



GERENCIA DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y SALUBRIDAD
SUB GERENCIA DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD
ÁREA FUNCIONAL DE CONTROL Y PROTECCION AMBIENTAL

INFORME N°331- 2025 – AFCPA – SGCAS – GGPAS – MPI

122
Ciento
Veintidos



A : ING. PABLO EUSEBIO ALBITES VICENTE
Sub Gerente de Control Ambiental y Salubridad

DE : ING. LUZ EVELYN ORE HUASHUAYLLO
(E) Área Funcional de Control y Protección Ambiental

ASUNTO : INFORME DE EVALUACION DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN MATERIA DE RUIDO, MEDICIONES DE LOS NIVELES DE PRESION SONORA DEL TRÁFICO RODADO EN LOS ALREDEDORES DEL MERCADO ARENALES – PLANEFA 2025.

REFERENCIA : a) INFORME N°030-2025-JLEP/CKBM-AFCPA-SGCAS-GGPAS-MPI

FECHA : Ica, martes 04 de noviembre del 2025

Tengo el agrado de dirigirme a usted y al mismo tiempo informarle sobre las acciones realizadas para la evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, alrededor del mercado ARENALES en cumplimiento al PLANEFA 2025.

La profesional de esta área funcional de control y protección ambiental remite mediante informe N°030-2025-JLEP/CKBM-AFCPA-SGCAS-GGPAS-MPI, donde refiere que el día 10 de setiembre del 2025 se realizaron mediciones de ruido ambiental en 05 puntos distribuidos alrededor del mercado ARENALES, dándoles la siguiente denominación:



Ubicación de los puntos de monitoreo	
Puerta de Ingreso N°03 (cruce entre Av. Arenales y Av. León Arechua), coordenadas UTM WGS84 E°420653 N°8445461	P-1
Av. Arenales con limites con la Urbanización Los Viñedos, coordenadas UTM WGS84 E°420543 N°8445512	P-2
Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos, coordenadas UTM WGS84 E°420482 N°8445717	P-3
Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos (ref. cerca al parque los viñedos), en coordenadas UTM WGS84 E°420595 N°8445512	P-4
Av. León Arechua con límite de la Urbanización Los Viñedos, en coordenadas UTM WGS84 E°420543 N°8445512	P-5

En los puntos mencionados se realizaron dos mediciones obteniendo los valores correspondientes al LAeq T corregido de P1:74.57dB, 76.35dB, P2: 77.52dB, 67.81dB, P3: 65.35dB, 64.66dB, P4: 58.52dB y 61.90dB y P-5 52.1dB, 58.3dB

Asimismo, con los valores antes mencionados se realizó la comparación de acuerdo con la zonificación, considerando también el flujo vehicular en los puntos identificados durante la medición.

De los resultados obtenidos y el análisis realizado, se concluye que existe una alteración de los niveles de presión sonora en el frontis del mercado La palma, así como también puede existir una presunta contaminación sonora ya que el nivel máximo obtenido es 77.52 (A), lo cual podría ser perjudicial para las personas en dicho entorno dependiendo del tiempo de exposición que se encuentra el cuerpo receptor. Es necesario precisar que el máximo valor se encuentra ubicado en la en el cruce Av. Arenales con la

Urbanización Los Viñedos, correspondiente al P-2; dicha zona tiene una zonificación "SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA EDUCACION BASICA" compatible con la zonificación de protección especial acorde al D. S. N°085-2003-PCM.

La profesional recomienda que se deberá ejecutar acciones de fiscalización de manera coordinada con las instituciones que tienen competencia en la materia, con la finalidad de regular las fuentes móviles, por el uso indiscriminado del claxon, para lo cual se considerara la participación de la PNP – división de Tránsito.

Es preciso indicar que de acuerdo a la Ordenanza Municipal N°007-2011-MPI, todo el frontis de los centros de abastos se encuentra como Zona rígida para el estacionamiento de vehículos automotores, así como el comercio ambulatorio y estacionario durante las 24 hors del día, siendo necesario que la Gerencia de Transporte Transito y Seguridad Vial de la Municipalidad Provincial de Ica realice intervenciones inmediatas para dar cumplimiento al marco normativo existente.

Finalmente el profesional recomienda ejecutar acciones de fiscalización de manera coordinada con las instituciones involucradas de acuerdo a sus competencias con respecto a regular las fuentes móviles, el tránsito de vehículos motorizados que hacen uso del claxon de forma innecesaria, asimismo coordinar con la Gerencia de Transporte, Transito y Seguridad Vial de la Municipalidad Provincial de Ica, a efectos de realizar actividades de fortalecimiento en educación y seguridad vial, así como a través de unidad respectiva implementar señalizaciones visibles a fin de evitar y/o prevenir el uso innecesario del claxon, en concordancia a lo establecido en la O.M. N°011-2025-MPI.

Asimismo, se recomienda, derivar el presente informe a la Gerencia de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial, Gerencia de Desarrollo Económico y Seguridad Ciudadana y finalmente se recomienda registrar el presente informe en el portal institucional de la Municipalidad Provincial de Ica para conocimiento y fines pertinentes de la población e instituciones interesadas sobre la materia.

Se adjunta:

INFORME N°030-2025-JLEP/CKBM-AFCPA-SGCAS-GGPAS-MPI

Es todo en cuanto tengo a informar para conocimiento y fines pertinentes

Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
SUB GERENCIA DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD
ÁREA FUNCIONAL DE CONTROL Y PROTECCION AMBIENTAL

Ing. Luz Evelyn Oro Huashuayllo
C.I.P. 798607



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA

SUB-GERENCIA DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



121
Cientos
veintinueve

INFORME N°030- 2025 -JLEP/CKBM-AFCPA - SGCAS - GGMAS - MPI

A : ING. LUZ EVELYN ORE HUASHUAYLLO
Responsable del Área Funcional de Control y Protección Ambiental

DE : ING. JOANA ESPINOZA PACHECO
Supervisor Ambiental
ING. CAROLINA BARRUETA MENDOZA
Supervisor Ambiental

ASUNTO : INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN MATERIA DE RUIDO, MEDICIONES DE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA DEL TRÁFICO RODADO EN LOS ALREDEDORES DEL MERCADO ARENALES - PLANEFA 2025

REFERENCIA : PLANEFA 2025

FECHA : Ica, 30 de Setiembre del 2025.



I. DATOS DE LA EVALUACIÓN

EVALUACIÓN:	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN MATERIA DE RUIDO, MEDICIONES DE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA DEL TRÁFICO RODADO EN LOS ALREDEDORES DEL MERCADO ARENALES	
UNIDAD FISCALIZABLE O ESTABLECIMIENTO:	ALREDEDORES DEL MERCADO ARENALES	
HORARIO DE INTERVENCIÓN:	DIURNO	
UBICACIÓN:	Departamento(s):	Ica
	Provincia(s):	Ica
	Distrito(s):	Ica
	Dirección:	Cruce de Av. Arenales con Av. León Arechua
MOTIVO DE LA EVALUACIÓN:	Evaluación programada en el PLANEFA 2025	

I. INTRODUCCIÓN

La gestión ambiental engloba al sector público y privado, los mismos que deben orientar sus políticas y acciones a garantizar la protección del ambiente, garantizando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como también, garantizando estos para las futuras generaciones.

El ruido excesivo generado por múltiples fuentes durante la vida diaria representa una forma de contaminación ambiental que, aunque no se manifiesta físicamente de manera visible, afecta de forma sensorial el entorno, esta contaminación acústica altera la tranquilidad de las ciudades de

manera sutil, pero con impactos importantes en la salud pública y la calidad de vida. Técnicamente y con base en la normativa ambiental vigente, esta problemática demanda una gestión integral que combina monitoreo constante, regulación efectiva de fuentes emisoras y campañas educativas para modificar los comportamientos ciudadanos que generan ruido excesivo.

Por ello es importante articular acciones de fiscalización interinstitucional y promover la participación ciudadana en la denuncia y prevención del daño acústico. Además, se debe considerar el diseño y la zonificación urbana para evitar la proliferación de actividades ruidosas en zonas residenciales o de protección especial, con el fin de preservar el bienestar y la salud de la población. Esta gestión técnica, basada en evidencia y cooperación multisectorial, es la vía más efectiva para mitigar la contaminación sonora y sus efectos negativos persistentes.

En la actualidad, la ciudad de Ica viene sufriendo los efectos perceptibles de agresiones a la calidad ambiental en materia de ruido ambiental esto debido a que a diario se percibe una serie de efectos negativos sobre la Contaminación Sonora, generada por los malos hábitos de la población, los conductores utilizando en forma excesiva el uso del claxon y la presencia de establecimientos comerciales/servicios que realizan sus actividades en zonas inadecuadas, entre otras consideraciones.

Frente a esta problemática en la jurisdicción de Ica, se vienen adoptando diversas acciones de control, prevención, educación y fomento de buenas prácticas ambientales.

II. BASE LEGAL:

- Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N°27972
- Ley N°28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N°29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y su modificatoria con la Ley N°30011
- D. L. N°1389, Que fortalece el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- R. M. N°247-2013-MINAM, Régimen Común de Fiscalización Ambiental.
- D.S N°023-2021-MINAM, Aprobación de la Política Nacional del Ambiental al 2030
- Resolución de Consejo Directivo N°004-2019-OEFA/CD-Aprueba los "Lineamientos para la formulación, aprobación, seguimiento y evaluación del cumplimiento del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental-PLANEFA".
- Decreto Supremo N°085-2003-PCM, Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental.
- Ordenanza Municipal N°011-2025-MPI, Ordenanza que "Regula el Control, Prevención, Prohibición y Sanción por Contaminación Sonora en la Provincia de Ica"
- Resolución de Alcaldía N°189-2024-AMPI, Resolución que aprueba el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA) 2025, de la Municipalidad Provincial de Ica

III. DEFINICIONES:

- **Acústica:** Energía mecánica en forma de ruido, vibraciones, trepidaciones, infrasonidos, sonidos y ultrasonidos.
- **Contaminación Sonora:** Presencia en el ambiente exterior ó el interior de las edificaciones, de niveles de ruido que generen riesgos a la salud y al bienestar humano.
- **Decibel (dB):** Unidad adimensional usada para expresar el logaritmo de la razón entre una cantidad medida y una cantidad de referencia. De esta manera el decibel es usado para describir niveles de presión, potencia o intensidad sonora.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- **Decibel A (dBA):** Unidad adimensional del nivel de presión sonora medido con el filtro de ponderación A, que permite registrar dicho nivel de acuerdo con el comportamiento de la audición humana.
- **Emisión:** Nivel de presión sonora existente en un determinado lugar originado por la fuente emisora de ruido ubicada en el mismo lugar.
- **Estándares de Calidad Ambiental para Ruido:** Son aquellos que consideran los niveles máximos de ruido en el ambiente exterior, los cuales no deben excederse a fin de proteger la salud humana. Dichos niveles corresponden a los valores de presión sonora continua equivalente con ponderación A.
- **Horario diurno:** período comprendido desde las 07:01 horas hasta las 22:00 horas.
- **Horario nocturno:** período comprendido desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente.
- **Impacto acústico:** Efecto negativo que produce un sonido o ruido sobre las personas, fauna y flora de un espacio físico determinado.
- **Inmisión:** Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A, que percibe el receptor en un determinado lugar, distinto al de la ubicación del o los focos ruidosos.
- **Monitoreo:** Acción de medir y obtener datos en forma programada de los parámetros que inciden o modifican la calidad del entorno.
- **Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LA_{equ}):** Es el nivel de presión sonora constante expresado en decibeles A, que en el mismo intervalo de tiempo (T) contiene misma energía total que el sonido medido.
- **Ruido:** Sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas.
- **Ruidos en Ambiente Exterior:** Todos aquellos ruidos que, pueden provocar molestias fuera del recinto o propiedad que contiene a la fuente emisora.
- **Sonido:** Energía que es transmitida como ondas de presión en el aire u otros medios materiales o que puede ser percibida por el oído o detectada por instrumentos de medición.
- **Vibración:** Oscilación o el movimiento repetitivo de un objeto alrededor de una posición de equilibrio, que causa o pueda causar perturbación a las personas, fauna y flora o perjuicios materiales.
- **Zona comercial:** Área autorizada por el gobierno local correspondiente para la realización de actividades comerciales y de servicios.
- **Zonas críticas de contaminación sonora:** Son aquellas zonas que sobrepasan un nivel de presión sonora continuo equivalente de 70 dBA.
- **Zona industrial:** Área autorizada por el gobierno local correspondiente para la realización de actividades industriales.
- **Zonas mixtas:** Áreas donde colindan o se combinan en una misma manzana o zona dos o más zonificaciones, es decir: Residencial -Comercial, Residencial - Industrial, Comercial - Industrial o Residencial - Comercial - Industrial
- **Zona de protección especial:** Es aquella de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección especial contra el ruido, donde se ubican establecimientos de salud, educativos y asilos, orfanatos.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

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

IV. UBICACIÓN DE PUNTOS DE MEDICIÓN

4.1 Ubicación Geográfica

Los puntos de medición de presión sonora fueron tomados en los alrededores del Mercado Arenales.

Imagen N°01: Área evaluada denominada como “ZONA DE COMERCIO” exceptuando una esquina con zonificación “SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA EDUCACIÓN BASICA”



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Ica – PDU (2020-2030) de la Provincia de Ica, aprobado con Ordenanza con Ordenanza Municipal N°015-2020-MPI ¹

¹ Imagen obtenida del Geoplan del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (<https://geo2.vivienda.gob.pe/enlaces/geoplan.html>)

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Imagen N°02: Ubicación de los puntos de monitoreo sobre la zonificación del PDU
2020 – 2030 de Ica



Imagen N°03: Puntos tomados para la medición de ruido ambiental en los
alrededores del Mercado Arenales (P1, P2, P3, P4 y P5)



Fuente: Google Earth

V. METODOLOGIA

5.1 La ejecución del monitoreo de ruido ambiental estuvo a cargo del personal del Área Funcional de Control y Protección Ambiental (en adelante **AFCP**) de la Sub Gerencia de Control Ambiental y Salubridad (en adelante **SGCAS**) de la Municipalidad Provincial de Ica (en adelante **MPI**), el mencionado monitoreo estuvo acorde a la norma y reglamento del sector, según sea el caso.

