



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

“Año de la Universalización de la Salud”

INFORME N° 082- 2020-MPP/GMASS/SGGASP/MLI/EGA



PARA : Ing. Noelia F. Chaiña Nuñez
Sub-Gerente de Gestión Ambiental y salud Pública.

DE : Marco Antonio Loayza Idme
Especialista en Gestión Ambiental (e).

ASUNTO : Remito Resultados de la Evaluación de Ruido Ambiental-2020.

FECHA : 12 de agosto del 2020.

Por medio del presente, me dirijo a usted, para saludarlo muy cordialmente y a su vez remitirle los resultados de la Evaluación de Ruido Ambiental, realizado en cumplimiento del Plan de Evaluación de Ruido Ambiental de la ciudad de Puno-2019, aprobado mediante la Resolución de Gerencia Municipal N° 478-2019-MPP-GM, de fecha 01 de agosto del 2019, la ejecución del plan de evaluación se realizó en los meses de enero y febrero del 2020, la evaluación fue realizado considerando la siguiente información:

I. INFORMACIÓN GENERAL

a.	Zona	Distrito de Puno, provincia y departamento de Puno.		
b.	Ámbito de influencia	Zona residencial y comercial en la provincia de Puno.		
c.	Problemática de la zona	Generación de ruido ambiental que sería originado por las diversas actividades comerciales o fuentes de área, y desarrolladas en el distrito de Puno, provincia y departamento de Puno.		
d.	¿Se realizó en el marco de un Espacio de Diálogo, Mesa de Diálogo o Mesa de Desarrollo?	SI	NO	X

II. DATOS DE LA ACTIVIDAD REALIZADA

a.	Vigilancia Ambiental	Ruido	SI	X	NO	Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A(LAeq,T)		
b.	Tipo de Monitoreo Ambiental		Participativo					
			No Participativo			X		
c.	Tipo de actividad		Programada en el Plan de Evaluación de Ruido Ambiental de la ciudad de Puno-2019, POI de la SGGASP.			SI	X	NO
d.	Equipo Técnico Evaluador		: Nelida Percca Naira.			Clarence Rene Perez Aguilar.		
e.	Fecha de realización.		27 de enero al 13 de febrero del 2020.					

III. OBJETO

El objetivo del Plan de Evaluación de Ruido Ambiental de la ciudad de Puno-2019, fue de realizar la evaluación de la calidad ambiental específicamente de los niveles de ruido ambiental en cincuenta y siete (57) puntos de medición, y ubicadas en lugares estratégicos y relacionados a las diferentes actividades económicas, y que generan ruido ambiental en la ciudad de Puno-distrito-Puno; y finalmente realizar la comparación de los resultados con los valores establecidos en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

J.P.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios
Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

IV. ANTECEDENTES

La Subgerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública-SGGASP, en el marco de su función evaluadora, ejecuta acciones de evaluación de la calidad ambiental (ruido ambiental).

Al respecto, la SGGASP cumple la función evaluadora y el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre la contaminación sonora y en las situaciones que caigan bajo sus competencias, elaborar, establecer y aplicar las acciones de acuerdo a su competencia.

V. METODOLOGIA

Para llevar a cabo las mediciones, se consideró varios de los criterios indicados en las dos (2) Normas Técnicas Peruanas (NTP) emitidas por el Instituto Nacional de Calidad INACAL, que brindan los lineamientos requeridos para la ejecución de la medición de ruido ambiental:

NTP-150 1996-1:1966, ACÚSTICA - Descripción y mediciones de ruido ambiental.

Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos.

NTP-150 1996-2:1996, ACÚSTICA - Descripción y mediciones de ruido ambiental.

Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo.

5.1, Etapa de preparación para realizar las mediciones

5.1.1. Instrumentos de gestión aplicados

El Artículo 9 del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM manifiesta que, para la comparación con lo establecido en los ECA para ruido, se puede utilizar, como Instrumento de Gestión Ambiental, las Normas y Planes de Zonificación Territorial. Por tanto, para lograr los objetivos planteados, el presente informe se guiará del Plano de Zonificación de Uso de Suelo y del Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puno 2012 - 2022, aprobados mediante la Ordenanza Municipal N° 328-2012-MPP.

5.1.2. Selección del equipo de medición

Para la medición del nivel de presión sonora se utilizó un (1) sonómetro de Clase 1, marca **AIHUA MODELO: AWA 6228, SERIE: 103411**, el cual cumple con las exigencias establecidas por la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC Standard'), IEC 61672.

El sonómetro empleado tiene la capacidad de poder calcular el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeq,T), de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. En la Tabla N° 1 se detalla los datos del equipo utilizado.

Tabla N° 1. Datos del equipo utilizado

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	FOTOGRAFIA
Sonómetro	AIHUA	AWA 6228	103411	
Micrófono	AIHUA	AWA 14423	3470	



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

5.1.3. Selección de los puntos de medición

La identificación de los puntos de medición de ruido ambiental se encuentran establecidas en Plan de Evaluación de Ruido Ambiental de la ciudad de Puno-2019, aprobado mediante la Resolución de Gerencia Municipal N° 478-2019-MPP-GM.

El Plan de Evaluación de Ruido Ambiental de la ciudad de Puno-2019, considera cincuenta y siete (57) puntos de medición; sin embargo la evaluación de ruido ambiental se realizó en cincuenta y cuatro (54) puntos de medición, divididas entre puntos de vigilancia y puntos de monitoreo. Para la identificación de dichos puntos, se utilizó la codificación del Registro Nacional de Identidad y Estado Civil (RENIEC). La descripción de los puntos de medición se presenta en la Tabla N° 2, 3 y 4.

Tabla N° 2. Descripción de los puntos de medición, (MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes fijas).

CÓDIGO RENIEC	PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM DATUM: WGS84 ZONA:19 L		
			ESTE	NORTE	ALTITUD (m.s.n.m)
200101	RUI-01	Av. Panamericana, intersección Av. El Estudiante (1ra Cuadra, Salcedo)	393199	8245776	-----
200101	RUI-02	Av. El Estudiante intersección Av. Salesiana (2da Cuadra, Salcedo)	393170	8245560	-----
200101	RUI-03	Av. El Estudiante, intersección Jr. Los Cipreses (3ra Cuadra, Salcedo)	393154	8245446	-----
200101	RUI-04	Av. El Estudiante, intersección Jr. Las Begonias (4ta Cuadra, Salcedo)	393138	8245268	-----
200101	RUI-05	Av. El Estudiante, intersección Jr. Arboleda (5ta Cuadra, Salcedo)	393115	8245116	-----
200101	RUI-06	Av. Orgullo Aymara Urbanización Aziruni 3ra Etapa (Puente Jallihuaya)	395047	8244594	-----
200101	RUI-07	Av. Orgullo Aymara Urbanización Aziruni 2da Etapa (Paradero 5)	394358	8245185	-----
200101	RUI-08	Av. Gardenias, intersección Jr. Los Rosales (Salcedo)	393249	8245070	-----
200101	RUI-09	Av. Las Begonias intersección Jr. Los rosales (Salcedo)	393321	8245253	-----
200101	RUI-10	Av. Flor de la Retama Intersección Jr. Los Rosales (Salcedo)	393282	8244914	-----
200101	RUI-11	Av. El Sol, intersección Jr. Los Incas	390436	8248924	-----
200101	RUI-12	Av. El Sol, intersección Jr. Candelaria	390382	8249070	-----
200101	RUI-13	Av. El Sol, intersección Pasaje Talara	390366	8249154	-----
200101	RUI-14	Av. 4 de Noviembre, intersección Jr. Gamaiel Churata.	391185	8246904	-----
200101	RUI-15	Jr. Gamaniel Churata, interior Gamaniel Churata.	391159	8246887	-----

Tabla N° 3. Descripción de los puntos de medición, (MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles).

CÓDIGO RENIEC	PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM DATUM: WGS84 ZONA:19 L		
			ESTE	NORTE	ALTITUD (m.s.n.m)
200101	RUI-16	Jr. Puno, Intersección Jr. Ayacucho (Plaza de Armas, Punto 1)	389898	8248391	-----



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101	RUI-17	Jr. Puno, Intersección Jr. Lima (Plaza de Armas, Punto 2)	389968	8248396	-----
200101	RUI-18	Jr. Lima, Intersección Jr. Deustua (Plaza de Armas, Punto 3)	389956	8224490	-----
200101	RUI-19	Jr. Deustua, Intersección Jr. Ayacucho (Plaza de Armas, Punto 4)	389877	8248455	-----
200101	RUI-20	Jr. Arequipa, intersección Jr. Oquendo (Parque Pino)	389940	8248769	-----
200101	RUI-21	Jr. Oquendo, intersección Jr. Teodoro Valcárcel (Mercado Central, Punto 1)	390034	8248815	-----
200101	RUI-22	Jr. Teodoro Valcárcel, intersección Jr. Fermín Arbulu (Mercado Central, Punto 2)	390078	8248752	-----
200101	RUI-23	Jr. Tacna, intersección, Jr. Alfonso Ugarte (Mercado Central, Punto 3)	390086	8248728	-----
200101	RUI-24	Jr. Oquendo, intersección Jr. Tacna (Mercado Central, Punto 4)	390095	8248798	-----
200101	RUI-25	Jr. Cahuide, intersección Jr. Melgar (Templo "La Merced")	390306	8248696	-----
200101	RUI-26	Jr. Los Incas, intersección Jr. Cahuide (Al Costado de Plaza Veá)	390168	8248822	-----
200101	RUI-27	Av. EL Sol, intersección Jr. Los Incas (Frente al Estadio)	390419	8248908	-----
200101	RUI-28	Av. El sol, intersección Jr. Ricardo Palma	390613	8248311	-----
200101	RUI-29	Jr. Tacna, intersección Pasaje More (Al frente de la UANCV)	390351	8248230	-----
200101	RUI-30	Av. Laycakota, intersección Jr. Branden	390805	8247455	-----
200101	RUI-31	Av. El sol, intersección Jr. Banquero Rossi	390797	8247774	-----
200101	RUI-32	Av. Simón Bolívar, intersección con Av. El Ejercito	392347	8246617	-----
200101	RUI-33	Av. Circunvalación Sur, intersección Jr. Leoncio Prado	391036	8246930	-----
200101	RUI-34	Parque Ramón Castilla, intersección Jr. Carabaya (Punto 1)	390600	8248968	-----
200101	RUI-35	Parque Ramón Castilla, intersección Av. El sol (Punto 2)	390584	8248438	-----
200101	RUI-36	Parque Ramón Castilla, intersección Jr. Carabaya (Punto 3)	390544	8248450	-----
200101	RUI-37	Parque Ramón Castilla, intersección Av. El Sol (Punto 4)	390559	8248490	-----
200101	RUI-38	Av. Simón Bolívar, intersección Jr. Branden	391071	8249747	-----
200101	RUI-39	Av. La Torre, intersección Jr. San Juan Santos	389731		-----
200101	RUI-40	Av. La Torre, intersección Jr. Lampa	389963	8249775	-----
200101	RUI-41	Av. Floral, intersección Av. EL Sol	390299	8249324	-----
200101	RUI-42	Av. Floral, intersección Av. Simón Bolívar	390503	8249370	-----
200101	RUI-43	Av. Floral al frente de la "Universidad Nacional del Altiplano".	391143	8249803	-----

Tabla Nº 4. Descripción de los puntos de medición, (VIGILANCIA de la calidad de ruido ambiental de fuentes fijas).

