría están influenciados por tráfico vehicular y en uno de los casos por ruido continuo (trabajos de construcción). En los puntos se encontraban una zona comercial y residencial mixta (franja comercial).

Monitoreo de la tarde:

X (dB)	X1	f	fr	FA	FRA
47,5 - 55,0	48,5	20	0,1	20	0,1
55,1 - 68	61,55	116	0,58	136	0,68
68,1 - 70	69,05	21	0,1	157	0,78
70, 1 - 90	79,5	44	0,22	201	1
total	201	1			

X = Intervalo de decibeles.

f = Cantidad de puntos medidos dentro del intervalo.

fr = Porcentaje de puntos medidos que se encuentran en el intervalo.

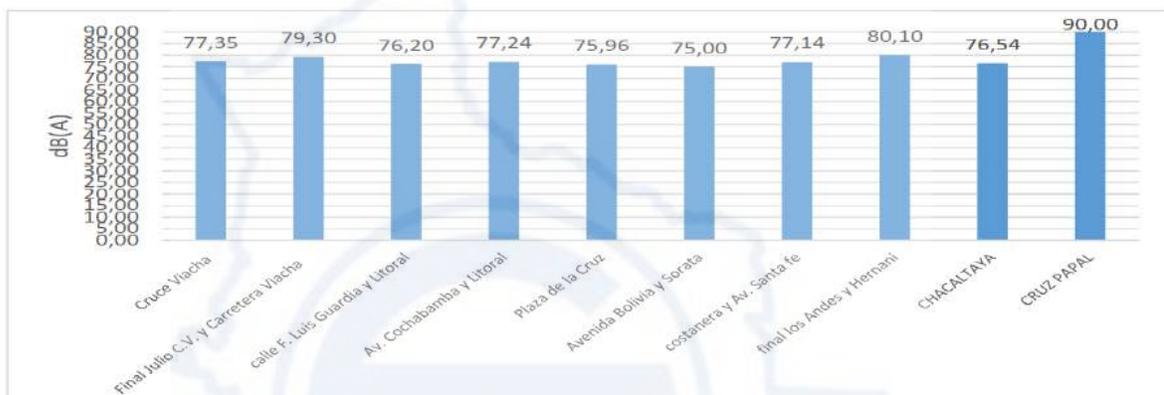
FA = Cantidad de puntos acumulados que se encuentran en el intervalo.

FRA = Porcentaje de puntos acumulados que se encuentran en el intervalo.

En el cuadro se puede evidenciar que el 10% se encuentra por debajo de los 55 dB(A), el 58% entre 55 a 68 dB(A), el 10% entre 68 y 70 dB(A) y el 22% por encima de 70 dB(A). Así también se puede evidenciar que el mínimo dato tomado es 47,5 dB(A) y el máximo es 90 dB(A). Por lo tanto, la emisión sonora entre 55 a 68 dB(A) es mayor a las demás, de horas 15:00 a 18:00 (muy similar al valor que obtuvieron en las mediciones de la mañana). Se tiene una media de 64,65 dB(A), una moda de 62,1 dB(A) y una mediana de 64,2

dB(A), por lo tanto, los datos son casi simétricos, siendo la media el valor promedio representativo usado.

La variabilidad de los resultados es de 6,8 dB(A) por encima y debajo de la media, con un Coeficiente de variación del 10 %, demostrando que los datos tienen una menor heterogeneidad, que en la mañana. Los 10 puntos con mayor emisión de ruido en horarios de la tarde se encuentran entre 75 a 90 dB(A), los puntos críticos se encuentran en avenidas principales, semáforos y cruces. Los resultados estarían influenciados por tráfico vehicular, como se observa en esta gráfica:



Monitoreo de la noche:

X dB(A)	$X1$	f	fr	FA	FRA
55,1 - 68	61,55	6	25%	6	0,25
68,1 - 70	69,05	3	13%	9	0,38
70,1 - 100,1	85,1	15	63%	24	1
Total	24	100%			

X = Intervalo de decibeles.

f = Cantidad de puntos medidos dentro del intervalo.

fr = Porcentaje de puntos medidos que se encuentran en el intervalo.

FA = Cantidad de puntos acumulados que se encuentran en el intervalo.

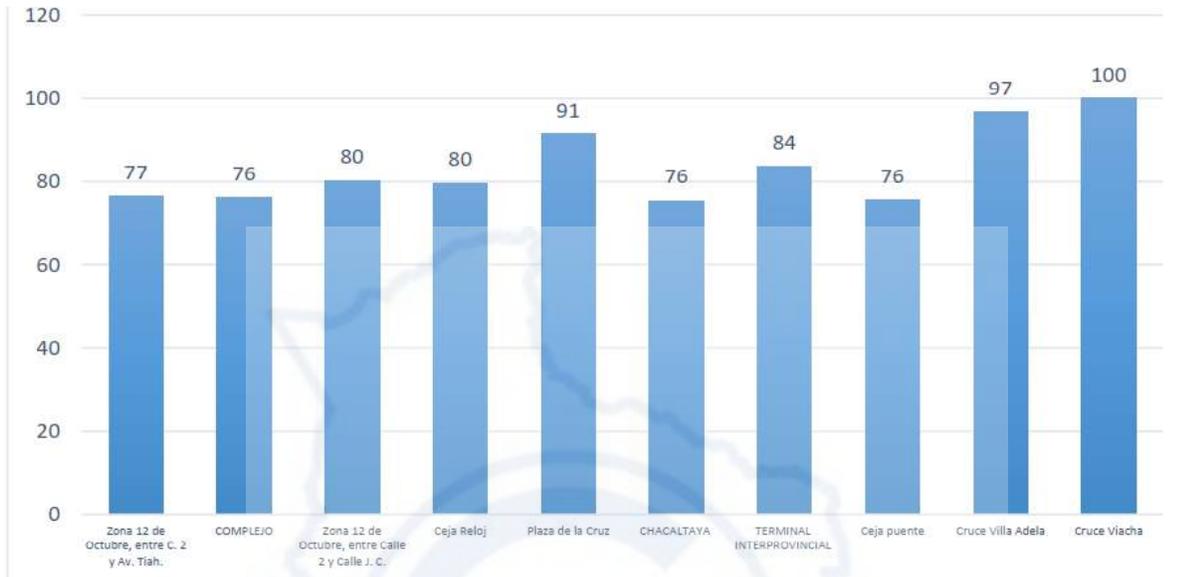
FRA = Porcentaje de puntos acumulados que se encuentran en el intervalo.

De acuerdo a los resultados, el 25% de los datos se encuentra entre 55 a 68 dB(A), el 13% entre 68 y 70 dB(A) y el 63% por encima de 70 dB(A). Así también se puede evidenciar que el mínimo dato tomado es 55,1 dB(A) y el máximo es 100,1 dB(A). Por lo tanto, la emisión sonora por encima de los 70 dB(A) es mayor a las demás medidas, en horas de 18:30 a 22:00. Se tiene una media de 75,2 dB(A), una moda de 73,3 dB(A) y una mediana de 73,9 dB(A), mostrando que los datos son casi simétricos, siendo la media el valor promedio representativo usado.

La variabilidad de los resultados es de 9,7 dB(A) por encima y debajo de la media, con un coeficiente de variación del 13,9 %, demostrando que los datos tienen una mayor heterogeneidad, que en la mañana y tarde. Los resultados de la gráfica siguiente muestran

K2/GP09/A21-G1

que la emisión de ruido en los 10 puntos más críticos en la noche (19:00 a 21:30), se encuentra entre 76 a 100 dB(A):



Los puntos más críticos en horarios de la mañana, tarde y noche se encuentran en avenidas principales, secundarias y en zona comercial; las principales fuentes de emisión de ruido identificado son de transporte vehicular y comercio.

Clasificación de monitoreos. El Estudio del 2017 realizó la clasificación de los puntos de monitoreo de acuerdo al criterio de identificación. La clasificación de los realizados en la mañana y tarde, es la siguiente:

Monitoreo	Resultado
Monitoreo en el mañana y tarde agrupado por zonas	El mayor numero de puntos tomados que han sido identificados en los horarios de la mañana y la tarde son Zonas Residenciales mixtas siendo 88 puntos (463,56%).
Monitoreo en la mañana y tarde agrupados por tipo de distrito	Se han identificado en su mayoría 66 puntos (32,67%) avenidas principales.
Monitoreo en la mañana y tarde agrupados por tipo de intersección	Se han identificado 101 puntos es decir el 50% en cruces de intersección
Monitoreo en la mañana por agrupados por tipo de fuente sonora	Se identificó 116 puntos de monitoreo de tráfico vehicular respecto a otras fuentes de contaminación es decir el 57,43%
Monitoreo en la tarde agrupados por tipo de fuente sonora	Se identificó 120 puntos de monitoreo de tráfico vehicular respecto a otras fuentes de contaminación, obteniendo el 59,70%
Monitoreo en la mañana y tarde agrupados por tipo de distrito	Se identificó al distrito 1, debido a su influencia en cuanto al tráfico vehicular y zonas comerciales, obteniendo 63 puntos, equivalentes a 31,9%

La clasificación de los monitoreos realizados en la noche, se muestra a continuación:

Monitoreo	Resultado
Monitoreo en la noche agrupados por zonas	Se identificó dos zonas de fuentes de contaminación; Residencia y

Monitoreo	Resultado
	comerciales
Monitoreo en la noche agrupados por vías de circulación	Se realizaron las mediciones en 18 avenidas principales en su mayoría siendo el 75% de los puntos monitoreados, a su vez en 9 cruces, 7 rotondas y 8 cruces con semáforo.
Monitoreo en la noche agrupados por tipo de intersección	
Monitoreo en la noche agrupados por tipo de fuente sonora	El 87,5% de la emisión sonora bajo el total de puntos ha sido identificado por tráfico vehicular.
Monitoreo en la noche agrupados por tipo de distrito	La mayor cantidad de puntos medidos fue en el distrito 1, seguido del distrito 6 con 11; menos de 3 puntos fueron monitoreados en el distrito 2,3,4 y 5.