Cuadro N° 01

Matriz	Norma o Reglamento de Monitoreo
Ruido	NTP-ISO 1996-1 2020, descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimiento de evaluación. 2° Edición.
	NTP-ISO 1996-2 2023, descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los Niveles de Presión sonora 2° Edición.
	D.S. 085-2003-PCM; Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental

TABLA N° 01. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido - D.S. 085-2003-PCM

TIPO DE RUIDO	ZONIFICACIÓN	DE 07:01 A 22:00 HORAS	DE 22:01 A 07:00 HORAS
Ruido Permanente o Eventual	Zona de Protección Especial	50 decibeles	40 decibeles
	Residencial	60 decibeles	50 decibeles
	Comercial	70 decibeles	60 decibeles
	Industrial	80 decibeles	70 decibeles

Anexo N° 1, D.S. N°085-2003-PCM/ Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

5.2 **Equipo:** El AFCP, cuenta con un equipo sonómetro de clase 1, debidamente calibrado, de acuerdo con el D.S. 085-2003-PCM y a la norma IEC 61672

- marca SVANTEK
- modelo SVAN 971,
- serie N° 56265,

El mismo que cuenta con certificado de calibración **LAC-063-2025**, por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL, así mismo, se cuenta con un calibrador acústicos de marca SVANTEK modelo SV 35 con certificado de calibración **LAC-062-2025**, por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

5.3 **La metodología aplicada** para la realización del monitoreo de ruido ambiental se tiene lo siguiente:

- Para la identificación de los puntos de monitoreo se tomó con referencia la siguiente distribución:

Ubicación de puntos de monitoreo	
Puerta de ingreso N°03 (Cruce entre Av. Arenales y Av. León Arechua) Coordenadas UTM WGS84 E°420659 N°8445461	P-1
Av. Arenales con límite con la Urbanización Los Viñedos en Coordenadas UTM WGS84 E°420543 N°8445512	P-2
Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos, en Coordenadas UTM WGS84 E°420482 N°8445717	P-3
Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos (Ref. cerca al parque Los Viñedos), en Coordenadas UTM WGS84 E°420595 N°8445512	P-4
Av. León Arechua con límite de la Urbanización Los Viñedos, en Coordenadas UTM WGS84 E°420543 N°8445512	P-5

- Para registrar los datos de los niveles de presión sonora, se utilizó un sonómetro digital, integrador de clase I, debidamente calibrado por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL.
- A continuación, se describe el procedimiento, llevado a cabo en concordancia con los lineamientos técnicos establecidos en la normativa del cuadro N° 01:
 - a) Sonómetro colocado en un trípode de sujeción a 1.5 metros sobre el nivel del suelo.
 - b) Se realizó la calibración In situ, antes de iniciar con el registro de datos y al finalizar el trabajo del día.
 - c) Se direccionó el micrófono hacia las fuentes emisoras de ruido.
 - d) Antes de iniciar con los registros de datos se verifico que el sonómetro este ponderado en dBA y a modo Fast.
 - e) Al terminar cada medición se registró los valores de L_{min} , L_{max} , L_{AeqT} y el tiempo de medición.
 - f) La medición de ruido ambiental se desarrolló en condiciones climatológicas estables y/o normales.

5.4 Procedimiento de Gabinete aplicando la corrección de ruido residual

Si el nivel de presión sonora residual es 3 dB o menos que el nivel de presión sonora medido, no se permiten correcciones. El valor medido será válido para la fuente bajo ensayo.

Se aplicará la siguiente corrección:

Para casos donde el nivel de presión residual es mayor a 3 dB por debajo del nivel de presión sonora medido, el nivel debe corregirse según la fórmula

$$L = 10 \log (10^{L'/10} - 10^{L_{res}/10}) dB$$

Donde:

L.: es el nivel de presión sonora corregido, expresado en decibeles (dB)

L': es el nivel de presión sonora medido, expresado en decibeles (dB)

L.res.: es el nivel de presión sonora residual, expresado en decibeles (dB)

VI. PROCEDIMIENTO DE LA MEDICIÓN DE LOS NIVELES DE RUIDO DEL TRÁFICO RODADO:

6.1 De la medición

- El día 10 de setiembre del 2025 a las 09:27 horas, se iniciaron las mediciones de nivel de presión sonora en la que se considera 5 puntos con código P-1, P-2, P-3, P-4 Y P-5, los cuales se ubicaron:
 - P-1, Puerta de ingreso N°03 (Cruce entre Av. Arenales y Av. León Arechua) Coordenadas UTM WGS84 E°420659 N°8445461.
 - P-2, Av. Arenales con límite con la Urbanización Los Viñedos en Coordenadas UTM WGS84 E°420543 N°8445512.
 - P-3, Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos, en Coordenadas UTM WGS84 E°420482 N°8445717.
 - P-4, Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos (Ref. cerca al parque Los Viñedos), en Coordenadas UTM WGS84 E°420595 N°8445512.
 - P-5, Av. León Arechua con límite de la Urbanización Los Viñedos, en Coordenadas UTM WGS84 E°420543 N°8445512.

Por otro lado, las mediciones realizadas fueron por el periodo de 15 minutos, con un total de 02 mediciones por punto.

Se precisa que, durante las acciones realizadas, se coordinó con el equipo del Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (Programa EDUCCA) a efectos de que se realice acciones de sensibilización

en materia de ruido ambiental los comerciantes y conductores de los alrededores al mercado.

- Al momento de la medición de ruido, el personal técnico percibió las siguientes fuentes generadoras de ruido:
 - Ruido generado por los peatones que pasaban cerca del sonómetro.
 - Ruido del motor de motocicletas y automóviles que circulaban cerca del sonómetro.
 - Uso de claxon innecesario por conductores de motocicletas y de transporte público que circulaban cerca del sonómetro.

6.2 Identificación del Punto de Monitoreo de Calidad de Ruido Ambiental

Se consideró 05 puntos de monitoreo de ruido en los alrededores del Mercado Arenales, con el fin de analizar el estado actual de los niveles de presión sonora equivalente (En adelante **LAeqT**) en dicho lugar, a continuación, se presentan los siguientes puntos donde se realizaron los monitoreos:

CUADRO N°02: Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental

N°	CÓDIGO DE PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84, ZONA 18		FECHA DE MEDICIÓN
			ESTE	NORTE	
1	P-1	Puerta de ingreso N°03 (Cruce entre Av. Arenales y Av. León Arechua).	420659	8445461	10/09/2025
2	P-2	Av. Arenales con límite con la Urbanización Los Viñedos.	420543	8445512	10/09/2025
3	P-3	Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos.	420482	8445717	10/09/2025
4	P-4	Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos (Ref. cerca al parque Los Viñedos)	420595	8445763	10/09/2025
5	P-5	Av. León Arechua con límite de la Urbanización Los Viñedos.	420681	8445540	10/09/2025

Fuente: Elaboración Propia

6.3 Cabe señalar, que durante las mediciones no se presentaron condiciones meteorológicas extremas como lluvia, vientos y otros que puedan alterar los resultados obtenidos.

VII. RESULTADOS

7.1 A continuación, se muestran los resultados en los siguientes cuadros y tablas respectivamente en los puntos: P-1, P-2, P-3, P-4 y P-5.

Tabla N°02: Resultados de la medición de nivel de presión sonora en los puntos medidos

Punto de muestreo	N° de mediciones	Fecha	Hora	L _{A-FI} MAX dB(A)	L _{A-FI} MIN dB(A)	L _{A-req} T dB(A)	L ₉₀		ECA		L _{A-req} T corregido dB(A)
							dB(A)		RUIDO dB(A)		
HORARIO DIURNO											
P-1	Medición N°01	10/09/2025	09:27 AM - 09:42 AM	102.7	65.2	75.7	69.3	70	74.57		
	Medición N°02	10/09/2025	11:12 AM - 11:27 AM	95.8	64.1	77	68.4	70	76.35		
P-2	Medición N°01	10/09/2025	09:48 AM - 10:03 AM	103.3	46.5	77.8	65.7	50	77.52		
	Medición N°02	10/09/2025	11:31 AM - 11:46 AM	85.9	57.8	69	62.8	50	67.81		
P-3	Medición N°01	10/09/2025	10:11 AM - 10:26 AM	88.9	46.5	65.6	53.1	70	65.35		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA

SUB-GERENCIA DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



	Medición N°02	10/09/2025	11:51 AM - 12:06 PM	92.3	44.6	64.8	49.9	70	64.66
P-4	Medición N°01	10/09/2025	10:30 AM - 10:45 AM	75.4	43.4	58.9	48.1	70	58.52
	Medición N°02	10/09/2025	12:09 PM - 12:26 PM	78.9	43.4	62.1	48.6	70	61.90
	Medición N°01	10/09/2025	10:51 AM - 11:06 AM	102.1	75.1	62.1	66.1	70	No aplica
P-5	Medición N°02	10/09/2025	12:29 PM - 12:44 PM	91.6	70.5	58.3	63.9	70	No aplica

Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N°085-200

116
Ciento
dieciseis

7.2. Se tiene el siguiente análisis:

Punto de muestreo	Nº de mediciones	Fecha	Hora	L _{AeqT} dB(A)	ECA	
					RUIDO dB(A)	L _{AeqT} corregido dB(A)
HORARIO DIURNO (DE 07:01 A 22:00 HORAS)						
P-1	Medición N°01	10/09/2025	09:27 AM - 09:42 AM	75.7	70	74.57
	Medición N°02	10/09/2025	11:12 AM - 11:27 AM	77		76.35
P-2	Medición N°01	10/09/2025	09:48 AM - 10:03 AM	77.8	50	77.52
	Medición N°02	10/09/2025	11:31 AM - 11:46 AM	69		67.81
P-3	Medición N°01	10/09/2025	10:11 AM - 10:26 AM	65.6	70	65.35
	Medición N°02	10/09/2025	11:51 AM - 12:06 PM	64.8		64.66
P-4	Medición N°01	10/09/2025	10:30 AM - 10:45 AM	58.9	70	58.52
	Medición N°02	10/09/2025	12:09 PM - 12:26 PM	62.1		61.9
P-5	Medición N°01	10/09/2025	10:51 AM - 11:06 AM	62.1	70	No aplica
	Medición N°02	10/09/2025	12:29 PM - 12:44 PM	58.3		No aplica

Gráfico N°01: Resultados de la medición de nivel de presión sonora en los puntos medidos correspondientes a la Zonificación Comercial

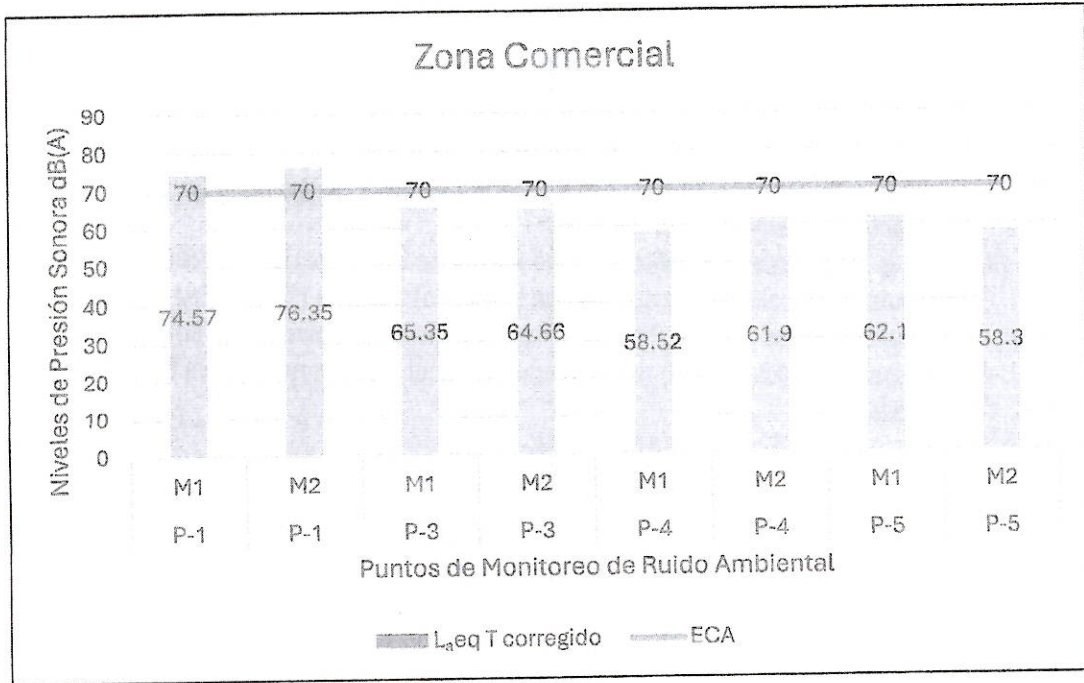
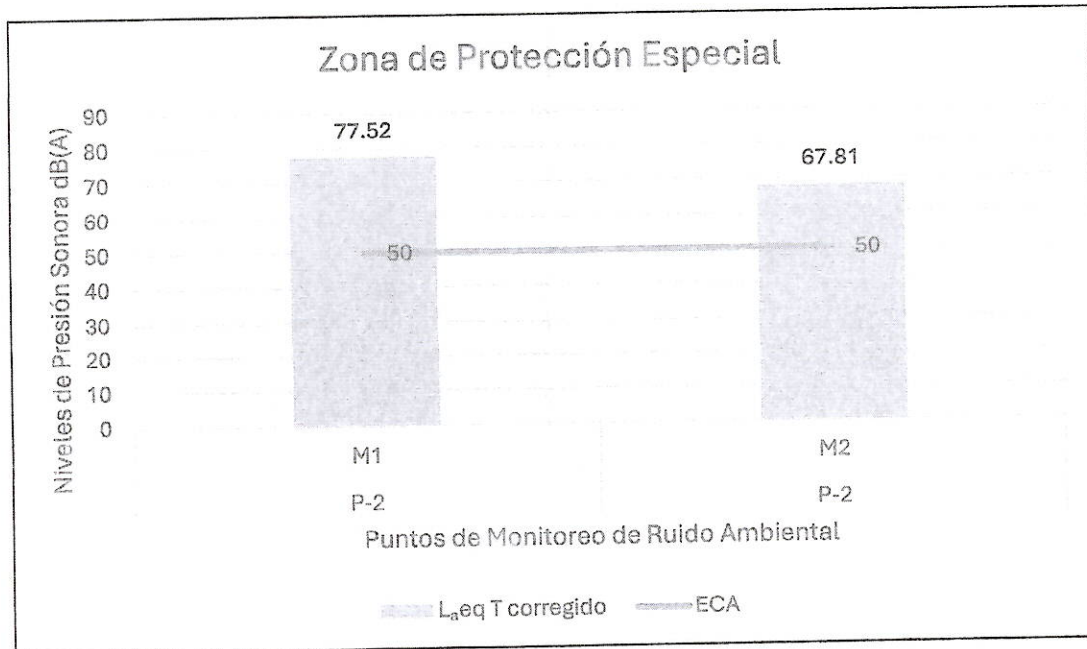
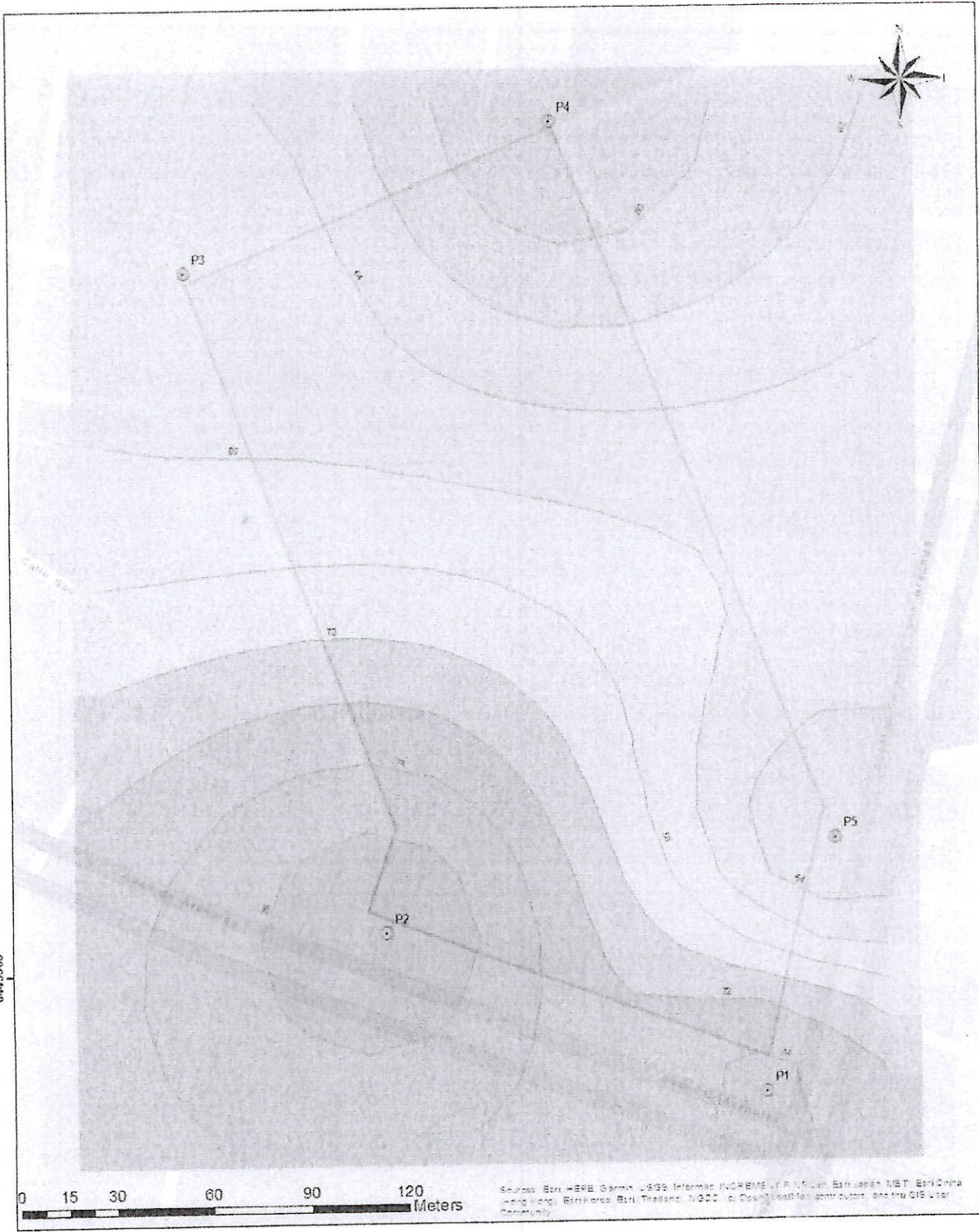