CÓDIGO RENIEC	PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM DATUM: WGS84 ZONA:19 L		
			ESTE	NORTE	ALTITUD (m.s.n.m)
200101	RUI-44	Jr. Arequipa, intersección Jr. Grau	389998	8248561	-----
200101	RUI-45	Jr. Arequipa, intersección Jr. Cajamarca	390065	8248362	-----



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101	RUI-46	Jr. Incas Frente al Establecimiento Comercial "Tiendas Claro"	390186	8248820	-----
200101	RUI-47	Jr. Los Incas al frente del Establecimiento comercial "Movistar" (Puerta Plaza Vea)	390218	8248826	-----
200101	RUI-48	Jr. Los Incas, intersección Jr. Ilo	390251	8248846	-----
200101	RUI-49	Jr. Los Incas, intersección con el Pasaje Ramis	390337	8248831	-----
200101	RUI-50	Jr. Los Incas Frente al establecimiento Comercial "La Plasita"	390370	8248886	-----
200101	RUI-51	Av. El Sol, intersección Jr. Los Incas	390428	8248913	-----
200101	RUI-52	Av. El Sol al frente del Establecimiento Comercial Tienda "El Paraíso"	390314	8249266	-----
200101	RUI-53	Av. Floral, intersección Av. El sol Establecimiento Comercial "Roesvil"	390319	8249300	-----
200101	RUI-54	Jr. Grau al frente al "Puska Restaurant"	389732	8248489	-----

5.1.4. Periodo y horario de medición

El periodo de medición del nivel de presión sonora fue de diez (10) minutos y se realizaron en horario diurno.

Los horarios de medición se detallan en la Tabla N° 4.

Tabla N° 5. Horarios establecidos para las mediciones del nivel de presión sonora.

HORARIO	TURNO
Mañana y Tarde	08:38 a 12:28

5.2. Etapa de Medición

(a) Instalación y configuración del equipo

- Se instaló el equipo sobre un trípode considerando los siguientes criterios:
 - A una altura aproximada de $1,5 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ del nivel del suelo.
 - El micrófono del sonómetro se orientó hacia las fuentes de generación de ruido; el ángulo de inclinación entre el sonómetro y el plano paralelo al suelo fue de 0 a 60 grados.
 - El evaluador se situó a una distancia aproximada de 0,5 m del sonómetro, con el fin de evitar algún tipo de apantallamiento y consecuente alteración de las mediciones.
- Se verificó el nivel de energía de las baterías del equipo y se continuó con la configuración, considerando las siguientes opciones:
 - Fecha y hora actual.
 - Filtro de ponderación frecuencial de tipo "A", debido a la comparación con el ECA para ruido y en modo "Fast", ya que se relaciona mejor con la percepción humana.
 - Programación del tiempo de medición para diez (10) minutos con integración de datos cada segundo.
- El micrófono del sonómetro estuvo siempre protegido por un protector anti-viento, que evitaba las distorsiones causadas por ráfagas de viento (velocidades mayores a 3 m/s).
- Se realizó la verificación de la calibración del equipo antes y después de cada medición. Adicionalmente, se ejecutó el autoajuste del equipo en los casos que existió alguna desviación en el valor de verificación.

Prof.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

(b) Medición

1. Se dio inicio a la medición pulsando la tecla "RUN". Durante la medición el evaluador registró la siguiente información en las hojas de campo:

- Codificación del punto de medición.
- Fecha y hora.
- Descripción y referencias cercanas del entorno.
- Observaciones que el evaluador consideró importantes.

Adicionalmente, se realizó la toma fotográfica de los puntos de medición con el sonómetro, (Ver Anexo N° 2).

2. Finalizado el periodo de medición, el sonómetro automáticamente detuvo la medición y registró el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A ($L_{Aeq,T}$). Luego, se procedió con los registros en las hojas de campo (ver Anexo N° 3); y como acción final se desinstaló el equipo cuidadosamente.

3. No se realizaron mediciones bajo el efecto de fenómenos meteorológicos tales como: precipitación, tormentas o truenos, ya que estos eventos afectan la operatividad del equipo y la representatividad de los resultados.

5.3. Etapa de procesamiento y análisis de la información obtenida.

1. A partir de los resultados obtenidos se registró en las hojas de campo la siguiente información:

- Punto de medición (considerando el Código RENIEC).
- Descripción del punto de medición. Coordenadas UTM.
- Fecha y hora de la medición.
- Los parámetros a evaluar: Niveles de presión sonora máximo, mínimo y continuo equivalente con ponderación A.
- Observaciones tomadas en campo.

2. Al término, se procedió a sistematizar y analizar la información para la elaboración del informe.

VI. NORMA DE COMPARACIÓN

Los resultados obtenidos de las mediciones del nivel de presión sonora-NPS fueron comparados con los valores establecidos en el Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, tal como se detalla en la Tabla N° 6.

Tabla N° 6. Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido.

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS EN $L_{Aeq,T}$	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50dBA	40dBA
Zona Residencial	60dBA	50dBA
Zona Comercial	70dBA	60dBA
Zona Industrial	80dBA	70dBA



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

La zonificación para cada punto de medición se realizó tomando como base el Plano de Zonificación de Uso de Suelo y el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puno 2012 - 2022. Sin embargo, es importante resaltar que existen algunas zonas del plano que presentan categorías adicionales y, por tanto, no se encuentran establecidas en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (ECA para ruido).

Frente a tal situación se consideró que, para el caso de los puntos ubicados en zonificaciones diferentes a las establecidas en los ECA para ruido, los resultados no serían comparados con dicha norma.

Para el caso de los puntos ubicados en Zonas Mixtas, se empleará el Artículo 6 del ECA para ruido: Donde exista zona mixta Residencial - Comercial, se aplicará el ECA de zona residencial; donde exista zona mixta Comercial - Industrial, se aplicará el ECA para zona comercial; donde exista zona mixta Industrial - Residencial, se aplicará el ECA de zona Residencial; y donde exista zona mixta que involucre zona Residencial - Comercial - Industrial se aplicará el ECA de zona Residencial.

En este sentido, la Tabla N° 7, 6 y 8 se señala cada punto de medición, los tipos de zonificación establecidos en el Plano de Zonificación de Uso de Suelo y en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puno 2012 - 2022; y la zonificación de los ECA para ruido. Cabe resaltar que el análisis de resultados se realiza mediante la comparación de los valores expuestos en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

Tabla N° 7. Tipo de Zonificación para los puntos de medición, (MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN		OBSERVACIONES
		PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE PUNO 2012 - 2022 Y PLANO DE ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO	DESCRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM	
200101,RUI-01	Av. Panamericana Intersección Av. El Estudiante (1ra Cuadra, Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Transeúntes, doble vía, claxon de autos, circulación de vehículos de transporte urbano.
200101,RUI-02	Av. El Estudiante Intersección Av. Salesiana (2da Cuadra, Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Doble vía, transeúntes, circulación de vehículos de transporte urbano, moto lineal.
200101,RUI-03	Av. El Estudiante, Intersección Jr. Los Cipreses (3ra Cuadra, Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Transeúntes, circulación de vehículos de transporte urbano, motos.
200101,RUI-04	Av. El Estudiante, intersección Jr. Las Begonias (4ta Cuadra, Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media), I (industria mediana).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Transeúntes, actividades de construcción, circulación de vehículos de transporte urbano, circulación de vehículos pesados (volquete).

J.P.P.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101,RUI-05	Av. El Estudiante, Intersección Jr. La Arboleda (5ta Cuadra, Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media), I (industria mediana).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Transeúntes, circulación de vehículos de transporte urbano, circulación de vehículos pesados (volquete).
200101,RUI-06	Av. Orgullo Aymara Urbanización Aziruni 3ra Etapa (Puente Jallihuaya).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Circulación de vehículos de transporte urbano, circulación de motos, alarma de establecimiento comercial.
200101,RUI-07	Av. Orgullo Aymara Urbanización Aziruni 2da Etapa (Paradero 5).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Circulación de vehículos de cargamento pesado, alarma de establecimiento comercial, megáfono de comercio ambulatorio.
200101,RUI-08	Av. Gardenias Intersección Jr. Los Rosales (Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Transeúntes, circulación de vehículos de recolección de residuos sólidos y de transporte urbano.
200101,RUI-09	Av. Las Begonias Intersección Jr. Los Rosales (Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Transeúntes, circulación de vehículos.
200101,RUI-10	Av. Flor de la Retama Intersección Jr. Los Rosales (Salcedo).	R1, R2 (Residencia Baja y Media).	Zona Residencial	Transeúntes, circulación de vehículos.
200101,RUI-11	Av. El Sol, intersección Jr. Los Incas.	C1, C2 (Uso Comercial), R (Complejo Recreativo).	Zona Comercial	Transeúntes, parlante de establecimiento "La FABRIKA", comercio ambulatorio, circulación de vehículos.
200101,RUI-12	Av. El Sol, intersección Jr. Candelaria.	C1, C2 (Uso Comercial), EUE (Educación).	Zona de Protección Especial	Transeúntes, parlante de establecimiento "La RED", comercio ambulatorio, circulación de vehículos.
200101,RUI-13	Av. El Sol, intersección Pasaje Talara.	C1, C2 (Uso Comercial), EUE (Educación), R3 (Residencial Alta).	Zona de Protección Especial	Parlante de Establecimiento comercial BITEL, DIRECT, circulación de vehículos, comercio ambulatorio.
200101,RUI-14	Av. 4 de Noviembre, intersección Jr. Gamaniel Churata.	R1, R3 (Residencia Baja y Alta).	Zona Residencial	Transeúntes, circulación de motos lineales (bocinas), y autos.
200101,RUI-15	Jr. Gamaniel Churata, interior Gamaniel Churata.	R1, R3 (Residencia Baja y Alta).	Zona Residencial	Transeúntes, carpintería y construcción de vivienda.
200101,RUI-16	Jr. Puno, Intersección Jr. Ayacucho (Plaza de Armas, Punto 1).	EOU (otros Usos), IPP (Instituciones, Público Privadas).	Zona comercial	Transeúntes, y ruido generado por la remodelación de Plaza de Armas.