Análisis de gráficas y estadísticas. El «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto», presenta la siguiente información:

NIVELES	RESULTADOS
Niveles de emisión de ruido en las vías	<p><u>Niveles de ruido en Avenidas principales</u></p> <p>a. Emisión de ruido en avenidas principales en horarios de la mañana De acuerdo a los resultados del monitoreo de ruido, en horarios de la mañana (09:00-12:00), en una avenida principal, mayor ruido se presenta en una zona comercial 75,27 dB(A) y menor ruido en una zona residencial 66,63 dB(A). Comparando los resultados con la Ordenanza Municipal 107, art. 8, de 70dB(A), en zona comercial, equipamiento y residencia mixta (franja comercial), indicaron que estaban fuera de los límites permisibles y en zona industrial mixta y residencial se encuentran dentro de los límites permisibles.</p> <p>b. Emisión de ruido en avenidas principales en horarios tarde Por la tarde (14:00-16:00), los resultados del monitoreo demuestran mayor ruido en una zona comercial 69,75 dB(A), seguido por residencial mixta 69,0 dB(A) y de equipamiento 68,8 dB(A), industrial mixta y residencial se encuentran por debajo de 65 dB(A), comparado los resultados con Art. 8 de la Ordenanza Municipal 107, 70 dB(A), se encuentra por debajo del límite permisible.</p> <p>c. Emisión de ruido en avenidas principales en horario de la noche Los resultados de monitoreo de ruido en horarios de la noche (19:00 a 21:30), comparando los resultados 73,23 dB(A) y 77,95 dB(A), con la ordenanza municipal 107. Art. 8, 70 dB(A), se situaban por encima de los límites permisibles.</p> <p><u>Niveles de ruido en Avenidas secundarias</u></p> <p>a. Resultados de emisión de ruido en ruido en avenidas secundarias en horarios de la mañana Los resultados de las avenidas secundarias en horarios de la mañana (09 a 12) en comparación con la Ordenanza Municipal 107, Art. 8, 70 dB(A), en zona comercial 75,27 dB(A) estaban fuera de los límites permisibles: en zona residencial, residencial mixta y de equipamiento se encontraban dentro de los límites permisibles. Los resultados estarían influenciados por el tráfico vehicular</p> <p>b. Resultados de emisión de ruido en avenidas secundarias en horarios de la tarde Los resultados de emisión de ruido en horarios de la tarde (14:00 a 18:00) en avenidas secundarias, comparado con la Ordenanza Municipal 107, Art.8, 70 dB(A), estaban por debajo del límite permisible, debido a menor circulación de vehículos y actividad comercial.</p> <p>c. Resultados de emisión de ruido en avenidas secundarias en horarios de la noche Los resultados del monitoreo de ruido en horarios de la noche (19:00 a 21:30) en una avenida secundaria, comparando con la Ordenanza Municipal 107, 70 dB (A) en residencial mixta 70,62 dB(A) se encuentra fuera de los límites permisibles. La contaminación de ruido se debería a mayor circulación de vehículos y peatones en horarios pico.</p> <p><u>Niveles de ruido en calles principales</u> Los resultados de monitoreo de ruido muestran que los límites de emisión de ruido en horario pico (19:00-21:30) en calles principales y zonas comerciales, estaban fuera de los límites permitidos; en la mañana las emisiones de ruido eran más elevadas en las zonas residencial mixta y comercial, en la tarde en residencial mixta y de equipamiento. En general, la emisión de ruido era mayor en horarios de la noche y de la mañana que de la tarde, excepto en áreas de equipamiento. Los factores que podrían influir en la diferencia de los resultados podrían ser el tráfico vehicular, actividad comercial</p>

NIVELES	RESULTADOS
	<p>y peatones. En horarios de la mañana, el transporte privado y público salen a sus destinos y en la noche todos regresan a sus domicilios, el movimiento de transporte vehicular estarían influenciando en la generación de ruido y otros factores serían comercio y peatones.</p> <p><u>Niveles de ruido en calles secundarias</u> Los resultados muestran que la mayor emisión de ruido que se generaba en horarios de la tarde (14:00 a 21:30) era en residencial mixta 66,30 dB(A), en lo referido a las zonas equipamiento y residencial se encontraban por debajo de los 60 dB(A), sin embargo comparando con la Ordenanza Municipal 107, art. 8, 55 dB(A), estaban fuera de los límites permisibles.</p>
Niveles de ruido en zonas	Los resultados del monitoreo en horarios de la noche (19:00 a 21:30) mostraban una alta contaminación de ruido en zonas comerciales y residenciales mixta, comparando los resultados con la Ordenanza Municipal 107, Art. 8, 70 dB(A), estaban fuera de los límites permisibles. Sobre la diferencia de emisión de ruido entre horarios de la mañana, de la tarde y de noche, observaron que en horarios de la noche existía mayor generación de ruido en las zonas más críticas 76,73 dB(A) en una residencial mixta, seguido en horarios de la mañana, 71,38 dB(A), en zona comercial y en la tarde 64,97 dB(A) en la misma zona, en el resto de los casos no existía mucha diferencia.
Principales fuentes de emisión de ruido	Los resultados indicaban que en horarios de la noche (19:00 a 21:30) se consideró los puntos de monitoreo a zonas de mayor hacinamiento de peatones y de vehículos motorizados, dichas zonas generalmente fueron de comercio o franja comercial. Como principales fuentes de emisión de ruido se identificó comercio y tráfico vehicular, de los cuales en zonas o vías con mayor tráfico vehicular la generación de ruido era 76,03 dB(A), comparando los resultados con la Ordenanza Municipal 107: art 8, 70 dB (A), estaban fuera de los límites permisibles. Comparando los resultados del monitoreo de emisión de ruido en horarios de la mañana, tarde y de la noche, la mayoría de la emisión de ruido que se generaba era en zonas donde se identificó como principal fuente de emisión de ruido al tráfico vehicular seguido por ruido continuo.
Puntos críticos de emisión de ruido	<p>a. Puntos críticos de emisión de ruido en horario de la mañana De los 202 puntos monitoreados en 6 distritos del Municipio de El Alto, los diez (10) puntos más críticos estaban en avenidas principales, semáforos y cruce de vías, de los cuales en su mayoría están influenciados por tráfico vehicular y en uno de los casos por ruido continuo (trabajos de construcción) y los puntos se encuentran en una zona comercial y residencial mixta (franja comercial).</p> <p>b. Puntos críticos de emisión de ruido en horario de la tarde Los puntos con mayor a 70 db(a) de emisión de ruido en horarios de la tarde (14:00 a 18:00), de los 201 puntos monitoreados, eran 44 puntos, generalmente en avenidas principales y secundarias, identificado como fuente de emisión de ruido tráfico vehicular y comercio.</p> <p>c. Puntos críticos de emisión de ruido en horario de la noche La emisión de ruido en los 10 puntos más críticos en la noche (19:00 a 21:30), estaba entre 76 a 100 dB(A).</p>
Influencia de aforo vehicular sobre la emisión de ruido	<p>a. Influencia del Aforo Vehicular sobre la emisión sonora en el horario de la Mañana (09:00 – 12:00) 121 de 202 puntos cumplen con la regla lógica, lo que significa que el 59,99% de las emisiones sonoras se ve influenciado principalmente por el aforo vehicular, el otro 40,01% se ve influenciado por otras fuentes que serán descritas consiguientemente. Así también se evidenció que, a partir de 45 movibilidades que pasan durante 5 min por un mismo punto, los niveles de ruido superan los 66,6 dB(A) durante la mañana (09:00 – 12:00)</p> <p>b. Influencia del Aforo Vehicular sobre la emisión sonora en el horario de la Tarde (14:00 – 19:00) 140 de 201 puntos cumplen con la regla lógica, lo que significa que el 69,65% de las emisiones sonoras se ve influenciado principalmente por el aforo vehicular, el otro 30,35% se ve influenciado por otras fuentes. Así también se evidenció que, a partir de 44 movibilidades que pasan durante 5 min por un mismo punto los niveles de ruido superan los 64,35 dB(A)</p> <p>c. Influencia del Aforo Vehicular sobre la emisión sonora en el horario de la Noche (18:30 – 21:30) 13 de 24 puntos cumplen con la regla lógica, lo que significa que el 54,17% de las emisiones sonoras se ve influenciado principalmente por el aforo vehicular, el otro 45,83% se ve influenciado por otras fuentes. Así también se evidenció que, a partir de 154 movibilidades que pasan durante 5 min por un mismo punto los niveles de ruido superan los 75,22 dB(A)</p>