Gráfico N°02: Resultados de la medición de nivel de presión sonora en los puntos medidos correspondientes a la Zonificación de Protección Especial



- 7.3 A continuación, se muestran las siguientes representaciones visuales usando la herramienta interpolación IDW del Software ArcGis, tomando como insumo los valores de $L_{Aeq T}$ corregido dB(A) de las mediciones correspondientes a los puntos de monitoreo denominados P-1, P-2, P-3 y p-4, así como los valores de $L_{Aeq T}$ dB(A) para los resultados de las mediciones realizadas en el punto de monitoreo denominado P-5. Se observa las curvas de ruido (isófonas) representando cómo el nivel sonoro se distribuye en el entorno del Mercado Arenales, las zonas más cercanas al eje vial o puntos de alta afluencia (mercado, transporte) muestran colores más intensos (mayor percepción de ruido) y las zonas más alejadas o interiores presentan niveles menores.
- 7.4 Para la representación gráfica se tomó en cuenta la zonificación de acuerdo con la ubicación del punto de monitoreo. Se aprecia que la concentración de niveles altos de presión sonora se concentra en los puntos P-1 y P-2 con zonificación Comercial (70dB) y Zonificación de Protección Especial (50dB) respectivamente, ambos puntos se encuentran ubicados en la Av. Arenales.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
Sub Gerencia de Control Ambiental y Salubridad
Area Funcional de Control y Protección Ambiental

MAPA DE RUIDO AMBIENTAL - MERCADO ARENALES
HORARIO DIURNO EN ZONA COMERCIAL (P1, P3, P4 Y P5) Y
ZONA DE PROTECCIÓN ESPECIAL (P2)

Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (L_{eq,T}) - Ruido Medicador

PROYECTO: 001	FECHA: 2014	01
---------------	-------------	----

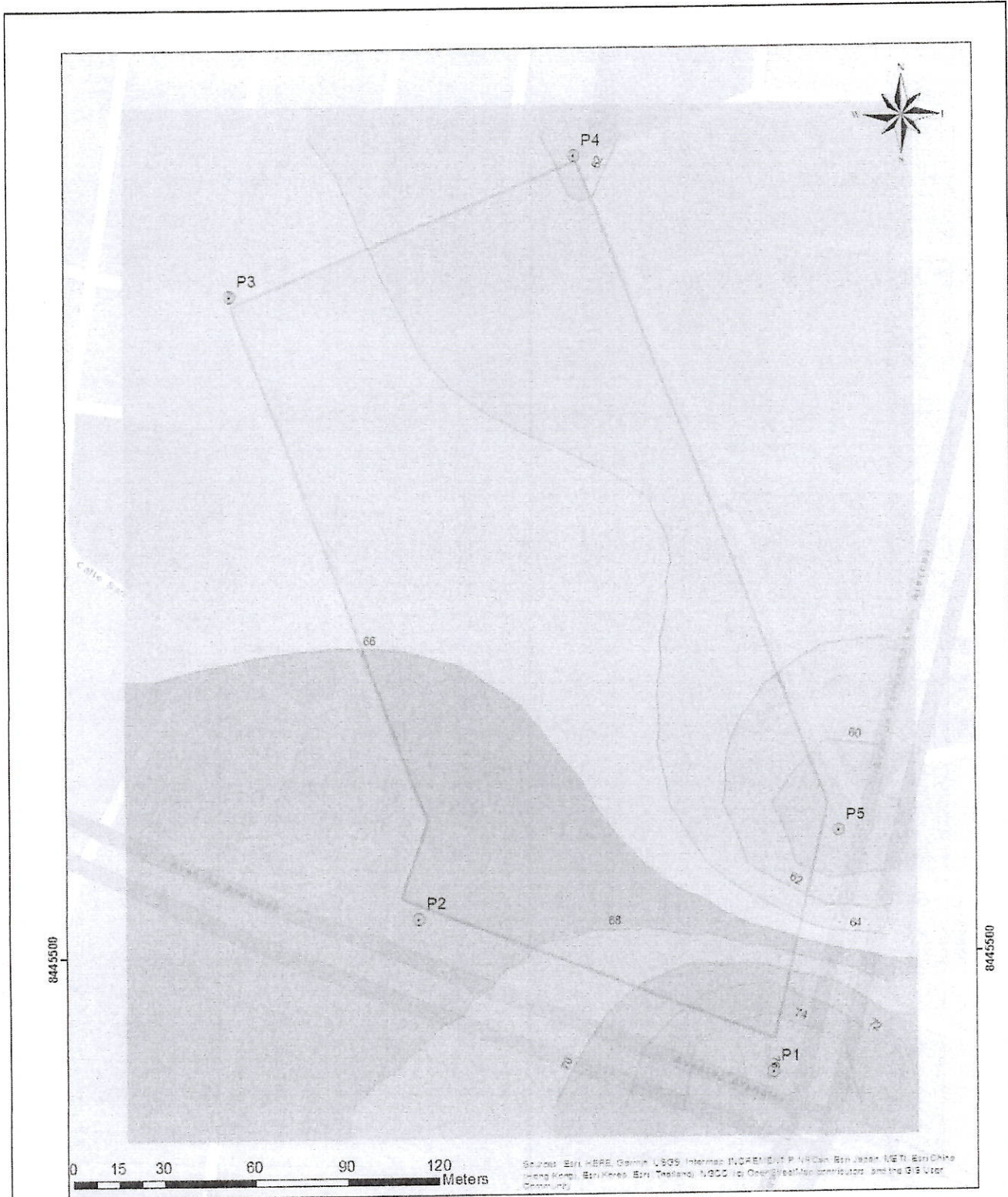


LEYENDA

- Fuente de Monitoreo
- Curvas de nivel

Niveles de Presión Sonora dB(A)

60.01 - 65	65.01 - 70	70.01 - 75
65.01 - 70	70.01 - 75	75.01 - 80
70.01 - 75	75.01 - 80	80.01 - 85
75.01 - 80	80.01 - 85	85.01 - 90



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
 Sub Gerencia de Control Ambiental y Salubridad
 Área Funcional de Control y Protección Ambiental

MAPA DE RUIDO AMBIENTAL - MERCADO AREÑALES
HORARIO DIURNO EN ZONA COMERCIAL (P1, P3, P4 Y P5) Y
ZONA DE PROTECCIÓN ESPECIAL (P2)

Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeqT) - Segunda Medición

REGIÓN: SURESTE DEL PERÚ	PROYECTO: CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD	UNIDAD: 02
CICLO: 11-18	FECHA DE ELABORACIÓN: 15/07/2022	



LEYENDA

- Puntos de Muestreo
- Contorno de ruido

Niveles de Presión Sonora dB(A)

50-59999999 60	60-69999999 61	70-79999999 72
80-89999999 62	80-89999999 63	90-99999999 75
90-99999999 64	100-109999999 65	110-119999999 76
120-129999999 66	130-139999999 68	140-149999999 77

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Tabla N°03. Resultados de la medición de nivel de presión sonora en los puntos medidos, considerando el flujo vehicular por categoría

Punto de muestreo	N° de mediciones	Fecha	Hora	L _{AFIM AX} dB(A)	L _{AFIM N} dB(A)	L _{Aeq T} corregido dB(A)	ECA RUIDO dB(A)	FLUJO VEHICULAR POR CATEGORIA														TOTAL				
								CATEGORIA L				CATEGORIA M				CATEGORIA N			CATEGORIA O	COMBINACIONES ESPECIALES						
								L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	M3	M4	N1	N2		N3	SB		SC	SD	SE	SF
P-1	Medición N°01	10/09/2025	09:27 AM	102.7	65.2	74.57	70	1	2	7	0	34	20	55	10	0	17	2	7	0	0	0	0	0	0	777
			09:42 AM						1	2	6	9	8	3												
P-1	Medición N°02	10/09/2025	11:12 AM	95.8	64.1	76.35	70	1	1	5	0	32	20	5	0	0	21	3	6	0	0	0	0	0	0	636
			11:27 AM						1	2	1	1	5	3												
P-2	Medición N°01	10/09/2025	09:48 AM	103.3	46.5	77.52	50	0	2	5	0	30	17	41	9	0	25	1	2	0	0	0	0	0	0	644
			10:03 AM						0	2	5	3	7	6												

113
Ciento trece



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
SUB-GERENCIA DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

P-5	Medición N°01	10/09/2025	6 PM	102.1	75.1	L _{Aeq T} dB(A) 62.1	70	1	6	3	0	15	89	16	3	0	15	5	0	2	0	0	0	0	0	0	325
	Medición N°02	10/09/2025	12:29 PM	91.6	70.5	L _{Aeq T} dB(A) 58.3	70	0	3	8	4	0	14	71	8	1	0	12	3	1	2	0	0	0	0	0	294

112
Ciento doce

VIII. ANALISIS E INTERPRETACIÓN

- 8.1 De acuerdo con la Ordenanza Municipal N°015-2020-MPI, que aprueba en el Acondicionamiento Territorial PAT (2020-2040) y Plan de Desarrollo Urbano – PDU (2020-2030) de la Provincia de Ica. La zonificación donde se encuentra el Mercado Arenales corresponde a una Zonificación Comercial, no obstante, dentro de los documentos citados, se identifica un polígono con Zonificación “SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA EDUCACIÓN BASICA”, en concordancia al D.S N°085-2023-PCM, refiere en el numeral u) del art 3 “Zona de protección especial: Es aquella de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección especial contra el ruido donde se ubican establecimientos de salud, establecimientos educativos, asilos y orfanatos”, por ello, para fines de este informe el punto de monitoreo denominado P-2 se comparará de manera supletoria con la Zonificación de Protección Especial.
- 8.2 Para la interpretación se efectuó, considerando el mayor nivel de presión sonora continuo equivalente (L_{AeqT}), para una zonificación comercial (P-1, P-3, P-4 y P-5) y para una zonificación de protección especial (P-2), las cuales no podrán exceder los 70dB(A) y 50dB(A) respectivamente en horario diurno de 07:01 a 22:00horas:

N°	CÓDIGO DE PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84, ZONA 18		ZONIFICACIÓN	ECA (dB)	
			ESTE	NORTE			
1	P-1	Puerta de ingreso N°03 (Cruce entre Av. Arenales y Av. León Arechua).	420659	8445461	HORARIO DIURNO (DE 07:01 A 22:00 HORAS)	70	
2	P-2	Av. Arenales con límite con la Urbanización Los Viñedos.	420543	8445512		PROTECCIÓN ESPECIAL	50
3	P-3	Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos.	420482	8445717		COMERCIAL	70
4	P-4	Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos (Ref. cerca al parque Los Viñedos)	420595	8445763		COMERCIAL	70
5	P-5	Av. León Arechua con límite de la Urbanización Los Viñedos.	420681	8445540		COMERCIAL	70