J.P.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101,RUI-17	Jr. Puno, Intersección Jr. Lima (Plaza de Armas, Punto 2).	EOU (otros Usos), IPP (Instituciones, Público Privadas).	Zona comercial	Transeúntes, y ruido generado por la remodelación de Plaza de Armas.
200101,RUI-18	Jr. Lima, Intersección Jr. Deustua (Plaza de Armas, Punto 3).	EOU (otros Usos), IPP (Instituciones, Público Privadas).	Zona comercial	Transeúntes, y ruido generado por la remodelación de Plaza de Armas.
200101,RUI-19	Jr. Deustua, Intersección Jr. Ayacucho (Plaza de Armas, Punto 4).	EOU (otros Usos), IPP (Instituciones, Público Privadas).	Zona comercial	Transeúntes, y ruido generado por la remodelación de Plaza de Armas.
200101,RUI-20	Jr. Arequipa, intersección Jr. Oquendo (Parque Pino).	EUE (Educación), S2 (Servicios Turísticos), RN (Recreación Nocturna), C1 (Comercio minorista).	Zona de Protección Especial	Transeúntes, y comercio ambulatorio.

Tabla N° 8. Tipo de Zonificación para los puntos de medición, (MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN		OBSERVACIONES
		PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE PUNO 2012 - 2022 Y PLANO DE ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO	DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM	
200101,RUI-21	Jr. Oquendo, intersección Jr. Teodoro Valcárcel (Mercado Central, Punto 1).	EUE (Educación), S1 (Servicios en General), RN (Recreación Nocturna), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial).	Zona de Protección Especial	Comercio ambulatorio, transeúntes, circulación de vehículos, uso de claxon.
200101,RUI-22	Jr. Teodoro Valcárcel, intersección Jr. Fermín Arbulu (Mercado Central, Punto 2).	EUE (Educación), S1 (Servicios en General), RN (Recreación Nocturna), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), R2 (Residencial baja).	Zona de Protección Especial	Comercio ambulatorio, transeúntes, circulación de vehículos, uso de claxon.
200101,RUI-23	Jr. Tacna, intersección, Jr. Alfonso Ugarte (Mercado Central, Punto 3).	RN (Recreación Nocturna), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), R2 (Residencial baja).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Transeúntes, comercio ambulatorio, circulación de vehículos de transporte urbano.
200101,RUI-24	Jr. Oquendo, intersección Jr. Tacna (Mercado Central, Punto 4).	RN (Recreación Nocturna), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), EOU (otros usos)	Zona comercial	Transeúntes, comercio ambulatorio, circulación de vehículos de transporte urbano.
200101,RUI-25	Jr. Cahuide, intersección Jr. Melgar (Templo "La Merced").	EUE (Educación), S2 Servicios Turísticos), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), R3 (Residencial Alta), EOU (otros usos).	Zona de Protección Especial	Circulación de vehículos de transporte urbano, transeúntes, motos lineales.

J. Prof.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101,RUI-26	Jr. Los Incas, intersección Jr. Cahuide (Al Costado de Plaza Vea).	RN (Recreación Nocturna), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), EOU (otros usos), S2 (Servicios Turísticos).	Zona comercial	Circulación de vehículos de vehículos, (uso de claxon) transeúntes.
200101,RUI-27	Av. EL Sol, intersección Jr. Los Incas (Frente al Estadio).	C1, C2 (Uso Comercial), R (Complejo Recreativo).	Zona comercial	Circulación de vehículos de transporte urbano, (uso de claxon) transeúntes, comercio ambulatorio.
200101,RUI-28	Av. El sol, intersección Jr. Ricardo Palma.	C1 (Comercio minorista), EOU (otros usos), R3 (Residencial Alta), EUS (Salud).	Zona de Protección Especial	Circulación de vehículos de transporte urbano, (uso de claxon) transeúntes, comercio ambulatorio.
200101,RUI-29	Jr. Tacna, intersección Jr. F. More (Al frente de la UANCV).	EUE (Educación), S1 (Servicios en General), RN (Recreación Nocturna), C1 (Comercio minorista), R2 R3 (Residencial Media y Alta).	Zona de Protección Especial	Circulación de vehículos de transporte urbano, (uso de claxon) transeúntes, mototaxis, moto lineal.
200101,RUI-30	Av. Laycakota, intersección Jr. Branden.	C1, (Comercio minorista), EOU (otros usos), R3 (Residencial Alta), IR (Vivienda taller).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, (uso de claxon) transeúntes, circulación de vehículos pesados.
200101,RUI-31	Av. El sol, intersección Jr. Bancharo Rossi	S1 (Servicios en General), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, (uso de claxon) transeúntes.
200101,RUI-32	Av. Simón Bolívar, intersección con Av. El Ejército.	R1, R2, R3 (Residencial baja, Residencial media, Residencial Alta).	Zona Residencial	Circulación de vehículos de transporte urbano, circulación de vehículos pesados, motos lineales.
200101,RUI-33	Av. Circunvalación Sur, intersección Jr. Leoncio Prado.	R2, R3 (Residencial media, Residencial Alta).	Zona Residencial	Circulación de vehículos de transporte urbano, circulación de vehículos pesados, motos lineales, moto taxis.
200101,RUI-34	Parque Ramón Castilla, intersección Jr. Carabaya (Punto 1).	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, motos lineales, moto taxis, transeúntes.
200101,RUI-35	Parque Ramón Castilla, intersección Av. El sol (Punto 2).	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, motos lineales, moto taxis, transeúntes.
200101,RUI-36	Parque Ramón Castilla, intersección Jr. Carabaya (Punto 3).	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, motos lineales, moto taxis, transeúntes.
200101,RUI-37	Parque Ramón Castilla, intersección Av. El Sol (Punto 4).	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, motos lineales, moto taxis, transeúntes.
200101,RUI-38	Av. Simón Bolívar, intersección Jr. Branden.	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), R2, R3 (Residencial Media,	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, autos particulares, moto taxis, vía en construcción.

J.P.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

		Residencial Alta), S1 (Servicios en General).		
200101,RUI-39	Av. La Torre, intersección Jr. San Juan Santos (Jardín de Niños Huáscar).	EUE (Educación), R2 R3 (Residencial Media y Alta).	Zona de Protección Especial	Circulación de vehículos de transporte urbano, comercio ambulatorio (megáfono).
200101,RUI-40	Av. La Torre, intersección Jr. Lampa.	S2 (Servicios Turísticos), C1, (Comercio minorista), R3 (Residencial Alta), RN (Recreación Nocturna).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, autos particulares, moto taxis, moto lineal, policía de tránsito.
200101,RUI-41	Av. Floral, intersección Av. EL Sol.	IPP (Instituciones público y privadas), RN (Recreación Nocturna), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, e interprovincial.
200101,RUI-42	Av. Floral, intersección Av. Simón Bolívar	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), R2, R3 (Residencial media, Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos de transporte urbano, autos particulares, moto taxis, moto lineal.
200101,RUI-43	Av. Floral al frente de la "Universidad Nacional del Altiplano".	EUE (Educación), EOU (otros usos).	Zona de Protección Especial	Circulación de vehículos de transporte urbano.

Tabla Nº 9. Aforo vehicular, del MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles).

TOTAL DE VEHÍCULOS POR HORA								
FECHA:		HORA:		Departamento: PUNO		Provincia: PUNO	Ciudad: PUNO	
Punto de Muestra	Servicio Urbano "Motos"	Autos	Camioneta 4x4	Servicio Urbano "Combi"	Vehículos de Cargamento pesado	Transporte Interprovincial "Buses"	Otros	Vehículos Aforados IMH
200101,RUI-21	26	59	11	1	-	-	6	103
200101,RUI-22	16	65	7	1	-	-	8	97
200101,RUI-23	35	95	11	14	-	2	10	167
200101,RUI-24	20	84	30	52	-	-	8	194
200101,RUI-25	57	68	13	69	-	-	12	219
200101,RUI-26	85	75	32	60	-	-	16	268
200101,RUI-27	91	97	25	90	-	9	15	327
200101,RUI-28	107	144	71	135	-	10	20	487
200101,RUI-29	30	67	34	73	-	-	9	213
200101,RUI-30	20	130	35	130	-	2	12	329
200101,RUI-31	105	125	45	132	-	9	19	435
200101,RUI-32	26	140	126	135	-	55	20	502
200101,RUI-33	21	74	36	44	12	10	9	206
200101,RUI-34-35-36-37	275	442	189	263	-	20	51	1240
200101,RUI-38	76	115	65	103	-	15	12	386
200101,RUI-39	21	67	75	63	-	17	11	254
200101,RUI-40	51	175	46	176	-	24	10	482
200101,RUI-41	29	132	43	127	-	11	13	355
200101,RUI-42	21	116	42	132	-	6	12	329
200101,RUI-43	13	52	16	65	-	5	6	157
TOTAL	1125	2322	952	1917	12	195	279	6,750