Em resumen, el «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto», del año 2017, muestra los siguientes resultados:

- En horarios de la mañana, muestra 9% por debajo de los 55 dB(A), 46% entre 55 a 68 dB(A), 13% entre 68 a 70 dB(A) y 32% por encima de los 70 dB(A). En horarios de la tarde 10% por debajo de los 55 dB(A), 58% entre 55 a 68 dB(A), 10% entre 68 a 70 dB(A) y el 22 % por encima de 70 dB(A).
- Respecto del nivel de emisión de ruido en las vías, en horas de la mañana el mayor ruido que se presenta es en una avenida principal de una zona comercial, que está entre 75,27 dB(A) y en residencial mixta en 72,76 dB(A); en los horarios de la tarde, el mayor ruido se presenta es en zona comercial: 69,75 dB(A), en residencial mixta: 69,02 dB(A) y en la noche en residencial mixta: 77, 95 dB(A) y comercial: 73,23 dB(A); en calle principal de zona residencial mixta: 67,05 dB(A) y comercial: 67,49 dB(A); calle secundaria zona residencial mixta: 65,36 dB(A) y equipamiento: 63,68 dB(A).
- La mayor emisión de ruido que se presenta en horarios de la mañana es en la zona comercial con 71,38 dB(A), seguido de residencial mixta con 69,87 dB(A). En la tarde en la zona residencial mixta de da un valor 76,23 dB(A) y en la zona comercial 64,97 dB(A).
- Como principales fuentes de emisión de ruido se identificaron tráfico vehicular, comercio, ruido continuo (amplificación, talleres de cerrajería) y ruido discontinuo (soldaduras, camión de gas, heladeros y carro basurero). Las áreas donde tienen mayor influencia de ruido eran vías con alto tráfico vehicular, comercio y ruido continuo en horarios de la mañana y tarde. En la noche, el tráfico vehicular y comercio.
- Los puntos más críticos de emisión de ruido se encuentran en vías principales, semáforos y cruces. En horarios de la mañana 65 puntos estaban por encima de los 70 dB(A) y en la tarde 44 puntos. Los monitoreos de la noche se realizaron todos en los puntos más críticos.
- En horarios de la mañana el 59,99% de emisión de ruido está influenciado por aforo vehicular, el resto por otros factores. En la tarde el 69,65% y en la noche 54,17%.

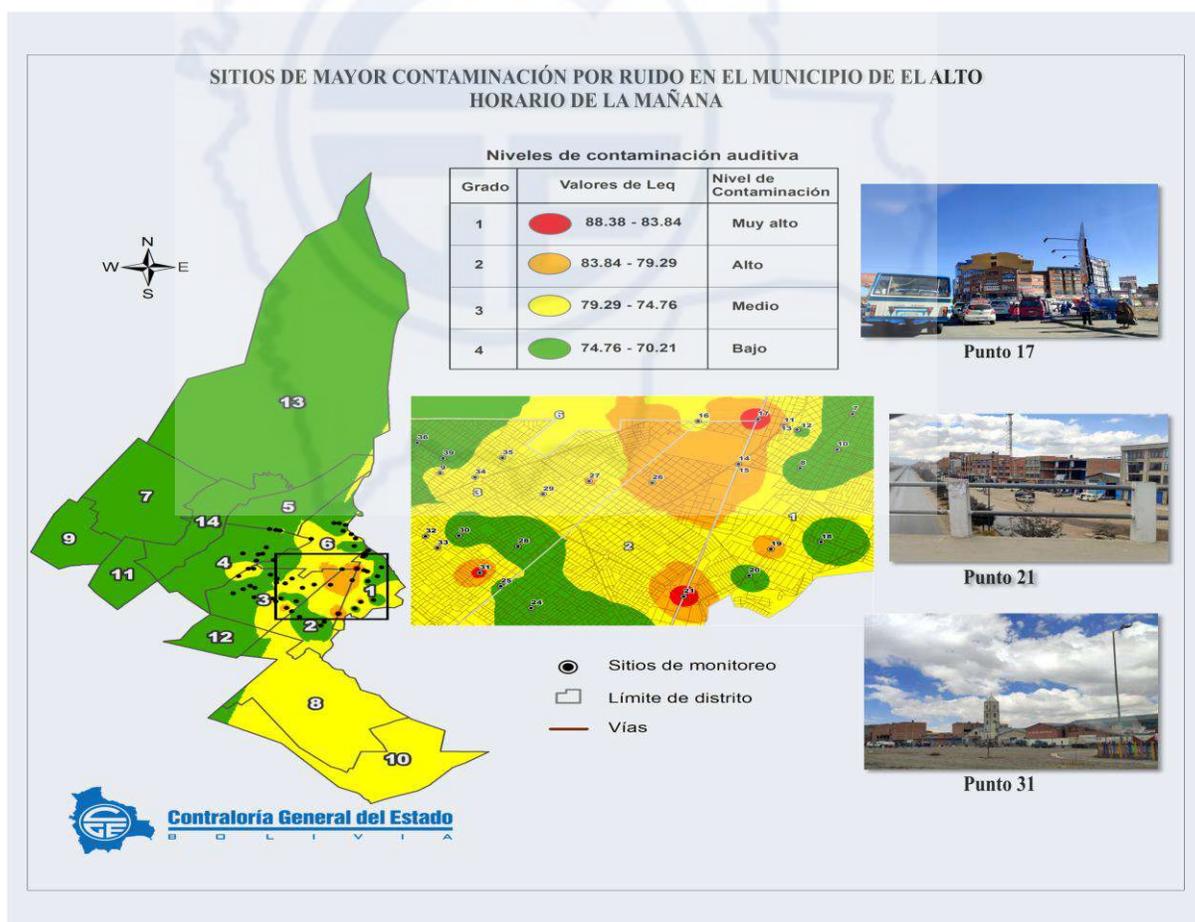
El «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto», del año 2017, respecto de los puntos críticos de emisión de ruido muestra la información resumida en el siguiente cuadro.

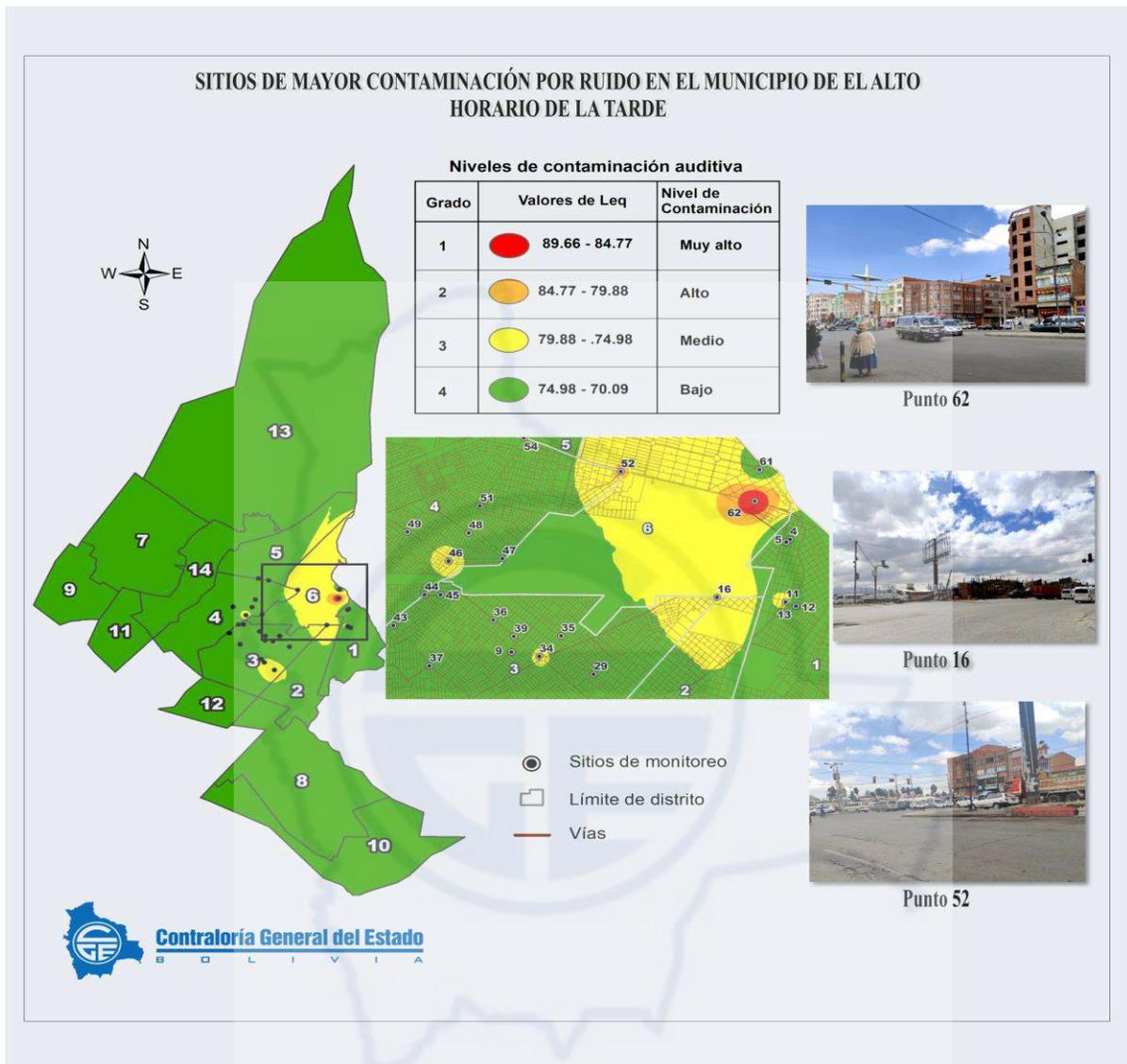
Nº	Punto	Valor medido en la mañana, en dB(A)	Valor medido en la tarde, en dB(A)	Distrito	Fuente
1	Reloj	73.10		1	Tráfico vehicular y comercio
2	Calle 2 Entre 6 de Marzo y Jc	74.80		1	Tráfico vehicular y comercio
3	Calle 3 Entre 6 de Marzo y Jc	81.20		1	Tráfico vehicular y comercio
4	Calle 3 Entre Jc y Fv	70.10	70.79	1	Tráfico vehicular y comercio