8.3 Punto P-1: Puerta de ingreso N°03 (Cruce entre Av. Arenales y Av. León Arechua).

Medición N°01: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante L_{AeqT} Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de L_{AeqT} Corregido es de 74.57dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 102.7dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatório en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la primera medición efectuada en el punto de medición P-1, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 777 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Medición N°02: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante L_{AeqT} Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de L_{AeqT} **Corregido** es de 76.35dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 95.8dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la segunda medición efectuada en el punto de medición P-1, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 636 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

8.4 Punto P-2: Av. Arenales con límite con la Urbanización Los Viñedos.

Medición N°01: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante L_{AeqT} Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación de Protección Especial, observándose que el mayor nivel de L_{AeqT} **Corregido** es de 77.52dB (A). Ver gráfico 2

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 103.3dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la primera medición efectuada en el punto de medición P-2, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 644 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

Medición N°02: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante L_{AeqT} Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación de Protección Especial, observándose que el mayor nivel de L_{AeqT} **Corregido** es de 67.81dB (A). Ver gráfico 2

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 85.9dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la segunda medición efectuada en el punto de medición P-2, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 471 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

8.5 Punto P-3: Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos.

Medición N°01: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante $L_{Aeq}T$ Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, no exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de $L_{Aeq}T$ Corregido es de 65.35dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 88.9dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la primera medición efectuada en el punto de medición P-3, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 65 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

Medición N°02: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante $L_{Aeq}T$ Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, no exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de $L_{Aeq}T$ Corregido es de 64.66dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 92.3dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la segunda medición efectuada en el punto de medición P-3, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 31 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

8.6 Punto P-4: Calle José de Loyola en la Urbanización Los Viñedos (Ref. cerca al parque Los Viñedos)

Medición N°01: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante $L_{Aeq}T$ Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, no exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de $L_{Aeq}T$ Corregido es de 58.52dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 75.4dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la primera medición efectuada en el punto de medición P-4, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 17 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

Medición N°02: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes corregidos (En adelante L_{AeqT} Corregido), de los horarios señalados en la Tabla N°02, no exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de L_{AeqT} Corregido es de 61.9dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 78.9dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la segunda medición efectuada en el punto de medición P-4, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 19 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

8.7 Punto P-5: Av. León Arechua con límite de la Urbanización Los Viñedos.

Medición N°01: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes (En adelante L_{AeqT}), de los horarios señalados en la Tabla N°02, no exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de L_{AeqT} es de 62.1 dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 102.1 dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la primera medición efectuada en el punto de medición P-5, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 325 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

Medición N°02: Los valores correspondientes a los niveles de presión sonora equivalentes (En adelante L_{AeqT}), de los horarios señalados en la Tabla N°02, no exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zonificación Comercial, observándose que el mayor nivel de L_{AeqT} es de 58.3dB (A). Ver gráfico 1

El valor correspondiente al máximo nivel de presión sonora es de 91.6 dB, el cual fue generado por el ruido ocasionado por el uso desmesurado del claxon de vehículos de las diversas categorías, el tránsito de peatones y la actividad de comercio ambulatorio en los exteriores del mercado.

Así mismo, en la Tabla 03, se puede apreciar que, durante la segunda medición efectuada en el punto de medición P-5, se presentó un flujo vehicular correspondiente a la cantidad de 294 vehículos de diferentes categorías, los cuales se encuentran detallados en la mencionada tabla, en un periodo total de 15 minutos, lo que influyó en el nivel de presión sonora registrada.

8.8 Durante las mediciones realizadas, se evidenció que existen malos hábitos por parte de los conductores de unidades vehiculares, relacionados al uso desmesurado del claxon; así mismo, tanto los conductores como los peatones tienen una deficiente cultura vial.

Es preciso señalar que en el horario en el que se realizaron las mediciones, se observó que existe un mayor congestionamiento vehicular en Av. León Arechua y Av. Arenales. Este aspecto se agrava ante los siguientes hechos:

- Vía de tránsito angosta para el tránsito vehicular existente
- Estacionamiento de vehículos menores en la pista en los alrededores del Mercado arenales, generando la reducción del espacio para el tránsito normal de los demás vehículos.
- Circulación de unidades vehiculares mayores (Camión volquete, Buses, camiones de carga)
- Ausencia de señalizaciones de "Prohibido Estacionar" y "Prohibido el uso de claxon"
- Ausencia de inspectores de tránsito y policía de tránsito
- Presencia de ambulantes
- El lado del Mercado Arenales, colindante a la Av. León Arechua es usado como paradero informal de mototaxis.

Como consecuencia de todo ello, se tiene un gran congestionamiento vehicular, el mismo que empeora en horas punta, se ha de tener en cuenta que este congestionamiento también se ve reflejado en el aumento del nivel de presión sonora por el uso desmesurado del claxon que repercute principalmente en la institución educativa ubicada dentro del polígono identificado como "SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA", por la zonificación que adquiere de "Zonificación de Protección Especial" debería tener un máximo permitido de 50dB durante el día, valor que fue superado durante las mediciones realizadas el día 10 de setiembre del 2025.

8.9 Los niveles de presión sonora de un claxon superan fácilmente los 50 dB(A) a corta distancia. El ruido impulsivo (claxonazos) eleva dramáticamente el LAeqT (Nivel de Presión Sonora), incluso en breves periodos de 15 minutos, lo que explica las altas mediciones registradas, especialmente en P-1 y P-2, sumado a ello, otros factores como la actividad de los ambulantes en las afueras del mercado agrava la situación.

8.10 El hallazgo de una superación de hasta 27.52 dB(A) sobre el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) de 50 dB(A) en el punto P-2 representa una situación de riesgo significativo para la salud y el rendimiento educativo ya que puede interferir en los procesos mentales que requieren atención y concentración. Además, estudios indican, que la exposición prolongada a ruidos molestos está relacionada con un aumento en los niveles de estrés, irritabilidad y, en el caso de los niños, puede manifestarse como un comportamiento más agresivo o hiperactivo.

IX. CONCLUSIONES:

9.1 Al respecto se informa que se ha realizado monitoreo de ruido ambiental en cinco (05) puntos en los alrededores del Mercado Arenales (Cruce de Av. Arenales con Av. León Arechua) con la finalidad de diagnosticar el estado actual de los niveles de presión sonora expresados en LAeq T,

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

obteniendo valores correspondientes a los puntos P-1 y P-2 que superan los niveles de los ECA para ruido diurno (Ver ítem VIII resultado; en las tablas N°2 y N°3), según su zonificación (Ver imagen N°02-zonificación) respectivamente aprobado por D.S N°085-2003-PCM.

- 9.2 Al analizar de manera detallada los resultados obtenidos del nivel de presión sonora realizado el día 10 de Setiembre del 2025 en los cinco (05) puntos ubicados en los alrededores del Mercado Arenales (Cruce de Av. Arenales con Av. León Arechua), se obtuvieron valores correspondientes al LAeq T corregido, de 74.57dB, 76.35dB, 77.52dB, 67.81dB, 65.35dB, 64.66dB, 58.52dB, 51.9dB y valores LAeq T para el P-5 de 52.1dB y 58.3dB señalados en la Tabla N°2. De los cuales, los valores de los P-1 y P-2 exceden los estándares de calidad ambiental de ruido en horario diurno para una Zona Comercial y una Zona de Protección Especial respectivamente, asimismo, de la Tabla N°03, se puede apreciar que, durante las mediciones efectuadas, se presentó un alto flujo vehicular en los puntos presentes en las avenidas (Av. Arenales y Av. León Arechua) con una cantidad de 777,636,644,471,65,31,17,19,325 y 294 respectivamente, vehículos de diferentes categorías.
- 9.3 Se concluye que de acuerdo a los resultados obtenidos y análisis realizado, existe un alteración de los niveles de presión sonora en el frontis del Mercado Arenales colindante con la Av. Arenales, así como también, puede existir una presunta contaminación sonora ya que el nivel máximo obtenido en la evaluación realizada es de en LAeq T corregido 77.52dB (A), lo cual puede ser perjudicial para las personas en dicho entorno próximo y esto dependerá del tiempo o periodo de exposición que se encontrara el cuerpo receptor a dichos niveles de presión sonora. Es necesario precisar que el máximo valor obtenido se encuentra ubicado en la esquina del Mercado Arenales (Cruce de la Av. Arenales con la Urbanización Los Viñedos) correspondiente al punto P-2, dicha esquina tiene una zonificación “SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA EDUCACIÓN BASICA” compatible con Zonificación de protección especial acorde al D.S N°085-2003-PCM.
- 9.4 Por otro lado, se deberá ejecutar acciones de fiscalización de manera coordinada con las instituciones que tienen competencias en la materia, con la finalidad de regular las fuentes móviles, de los ruidos producidos por el tránsito de vehículos motorizados por el uso indiscriminado o innecesario del claxon, para ello se deberá contar con la participación de la Policía Nacional del Perú – División de tránsito, a fin de ejecutar acciones de fiscalización con la finalidad de regular y minimizar los niveles de ruido generados por vehículos, ya que de acuerdo con el **Reglamento Nacional de Tránsito aprobado con D.S N°016-2009-MTC y sus modificatorias**, establece competencias para regular los ruidos molestos producidos por vehículos en la vía pública, que en concordancia con los siguientes artículos se tiene lo siguiente:

Art. 238° Emisión de ruidos “Está prohibido que los vehículos produzcan ruidos que superen los niveles máximos permitidos establecidos en el Reglamento Nacional de Vehículos”,

Art. 240° Prohibiciones.- Inc.5) “Llevar el escape sin dispositivo silenciador que amortigüe las explosiones del motor a límite permitido”,

Y Art. 255° Bocinas en los equipos de descarga de aire comprimido, sirenas, campanas, pitos de alarma u otros equipos que produzcan sonidos similares. *"Está prohibida la instalación de bocinas en los equipos de descarga de aire comprimido, sirenas, campanas, pitos de alarma u otros que produzcan sonidos similares. Los vehículos de emergencias y vehículos oficiales son los únicos autorizados a usar señales audibles visibles"*, ello se encuentra tipificado en el Cuadro de Infracciones, multas y medidas preventivas aplicables a las infracciones al tránsito terrestre como una falta grave el uso de la bocina para llamar la atención de acuerdo con el código "G.39 Utilizar la bocina para llamar la atención", del **Reglamento Nacional de Tránsito** aprobado con **D.S N°016-2009-MTC y sus modificatorias**.

- 9.5 Es necesario precisar que de acuerdo a la Ordenanza Municipal N°007-2011-MPI, todo el frente de los centros de abastos se encuentran como Zona Rígida para el estacionamiento de vehículos automotores, así como el comercio ambulatorio y estacionario durante las 24hrs del día, siendo necesario que la Gerencia de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial de la Municipalidad Provincial de Ica realice intervenciones inmediatas para dar cumplimiento al marco normativo existente y restaurar el principio de autoridad en dicha zona.
- 9.6 Por otro lado, la participación del personal fiscalizador de la Gerencia de Desarrollo Económico y Seguridad Ciudadana para el control del comercio ambulatorio en los alrededores del centro de abasto.
- 9.7 Finalmente, se deberá adoptar acciones de manera coordinadas con las instituciones que tienen competencia en la materia "Seguridad Vial" con el objetivo de fomentar una adecuada cultura vial, y la prevención de contaminación sonora a través del Programa Municipal EDUCCA. Dichas actividades deberán tener como público objetivo tanto a conductores como peatones.

X. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda seguir las medidas contempladas en la Ordenanza Municipal N° 011-2025-MPI que "Regula el Control, Prevención, Prohibición y Sanción por Contaminación Sonora en la Provincia de Ica" a fin de minimizar los niveles de presión sonora.
- Por otro lado, se deberá ejecutar acciones de fiscalización de manera coordinada con las instituciones involucradas de acuerdo a su competencia con respecto a regular las fuentes móviles, el tránsito de vehículos motorizados que realizan el uso indiscriminado o innecesario del claxon, tomando mayor énfasis en las zonas de protección especial y zona monumental con la participación de la Policía Nacional de Tránsito que en concordancia con los Art. 238,240 Inc.5) y 255 del Reglamento Nacional de Tránsito tienen competencias sobre los ruidos molestos generados por vehículos en la vía pública.
- Se recomienda coordinar con la Gerencia de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial de la Municipalidad Provincial de Ica, a efectos de realizar actividades de fortalecimiento en educación y seguridad vial, así como, a través de su unidad respectiva implementar señalización visible a fin de evitar y/o prevenir el uso innecesario de claxon (Prohibido el claxon), en concordancia a lo establecido en la O.M N°011-2025-MPI. Siendo necesario la presencia de inspectores en los puntos donde se ha realizado mediciones con la finalidad de regular el tránsito.

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Se recomienda coordinar con la Gerencia de Desarrollo Económico y Seguridad Ciudadana de la Municipalidad Provincial de Ica, a efectos de realizar actividades de control de comercio ambulante en los alrededores del mercado arenales, además, se pueda evaluar la posibilidad de implementar programas de formalización, toda vez, que la finalidad de estas acciones es buscar un orden en las calles y ambiente seguro para los iqueños.
- Se recomienda registrar el presente informe en el aplicativo del OEFA en cumplimiento de las actividades programadas en el PLANEFA 2025, para su conocimiento y fines pertinentes.
- Se recomienda derivar el presente informe a la Gerencia de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial, para conocimiento y fines pertinentes.
- Se recomienda derivar el presente informe a la Gerencia de Desarrollo Económico y Seguridad Ciudadana, para conocimiento y fines pertinentes.
- Se recomienda registrar el presente informe en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Ica, para conocimiento y fines pertinentes de la población e instituciones interesadas sobre la materia.