Sp.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

Tabla N° 10. Tipo de Zonificación para los puntos de medición, (VIGILANCIA de la calidad de ruido ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN		OBSERVACIONES
		PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE PUNO 2012 - 2022 Y PLANO DE ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO	DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM	
200101,RUI-44	Jr. Arequipa, intersección Jr. Grau.	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), R2, (Residencial media), S1, S2 (Servicios Generales, Turísticos).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Transeúntes, comercio ambulatorio, parlante de establecimiento "Claro", circulación de vehículos.
200101,RUI-45	Jr. Arequipa, intersección Jr. Cajamarca.	EUE (Educación), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), R2, (Residencial media), S1, S2 (Servicios Generales, Turísticos).	Zona de Protección Especial	Circulación de vehículos, transeúntes (uso de claxon), comercio ambulatorio.
200101,RUI-46	Jr. Incas Frente al Establecimiento Comercial "Tiendas Claro".	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), S1 (Servicios Generales), S2 (Servicios Turísticos).	Zona Comercial	Transeúntes, parlante de establecimiento "Claro", circulación de vehículos.
200101,RUI-47	Jr. Los Incas al frente del Establecimiento "Movistar" (Puerta Plaza Vea).	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), S1 (Servicios Generales), S2 (Servicios Turísticos).	Zona Comercial	Transeúntes, parlante de establecimiento "Movistar", circulación de vehículos, policía de tránsito.
200101,RUI-48	Jr. Los Incas, intersección Jr. Ilo.	RN (Recreación Nocturna), C1, (Comercio minorista), S1 (Servicios Generales), S2 (Servicios Turísticos).	Zona Comercial	Transeúntes, circulación de vehículos, policía de tránsito.
200101,RUI-49	Jr. Los Incas, intersección con el Pasaje Ramis.	EUE (Educación), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial), R3, (Residencial Alta), S1 (Servicios Generales), S2 (Servicios Turísticos).	Zona de Protección Especial	Circulación de vehículos (uso de claxon), comercio ambulatorio, transeúntes.
200101,RUI-50	Jr. Los Incas Frente al establecimiento Comercial "La Plassita".	EUE (Educación), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo Comercial).	Zona de Protección Especial	Transeúntes, parlante de establecimiento "Plassita", circulación de vehículos.
200101,RUI-51	Av. El Sol, intersección Jr. Los Incas.	C1, C2 (Uso Comercial), R (Complejo Recreativo).	Zona comercial	Circulación de vehículos, comercio ambulatorio.
200101,RUI-52	Av. El Sol al frente del Establecimiento Comercial Tienda "El Paraíso".	RN (Recreación Nocturna), C1, C2 (Comercio minorista, Complejo comercial), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Transeúntes, Parlante de establecimiento comercial "Paraíso" circulación de vehículos
200101,RUI-53	Av. Floral, intersección Av. El sol Establecimiento Comercial "Roesvil"	RN (Recreación Nocturna), C1 (Comercio minorista), R3 (Residencial Alta).	Zona Residencial (Zona Mixta)	Circulación de vehículos, transeúntes, Policía de tránsito.
200101,RUI-54	Jr. Grau al frente al "Puska Restaurant".	RN (Recreación Nocturna), C1 (Comercio minorista), R2 (Residencial media), EUE (Educación), IPP (Instituciones Público, Privadas).	Zona de Protección Especial	Transeúntes, circulación de vehículos.

Prof.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

VII. RESULTADOS

7.1. Análisis por zonas de aplicación según los ECA para ruido, del MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes fijas

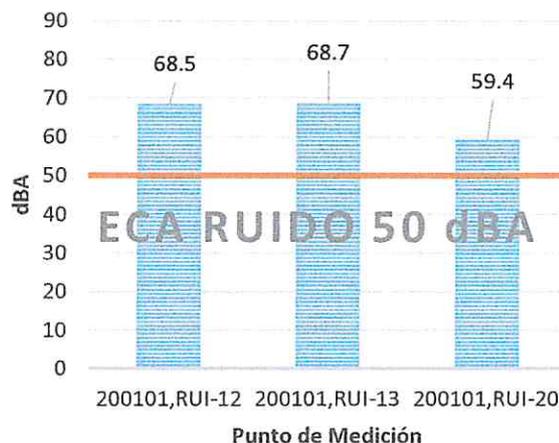
7.1.1. Zona de Protección Especial

De un total de veinte (20) puntos de medición para fuentes fijas, se identificó que tres (03) puntos, se ubican en Zona de Protección Especial, por cuanto en dicha zona se encuentra ubicada complejos educativos, los puntos de monitoreo exceden el valor de 50 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. En la Tabla N° 11, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla N° 11. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Protección Especial, (MONITOREO ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona de Protección Especial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-12	Av. El Sol, intersección Jr. Candelaria.	12/02/2020	10:19	10:29	83.6	54.9	68.5	50 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-13	Av. El Sol, intersección Pasaje Talara.	12/02/2020	10:50	11:00	90.9	58	68.7	
200101,RUI-20	Jr. Arequipa, intersección Jr. Oquendo (Parque Pino).	29/01/2020	10:53	11:03	72.6	51.9	59.4	

Gráfico N° 1.- Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona de Protección Especial (horario diurno), (MONITOREO ambiental de fuentes fijas).



pp.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

En el Gráfico N° 1, se observa que los tres (03) puntos de medición de ruido ambiental generado por las diferentes actividades comerciales, el tránsito de vehículos, de personas, y ubicado en zonas consideradas de protección especial; excede ampliamente el valor establecido en los ECA para ruido de 50 dBA en horario diurno.

7.1.2. Zona Residencial

De un total de veinte (20) puntos de medición para fuentes fijas, se identificó que doce (12) puntos, se ubican en Zonas Residenciales, los cuales la totalidad de puntos de monitoreo han excedido el valor de 60 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. En la Tabla N° 12, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla N° 12. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Residencial, (MONITOREO ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Residencial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-01	Av. Panamericana Intersección Av. El Estudiante (1ra Cuadra, Salcedo).	27/01/2020	09:48	10:02	82.2	46.2	65.1	60 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-02	Av. El Estudiante Intersección Av. Salesiana (2da Cuadra, Salcedo).	27/01/2020	10:17	10:27	83.1	46.6	68.5	
200101,RUI-03	Av. El Estudiante, Intersección Jr. Los Cipreses (3ra Cuadra, Salcedo).	27/01/2020	10:36	10:47	80.8	44.1	67	
200101,RUI-04	Av. El Estudiante, intersección Jr. Las Begonias (4ta Cuadra, Salcedo).	27/01/2020	10:56	11:07	80.4	50.8	66.4	
200101,RUI-05	Av. El Estudiante, Intersección Jr. La Arboleda (5ta Cuadra, Salcedo).	27/01/2020	11:13	11:24	82.7	43.8	66.6	
200101,RUI-06	Av. Orgullo Aymara Urbanización Aziruni 3ra Etapa (Puente Jallihuaya).	27/01/2020	11:56	12:08	76.8	31.3	58.3	
200101,RUI-07	Av. Orgullo Aymara Urbanización Aziruni 2da Etapa (Paradero 5).	27/01/2020	12:18	12:28	81.5	36.9	65.2	
200101,RUI-08	Av. Gardenias Intersección Jr. Los Rosales (Salcedo).	28/01/2020	08:54	09:05	73	35.9	57.8	

J.P.



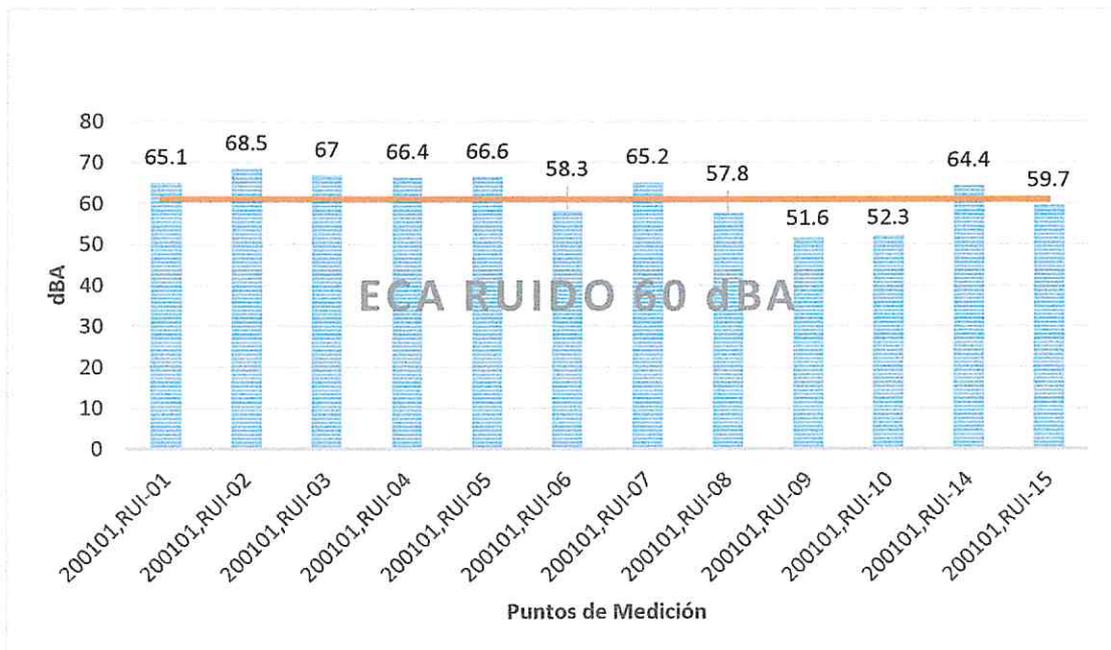
Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101,RUI-09	Av. Las Begonias Intersección Jr. Los Rosales (Salcedo).	28/01/2020	09:15	09:30	68.4	33.8	51.6	60 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-10	Av. Flor de la Retama Intersección Jr. Los Rosales (Salcedo).	28/01/2020	09:55	10:05	79.8	36.2	52.3	
200101,RUI-14	Av. 4 de Noviembre, intersección Jr. Gamaiel Churata.	28/01/2020	10:59	11:11	87.9	42.5	64.4	
200101,RUI-15	Jr. Gamaiel Churata, interior Gamaiel Churata.	28/01/2020	11:13	11:23	85.5	37.1	59.7	

Gráfico N° 2.- Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona de Residencial (horario diurno), (MONITOREO ambiental de fuentes fijas).



En el Gráfico N° 2, se observa que de los doce (12) puntos de medición de ruido ambiental generado por actividades comerciales, siete (07) puntos de medición exceden considerablemente el valor establecido en los ECA para ruido de 60 dBA, puntos de medición registrados en horario diurno, y en Zona Residencial, las principales causas del deterioro de la calidad ambiental es la circulación de vehículos, el uso inadecuado del claxon y el uso de parlantes; los puntos de medición que sobrepasan los ECA para ruido de 60 dBA, se encuentran ubicadas en las intersecciones de la Av. El Estudiante del Centro Poblado de Salcedo.