N°	Punto	Valor medido en la mañana, en dB(A)	Valor medido en la tarde, en dB(A)	Distrito	Fuente
5	Jc Entre Calle 3 y 4	70.20	71.96	1	Tráfico vehicular y comercio
6	Calle 4esquina 6 de Marzo	76.20		1	Tráfico vehicular y comercio
7	Antofagasta y Arica. Z. V. Dolores	70.20		1	Tráfico vehicular
8	Calle 5 y Arica Santiago I	70.70		1	Ruido discontinuo
9	Av. Del Policía y Av. Cívica	75.70	70.81	1	Tráfico vehicular
10	Av. Cívica esquina Av. Satélite	73.00		1	Tráfico vehicular
11	Cruce Viacha	83.10	77.35	1	Tráfico vehicular
12	Av. Satélite y Tiahuanaco	72.70	70.77	1	Tráfico vehicular
13	Av. Tarapacá y Calle 4 Sant. I	74.70	70.60	1	Tráfico vehicular
14	Av. 6 De Marzo y Tiahuanaco	88.20		1	Tráfico vehicular
15	Calle 133 y Calle 104. V. Bol. D	78.20		2	Tráfico vehicular
16	Final Julio C.V. y Carretera Viacha	78.80	79.30	2	Tráfico vehicular
17	Av. 6 De Marzo y Tarapacá	88.90		3	Tráfico vehicular
18	Av. Aroma y Av. Holanda; Santa Rosa	72.20		1	Tráfico vehicular
19	Mercado Santa Rosa y Av. Cívica	81.20		1	Tráfico vehicular
20	Av. Cívica y Av. Achocalla	72.60		1	Comercio
21	Puente Bolivia y Av. 6 de Marzo	85.70		1	Tráfico vehicular
22	Av. Oleoducto y Av. Néstor Galindo	71.90		2	Tráfico vehicular
23	Av. Néstor Galindo y Av. Litoral	73.10		2	Tráfico vehicular
24	Amor De Dios y Litoral	72.40		2	Tráfico vehicular
25	Hornitos	72.90		2	Tráfico vehicular
26	Calle 106 y 136 Villa Bolívar	79.60		3	Tráfico vehicular
27	Mercado Villa Dolores F	79.50		3	Ruido continuo
28	Av. José Ballivian y C. Mecapaca 1 De Mayo	70.80		3	Tráfico vehicular
29	Av. Cochabamba Col. Jesús Obrero	74.70	70.90	3	Tráfico vehicular
30	Colegio San Agustín	70.80		3	Tráfico vehicular
31	Calle F. Luis Guardia y Litoral	85.90	76.20	3	Tráfico vehicular
32	Litoral y Villa Flor; Z. San Nicolás	78.80	72.94	3	Tráfico vehicular
33	Av. Cochabamba y Litoral	78.40	77.24	3	Tráfico vehicular
34	Plaza de La Cruz	75.80	75.96	3	Tráfico vehicular
35	Av. Julio Cesar V. y Adela Zamudio; Z. San Pedro	75.80	73.62	3	Ruido discontinuo
36	Av. Bolivia y Junín	72.00	72.13	3	Tráfico vehicular
37	Av. Santiago De Machaca y Av. Litoral	72.10	71.24	3	Tráfico vehicular
38	Colegio Cuerpo de Cristo Zona 2 De Febrero	70.90		3	Ruido continuo
39	Av. Bolivia y Av. España	73.00	72.97	3	Tráfico vehicular
40	Av. Litoral y Junín	71.00		3	Tráfico vehicular
41	Av. Julio Cesar V. y Belén Z. Cosmos 79	73.00		3	Tráfico vehicular
42	Av. Santiago De Machaca y Aquingora	70.90		3	Tráfico vehicular
43	Puente Litoral	77.00	71.00	3	Tráfico vehicular
44	Puente Bolivia y Rio Seco	78.20	72.90	3	Tráfico vehicular
45	Avenida Bolivia y Sorata	78.80	75.00	3	Tráfico vehicular
46	Costanera y Av. Santa Fe	73.50	77.14	3	Tráfico vehicular
47	Calle Jose Manuel Pando	70.70	70.05	4	Tráfico vehicular
48	Av. 23 De Marzo esquina Costanera	74.10	73.44	4	Tráfico vehicular
49	Av. Santa Fe y 16 de Noviembre	72.20	73.53	4	Tráfico vehicular
50	Col. Armada Boliviana	70.70		4	Ruido continuo
51	Colorados y Costanera; zona Franz Tamayo	72.80	70.80	4	Tráfico vehicular

N°	Punto	Valor medido en la mañana, en dB(A)	Valor medido en la tarde, en dB(A)	Distrito	Fuente
52	Final Los Andes y Hernani	79.50	80.10	4	Tráfico vehicular
53	Ex Tranca Rio Seco	72.80	70.20	4	Tráfico vehicular
54	Puente Rio Seco	75.80	70.40	4	Tráfico vehicular
55	Hospital Del Norte	71.80		4	Tráfico vehicular
56	Av. Eduardo Avaroa y Av. Pucarani	74.40		6	Tráfico vehicular
57	Av. Pucarani y Av. Pacífico; Z. Alto Lima 1° Sección	72.20		6	Ruido continuo
58	Av. Rene Vargas y Av. Chacaltaya; Z. 16 De Julio	72.50		6	Tráfico vehicular
59	Plaza Ballivian	75.30		6	Tráfico vehicular
60	Calle L. De La Vega. Hermanos Espinoza Riel y Av. Panorámica	79.30		6	Tráfico vehicular
61	U.E Noruega y Av. Panorámica	76.80	71.90	6	Tráfico vehicular
62	Cruz Papal	70.00	90.00	6	Tráfico vehicular

Con base en la información del «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto», respecto de los puntos críticos de emisión de ruido en horarios de la mañana y por la tarde, se han preparado los siguientes infogramas:





El «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto», del año 2017, contenía información importante, que debía ser el punto de inicio para las acciones de control que debía realizar la entidad, debiendo entender que conforme la definición del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA) son medidas o estrategias para la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera. Es importante señalar que dentro de las recomendaciones del informe, señalaron que las instancias correspondientes de acuerdo a los resultados obtenidos, debían proponer medidas de acción para reducir la contaminación causada por el ruido en puntos donde constataron emisión de ruido por encima de 70 dB(A). Asimismo, indicaron que se debía advertir a la población sobre los efectos de la emisión elevada de ruidos.

En el marco de lo expuesto, los resultados de la supervisión realizada muestran que el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto solo en las gestiones 2017 a 2019 realizó actividades relacionadas con la implementación de controles, como medidas orientadas a reducir la contaminación causa por ruido. En la gestión 2017 realizaron un estudio, cuyos resultados dieron lugar al «Informe de monitoreo de niveles sonoros en la ciudad de El Alto». La entidad no informó de acciones realizadas en cumplimiento de las recomendaciones del mencionado informe. Tampoco detalló información sobre el número, resultados y acciones posteriores de los monitoreos que indicó que había realizado en los años 2018 y 2019.

En relación con lo indicado, cabe señalar que el Reglamento de contaminación acústica, en su capítulo IV, artículo 7, indica que la intervención municipal tenderá a conseguir que las perturbaciones, por ruidos, vibraciones evitables, no excedan los límites permisibles. Asimismo, el capítulo X del Reglamento de contaminación acústica establece las prohibiciones para el funcionamiento de locales, establecimientos y otros, mientras que en el capítulo XI establece las prohibiciones del tráfico vehicular, por lo que la entidad debe realizar controles, midiendo los ruidos producidos por las actividades económicas y todos los vehículos del municipio, para lograr que se enmarquen en los límites permitidos y además se vaya logrando una reducción de los ruidos.