XI. ANEXOS

- Anexo N°01 Panel fotográfico
- Anexo N°02 Reporte de sonómetro
- Anexo N°03 Certificado de calibración ante INACAL
- Anexo N°04 Hoja de campo de ruido ambiental:

PUNTO	MEDICION	HOJA DE CAMPO
P-1	M1	Hoja de Campo N° 01-2025
		Hoja de Campo N° 02-2025
	M2	Hoja de Campo N° 03-2025
		Hoja de Campo N° 04-2025
P-2	M1	Hoja de Campo N° 05-2025
		Hoja de Campo N° 06-2025
	M2	Hoja de Campo N° 07-2025
		Hoja de Campo N° 08-2025
P-3	M1	Hoja de Campo N° 09-2025
		Hoja de Campo N° 10-2025
	M2	Hoja de Campo N° 11-2025
		Hoja de Campo N° 12-2025
P-4	M1	Hoja de Campo N° 13-2025
		Hoja de Campo N° 14-2025
	M2	Hoja de Campo N° 15-2025
		Hoja de Campo N° 16-2025
P-5	M1	Hoja de Campo N° 17-2025
		Hoja de Campo N° 18-2025
	M2	Hoja de Campo N° 19-2025

SUB-GERENCIA DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE ICA

Hoja de Campo N° 20-2025

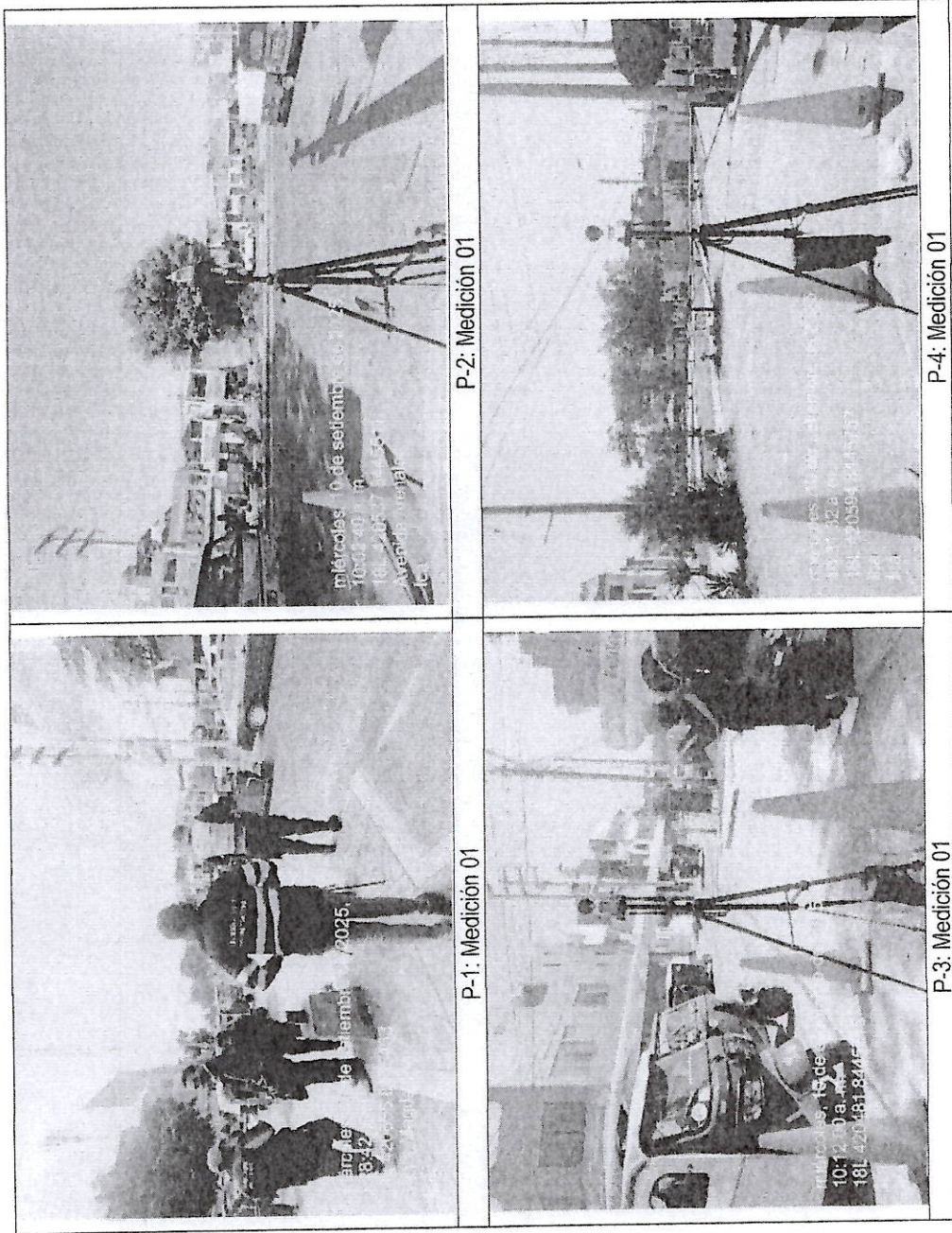
Es cuanto informo a Usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente.


Joana Lucia Espinoza Pacheco
INGENIERA AMBIENTAL
Reg. CIP. N° 224587


Carolina Y. Barraeta Mendoz
INGENIERA AMBIENTAL
Y SANITARIA
Reg. CIP. N° 254427

Anexo N°01. Panel fotográfico

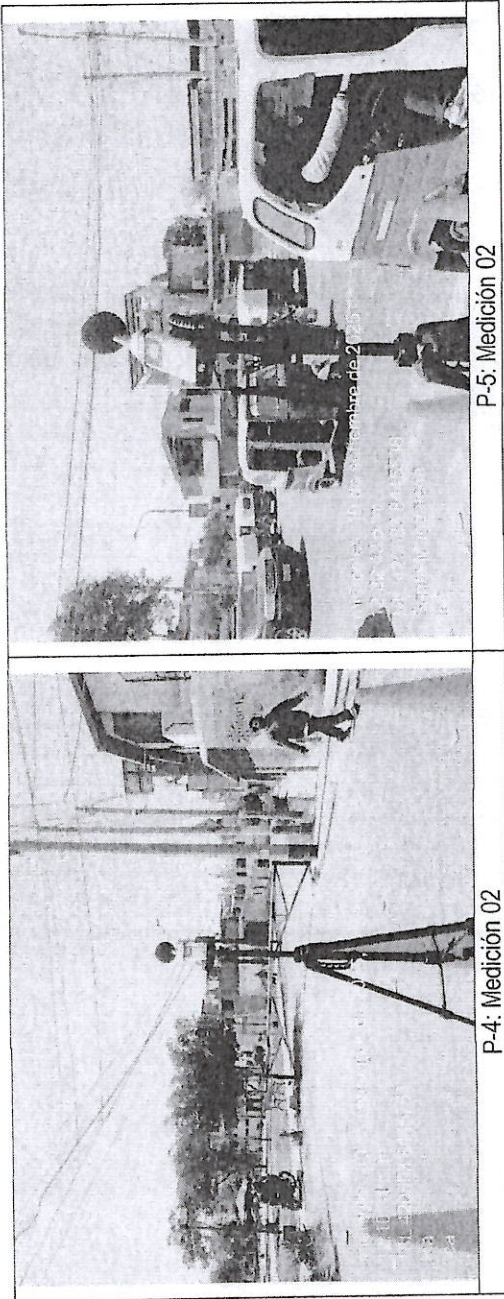


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA

SUB-GERENCIA DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUBRIDAD

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

<p>P-5: Medición 01</p>	<p>P-1: Medición 02</p>
<p>P-2: Medición 02</p>	<p>P-3: Medición 02</p>



P-4: Medición 02

P-5: Medición 02

Measurement Report

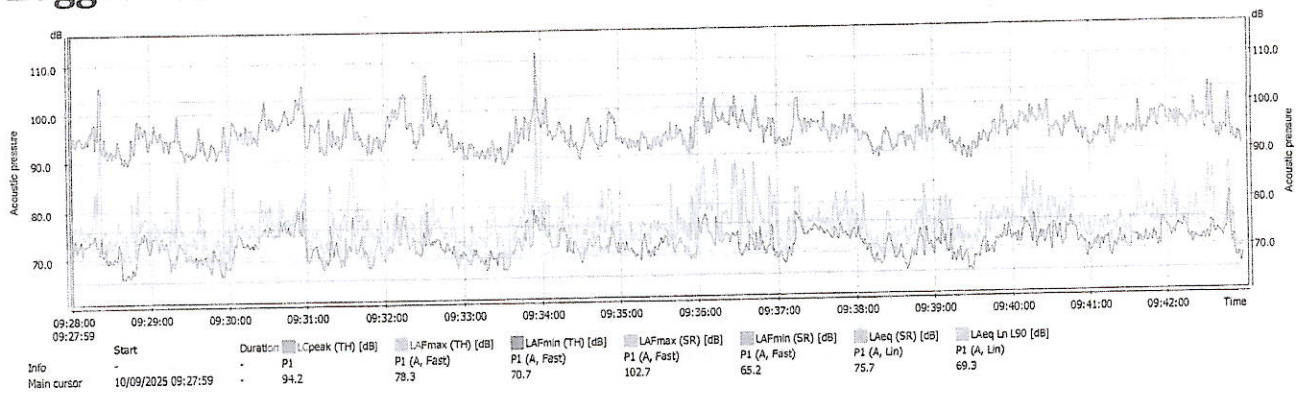
DATE: 09/30/2025 15:00:25

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA - SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 01 (P-1) – Medición 01

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 09:27:58
Measurement stop	10/09/2025 09:42:58
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results



*Centro
 Cinlo*

Measurement Report

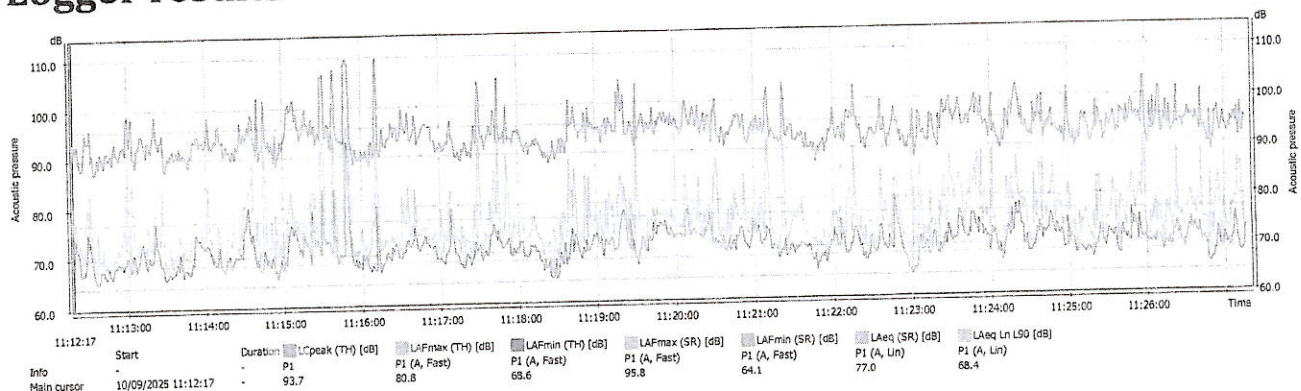
DATE: 09/30/2025 15:01:16

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA – SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 01 (P-1) – Medición 02

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 11:12:16
Measurement stop	10/09/2025 11:27:16
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results



Measurement Report

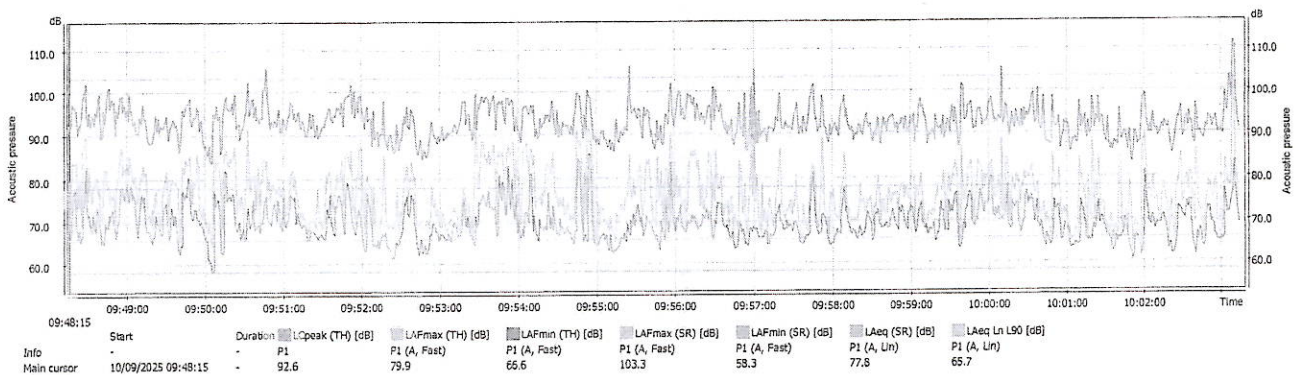
DATE: 09/30/2025 15:01:45

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA - SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 02 (P-2) – Medición 01

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 09:48:14
Measurement stop	10/09/2025 10:03:14
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results





Measurement Report

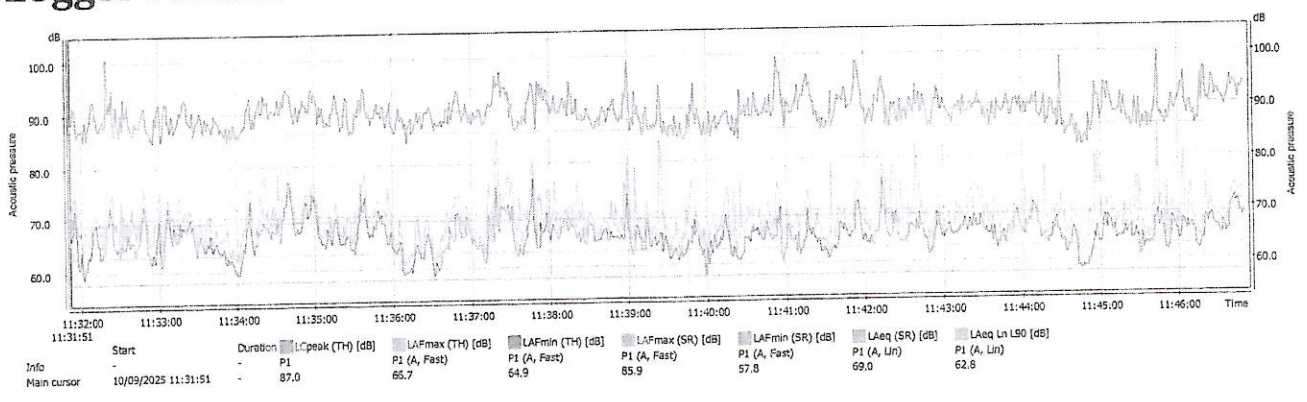
DATE: 09/30/2025 15:02:08

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA - SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 02 (P-2) – Medición 02

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 11:31:50
Measurement stop	10/09/2025 11:46:50
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results