7.1.3. Zona Comercial

De un total de veinte (20) puntos de medición para fuentes fijas, se identificó cinco (05) puntos que se ubicaron en Zonas Comerciales, de los cuales, un (01) punto excede el valor de 70 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. Sin embargo dos (02)



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

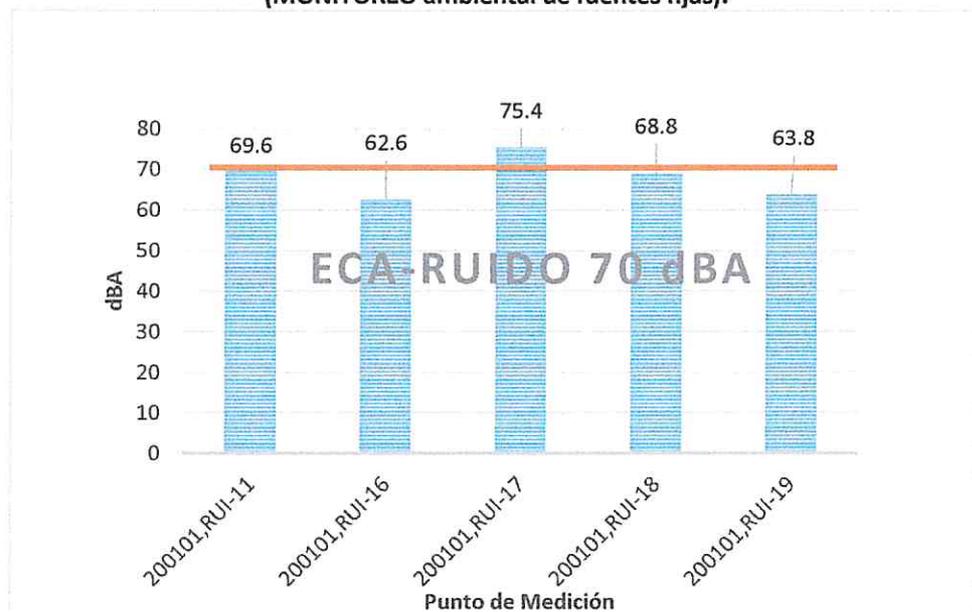
Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

puntos monitoreo se encuentran en límite establecido a través de los ECAS para ruido ambiental, los resultados obtenidos, son:

Tabla Nº 13. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial (horario diurno), (MONITOREO ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM (Zona Comercial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-11	Av. El Sol, intersección Jr. Los Incas.	12/02/2020	09:51	10:01	87.6	59.6	69.6	70 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-16	Jr. Puno, Intersección Jr. Ayacucho (Plaza de Armas, Punto 1).	29/01/2020	09:26	09:37	72.4	52.5	62.6	
200101,RUI-17	Jr. Puno, Intersección Jr. Lima (Plaza de Armas, Punto 2).	29/01/2020	09:44	09:54	88.1	62.2	75.4	
200101,RUI-18	Jr. Lima, Intersección Jr. Deustua (Plaza de Armas, Punto 3).	29/01/2020	10:04	10:04	81.7	55	68.8	
200101,RUI-19	Jr. Deustua, Intersección Jr. Ayacucho (Plaza de Armas, Punto 4).	29/01/2020	10:32	10:42	72.4	47.6	63.8	

Gráfico Nº 3. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial, (MONITOREO ambiental de fuentes fijas).



En el Gráfico Nº 3, se observa que el (01) punto de medición ubicada en la Plaza de Armas entre las intersecciones de los Jirones Lima y Puno (200101,RUI-17), supera considerablemente el ECA para ruido ambiental, la fuente principal de la generación del ruido son los trabajos de remodelación de la Plaza de Armas; en los puntos de medición



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101,RUI-11 y RUI-18, ubicados en zonas comerciales los valores registrados se encuentran en el umbral de lo establecido en los ECA para ruido de 70 dBA en horario diurno y para la Zona Comercial.

7.2. Análisis por zonas de aplicación según los ECA para ruido, (MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles).

7.2.1. Zona de Protección Especial

De un total de veintitrés (23) puntos de medición de fuentes móviles, se identificó que siete (07) puntos, se ubican en Zona de Protección Especial, por cuanto en dicha zona se encuentran ubicados complejos educativos y un hospital, los puntos de monitoreo exceden el valor de 50 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. En la Tabla N° 14, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla N° 14. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona de Protección Especial, (MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona de Protección Especial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-21	Jr. Oquendo, intersección Jr. Teodoro Valcárcel (Mercado Central, Punto 1).	29/01/2020	11:12	11:22	82.9	53.4	62.4	50 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-22	Jr. Teodoro Valcárcel, intersección Jr. Fermín Arbulu (Mercado Central, Punto 2).	29/01/2020	11:32	11:42	84.5	53.5	62.6	
200101,RUI-25	Jr. Cahuide, intersección Jr. Melgar (Templo "La Merced").	30/01/2020	08:37	08:47	83.5	51.7	66.8	
200101,RUI-28	Av. El sol, intersección Jr. Ricardo Palma.	30/01/2020	09:55	10:05	96.6	58.6	70.8	
200101,RUI-29	Jr. Tacna, intersección Jr. F. More (Al frente de la UANCV).	30/01/2020	10:22	10:32	93.2	55.9	67.6	
200101,RUI-39	Av. La Torre, intersección Jr. San Juan Santos (Jardín de Niños Huáscar).	07/02/2020	09:23	09:33	90.3	50.8	69.9	
200101,RUI-43	Av. Floral al frente de la "Universidad Nacional del Altiplano".	07/02/2020	11:01	11:11	83.6	49.5	65.2	

J.P.P.

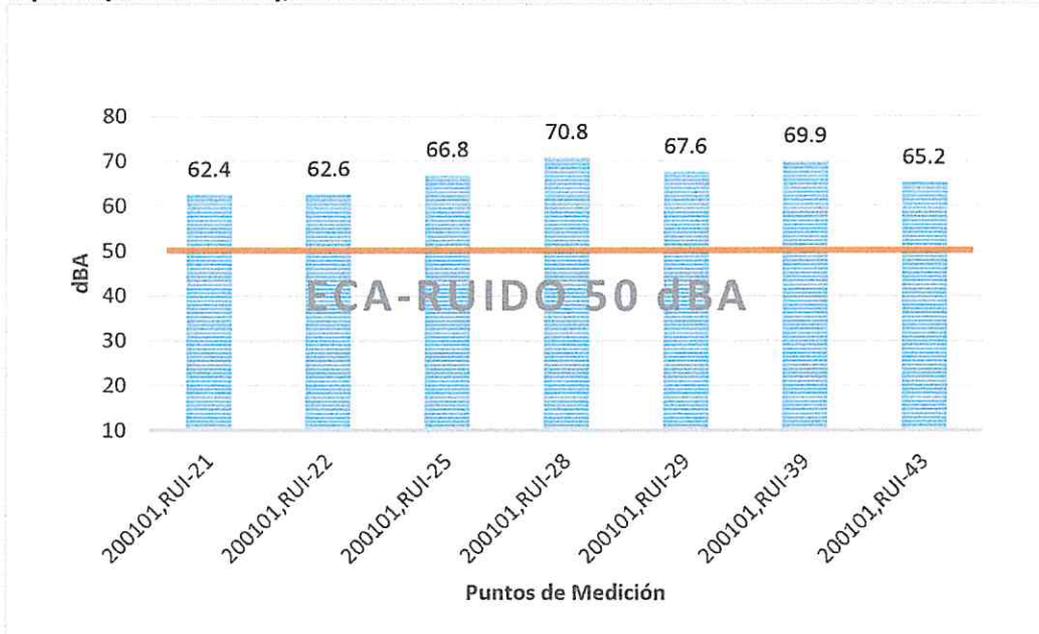


Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

Gráfico N° 4.- Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona de Protección Especial (horario diurno), MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles.



En el Gráfico N° 4, se observa que en los siete (07) puntos de medición de ruido ambiental generado por el desplazamiento de los vehículos de transporte urbano, particulares, moto-taxis y motos lineales; excede ampliamente el valor establecido en los ECA para ruido de 50 dBA en horario diurno para la Zona de Protección Especial.

7.2.2. Zona Residencial

De un total de veintitrés (23) puntos de medición, se identificó que trece (13) puntos, se ubican en Zonas Residenciales, los cuales la totalidad de puntos de monitoreo han excedido el valor de 60 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. En la Tabla N° 15, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla N° 15. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Residencial, MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles.

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Residencial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-23	Jr. Tacna, intersección, Jr. Alfonso Ugarte (Mercado Central, Punto 3).	29/01/2020	11:49	11:59	84.2	57	66	
200101,RUI-30	Av. Laycakota, intersección Jr. Branden.	30/01/2020	10:58	11:08	83.5	53.7	67.8	
200101,RUI-31	Av. El sol, intersección Jr. Bancharo Rossi.	30/01/2020	11:22	11:32	97.9	56.4	70.7	

J.P.



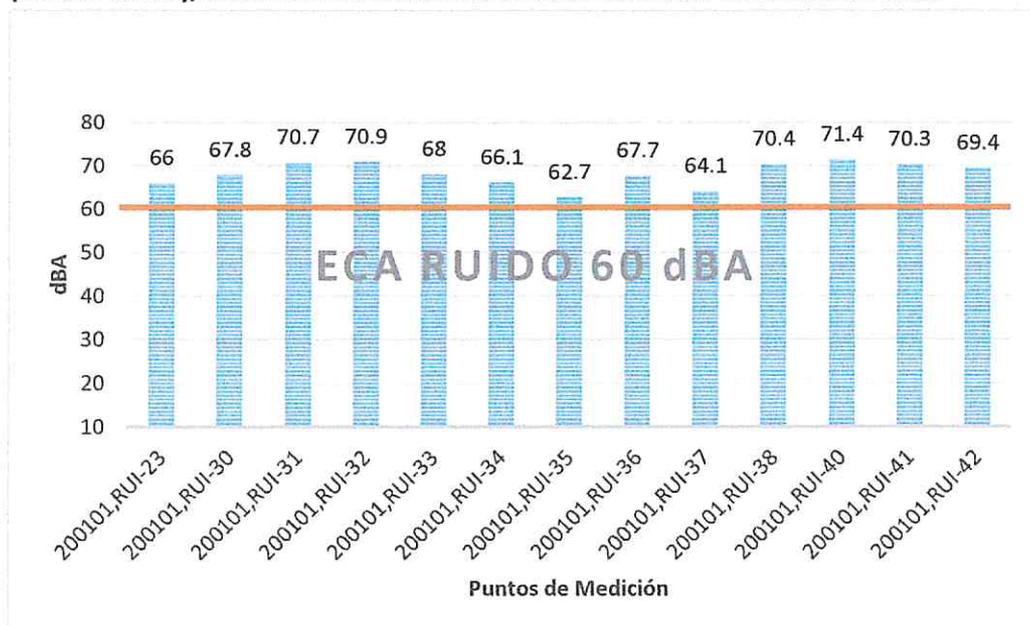
Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

200101,RUI-32	Av. Simón Bolívar, intersección con Av. El Ejército.	04/02/2020	09:00	09:10	85.6	49.6	70.9	60 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-33	Av. Circunvalación Sur, intersección Jr. Leoncio Prado.	04/02/2020	10:05	10:15	83	51.9	68	
200101,RUI-34	Parque Ramón Castilla, intersección Jr. Carabaya (Punto 1).	04/02/2020	11:06	11:16	84	52.2	66.1	
200101,RUI-35	Parque Ramón Castilla, intersección Av. El sol (Punto 2).	04/02/2020	11:21	11:31	79.3	51.1	62.7	
200101,RUI-36	Parque Ramón Castilla, intersección Jr. Carabaya (Punto 3).	04/02/2020	11:37	11:47	84	54.6	67.7	
200101,RUI-37	Parque Ramón Castilla, intersección Av. El Sol (Punto 4).	04/02/2020	11:54	12:04	81.8	51.5	64.1	
200101,RUI-38	Av. Simón Bolívar, intersección Jr. Branden.	07/02/2020	08:38	08:48	90.3	57.3	70.4	
200101,RUI-40	Av. La Torre, intersección Jr. Lampa.	07/02/2020	09:49	09:59	92.8	57.7	71.4	
200101,RUI-41	Av. Floral, intersección Av. EL Sol.	07/02/2020	10:12	10:22	88.6	57	70.3	
200101,RUI-42	Av. Floral, intersección Av. Simón Bolívar	07/02/2020	10:31	10:41	90.6	49.7	69.4	

Gráfico N° 5.- Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona de Residencial (horario diurno), MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles.