Al respecto, la municipalidad presentó las actividades, distritos y zonas de las actividades económicas con infracción en contravención a la normativa ambiental como se muestra a continuación:

N°	Fecha	Actividad económica	Distrito	Zona	Sanción
1	26/6/2017	Fab. De muebles de madera	6	Los Andes	Infracción Administrativa
2	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
3	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
4	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
5	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
6	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
7	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
8	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
9	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
10	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
11	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
12	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
13	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
14	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
15	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
16	18/4/2017	AOP de venta de equipos	1	Villa Dolores	Infracción Administrativa
17	24/3/2017	AOP Comerciantes feriantes	1	12 de octubre	Infracción Administrativa
18	10/5/2017	Fab. De mantillas	4	25 de julio	Infracción Administrativa
19	8/8/2017	Taller de carpintería	2	Villa Bolívar	Infracción Administrativa

K2/GP09/A21-G1

Es importante señalar que, la municipalidad solo realizó acciones a actividades económicas el año 2017, por lo que se puede evidenciar que en las gestiones 2016-2020, no realizaron acciones para las actividades que hubieran sobrepasado los límites máximos permisibles de emisión de ruido.

Por otra parte, la municipalidad incluyó una lista de actividades económicas que fueron denunciadas por generación de contaminación acústica, como se expone a continuación:

N°	Fecha	Actividad económica	Distrito	Zona	Estado
1	23/10/2020	Recalificación de cilindros	1	Anexo Rosas Papa	En seguimiento
2	9/9/2020	AOP Centro de Salud	1	12 de octubre	En seguimiento
3	16/6/2019	AOP Instituto, Punto de llamadas	1	12 de octubre	En seguimiento
4	18/9/2019	Tratamiento revestimiento de Metal	1	V. dolores	En seguimiento
5	14/2/2019	AOP óptica	1	12 de octubre	En seguimiento
6	6/6/2019	AOP Gimnasio	1	V. dolores	Adecuación
7	30/9/2019	AOP Congragación	1	Chacarismal	Adecuación
8	18/1/2018	AOP Salón de eventos sociales	1	Villa Tejada Rec.	Infracción Administrativa
9	6/4/2018	AOP Centro medico	1	12 de octubre	Sin licencia de funcionamiento
10	19/4/2018	AOP Terapia emocional	1	V. dolores	Sin licencia de funcionamiento
11	23/8/2018	AOP Pensión	1	12 de octubre	Sin licencia de funcionamiento
12	30/8/2018	AOP Bar pensión	1	12 de octubre	Sin licencia de funcionamiento
13	22/10/2018	AOP Churrasquería	1	12 de octubre	Sin licencia de funcionamiento
14	1/3/2017	AOP Instituto de educación	1	12 de octubre	Adecuación
15	24/3/2017	AOP Comerciantes feriantes	1	12 de octubre	En seguimiento
16	18/5/2017	AOP Discoteca	1	12 de octubre	Sin licencia de funcionamiento
17	8/6/2017	AOP Recreo familiar	1	Villa Tejada Rec.	Adecuación
18	26/7/2017	AOP Discoteca	1	V. dolores	Sin licencia de funcionamiento
19	23/8/2017	AOP Discoteca	1	12 de octubre	Sin licencia de funcionamiento
20	26/9/2017	Fab. De otros productos textiles	1	12 de octubre	Adecuación
21	8/12/2017	AOP Churrasquería	1	Ciudad Satélite	Adecuación
22	20/1/2016	Reparación y pintado de máquinas de corte y mostradores de carnicería	1	Santa Rosa	Adecuación
23	3/8/2016	AOP Discoteca	1	12 de octubre	Adecuación
24	6/9/2016	Fabricación	1	12 de octubre	Sin licencia de funcionamiento
25	24/10/2016	AOP Discoteca	1	Ciudad Satélite	Sin licencia de funcionamiento
26	10/11/2016	Elaboración de fiambres y embutidos	1	V. dolores	Adecuación
27	8/8/2017	Fab. De muebles de madera	2	Villa Bolívar	Sin licencia de funcionamiento
28	18/7/2016	Fab. De hojas de madera para enchapado	2	Villa Bolívar	Adecuación
29	30/1/2019	AOP Congragación	3	El paraíso	Sin seguimiento
30	23/8/2019	AOP tienda	3	V. dolores	Adecuación
31	15/1/2018	Fab. De partes y piezas de carpintería	3	Urb Villa Adela Yunguyo	Sin licencia de funcionamiento
32	27/2/2018	AOP Club de videos	3	Caluyo	Adecuación
33	27/2/2018	AOP Salón de eventos sociales	3	Urb. Los Sauces	Sin licencia de funcionamiento
34	10/8/2017	Fundación de metal	3	Cosmos 79	Adecuación
35	21/11/2017	Fab. De aparatos de uso domésticos	3	Villa Marcelino	Adecuación
36	16/12/2016	Fabricación de calzados	3	Cosmos 79	Sin licencia de funcionamiento
37	19/1/2018	Fab. De tejidos de fibras textiles incluso sus mezclas	4	Juana Azurduy de Padilla1	Cierre
38	17/2/2017	Elaboración de fiambres y embutidos	4	16 de febrero	Sin licencia de funcionamiento
39	5/5/2017	AOP Salón de eventos sociales	4	Villa Franz Tamayo	En seguimiento
40	10/5/2017	Fabricación de tejidos de fibras textiles	4	25 de julio	Adecuación
41	12/11/2020	Elaboración de insuflados	5	V. Esperanza	Sin seguimiento
42	4/2/2019	Fab. De partes y piezas de carpintería	5	V. Ingenio D-2, U-2	En seguimiento
43	8/1/2020	AOP Churrasquería	6	Alto Lima 3ra Secc	Sin seguimiento
44	23/4/2019	AOP Congragación	6	Alto Lima 3ra Secc	En seguimiento

<i>N°</i>	<i>Fecha</i>	<i>Actividad económica</i>	<i>Distrito</i>	<i>Zona</i>	<i>Estado</i>
45	29/5/2019	AOP Salón de eventos sociales	6	16 de julio	En seguimiento
46	17/9/2018	AOP Comercialización feriantes	6	16 de julio	En seguimiento
47	24/10/2018	Fab. De partes y piezas de carpintería	6	Alto Lima 3ra Secc	En seguimiento
48	26/6/2017	Fab. De muebles de madera	6	Los Andes	En seguimiento
49	4/4/2017	Fab. De tejidos de fibras textiles incluso sus mezclas	6	Los Andes	Adecuación
50	11/7/2017	Fab. De productos metálicos para uso estructural	6	16 de julio	sin licencia de funcionamiento
51	23/5/2016	AOP Venta de CDS	6	16 de julio	En seguimiento
52	3/9/2018	Elaboración de insuflados	7	San Luis de San Roque	Adecuación
53	2/9/2020	Fab. De locetas	8	V. Mercedes	En seguimiento
54	5/7/2016	Fab. De muebles de madera	8	V. Mercedes	Adecuación

En resumen, se evidencia que en total se registraron 54 actividades económicas fueron denunciadas relacionadas a la contaminación acústica por ruido. A continuación se muestra el número total de actividades por año.

Año	N° de actividades denunciadas
2016	9
2017	17
2018	13
2019	10
2020	5

Por otra parte, se supervisaron las acciones que hubiera realizado la entidad respecto del artículo 11 del RMCA, que señala que los gobiernos municipales deben controlar la calidad del aire y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre contaminación atmosférica, respecto a la emisión de ruido.

Al respecto, el gobierno municipal informó que elaboraron un informe donde analizan las causas que generan el problema del ruido y los elementos básicos para solucionarlo. En base del mismo, indicaron que la Unidad de Control y Monitoreo ambiental, dependiente de la Dirección de Saneamiento Básico, Recursos Hídricos y Control Ambiental, en coordinación con otras dependencias de la entidad, coordinan acciones conjuntas para restablecer el equilibrio en la atmosfera, evaluando la situación real del problema, identificando las fuentes que más contribuyen al mismo, cuantificando y monitoreando esas fuentes, para evaluar y vigilar el impacto que tienen sobre la salud de la población. De acuerdo con lo que señalaron remitieron el cronograma de monitoreo acústico que sería realizado en el mes de septiembre del año 2021²⁸. En reunión virtual²⁹ realizada el 30 de septiembre de 2021, entre la responsable de la supervisión y el Jefe de la Unidad de Prevención y Calidad Ambiental, el Jefe de la Unidad de Control y Monitoreo Ambiental y cinco técnicos relacionados con los temas supervisados, informaron que estaban realizando el monitoreo y que tenían planificado concluirlo en octubre de 2021.

²⁸ Información extractada de nota DSBRRHyCA/UCMA/INF/347/2021, remitido vía electrónica a la Contraloría General del Estado en fecha 19 de agosto de 2021.

²⁹ La reunión tuvo el propósito principal de explicar los resultados de la supervisión y presentar la recomendación correspondiente. El personal de la entidad supervisada encontró razonables los resultados y la recomendación de la supervisión.