Measurement Report

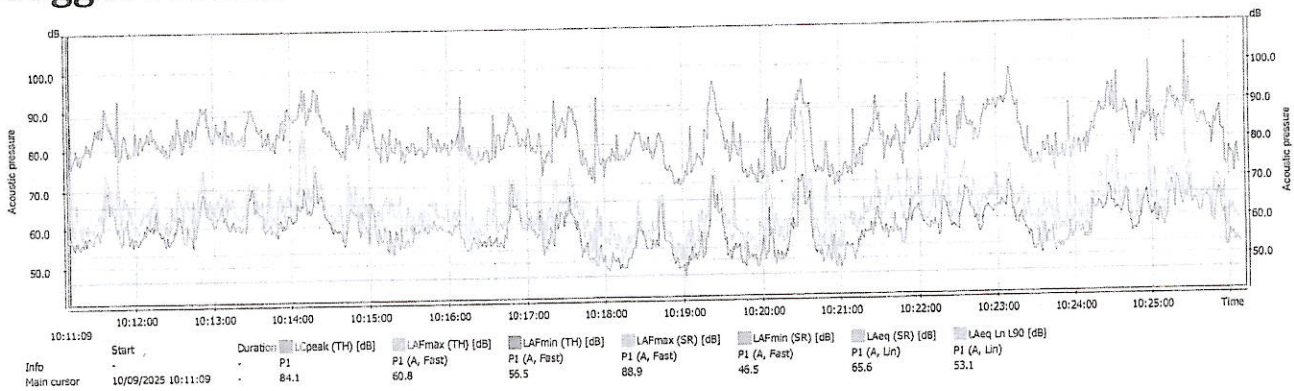
DATE: 09/30/2025 15:02:28

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA – SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 03 (P-3) – Medición 01

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 10:11:08
Measurement stop	10/09/2025 10:26:08
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results



103
Cunto
tres



INSTRUMENTACIÓN Y SISTEMAS DE MEDICIÓN
LABORATORIO

Measurement Report

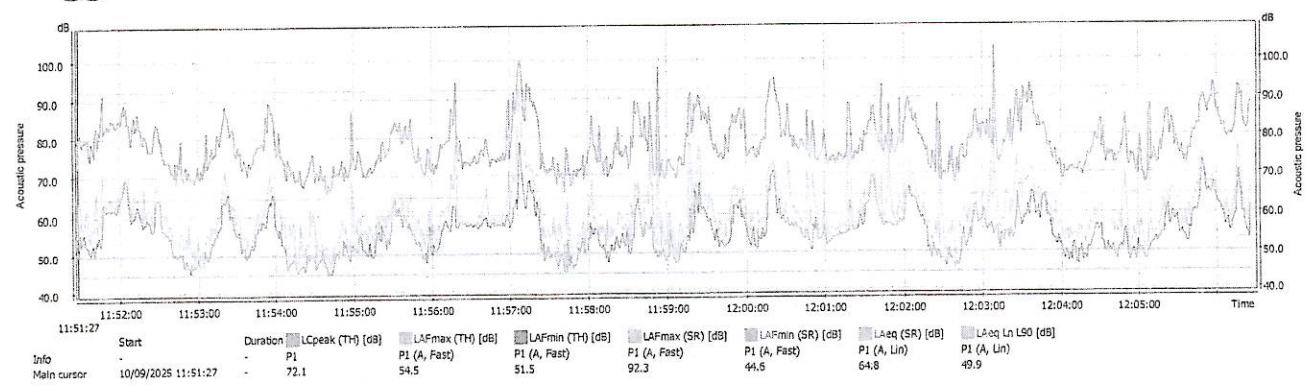
DATE: 09/30/2025 15:02:50

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA - SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 03 (P-3) – Medición 02

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 11:51:26
Measurement stop	10/09/2025 12:06:26
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leg/RMS integration	Linear

Logger results



Measurement Report

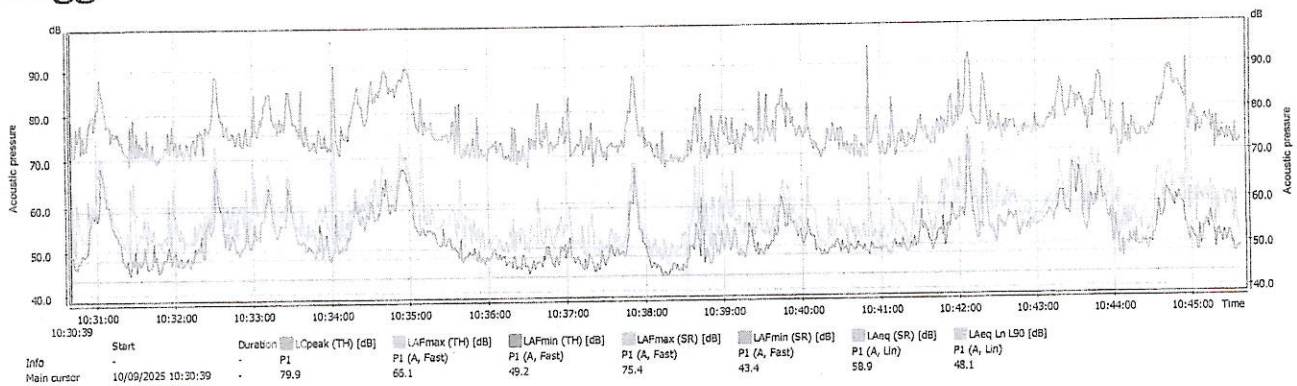
DATE: 09/30/2025 15:03:08

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA – SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 04 (P-4) – Medición 01

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 10:30:38
Measurement stop	10/09/2025 10:45:38
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results



Measurement Report

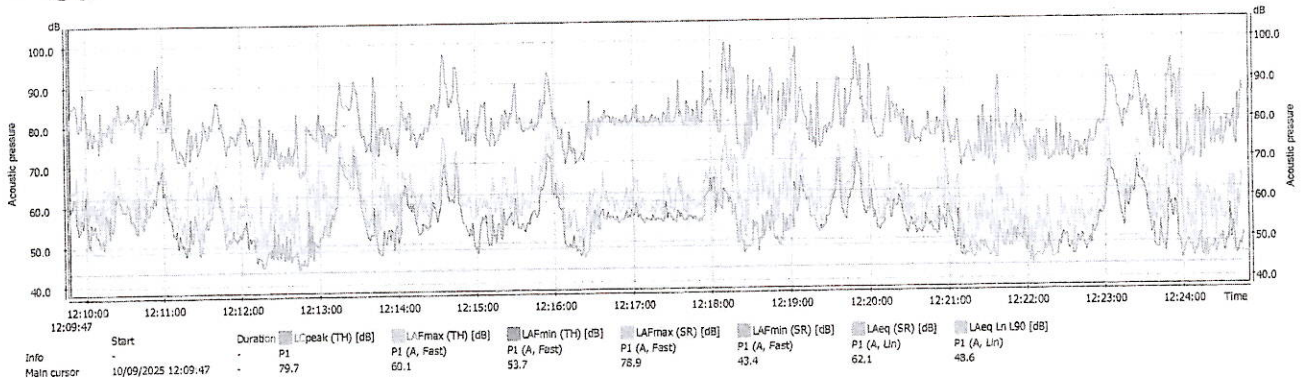
DATE: 09/30/2025 15:03:30

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA - SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 04 (P-4) – Medición 02

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 12:09:46
Measurement stop	10/09/2025 12:24:46
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results



Measurement Report

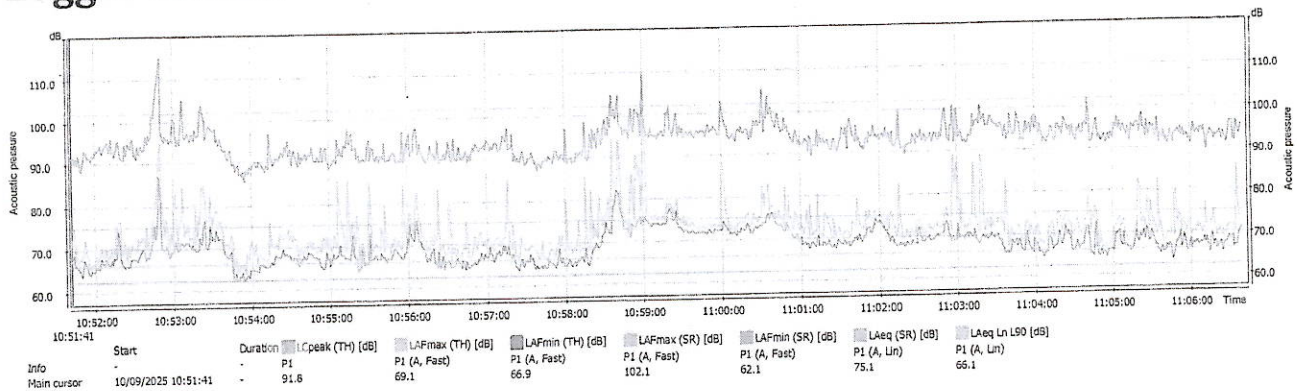
DATE: 09/30/2025 15:03:48

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA – SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 05 (P-5) – Medición 01

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 10:51:40
Measurement stop	10/09/2025 11:06:40
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results



Measurement Report

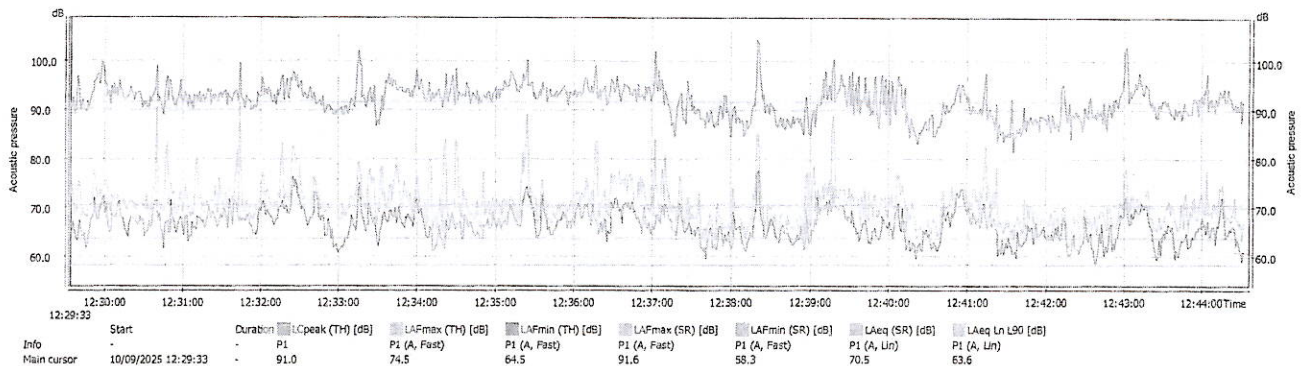
DATE: 09/30/2025 15:04:08

Project name	Evaluación de la calidad ambiental en materia de ruido, mediciones de los niveles de presión sonora del tráfico rodado en los alrededores del Mercado Arenales
Author name	AFCPA – SGCAS
Location	Mercado Arenales
User name	-
Task	-
Comment	Punto 05 (P-5) – Medición 02

Instrument configuration

Measurement start	10/09/2025 12:29:32
Measurement stop	10/09/2025 12:44:32
Unit type	SVAN 971
Unit S/N	56265
Software version	1.11
Integration period	15 m
Logger step	1 s
Leq/RMS integration	Linear

Logger results





INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Calibración

LAC - 062 - 2025

Laboratorio de Acústica

Página 1 de 4

Expediente **1056750**

Solicitante **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA**

Dirección **Av. Municipalidad 182**

Instrumento de Medición **CALIBRADOR ACUSTICO**

Marca **SVANTEK**

Modelo **SV 35**

Procedencia **NO INDICA**

Clase **1**

Número de Serie **48819**

Fecha de Calibración **2025-07-22**

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)

La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).

La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma digital y sello carecen de validez.

Responsable del área

Responsable del laboratorio



Firmado digitalmente por DE LA CRUZ GARCIA Leonardo FAU
20600283015 soft
Fecha: 2025-07-22 18:02:01



Firmado digitalmente por GUEVARA CHUQUILLANQUI Giancarlo Miguel FAU
20600283015 soft
Fecha: 2025-07-22 16:41:46

Dirección de Metrología

Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL
Dirección de Metrología
Calle Las Camélias N° 817, San Isidro, Lima - Perú
Telf.: (01) 640-8820 Anexo 1501
Email: metrologia@inacal.gob.pe
Web: www.inacal.gob.pe

Puede verificar el número de certificado en la página:
<https://aplicaciones.inacal.gob.pe/dm/verificar/>

100
Cien



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 062 – 2025

Página 2 de 4

Método de Calibración

Según la Norma Española UNE-EN 60942 "Electroacústica. Calibradores acústicos" (Equivalente a la IEC 60942:2003).

Lugar de Calibración

Laboratorio de Acústica
Calle de La Prosa N° 150 - San Borja, Lima

Condiciones Ambientales

Temperatura	22,3 °C ± 0,2 °C
Presión atmosférica	993,7 hPa ± 0,1 hPa
Humedad relativa	62,8 % ± 0,9 %

Patrones de referencia

Trazabilidad	Patrón utilizado	Certificado de Calibración
Patrón de Referencia de la Dirección de Metrología Oscilador de Frecuencia de Cesio Symmetricom 5071A el cual pertenece a la red SIM Time Scale Comparisons via GPS Common-View http://gps.nist.gov/scripts/sim_rx_grid.exe	Contador Universal AGILENT 53220A	INACAL DM LTF-C-065-2024
Patrones de Referencia de CENAM	Micrófono BRÜEL & KJAER 4192	CNM-CC-510-261/2024
Patrones de Referencia de CENAM	Preamplificador BRÜEL & KJAER 2669	CNM-CC-510-264/2024
Patrones de Referencia de CENAM	Amplificador BRÜEL & KJAER NEXUS 2690	CNM-CC-510-259/2024
Patrones de Referencia de CENAM	Pistófono BRÜEL & KJAER 4228	CNM-CC-510-262/2024
Patrones de Referencia de FLUKE	Analizador de audio KEITHLEY 2016-P	INACAL DM LE - 039 - 2025
Patrones de Referencia de CENAM	Multímetro AGILENT 34411A	INACAL DM LE-251-2023

Observaciones

Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde INACAL-DM.
El calibrador acústico ensayado de acuerdo a la norma UNE-EN 60942 cumple con las tolerancias para la clase 1 establecidas en la norma IEC 60942:2003.



Resultados de Medición

ENSAYOS DEL NIVEL DE PRESIÓN ACÚSTICA

Nominal (dB)	Medida (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia* (dB)	Incertidumbre (dB)
94	94,00	-0,004	0,40	0,15
114	113,97	-0,030	0,40	0,15

ENSAYOS DE MEDICIÓN DE FRECUENCIA

NPA (dB)	Nominal (Hz)	Medida (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia* (%)	Tolerancia (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94	1000	1000,004	0,004	1,0	10,0	0,012
114	1000	1000,005	0,005	1,0	10,0	0,004

NPA: Nivel de Presión Acústica

ENSAYOS DE MEDICIÓN DE DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL + RUIDO

NPA (dB)	Nominal (%)	Medida (%)	Desviación (%)	Tolerancia* (%)	Incertidumbre (%)
94	0,009	1,475	1,466	3,000	0,082
114	0,003	0,149	0,146	3,000	0,015

NPA: Nivel de Presión Acústica

Nota:

El calibrador acústico tiene grabado las designaciones: IEC 60942:2003 Class 1

Se utilizó el manual de usuario del equipo SVANTEK USER MANUAL SV 35

* Tolerancias tomadas de la norma IEC 60942:2003 para calibradores acústicos clase 1.