Prof.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

En el Gráfico N° 5, se observa que los trece (13) puntos de medición de ruido ambiental generado por el desplazamiento de los vehículos de transporte urbano, particulares, moto-taxis, motos lineales, y vehículos pesados, superan ampliamente el estándar de calidad ambiental ECA para ruido de 60 dBA en horario diurno para la Zona Residencial; el uso innecesario del claxon es una de las causas del deterioro de la calidad de ambiental por ruido, principalmente los puntos ubicados en las intersecciones de Av. El Sol intersección con Jr. Banchemo Rossi y Av. Ejercito intersección Av. Simón Bolívar.

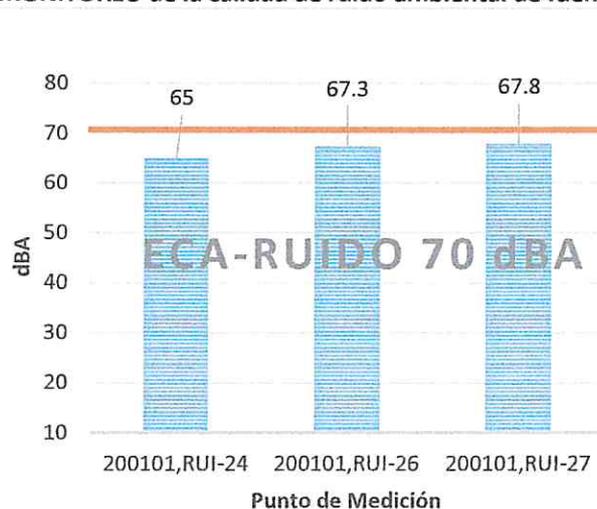
7.2.3. Zona Comercial

De un total de veintitrés (23) puntos de medición, se identificó tres (03) puntos que se ubica en Zonas Comerciales, de los cuales, ninguno excede el valor de 70 dBA establecido en los ECA para ruido en horario diurno, los resultados obtenidos, son:

Tabla N° 16. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial (horario diurno), MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles.

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Comercial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-24	Jr. Oquendo, intersección Jr. Tacna (Mercado Central, Punto 4).	29/01/2020	12:08	12:18	81.8	55.5	65	70 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-26	Jr. Los Incas, intersección Jr. Cahuide (Al Costado de Plaza Veal)	30/01/2020	09:02	09:12	86.5	54.3	67.3	
200101,RUI-27	Av. EL Sol, intersección Jr. Los Incas (Frente al Estadio).	30/01/2020	09:25	09:35	85.3	56.3	67.8	

Gráfico N° 6. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial, MONITOREO de la calidad de ruido ambiental de fuentes Móviles.



En el Gráfico N° 6, se observa que los puntos de medición, ubicados en zonas comerciales, no superan el valor establecido en los ECA para ruido de 70 dBA en horario diurno para la Zona Comercial.

Prof.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

7.3. Análisis por zonas de aplicación según los ECA para ruido, de la VIGILANCIA de la calidad de ruido ambiental de fuentes fijas.

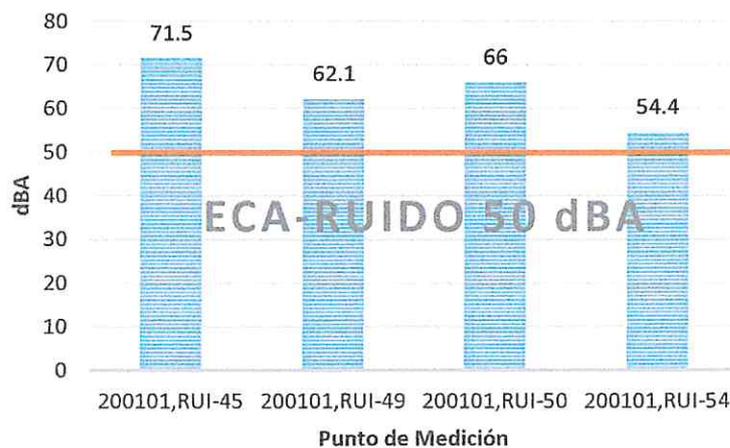
7.3.1. Zona de Protección Especial

De un total de once (11) puntos de medición para fuentes fijas, se identificó que cuatro (04) puntos, se ubican en Zona de Protección Especial, por cuanto en dicha zona se encuentra ubicada complejos educativos, los puntos de monitoreo exceden el valor de 50 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. En la Tabla N° 17, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla N° 17. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Protección Especial, (VIGILANCIA ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona de Protección Especial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-45	Jr. Arequipa, intersección Jr. Cajamarca.	13/02/2020	09:19	09:24	94.8	52.6	71.5	50 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-49	Jr. Los Incas, intersección con el Pasaje Ramis.	13/02/2020	10:33	10:43	87.5	52.2	62.1	
200101,RUI-50	Jr. Los Incas Frente al establecimiento Comercial "La Plassita".	13/02/2020	10:48	10:58	86.4	55.1	66	
200101,RUI-54	Jr. Grau al frente al "Puska Restaurant".	13/02/2020	12:13	12:23	69.8	42.1	54.4	

Gráfico N° 7.- Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona de Protección Especial (horario diurno), (VIGILANCIA ambiental de fuentes fijas).



J. P.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

En el Gráfico N° 7, se observa que los cuatro (04) puntos de medición de ruido ambiental generado por las diferentes actividades comerciales, el tránsito de vehículos, de personas, y ubicado en zonas consideradas de protección especial; excede ampliamente el valor establecido en los ECA para ruido de 50 dBA en horario diurno.

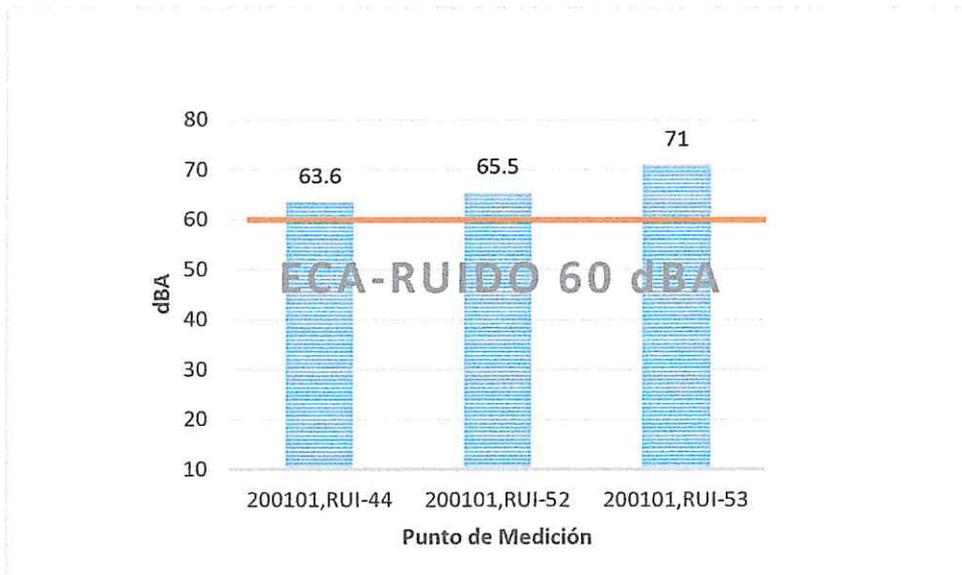
7.3.2. Zona Residencial

Del total de once (11) puntos de medición para fuentes fijas, se identificó que tres (03) puntos, se ubican en Zonas Residenciales, los cuales la totalidad de puntos de monitoreo han excedido el valor de 60 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. En la Tabla N° 18, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla N° 18. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Residencial (horario diurno), (VIGILANCIA ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Residencial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-44	Jr. Arequipa, intersección Jr. Grau.	13/02/2020	09:01	09:11	82.5	49.7	63.6	60 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-52	Av. El Sol al frente del Establecimiento Comercial Tienda	13/02/2020	11:25	11:35	89.6	54	65.5	
200101,RUI-53	Av. Floral, intersección Av. El sol Establecimiento Comercial "Roesvil"	13/02/2020	11:41	11:51	85.8	56.9	71	

Gráfico N° 8. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Residencial, (VIGILANCIA ambiental de fuentes fijas).



Jef.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

En el Gráfico N° 8, se observa que de los once (11) puntos de medición de ruido ambiental generado por actividades comerciales, tres (03) puntos de medición exceden considerablemente el valor establecido en los ECA para ruido de 60 dBA, puntos de medición registrados en horario diurno, y en Zona Residencial, las principales causas del deterioro de la calidad ambiental es la circulación de vehículos, el uso inadecuado del claxon y el uso de parlantes.