Cabe señalar que, la contaminación causada por el ruido es un problema medioambiental importante cada vez más presente en la sociedad moderna y que viene dado por el desarrollo de actividades industriales, el transporte, la construcción y las actividades lúdicas o recreativas. El ruido excesivo y constante, más allá de los lógicos efectos negativos sobre la audición, como la sordera, puede provocar otros problemas en la salud humana, especialmente entre los más jóvenes y los más mayores. De acuerdo a la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello³⁰ (SEORL) las pérdidas auditivas ocasionadas por el ruido pueden ser de dos tipos, por un lado, se puede producir un trauma acústico agudo, ante un sonido intenso e impulsivo, como el de una explosión, por el otro, se da un trauma acústico crónico, que se desarrolla de forma gradual por la exposición continua a sonidos fuertes³¹. En ambos casos, el daño puede ser irreversible. Asimismo, la exposición al ruido puede provocar los siguientes daños:

- **Psicopatológicos**³²: Agitación respiratoria, aceleración del pulso, aumento de la presión arterial, dolor de cabeza y, ante sonidos extremos y constantes, gastritis, colitis o incluso infartos. Los científicos de Harvard observaron, además, que la exposición a altos niveles de ruido está asociada a un incremento de la actividad en la amígdala, una zona del cerebro involucrada en los procesos de estrés, miedo y ansiedad. La aparición de estas sensaciones es otro efecto de estar sometido a ruidos intensos, así como también irritabilidad, una mayor tendencia a actitudes agresivas, síntomas depresivos, problemas de concentración y un menor rendimiento académico y laboral.
- **Psicológicos**: El ruido puede provocar episodios de estrés, fatiga, depresión, ansiedad o histeria tanto en seres humanos como en animales.
- **Sueño**: Un ruido por encima de los 45 dB impide conciliar el sueño o dormir correctamente.
- **Memoria y atención**³³: El ruido puede afectar a nuestra capacidad de concentración, lo que al tiempo puede provocar bajo rendimiento. También a la memoria, por ejemplo a la hora de estudiar.
- **Función cardiovascular**: La exposición prolongada a altos niveles sonoros en individuos susceptibles causa alteraciones pasajeras del ritmo cardíaco y excitabilidad vascular por efectos del ruido sobre el sistema neurovegetativo, a través de la acción de las catecolaminas (adrenalina y noradrenalina).

³⁰ Información extractada de: <https://seorl.net/ruidos-daninos-audicion/> , revisado el 16 de mayo de 2021.

³¹ ElDiario.es. (2020, 6 septiembre). *Contaminación acústica: estas son las consecuencias del ruido para nuestra salud*. https://www.eldiario.es/consumoclaro/cuidarse/contaminacion-acustica-son-consecuencias-ruido-salud_1_6201376.html

³² Información extractada de <https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/que-es-contaminacion-acustica-causas-efectos-soluciones>, consultada el 16 de mayo de 2021.

³³ Información extractada en Psicothema.com. 2021. *Psicothema - EFECTOS DEL RUIDO SOBRE MEMORIA Y ATENCIÓN: UNA REVISIÓN*. [online] Available at: <<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=669>> [Accessed 16 Mayo 2021].

- **Efectos hormonales:** El ruido accede al hipotálamo por vías extra auditivas, activa el eje hipotálamo hipofisario y acaba desencadenando una sobreproducción de las hormonas del estrés: adrenalina y noradrenalina. Su efecto es similar al del miedo y la tensión: aumento de pulsaciones, modificación del ritmo respiratorio, aumento de la tensión muscular, incremento de la presión arterial, aumento de la resistencia de la piel, afinamiento de la agudeza de visión y vasoconstricción periférica. Son efectos no permanentes y desaparecen al cesar el ruido.
- **Efectos digestivos:** La interrupción del descanso reparador durante el sueño puede asociarse a un incremento de la enfermedad gastroduodenal al aumentar la secreción ácida en el estómago.
- **Efectos sociales y sobre la conducta:** El ruido, además de molestia, puede producir varios efectos sociales y conductuales. Estos efectos a menudo son complejos, sutiles e indirectos, y aparecen como el resultado de la interacción de diversas variables no auditivas. El efecto del ruido urbano sobre la molestia se puede evaluar con cuestionarios o estudios del trastorno de actividades específicas. Sin embargo, se debe reconocer que niveles similares de ruido del tráfico o de la industria causan diferentes grados de molestia. Esto se debe a que la molestia en las personas varía no sólo con las características del ruido, incluida la fuente del ruido, sino que depende en gran medida de muchos factores no acústicos de naturaleza social, psicológica o económica. La correlación entre la exposición al ruido y la molestia general es mucho mayor en un grupo que en un individuo. El ruido por encima de 80 dB(A) también puede reducir la actitud cooperativa y aumentar la actitud agresiva.

Al respecto, los grupos más vulnerables son aquéllos en los que el ruido ocasiona más problemas, como las personas con enfermedades específicas (por ejemplo, hipertensión), los internados en hospitales o convalecientes en su domicilio, los individuos que realizan tareas cognitivas complejas, ciegos, bebés, niños pequeños, y ancianos³⁴.

Si bien la contaminación causada por el ruido se suele considerar un problema urbano, también tiene efectos negativos en la naturaleza, donde altera la distribución y el comportamiento de especies clave, lo que puede tener efectos en cascada sobre la integridad de los ecosistemas, ya que el ruido afecta en primer lugar al comportamiento de animales³⁵. Se debe tomar en cuenta que la audición es un elemento importante para mantener a los enemigos alejados, conseguir comida, y tener contacto con otros animales de la misma especie y la pérdida de la audición será normalmente más fatal para los animales silvestres que para los domésticos. Los animales silvestres dependen totalmente

³⁴ SÁNCHEZ GÓMEZ, Serafín. Efectos de la contaminación acústica sobre la salud. *Revista de Salud Ambiental*, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 175-180, dic. 2007. ISSN 1697-2791. Disponible en: <<https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/261/235>>. Fecha de acceso: 01 de mayo de 2021

³⁵ Falch, E. Manejo de problemas de ruido en la industria minera. Ministerio de Energía y Minas, República del Perú – Dirección General de Asuntos Ambientales. Lima/Bruselas. 2001.

de sus sentidos³⁶. Otro ejemplo sobre el impacto que puede producir en los animales se puede evidenciar en las aves que evitan volver al nido donde están sus huevos o sus crías, lo que afecta a su tasa de reproducción. O puede hacerlo interfiriendo en la capacidad de oír a presas o a depredadores, como en el caso de los felinos que dependen del oído para cazar³⁷.

4. RECOMENDACIÓN DE SUPERVISIÓN

La información expuesta en el capítulo anterior demuestra la necesidad de mejorar las acciones de prevención y control respecto a la emisión de ruido en el municipio de El Alto, superando las deficiencias observadas en los resultados de la supervisión.

La mejora debe ser realizada conforme las normas aplicables a la administración pública, las cuales indican que el inicio se da en la planificación integral de acuerdo con la normativa correspondiente a la Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado, vigente desde el 21 de enero de 2016.

Al respecto, la entidad supervisada debe considerar la Ley N° 650 de 15 de enero de 2015, que elevó a rango de Ley, la “Agenda Patriótica del Bicentenario 2025”, que contiene los trece (13) pilares de la Bolivia Digna y Soberana³⁸. El pilar 9 se refiere a lo siguiente: «Soberanía Ambiental con Desarrollo Integral, respetando los Derechos de la Madre Tierra».

Con base en los 13 pilares, a través de la Ley N° 786 de 09 de marzo de 2016, se aprobó el Plan de Desarrollo Económico y Social en el Marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien del periodo 2016-2020 (PDES 2016-2020)³⁹, donde establecieron metas a ser logradas en ese periodo. Para el pilar 9 antes mencionado, incluyeron la meta 8: Aire Puro, ríos sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos. Para dicha meta, plantearon que hasta el año 2020 se obtendrían los siguientes resultados, escogidos por la relación directa con el tema supervisado:

Pilar 9	Soberanía Ambiental con Desarrollo Integral
Meta 8. Aire puro, río sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos	<p>Resultados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación de aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental. 2. Se ha incrementado y ampliado las zonas verdes, bosques urbanos y espacios públicos.

³⁶ Falch, E. Manejo de problemas de ruido en la industria minera. Ministerio de Energía y Minas, República del Perú – Dirección General de Asuntos Ambientales. Lima/Bruselas. 2001.

³⁷ CorbellaBarcelona, J. (2017, 5 mayo). *El ruido humano perturba la naturaleza*. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20170505/422290644428/contaminacion-acustica-efectos-especies-ecosistemas.html>

³⁸ La Disposición Adicional Tercera de la Ley N° 777 del 21 de enero del 2016, estableció que Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, se constituye en el plan de largo plazo o Plan General de Desarrollo Económico y Social del Estado Plurinacional de Bolivia al año 2025.

³⁹ De aplicación obligatoria por parte de las Entidades Territoriales Autónomas, artículo 4 de la Ley N° 786.

Entre las principales acciones señaladas en el PDES 2016-2020 para dar cumplimiento a esos resultados, están la aplicación de tecnologías para el monitoreo y control de la contaminación ambiental. El mismo plan señala que para alcanzar los resultados propuestos deben ser desarrollados programas y proyectos específicos con la participación activa de los diferentes niveles del Estado.