99
noventa
ynove



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 062 – 2025

Página 4 de 4

Incertidumbre

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición que resulta de multiplicar la incertidumbre estándar combinada por el factor de cobertura $k=2$. La incertidumbre fue determinada según la "Guía para la Expresión de la Incertidumbre en la Medición", segunda edición, julio del 2001 (Traducción al castellano efectuada por Indecopi, con autorización de ISO, de la GUM, "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", corrected and reprinted in 1995, equivalente a la publicación del BIPM JCGM:100 2008, GUM 1995 with minor corrections "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement").

La incertidumbre expandida de medición fue calculada a partir de los componentes de incertidumbre de los factores de influencia en la calibración. La incertidumbre indicada no incluye una estimación de variaciones a largo plazo.

Recalibración

Los resultados son válidos en el momento de la calibración. Al solicitante le corresponde disponer en su momento la ejecución de una recalibración, la cual está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

Fecha de Emisión del Documento

Se considera como fecha de emisión del documento la fecha que figura en la firma digital del responsable de área.

Dirección de Metrología

El Servicio Nacional de Metrología (actualmente la Dirección de Metrología del INACAL), fue creado mediante Ley N° 23560 el 6 enero de 1983 y fue encomendado al INDECOPI mediante Decreto Supremo DS-024-93 ITINCI.

El 11 de julio 2014 fue aprobada la Ley N° 30224 la cual crea el Sistema Nacional de Calidad, y tiene como objetivo promover y garantizar el cumplimiento de la Política Nacional de Calidad para el desarrollo y la competitividad de las actividades económicas y la protección del consumidor.

El Instituto Nacional de Calidad (INACAL) es un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Producción, es el cuerpo rector y autoridad técnica máxima en la normativa del Sistema Nacional de la Calidad y el responsable de la operación del sistema bajo las disposiciones de la ley, y tiene en el ámbito de sus competencias: Metrología, Normalización y Acreditación.

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con diversos Laboratorios Metrológicos debidamente acondicionados, instrumentos de medición de alta exactitud y personal calificado. Cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad que cumple con las siguientes Normas internacionales vigentes ISO/IEC 17025; ISO 17034; ISO/IEC 17043; ISO 27001 e ISO 37001; con lo cual se constituye en una entidad capaz de brindar un servicio integral, confiable y eficaz de aseguramiento metrológico para la industria, la ciencia y el comercio brindando trazabilidad metrológicamente válida al Sistema Internacional de Unidades SI y al Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con la cooperación técnica de organismos metrológicos internacionales de alto prestigio tales como: el Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) de Alemania; el Centro Nacional de Metrología (CENAM) de México; el National Institute of Standards and Technology (NIST) de USA; el Centro Español de Metrología (CEM) de España; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina; el Instituto Nacional de Metrología (INMETRO) de Brasil; entre otros.

Sistema Interamericano de Metrología - SIM

El Sistema Interamericano de Metrología (SIM) es una organización regional auspiciado por la Organización de Estados Americanos (OEA), cuya finalidad es promover y fomentar el desarrollo de la metrología en los países americanos. La Dirección de Metrología del INACAL es miembro del SIM a través de la subregión ANDIMET (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y participa activamente en las Intercomparaciones realizadas por el SIM.

----- FIN DEL DOCUMENTO -----



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Calibración

LAC - 063 - 2025

Laboratorio de Acústica

Página 1 de 10

Expediente	1056750
Solicitante	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
Dirección	Av. Municipalidad 182
Instrumento de Medición	SONOMETRO
Marca	SVANTEK
Modelo	SVAN 971
Procedencia	POLONIA
Resolución	0,1 dB
Clase	1
Número de Serie	56265
Micrófono	ACO 7052E
Serie del Micrófono	65156
Fecha de Calibración	2025-07-24

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)

La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).

La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL.
Certificados sin firma digital y sello carecen de validez.

Responsable del área

Responsable del laboratorio



Firmado digitalmente por
CUSIPUMA Billy Berino FAU
20600283015.soft
Fecha: 2025-07-24 12:13:20



Firmado digitalmente por
GUEVARA CHUQUILLANQUI
Giancarlo Miguel FAU
20600283015.soft
Fecha: 2025-07-24 09:48:33

Dirección de Metrología

Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL
Dirección de Metrología
Calle Las Camelias N° 817, San Isidro, Lima – Perú
Telf.: (01) 640-8820 Anexo 1501
Email: metrologia@inacal.gob.pe
Web: www.inacal.gob.pe

Puede verificar el número de certificado en la página:
<https://aplicaciones.inacal.gob.pe/dm/verificar/>

98
noventa y ocho



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Página 2 de 10

Método de Calibración

Segun la Norma Metrológica Peruana NMP-011-2007 "ELECTROACÚSTICA. Sonómetros. Parte 3: Ensayos periódicos" (Equivalente a la IEC 61672-3:2006)

Lugar de Calibración

Laboratorio de la Dirección de Metrología
Calle de La Prosa N° 150 - San Borja, Lima

Condiciones Ambientales

Temperatura	23,5 °C ± 1,0 °C
Presión atmosférica	994,5 hPa ± 1,2 hPa
Humedad relativa	57,5 % ± 2,7 %

Patrones de referencia

Trazabilidad	Patrón utilizado	Certificado de Calibración
Patrones de Referencia del CENAM Certificado CNM-CC-510-368/2021 Certificado CNM-CC-510-373/2021 Certificado CNM-CC-510-372/2021 Certificado CNM-CC-510-348/2021 Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado INACAL DM LTF-C-041-2022 Certificado INACAL DM LE-230-2021 Certificado INACAL DM LE-327-2020	Calibrador acústico multifunción BRÜEL & KJAER 4226	INACAL DM LAC-060-2025
Patrón de Referencia de la Dirección de Metrología Oscilador de Frecuencia de Cesio Symmetricom 5071A el cual pertenece a la red SIM Time Scale Comparisons via GPS Common-View http://sim.nist.gov/scripts/sim_rx_grid.exe	Generador de funciones de onda AGILENT 33220A	INACAL DM LTF-C-001-2024
Patrones de Referencia del CENAM	Multímetro AGILENT 34411A	INACAL DM LE-251-2023
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado INACAL DM LTF-C-137-2021 y Certificado INACAL DM LE-251-2023	Atenuador 1652 de 70 dB PASTERNAK PE70A1023	INACAL DM LAC-005-2024
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología Certificado INACAL DM LTF-C-137-2021 y Certificado INACAL DM LE-251-2023	Amplificador de tensión Keysight 33502A	INACAL DM LAC-150-2023

Observaciones

Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde INACAL-DM.
El sonómetro ensayado de acuerdo a la norma NMP-011-2007 cumple con las tolerancias para la clase 1 establecidas en la norma IEC 61672-1:2002, excepto el ensayo de ruido intrínseco.



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Página 3 de 10

Resultados de Medición

RUIDO INTRÍNSECO

Micrófono instalado (dB)	Límite max. en L_{Aeq}^1 (dB)	Micrófono retirado (dB)	Límite max. en L_{Aeq}^1 (dB)
17,6	13,4	12,6	12

Nota: la medición se realizó en el rango LOW 25,9 dB a 123,9 dB; con un tiempo de integración de 30 Seg.

La medición con micrófono instalado se realizó sin pantalla antiviento.

La medición con micrófono retirado se realizó con el adaptador capacitivo de 20 pF B&K.

¹⁾ Dato tomado del manual del instrumento.

ENSAYOS CON SEÑAL ACÚSTICA

Ponderación frecuencial C con ponderación temporal F (L_{CF})

Señal de entrada: 1 kHz a 94 dB en el rango de referencia de 25,9 dB a 123,9 dB en señal sinusoidal.

Antes de iniciar los ensayos el sonómetro fue ajustado al nivel de referencia dado en su manual: 94,0 dB y 1 kHz, con el calibrador acústico multifunción BRÜEL & KJAER 4226.

Frecuencia (Hz)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
125	0,3	0,2	$\pm 1,5$
1000	0,2	0,2	$\pm 1,1$
8000	-0,6	0,3	+ 2,1; - 3,1

97
noventa y
siete



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 063 - 2025

Página 4 de 10

ENSAYOS CON SEÑAL ELÉCTRICA

Ponderaciones frecuenciales

Señal de referencia: 1 kHz a 45 dB por debajo del límite superior del rango de referencia (78,9 dB).

Ponderación A

Frecuencia (Hz)	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia* (dB)
	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	
63	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,5
125	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,5
250	-0,2	0,3	-0,1	0,3	± 1,4
500	-0,1	0,3	-0,1	0,3	± 1,4
2000	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,6
4000	0,0	0,3	0,1	0,3	± 1,6
8000	0,1	0,3	0,1	0,3	+ 2,1;- 3,1
16000	-0,3	0,3	-0,3	0,3	+ 3,5;- 17,0

Ponderación C

Frecuencia (Hz)	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia* (dB)
	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	
63	0,0	0,3	-0,1	0,3	± 1,5
125	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,5
250	-0,1	0,3	-0,1	0,3	± 1,4
500	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,4
2000	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,6
4000	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,6
8000	0,1	0,3	0,0	0,3	+ 2,1;- 3,1
16000	-0,3	0,3	-0,3	0,3	+ 3,5;- 17,0



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Página 5 de 10

Ponderación Z

Frecuencia (Hz)	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia* (dB)
	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	
63	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,5
125	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,5
250	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,4
500	-0,1	0,3	-0,1	0,3	± 1,4
2000	0,0	0,3	-0,1	0,3	± 1,6
4000	0,0	0,3	0,0	0,3	± 1,6
8000	0,0	0,3	0,0	0,3	+ 2,1;- 3,1
16000	-0,1	0,3	0,0	0,3	+ 3,5;- 17,0

Ponderaciones de frecuencia y tiempo a 1 kHz

- Señal de referencia: 1 kHz, señal sinusoidal.
- Nivel de presión acústica de referencia: 94 dB en el rango de referencia; función L_{AF}
- Desviación con relación a la función L_{AF}

Nivel de referencia (dB)	Función L_{CF} (dB)	Función L_{ZF} (dB)	Función L_{AS} (dB)	Función L_{Aeq} (dB)
94	94,0	94,0	94,0	94,0
Desviación	0,0	0,0	0,0	0,0
Incertidumbre	0,3	0,3	0,3	0,3
Tolerancia*	± 0,4	± 0,4	± 0,3	± 0,3

96
noventa
y seis



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología
Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Linealidad de nivel en el rango de nivel de referencia

- Señal de referencia: 8 kHz, señal sinusoidal.
- Nivel de presión acústica de partida: 94 dB en el rango de referencia; función L_{AF}
- Nivel de referencia para todo el rango de funcionamiento lineal:
 - Nivel de partida incrementado en 5 dB y luego en 1 dB hasta indicación de sobrecarga sin incluirla.
 - Nivel de partida disminuido en 5 dB y luego en 1 dB hasta indicación de insuficiencia sin incluirla.

Nivel de referencia (dB)	Nivel leído (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
124	124,0	0,0	0,3	± 1,1
123	123,0	0,0	0,3	± 1,1
122	122,0	0,0	0,3	± 1,1
121	121,0	0,0	0,3	± 1,1
120	120,0	0,0	0,3	± 1,1
119	119,0	0,0	0,3	± 1,1
114	114,0	0,0	0,3	± 1,1
109	109,0	0,0	0,3	± 1,1
104	104,0	0,0	0,3	± 1,1
99	99,0	0,0	0,3	± 1,1
94	94,0	0,0	0,3	± 1,1
89	89,0	0,0	0,3	± 1,1
84	84,0	0,0	0,3	± 1,1
79	79,0	0,0	0,3	± 1,1
74	74,0	0,0	0,3	± 1,1
69	69,0	0,0	0,3	± 1,1
64	64,0	0,0	0,3	± 1,1
59	59,0	0,0	0,3	± 1,1
54	54,0	0,0	0,3	± 1,1
49	49,0	0,0	0,3	± 1,1
44	44,0	0,0	0,3	± 1,1
39	39,0	0,0	0,3	± 1,1
34	34,0	0,0	0,3	± 1,1
29	28,7	-0,3	0,3	± 1,1
28	27,7	-0,3	0,3	± 1,1
27	26,5	-0,5	0,3	± 1,1
26	25,3	-0,7	0,3	± 1,1

Nota: Para los niveles de 89 dB hasta 26 dB se utilizó un atenuador.



INACAL

Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Página 7 de 10

Linealidad de nivel incluyendo el control de rango de nivel

- Señal de referencia: 1 kHz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 94 dB en el rango de nivel de referencia 25,9 dB a 123,9 dB ,función: LAF
- Nivel esperado: indicación del nivel en el rango de nivel de referencia en la función L_{AF}

Linealidad al aplicar la señal de referencia sin variar su nivel a todos los rangos en los cuales se pueda visualizar el nivel de entrada.

Rango	Nivel esperado (dB)	Nivel leído (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
LOW	94,0	94,0	0,0	0,3	$\pm 1,1$
HIGH	94,0	94,0	0,0	0,3	$\pm 1,1$

Linealidad al aplicar la señal de referencia variando su nivel hasta 5 dB por debajo del límite superior del rango donde se puede visualizar el nivel de entrada.

Rango	Nivel esperado (dB)	Nivel leído (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
LOW	94,0	94,0	0,0	0,3	$\pm 1,1$
HIGH	132,9	132,9	0,0	0,3	$\pm 1,1$

Nota: El rango HIGH es de 30,0 dB a 142,0 dB.

95
noventa
y cinco



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología
Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Respuesta a un tren de ondas

- Señal de referencia: 4 kHz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 3 dB por debajo del límite superior en el rango de referencia; función: L_{AF}

Función: L_{AFmax} (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído L_{AF} (dB)	Nivel leído L_{AFmax} (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpts. Ref.* δ_{ref} (dB)	Diferencia (D - δ_{ref}) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	120,9	119,9	-1,0	-1,0	0,0	0,3	± 0,8
2	120,9	102,8	-18,1	-18,0	-0,1	0,3	+ 1,3; - 1,8
0,25	120,9	93,7	-27,2	-27,0	-0,2	0,3	+ 1,3; - 3,3

Función: L_{ASmax} (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído L_{AF} (dB)	Nivel leído L_{ASmax} (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpts. Ref.* δ_{ref} (dB)	Diferencia (D - δ_{ref}) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	120,9	113,3	-7,6	-7,4	-0,2	0,3	± 0,8
2	120,9	93,7	-27,2	-27,0	-0,2	0,3	+ 1,3; - 3,3

Función: L_{AE} (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído L_{AF} (dB)	Nivel leído L_{AE} (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpts. Ref.* δ_{ref} (dB)	Diferencia (D - δ_{ref}) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	120,9	113,9	-7,0	-7,0	0,0	0,3	± 0,8
2	120,9	93,8	-27,1	-27,0	-0,1	0,3	+ 1,3; - 1,8
0,25	120,9	84,7	-36,2	-36,0	-0,2	0,3	+ 1,3; - 3,3

Nota: La medición se realizó en la función SEL (Nivel de exposición al ruido según manual del instrumento).