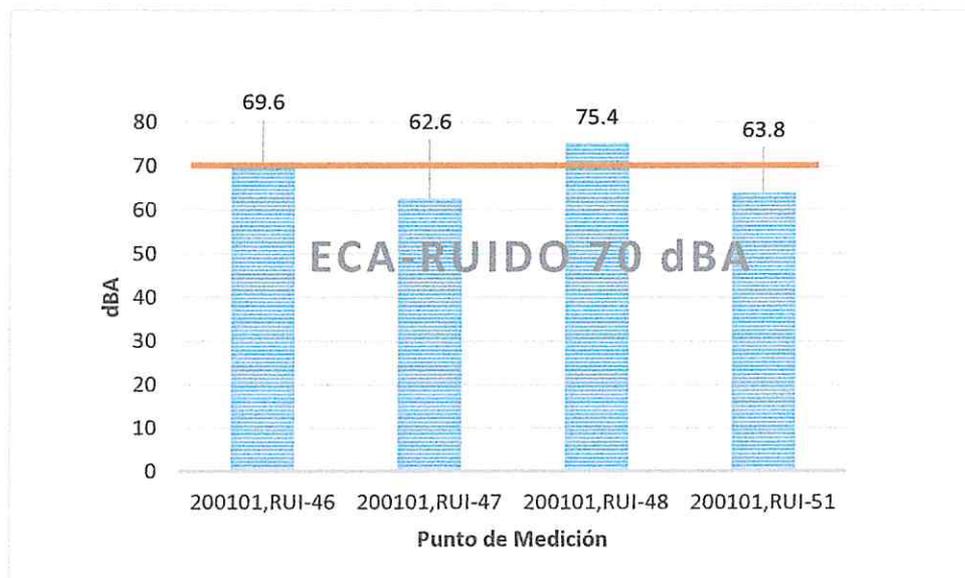
7.3.3. Zona Comercial

De un total de once (11) puntos de medición para fuentes fijas, se identificó cuatro (04) puntos que se ubicaron en Zonas Comerciales, de los cuales, un (01) punto excede el valor de 70 dBA establecido en los ECA para ruido, en horario diurno. Los resultados obtenidos, son:

Tabla N° 19. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial (horario diurno), (VIGILANCIA ambiental de fuentes fijas).

PUNTO DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Comercial)
			INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}	
200101,RUI-46	Jr. Incas Frente al Establecimiento Comercial "Tiendas Claro".	12/02/2020	09:51	10:01	87.6	59.6	69.6	70 dBA (Horario Diurno)
200101,RUI-47	Jr. Los Incas al frente del Establecimiento comercial "Movistar" (Puerta Plaza Vea).	29/01/2020	09:26	09:37	72.4	52.5	62.6	
200101,RUI-48	Jr. Los Incas, intersección Jr. Ilo.	29/01/2020	09:44	09:54	88.1	62.2	75.4	
200101,RUI-51	Av. El Sol, intersección Jr. Los Incas.	29/01/2020	10:32	10:42	72.4	47.6	63.8	

Gráfico N° 9. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial, (VIGILANCIA ambiental de fuentes fijas).



Prof.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

En el Gráfico N° 9, se observa que el (01) punto de medición ubicada en las intersecciones del Jr. Los Incas y Jr. Ilo (200101, RUI-48), supera considerablemente el ECA para ruido ambiental de 70 dBA, la fuente principal de la generación del ruido son la instalación de parlantes en establecimientos comerciales, el comercio ambulatorio, así mismo valores registrados en el Jr. Los Incas al frontis de "Plaza Vea" se encuentran en el umbral de lo establecido en los ECA para ruido de 70 dBA en horario diurno y para la Zona Comercial.

VIII. CONCLUSIONES

- Se ha realizado la evaluación de los Niveles de Ruido Ambiental en cincuenta y cuatro (54) puntos de medición, desde el 27 de enero al 13 de febrero del 2020, y ubicados en lugares estratégicos y relacionados específicamente a las actividades comerciales y de servicio de transporte urbano y la circulación de vehículos, actividades que generan ruido ambiental en la ciudad de Puno-distrito-Puno.
- De los (54) puntos de medición, veinte (20) puntos de medición corresponden al monitoreo de la calidad de ambiental por ruido ambiental en fuentes fijas; veintitrés (23) puntos de medición corresponden al monitoreo de la calidad de ambiental por ruido ambiental en fuentes móviles, y once (11) puntos de medición corresponden a la Vigilancia de la calidad ambiental de ruido ambiental en fuentes fijas.
- En las Zonas establecidas de Protección Especial (catorce (14) puntos), el 100% de los valores registrados en los puntos de medición, exceden considerablemente el valor de 50 dBA, registrándose valores de hasta de 71.5 dBA, los valores registrados fueron comparadas con los valores establecidos en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.
- En las Zonas establecidas como Residenciales (veintiocho (28) puntos), comparadas con los valores establecidos en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, el 85 % de los puntos de medición excedieron el valor establecido en los ECA para ruido, registrándose el valor más alto del LAeq,T en el punto de medición ubicados en la intersección de la Av. La Torre con Jr. Lampa, alcanzando un valor de 71,4 dBA.
- Para la Zona Comercial (doce (12) puntos), el 16 % de los puntos de medición excedieron el valor establecido en los ECA para ruido, los valores registrados fueron comparadas con los valores establecidos en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.
- Las principales fuentes de generación de ruido ambiental son; la circulación de vehículos de transporte urbano, vehículos considerados como maquinaria pesada, vehículos particulares como autos y motos lineales, así como el uso inadecuado de claxon, según el aforo vehicular realizado se ha contabilizado un total de seis mil setecientos cincuenta (6,750) vehículos, las cuales evidentemente contribuyen en el deterioro de la calidad ambiental en los puntos de medición efectuados; en las fuentes fijas se ha observado un uso inadecuado de parlantes y bocinas que acrecienta el deterioro de la calidad ambiental.

J.P.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

IX. RECOMENDACIONES

- A través de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública, realizar las coordinaciones respectivas con la Sub Gerencia de Actividades Económicas, con el propósito de evitar otorgar las autorizaciones de uso de vía pública en las zonas de Protección Especial (Ejemplo, Parque el Pino).
- A través de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública, realizar las coordinaciones respectivas con el objetivo de agilizar la actualización del proyecto de "Ordenanza Municipal Que Regula La Prevención y Control de Ruidos Molestos en el Distrito de Puno", presentado mediante INFORME N° 166-2019-MPP/GMASS/SGGASP/MLI/EGA, de fecha 23 de diciembre del 2019.
- A través de la Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios, realizar las coordinaciones con la Policía de Tránsito, con el objetivo que se cumpla con la imposición de infracciones de conducción, del CUADRO DE TIPIFICACION, MULTAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS APLICABLES A LAS INFRACCIONES AL TRANSITO TERRESTRE.

Sin otro particular es cuanto informo y solicito a Ud.

- Se adjunta anexos.
 - Anexo 1.- Uso de la Zona, y puntos de monitoreo en folios 01.
 - Anexo 2.- Panel Fotográfico, en folios 05.
 - Anexo 3.- Hoja de Campo de Ruido Ambiental, en folios 11.
 - Anexo 4.- Copia simple de Certificado de Calibración de sonómetro en 2019, en folios.01.

Atentamente.

c.c.
Arch.



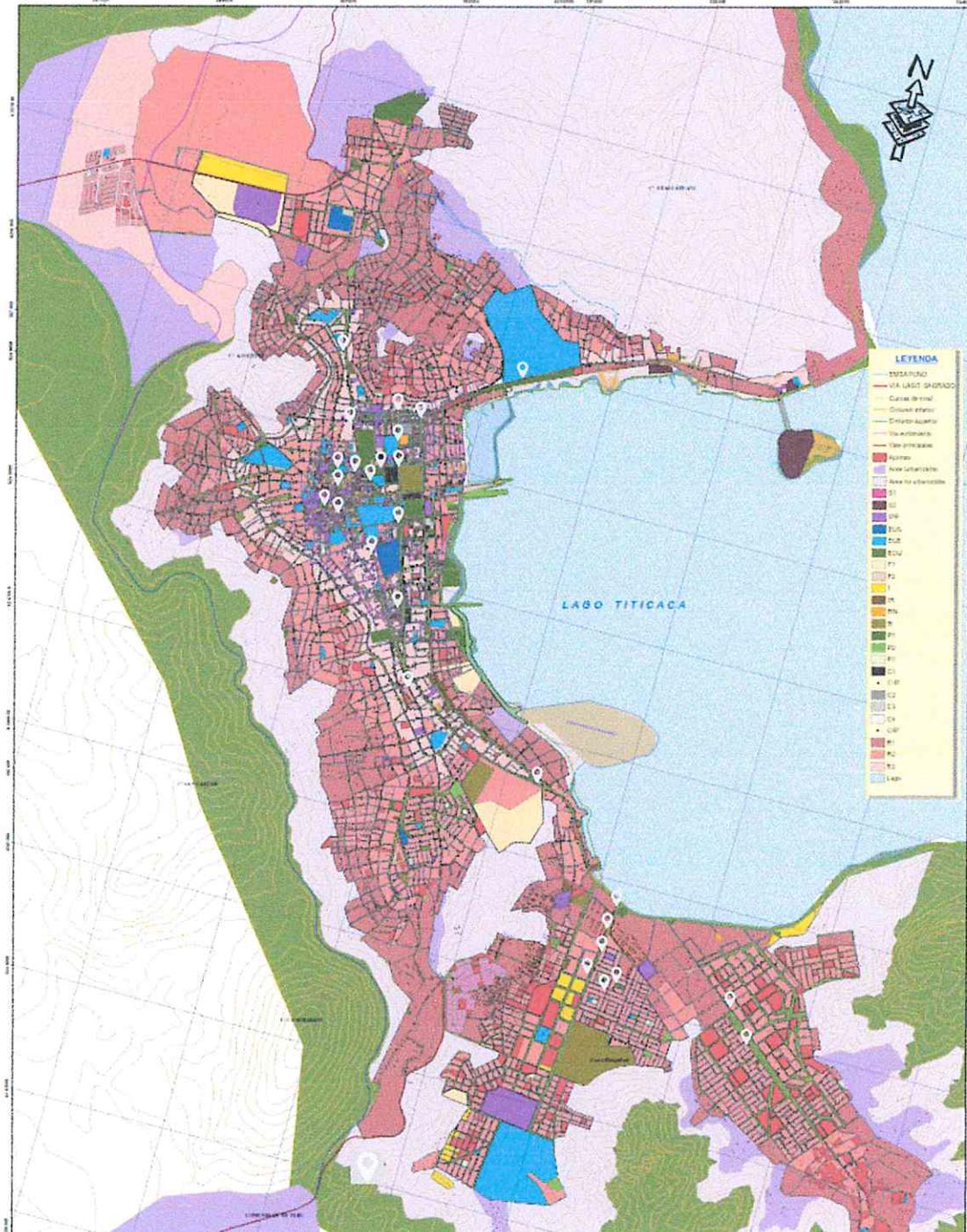
Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

ANEXO 1.- USO DE LA ZONA, Y PUNTOS DE MONITOREO

PLAN DE DESARROLLO URBANO PUNO 2012 - 2022



J.P.