En ese marco, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua como cabeza del sector de medio ambiente, elaboró el Plan Sectorial de Desarrollo Integral de Medio Ambiente y Agua (PSDI MAyA)⁴⁰ del periodo 2016 - 2020, que establece los lineamientos y políticas estratégicas de mediano y largo plazo del sector de medio ambiente y agua. Los lineamientos establecidos en el PSDI MAyA respecto a la contaminación por la emisión de ruido están relacionadas con la meta 8 del pilar 9 de PDES, específicamente con el resultado 272 y 273, como se muestran a continuación:

Plan de Desarrollo Económico y Social en el Marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien del periodo 2016-2020					
Pilar 9: Soberanía Ambiental con Desarrollo Integral, respetando los Derechos de la Madre Tierra.					
Meta 8: El Estado Plurinacional de Bolivia promueve y desarrolla acciones eficaces para que en Bolivia se respire aire puro, no existan ríos contaminados y basurales, y para que todas las ciudades desarrollen condiciones para el tratamiento de sus residuos líquidos y sólidos.					
<i>Resultados y Acciones:</i>					
R.272. Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación de aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental.					
A1. Reducción de la contaminación de los principales ríos y lagos					
R 273. Se ha incrementado y ampliado las zonas verdes, bosques urbanos y espacios públicos.					
A1. Aplicación de tecnologías para el monitoreo y control de la contaminación ambiental					
Plan Sectorial de Desarrollo Integral de Medio Ambiente y Agua					
<i>R</i>	<i>A</i>	<i>Estructura Programática</i>	<i>Programas o Proyectos (Acciones - PDES)</i>	<i>Línea Base</i>	<i>Indicador De Impacto</i>
272	1	Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación de aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental.		a) LB 144/año b) 13 municipios con redes de monitoreo	a) 50% Incremento b) 60% a) Incremento de Inspecciones ambientales b) N° Municipios respecto del total de municipios mejoran su índice de calidad del aire (Anexo I)
<i>R</i>	<i>A</i>	<i>Acciones</i>	<i>Línea Base a Diciembre 2014</i>	<i>Indicador de Impacto (del Resultado al 2020)</i> <i>Indicador de Proceso (de la Acción al 2020)</i>	
				<i>Valor</i>	<i>Unidad</i>
273	1	Aplicación de tecnologías para el monitoreo y control de la contaminación ambiental.	b) NA	b) 9	b) Al menos 9 estudios de investigación científica especializados en modelización atmosférica, climatológica, cambio climático, agrometeorológica, hidrológica, hidráulica, etc.

Fuente: PSDI MMAyA 2016-2020.

⁴⁰Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 008 del 12 de enero de 2017.

Conforme lo expuesto, se revisó la manera en que lo indicado sobre los planes anteriores fue considerado en la planificación del municipio de El Alto. El Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del municipio de El Alto (PTDI), del periodo 2016 - 2020⁴¹, fue aprobado mediante la Ley Municipal N° 406/2017 en fecha 17 de marzo de 2017. El PTDI contiene una visión de mediano plazo (5 años), y bajo los lineamientos de una planificación estratégica apunta a un desarrollo sostenible y tiende a armonizar las propuestas de desarrollo de la población con las potencialidades y recursos del territorio. Su formulación se basa en los lineamientos del Sistema de la Planificación Integral del Estado (SPIE) y del Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016- 2020 (PDES).

En la estructura del documento, identificaron todos aquellos aspectos relativos al desarrollo humano, de economía plural y de ordenamiento territorial con un enfoque de gestión de sistemas de vida, basados principalmente en la atención de los servicios básicos de una población que en su mayoría proviene de migraciones rurales y que la ocupación del territorio debe ser realizada a través de una planificación integral que permita determinar procesos de desarrollo encaminados hacia el futuro deseado⁴². En el capítulo 9 del PTDI, referido a la Política y Lineamientos Estratégicos de El Alto, articularon la visión con los cuatro pilares del municipio, como se muestra a continuación:



La visión articula los cuatro pilares en la que se sustenta la gestión municipal y describe la composición y alcance de cada una, como se expone a continuación:

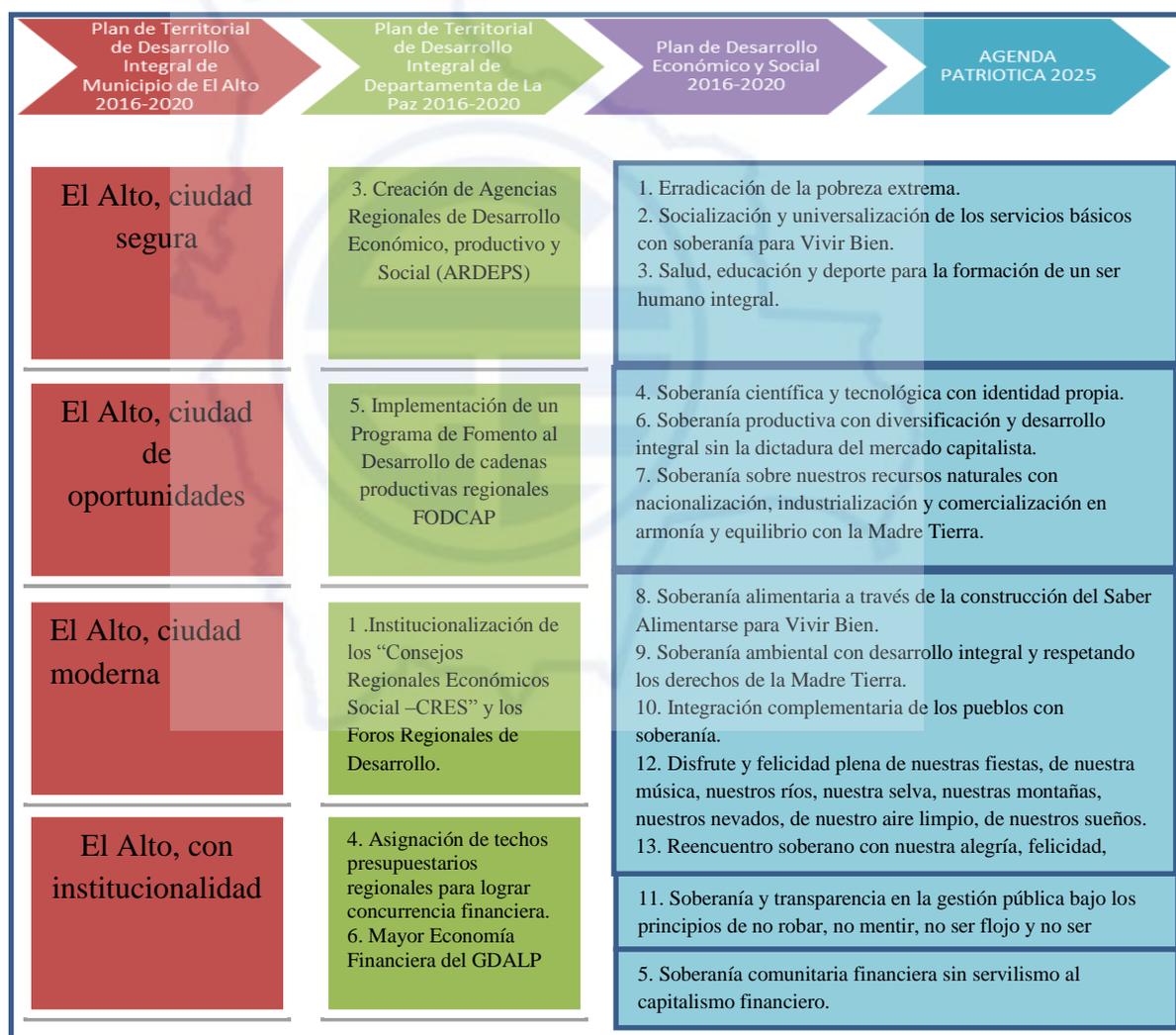
- El Alto, ciudad segura: contribuir a la formación del ser humano integral, con seguridad y dignidad, mediante la equidad e igualdad de oportunidades.

⁴¹ Remitido mediante nota GAMEA/DAM/03990/2020 del 31 de agosto de 2020 en respuesta a la nota CGE/SCAT/GAA-247/2020 de fecha 29 de julio de 2020.

⁴² Extractado de la introducción del Plan Territorial de Desarrollo Integral del municipio de El Alto, página 2.

- El Alto, ciudad moderna: convertir a la ciudad de El Alto en el motor económico del Departamento de La Paz, para el desarrollo de las actividades productivas, industriales, comerciales y empleo con calidad.
- El Alto, ciudad de oportunidades: mejorar las condiciones funcionales y sustentables para lograr un municipio moderno, rumbo a la consolidación de la Metrópoli.
- El Alto, con institucionalidad: alcanzar mayores niveles de efectividad y cambio transformador, con una acción coordinada y concertación interinstitucional para la gestión integral del desarrollo municipal, bajo el liderazgo institucional del GAMEA.

Posteriormente estos cuatro pilares son articulados con las directrices a nivel departamental y nacional, como se muestra en la siguiente figura:



En el marco de lo expuesto, se observa que el pilar 9 (Soberanía ambiental con desarrollo integral respetando los derechos de la Madre Tierra) de la Agenda Patriótica 2025 y la meta 8, se encuentra articulado con el Pilar municipal “El Alto, ciudad Moderna”.