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Página 9 de 10

Nivel de presión acústica de pico con ponderación C

- Señales de referencia: 8 kHz y 500 Hz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 8 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (25,9 dB a 123,9 dB),
función: L_{CF}

Función: L_{Cpeak} , para la indicación del nivel correspondiente a 1 ciclo de la señal de 8 kHz;
1 semiciclo positivo⁺ y 1 semiciclo negativo⁻ de la señal de 500 Hz.

Señal de ensayo	Nivel leído L_{CF} (dB)	Nivel leído L_{Cpeak} (dB)	Desviación (D) (dB)	$L_{Cpeak} - L_{C.*}$ (L) (dB)	Diferencia (D - L) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
8 kHz	115,9	119,1	3,2	3,4	-0,2	0,3	± 2,4
500 Hz ⁺	115,9	118,1	2,2	2,4	-0,2	0,3	± 1,4
500 Hz ⁻	115,9	118,1	2,2	2,4	-0,2	0,3	± 1,4

Indicación de sobrecarga

- Señal de referencia: 4 kHz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 1 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (25,9 dB a 123,9 dB),
función: L_{Aeq}

Función: L_{Aeq} , para la indicación del nivel correspondiente a 1 semiciclo positivo⁺ y 1 semiciclo negativo⁻. Indicación de sobrecarga a los niveles leídos.

Nivel leído semiciclo + L_{Aeq} (dB)	Nivel leído semiciclo - L_{Aeq} (dB)	Diferencia (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
122,9	123,0	-0,1	0,3	1,8

Nota:

- Los ensayos se realizaron con su preamplificador SI
Se utilizó el manual del equipo : SVANTEK.,
Version en español SVAN971, Medidor y Analizador de Sonido
El sonómetro tiene grabado lo siguiente: IEC 61672:2002 Class 1.
* Tolerancias tomadas de la norma IEC 61672-1:2002 para sonómetros clase 1.

94
noventa y cuatro



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC – 063 – 2025

Página 10 de 10

Incertidumbre

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición que resulta de multiplicar la incertidumbre estándar combinada por el factor de cobertura $k=2$. La incertidumbre fue determinada según la "Guía para la Expresión de la Incertidumbre en la Medición", segunda edición, julio del 2001 (Traducción al castellano efectuada por Indecopi, con autorización de ISO, de la GUM, "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", corrected and reprinted in 1995, equivalente a la publicación del BIPM JCGM:100 2008, GUM 1995 with minor corrections "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement").

La incertidumbre expandida de medición fue calculada a partir de los componentes de incertidumbre de los factores de influencia en la calibración. La incertidumbre indicada no incluye una estimación de variaciones a largo plazo.

Recalibración

Los resultados son válidos en el momento de la calibración. Al solicitante le corresponde disponer en su momento la ejecución de una recalibración, la cual está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

Fecha de Emisión del Documento

Se considera como fecha de emisión del documento la fecha que figura en la firma digital del responsable de área.

Dirección de Metrología

El Servicio Nacional de Metrología (actualmente la Dirección de Metrología del INACAL), fue creado mediante Ley N° 23560 el 6 enero de 1983 y fue encomendado al INDECOPI mediante Decreto Supremo DS-024-93 ITINCI.

El 11 de julio 2014 fue aprobada la Ley N° 30224 la cual crea el Sistema Nacional de Calidad, y tiene como objetivo promover y garantizar el cumplimiento de la Política Nacional de Calidad para el desarrollo y la competitividad de las actividades económicas y la protección del consumidor.

El Instituto Nacional de Calidad (INACAL) es un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Producción, es el cuerpo rector y autoridad técnica máxima en la normativa del Sistema Nacional de la Calidad y el responsable de la operación del sistema bajo las disposiciones de la ley, y tiene en el ámbito de sus competencias: Metrología, Normalización y Acreditación.

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con diversos Laboratorios Metrológicos debidamente acondicionados, instrumentos de medición de alta exactitud y personal calificado. Cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad que cumple con las siguientes Normas internacionales vigentes ISO/IEC 17025; ISO 17034; ISO/IEC 17043; ISO 27001 e ISO 37001; con lo cual se constituye en una entidad capaz de brindar un servicio integral, confiable y eficaz de aseguramiento metrológico para la industria, la ciencia y el comercio brindando trazabilidad metrológicamente válida al Sistema Internacional de Unidades SI y al Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con la cooperación técnica de organismos metrológicos internacionales de alto prestigio tales como: el Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) de Alemania; el Centro Nacional de Metrología (CENAM) de México; el National Institute of Standards and Technology (NIST) de USA; el Centro Español de Metrología (CEM) de España; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina; el Instituto Nacional de Metrología (INMETRO) de Brasil; entre otros.

Sistema Interamericano de Metrología - SIM

El Sistema Interamericano de Metrología (SIM) es una organización regional auspiciado por la Organización de Estados Americanos (OEA), cuya finalidad es promover y fomentar el desarrollo de la metrología en los países americanos. La Dirección de Metrología del INACAL es miembro del SIM a través de la subregión ANDIMET (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y participa activamente en las Intercomparaciones realizadas por el SIM.

----- FIN DEL DOCUMENTO -----



93
noventa y tres

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 02 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA:		
DISTRITO/PROVINCIA/ DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos				
PUNTO:	RU-01	MEDICIÓN:	01		
COORDENADAS UTM	NORTE:	8445461		ESTE:	420659
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X		ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS) <i> </i>	436	102.7	65.2	75.7
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI) <i> </i>	53			
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS) <i> </i>	10			
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA) <i> </i>	7			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS) <i> </i>	1			
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS) <i> </i>	43			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA) <i> </i>	43			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES) <i> </i>	65			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS) <i> </i>	228			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN <i> </i>	7			
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 05 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Calle José de Moyó (Urb. los Veinados) esquina del mercado	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 10:11
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RU-03	MEDICIÓN:	01	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445717	ESTE:	420482	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min.	LAeqT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)	1	88.9	46.5	65.6
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)				
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)	4			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)	3			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	7			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	17			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 06 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales			DIRECCIÓN EXACTA: Calle Jose de Loyola (Cib. los Unidos) esquina del mercado	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	IGA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos				
PUNTO:	RU-03	MEDICIÓN:	07		
COORDENADAS UTM	NORTE:	8445717		ESTE:	420482
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X		ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)	1	88.9	46.5	65.6
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)				
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)	3			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)	1			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	10			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	18			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 07 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Calle Jose de Togoria (urb. los Viñedos) esquina del mercado cerca al parque	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 10:30
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RU-04	MEDICIÓN:	01	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445763	ESTE:	420595	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAeqT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)		75.4	43.4	58.9
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)				
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)	1			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)	1			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	9			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	1			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 08 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Calle Jose de Legaria (Cerca las Viniferas) esquina del mercado central parque	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	Ica	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 10:30
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	R0 - 04	MEDICIÓN:	01	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445703	ESTE:	420595	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)				
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)	1			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)		75.4	43.4	58.9
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)				
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	2			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	2			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 09 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales			DIRECCIÓN EXACTA: Av. León Prochica con límite con la Urb. Los Vireados	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO:	10:51
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos				
PUNTO:	RU-05	MEDICIÓN:	01		
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445540	ESTE:	420681		
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL		

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAeqT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS) <i> </i>	35	102.1	62.1	75.1
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI) <i> </i>	9			
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS) <i> </i>	2			
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA) <i> </i>	11			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA) <i> </i>	1			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES) <i> </i>	20			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS) <i> </i>	79			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN <i> </i>	2			
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 10 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Av. León Derechua con limite con la Urb. Los Virreyes	
DISTRITO/PROVINCIA/ DEPARTAMENTO:	JICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 10:51
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RU-05	MEDICIÓN:	01	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445540	ESTE:	420681	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)	34	102.1	62.1	75.1
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)	7			
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)	1			
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)	4			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)	5			
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)	1			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)	5			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	11			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	78			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN - 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 11 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA:		Circu Av. Arenales y Av. León Aiechua		
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO:	11: 12	HORA DE TÉRMINO:	11: 27
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos						
PUNTO:	RU - 01	MEDICIÓN:	02				
COORDENADAS UTM	NORTE:	8445461		ESTE:	420659		
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X		ESPECIAL			

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAeqT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS) <i> </i>	77	95.8	64.1	77.0
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI) <i> </i>	5			
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA) <i> </i>	10			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON) <i> </i>	3			
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS) <i> </i>	6			
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA) <i> </i>	5			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES) <i> </i>	21			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS) <i> </i>	141			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN <i> </i>	6			
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 12 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA:		Cruce Av. Arenales y Av. León Arcehua	
DISTRITO/PROVINCIA/ DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:	
				11:12	11:27	
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos					
PUNTO:	RU-01		MEDICIÓN:	02		
COORDENADAS UTM	NORTE:	8445461		ESTE:	420659	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X		EPECIAL		

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS) <i>126</i>	126	95.8	64.1	77.0
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA) <i>11</i>	11			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS) <i>1</i>	1			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA) <i>7</i>	7			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES) <i>30</i>	30			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS) <i>184</i>	184			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN <i>3</i>	3			
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 13 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Av. Arenales con límite con la Urb. los viñedos (esquina)	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 11:31
				HORA DE TÉRMINO: 11:46
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	R0-02	MEDICIÓN:	02,	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445512	ESTE:	420543	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min.	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS) <i> </i>	74	85.9	57.8	69.0
M2	MÁS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI) <i> </i>	17			
M3	MÁS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS) <i> </i>	7			
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA) <i> </i>	7			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON) <i> </i>	4			
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS) <i> </i>	5			
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA) <i> </i>	6			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES) <i> </i>	19			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS) <i> </i>	98			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN - 10 TN <i> </i>	5			
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 14 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Av. Arenales con limite con la Urb. Los Viñedos (esquina)	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 11:31
				HORA DE TÉRMINO: 11:46
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RU-02	MEDICIÓN:	02	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445512	ESTE:	420543	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)	57	85.9	57.8	69.0
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)	20			
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)	6			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)	1			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)	1			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	16			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	128			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 15 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Ajenales		DIRECCIÓN EXACTA: Calle Jose de Loyola (Urb. Los Viñedos) esquina del mercado	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 11:51 HORA DE TÉRMINO: 12:06
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RU-03	MEDICIÓN:	02	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445717	ESTE:	420482	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	EPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)	1	92.3	44.6	64.8
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)				
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)				
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	11			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	2			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 16 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Calle Jose de Loyola (Urb. Los Viñedos) esquina del mercado	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 11:51
				HORA DE TÉRMINO: 12:06
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RU - 03	MEDICIÓN:	02	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445717	ESTE:	420482	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)	1	92.3	44.6	64.8
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)				
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)	1			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	7			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	8			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN - 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 17 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Calle José de Loyola (Urb. los Vinados) esquina del mercado, cerca al parque	
DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO:	ICA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 12:09
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RU-04	MEDICIÓN:	02	
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445763	ESTE:	420595	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	EPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)		78.9	43.4	62.1
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)				
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)	1			
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)				
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	7			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	5			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 18 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales			DIRECCIÓN EXACTA: Calle Jose de los Rios (Vib. los viñedos) esquina del mercado, cerca al parque	
DISTRITO/PROVINCIA/ DEPARTAMENTO:	Ica	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
				12:09	12:24
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos				
PUNTO:	RU-04	MEDICIÓN:	02		
COORDENADAS UTM	NORTE: 8445763			ESTE: 420595	
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL		

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAeqT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)		78.9	43.4	62.1
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)				
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)				
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)				
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	6			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)				
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN				
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 19 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales		DIRECCIÓN EXACTA: Av. León Asechua con limite con la Urb. Los Vinados	
DISTRITO/PROVINCIA/ DEPARTAMENTO:	FCA	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO: 12:29 HORA DE TÉRMINO: 12:44
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos			
PUNTO:	RV-05	MEDICIÓN:	02	
COORDENADAS UTM NORTE:	8445540		ESTE:	420681
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X	ESPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS)	38	91.6	58.3	70.5
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI)	4			
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)	1			
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA)	9			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON)				
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS)				
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA)	2			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES)	17			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS)	90			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN	1			
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				



HOJA DE CAMPO – MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL N° 10 - 2025

LUGAR DE EVALUACIÓN:	Mercado Arenales			DIRECCIÓN EXACTA: Av. León Brechva con limite con la Urb los viñedos	
DISTRITO/PROVINCIA/ DEPARTAMENTO:	Ica	FECHA:	10/09/2025	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
DURACIÓN DEL REGISTRO (MIN):	15 minutos				
PUNTO:	PU-05		MEDICIÓN:	02	
COORDENADAS UTM	NORTE:	8445540		ESTE:	420681
TIPO DE PROGRAMACIÓN	REGULAR	X		EPECIAL	

CATEGORIA	CANTIDAD	TOTAL	NIVEL DE PRESIÓN SONORA		
			NPS Max.	NPS Min	LAEQT
M1	HASTA 9 ASIENTOS (AUTOS) 	33	91.6	58.3	70.5
M2	MAS 9 ASIENTOS (MINIVAN, COMBI) 	4			
M3	MAS 9 ASIENTOS, (BUS, OMNIBUS)				
M4					
N1	3.5 TN. (CAMIONETAS CON TOLVA) 	3			
N2	MAYOR 3.5 TN. (FURGON) 	3			
N3	VEHICULOS PARA HALAR SEMIREMOLQUES (VOLVOS) 	1			
L1	2 RUEDAS (BICIMOTOS)				
L2	3 RUEDAS (TRICICLO ELECTRICO, MOTOCARGA) 	1			
L3	2 RUEDAS (MOTO LINEALES) 	31			
L4	3 RUEDAS (ASIMETRICOS)				
L5	3 RUEDAS (MOTOTAXIS) 	55			
O3	REMOLQUE MAS 3.5 TN – 10 TN 	1			
SC	AMBULANCIAS				
SD	VEHICULO FUNERARIO				
SE	BOMBEROS				