En este contexto, se realizó la revisión de las acciones y programas en el PTDI del municipio de El Alto, respecto de los aspectos referidos a los resultados 272 y 273 del PDES 2016-2020. Para efectuar lo indicado, la Contraloría General del Estado realizó una solicitud de información específica a la entidad, sobre la manera en que consideraron lo indicado del PDES en el Plan Territorial de Desarrollo Integral del municipio de El Alto. La entidad supervisada respondió⁴³ lo transcrito a continuación:

«En el marco del Pilar 9, Meta 8, del PDES 2016-2020, se tiene los siguientes resultados:

- *En coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua se viene realizando el monitoreo a los principales ríos del municipio de El Alto, los resultados obtenidos permitirán la clasificación de cuerpos de agua.*
- *La instancia ambiental del Gobierno Municipal de El Alto, para actividades de control y monitoreo ambiental, viene implementando equipos de medición de ruido, monitoreo de calidad de aire, monitoreo de gases de combustión para fuentes fijas, monitoreo de gases a fuentes móviles, material participado y determinación de parámetros físico-químicos para efluentes.*
- *El Gobierno Municipal de El Alto en su estructura organizacional contempla a la Dirección de Áreas verdes que entre sus funciones tiene la generación de espacios verdes públicos.*
- *El Gobierno Municipal de El Alto en su estructura organizacional contempla a la Dirección Integral de Residuos Sólidos que entre sus funciones tiene la generación de acciones de reciclaje, compostaje, tratamiento y disposición final de los residuos».*

La respuesta de la entidad supervisada fue general, lo relacionado con la prevención y control de la contaminación causada por el ruido era los equipos de medición correspondientes. La revisión del PTDI permitió identificar que para el logro del resultado 272 del PDES 2016 – 2020 incluyeron lo siguiente: “La Instancia Ambiental del Gobierno Municipal de El alto, para actividades de control y monitoreo ambiental, viene implementando equipos de medición de ruido, monitoreo de calidad de aire, monitoreo de gases de combustión para fuentes fijas, monitoreo de gases a fuentes móviles, material particulado y determinación de parámetros físico-químicos para efluentes”.

De acuerdo con lo indicado, se realizó una consulta específica⁴⁴ a la entidad, para que detallen las acciones que realizaron para el logro del resultado mencionado en el párrafo anterior. La entidad supervisada respondió lo siguiente⁴⁵:

⁴³ Mediante nota GAMEA/DAM N°080/2021 en fecha 01 de julio 2021, en respuesta a nota CGE/SCAT/GAA-181/2021.

⁴⁴ Mediante nota CGE/SCAT/GAA-287/2021 de fecha 12 de julio de 2021.

⁴⁵ Mediante nota GAMEA/DAM-N°213/2021 en fecha 9 de agosto de 2021.

«A través de la Red MoniCA, se efectuó diferentes acciones de control y monitoreo Ambiental, entre los cuales se tiene:

- *Monitoreo de los contaminantes O₃, NO₂ y PM₁₀ como parte fundamental del control y monitoreo de la calidad de aire.*
- *Campaña de prevención y control de emisión de gases de combustión en la festividad de San Juan en las gestiones 2018,2019 y 2020.*
- *Campaña semana del aire limpio.- se realiza en la ciudad El Alto por el periodo de una semana entre los meses de septiembre y noviembre de las gestiones 2017,2019 y 2020, principalmente lo que se realiza es la medición de las emisiones de gases vehiculares del parque automotor a gasolina y GNV.*
- *Y actualmente forman parte principal del componente de sensibilización de la Instancia Ambiental del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto».*

Por otra parte, a través de la unidad de control y monitoreo ambiental, se efectuó en las gestiones 2018,2019 y 2020, controles y monitoreo de ruido ambiental a industrias a través de la presentación de sus informes ambientales anuales y a través del decreto municipal N° 021/2019 y N° 03/2021 a salones de eventos otorgando certificaciones acústicas.

Por otra parte, en el tema de efluentes industriales, se efectuó el control y monitoreo a través de la comisión de descargas industriales, de la cual forma parte la Instancia Ambiental de Gobierno Municipal de El Alto, asimismo se efectuó los mismos controles a partir de la presentación de los Informes Ambientales Anuales.

Lo informado por la entidad ratifica lo expuesto en el capítulo de resultados del presente informe, respecto de lo realizado por la entidad en la prevención y control de la contaminación por ruido, con las deficiencias encontradas; sin embargo, es importante señalar también que la respuesta de la entidad permite observar que en el PTDI no incluyeron acciones o metas concretas respecto de los resultados 272 y 273 del PDES 2016 – 2020, los cuales están relacionados al incremento y ampliación de las zonas verdes, bosques urbanos y espacios públicos, así como la restauración y reducción significativa de la contaminación del aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental, en lo específicamente relativo al ruido.

Cabe señalar que cuentan con normativa municipal (detallada en el capítulo 2.1 de este informe), que debieron considerar de forma específica en lo planteado en el PTDI del municipio, buscando prevenir y controlar, reducir, la contaminación que produce el ruido, de forma que se precautele la salud de la población de El Alto. Conforme lo indicado, se presenta a continuación la recomendación de supervisión correspondiente, que se orienta a coadyuvar a la mejora de la gestión ambiental relacionada a la contaminación causada por el ruido.

Recomendación de supervisión.

El Órgano Ejecutivo del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto debe incluir en la planificación de mediano plazo, es decir en el Plan Territorial de Desarrollo Integral y en el Plan Estratégico Institucional del Sistema de Planificación Integral del Estado del periodo 2021 - 2025, acciones que, en el marco de las metas y resultados, permitan implementar acciones para la prevención y control de la contaminación causada por el ruido en el municipio de El Alto, superando las deficiencias detectadas en la supervisión, para precautelar la salud de la población. Debe considerar la normativa aplicable al tema, tanto nacional como municipal.

5. CONCLUSIONES

La supervisión investigó y examinó las acciones respecto de la prevención y control de la contaminación causada por el ruido, a cargo del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, para contribuir a la mejora de la gestión encargada de la reducción de los impactos ambientales y el correspondiente cuidado de la salud de la población de ese importante municipio. La supervisión tuvo origen en varias publicaciones y notas de prensa que tratan sobre los problemas ambientales originados por el ruido. Es importante señalar que la emisión de ruido puede generar diversos efectos negativos tanto en la salud de las personas como en el medio ambiente.

Respecto a las acciones de prevención, se pudo evidenciar que el gobierno municipal, en las últimas gestiones realizó acciones correspondientes a la emisión de Certificados Acústicos a salones de eventos sociales, karaokes y otros, aunque no indicó el total de actividades económicas que debieron obtener ese certificado de adecuación de la emisión de ruidos, como medida preventiva. Adicionalmente, la entidad supervisada no informó de acciones realizadas respecto de la prevención de la emisión de ruido producida por el parque automotor. Lo indicado evidencia deficiencias respecto a las acciones de prevención de la emisión de ruido en el municipio de El Alto, respaldada por el artículo 11 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, así como el artículo 43 del Reglamento a la Ley Municipal N° 548 de control al expedido y consumo de bebidas alcohólicas.

Respecto a las acciones de control realizadas por la municipalidad, se evidenció que sólo en las gestiones 2017 a 2019 realizaron controles que incluían la medición de niveles sonoros, aunque el realizado el primer año mencionado se trató de un estudio general. La entidad tampoco detalló información sobre el número, resultados y acciones posteriores de los monitoreos de los años 2018 y 2019. No se observó que hubieran realizado inspecciones o verificaciones específicas, a actividades económicas ni al parque vehicular.

Es importante señalar que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, el año 2022, el municipio de El Alto contaría con 916.434 habitantes. La generación de la contaminación causada por ruidos puede generar efectos negativos sobre la audición, además de efectos psicopatológicos, psicológicos, en el sueño, en la función cardiovascular, efectos

hormonales, efectos digestivos y efectos sociales y sobre la conducta, los cuales deben ser considerados de manera cabal por su importancia para la salud de esa población.

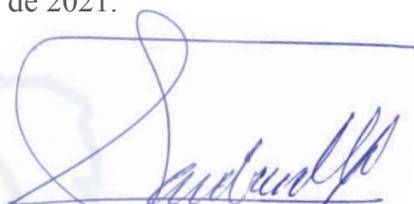
Tomando en cuenta lo indicado, se ha formulado una recomendación de supervisión para coadyuvar a la mejora de las acciones de control y prevención respecto a la contaminación ocasionada por el ruido y la consiguiente disminución de los impactos ambientales que genera, así como de los riesgos y efectos negativos que ocasiona a las personas y al medio ambiente del municipio de El Alto.

El cumplimiento de la recomendación de supervisión permitirá la implementación de una mejor gestión ambiental relacionada a la contaminación causada por el ruido en el municipio de El Alto, así como el acatamiento de la normativa correspondiente.

La Paz, 07 de octubre de 2021.




Ing. Roberto Edgar Pérez Canepa
GERENTE DE AUDITORIA AMBIENTAL



Ing. Luis Fernando Saavedra Morató
SUBCONTRALOR DE AUDITORÍAS TÉCNICAS