-  RN (Recreación Nocturna)
-  C1 (Comercio Minorista)
-  C2 (Complejo Comercial)
-  S1 (Servicios en General)
-  R2 (Residencial Media) Unifamiliar Bifamiliar
-  R3 (Residencial Alta) Multifamiliar
-  S2 (Servicios Turísticos)



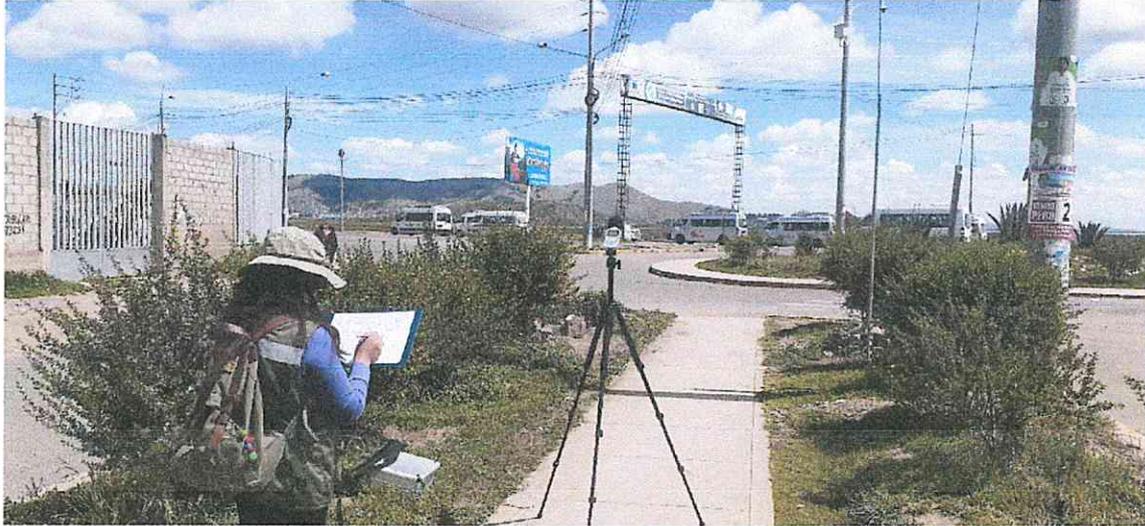
Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

ANEXO 2.- PANEL FOTOGRÁFICO

Fotografía 1.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la Av. El Estudiante, cuadra 3 del C.P Salcedo, (27 de enero del 2020).



Fotografía 2.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la Av. El Estudiante, cuadra 1 del C.P Salcedo, (27 de enero del 2020).



Fotografía 3.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la Av. Orgullo Aymara, del C.P Jayllihuaya, (27 de enero del 2020).



J.P.P.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios
Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

Fotografía 4.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes fijas en la Av. Las Gardenias, del C.P Salcedo, (28 de enero del 2020).



Fotografía 5.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes fijas en la Av. Los Olivos, del C.P Salcedo, (28 de enero del 2020).



Fotografía 6.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes fijas en el Parque El Pino (29 de enero del 2020).





Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios
Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

Fotografía 7.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes fijas en la Plaza de Armas (29 de enero del 2020).



Fotografía 8.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la intersección de los Jirones Cahuide con Jr. Melgar, (30 de enero del 2020).



Fotografía 9.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la intersección de los Jirones Los Incas con la Av. El Sol, (30 de enero del 2020).



Grp.

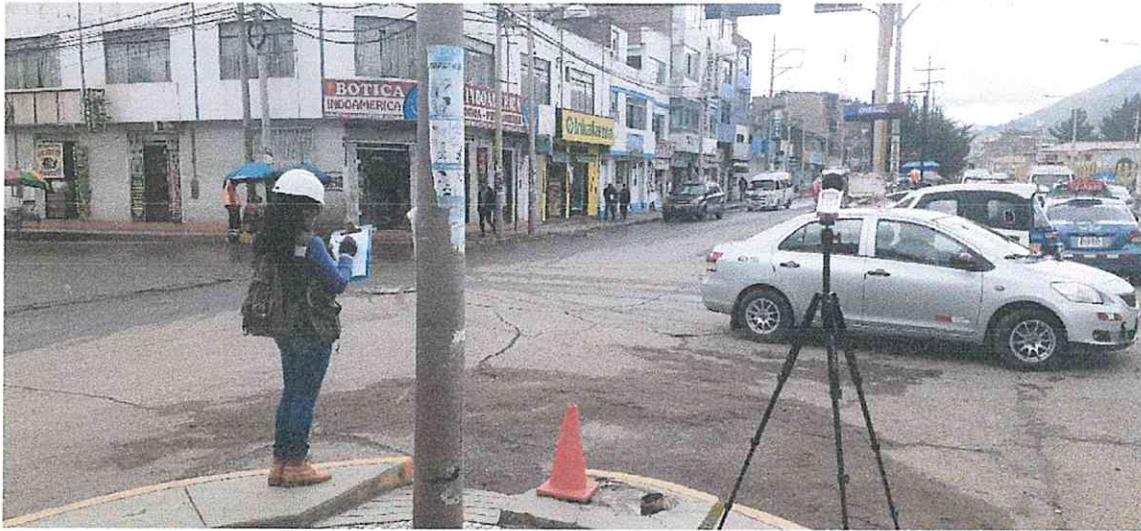


Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

Fotografía 10.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la intersección de la Av. El Sol, con el Jr. Ricardo Palma, (30 de enero del 2020).



Fotografía 10.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la intersección de la Av. Ejército, con la Av. Simón Bolívar, (04 de febrero del 2020).



Fotografía 11.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes móviles en la Sesquicentenario, frontis con la U.N.A, (07 de febrero del 2020).





Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

Fotografía 12.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes fijas en la intersección de la Av. El Sol, con el Jr. Candelaria, (12 de febrero del 2020).



Fotografía 12.- Medición de Ruido Ambiental de fuentes fijas en el Jr. Los Incas, (13 de febrero del 2020).



Pop.



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

ANEXO 3.-

HOJA DE CAMPO DE RUIDO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

REFERENCIA:

PARTICIPATIVO

REGULAR

TIPO DE

TIPO DE

MARCA:

AIHUA

TIPO DE MONITOREO:

NO PARTICIPATIVO

PROGRAMACIÓN:

SONOMETRO:

SERIE:

X

X

AWA6228

01034111

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
		ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101, RUI-01	Jr. Arequipa Intersección Jr. Grau	824826.211	824886.645	19L	9:01 am	9:11 am	82.5	49.7	63.6	Transeuntes Comercio Ambulatorio Pariente de Establecimiento Comercial y Comercio Vehicular
200101, RUI-02	Jr. Arequipa Intersección Jr. Arequipa Comercio	824826.243	824886.864	19L	9:19 am	9:24 am	94.8	52.6	71.5	Transeuntes Comercio Ambulatorio auto (carro), trafico Vehicular desde Fuente Vehicular.
200101, RUI-03	Jr. Incaos Frente Establecimiento Comercial (CIBO)	824826.234	824886.156	19L	9:46 am	9:56 am	91.1	55.7	65.5	Transeuntes Pariente Establecimiento Comercial Tiendas (CIBO) Trafico Vehicular.
200101, RUI-04	Jr. Los Incaos al frente del Establecimiento Comercial (Ruta Puzos)	824826.374	824886.976	19L	10:00 am	10:10 am	87.5	57.1	66.0	Transeuntes pariente de establecimiento comercial Movistar y Policía de tránsito (silvato) autos
200101, RUI-05	Jr. Los Incaos Intersección Jr. ITC	824826.074	824886.13	19L	10:16 am	10:20 am	84.9	53.7	64.9	Comercio Ambulatorio Comercio (silvato) trafico de tránsito Vehicular.
200101, RUI-06	Jr. Incaos Intersección Pasaje Bands	824826.227	824886.194	19L	10:33 am	10:43 am	87.5	52.2	62.1	Comercio Ambulatorio Trafico Vehicular. Comercio de auto transeuntes.
200101, RUI-07	Jr. Incaos al Establecimiento Comercial y Comercio Vehicular	824826.164	824886.098	19L	10:48 am	10:58 am	86.4	55.1	66.0	Comercio ambulatorio Pariente de establecimiento comercial Plaza Traffic Vehicular.
200101, RUI-08	Jr. Incaos Intersección Jr. Los Incaos	824826.414	824886.966	19L	11:03 am	11:13 am	88.9	56.7	67.5	Comercio Ambulatorio Pariente de parientes trafico Vehicular transeuntes.
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA		EVALUADOR			Clarence Rene Perez Aguilar			
EVALUADOR				EVALUADOR			Nelida Percca Naitra			

Ing. Marco Antonio Loayza Idme
 Especialista en Ruido Ambiental y Salud Pública



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

TIPO DE MONITOREO:
 PARTICIPATIVO
 NO PARTICIPATIVO

COORDENADAS UTM
ESTE NORTE ZONA

PROGRAMACIÓN:
 ESPECIAL
 REGULAR

REFERENCIA:
Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

TIPO DE SONOMETRO:
MARCA: AIHUA
MODELO: AWA6228
SERIE: 0103411

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM			FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
		ESTE	NORTE	ZONA		INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	L _{Aeq,T}	
200101_RUI-01	AU el Sol Intersección Jr. Los Inca	8248924.181	8249154.608	19L	12/02/20	09:51 am	10:01 am	87.6	59.6	69.6	Trombones Pariente de Establecimiento comercial "La Faberica" Comercio Ambulatorio Autos, motos
200101_RUI-02	AU el Sol Intersección Jr. Tupiza	8248924.181	8249154.608	19L	12/02/20	10:19 am	10:29 am	83.6	54.9	68.5	Trombones Pariente de Establecimiento comercial y Comercio Ambulatorio
200101_RUI-03	AU el Sol Intersección Pasaje Takari Mercado Estacion	8248924.181	8249154.608	19L	12/02/20	10:50 am	11:00 am	90.9	58.0	68.7	Trombones Pariente de Establecimiento comercial "Bartel Dirección Tráfico Vehicular Comercio Ambulatorio
200101_RUI-											
200101_RUI-											
200101_RUI-											
200101_RUI-											
200101_RUI-											
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA			EVALUADOR			Clarence Rene Perez Aguilar			
EVALUADOR					EVALUADOR			Nelida Percca Naira			

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA

Marco Antonio Loayza Idme
Ing. Marco Antonio Loayza Idme
RESPONSABLE DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

REFERENCIA: Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

PARTICIPATIVO REGULAR

TIPO DE

MARCA: AIHUA

SERIE: 0109411

TIPO DE MONITOREO:

NO PARTICIPATIVO

PROGRAMACIÓN:

ESPECIAL

SONOMETRO: AWA622B

MODELO: AWA622B

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
		ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101, RUI-01	AV. Simon Bolivar Intersección Jr. Paredon	391071.958	824474.665	19L	8:38 am	8:48 am	90.3	57.3	70.4	Trasportes, desmote (Trece) via en construcción mov. Servicio urbano coches, taxistas.
200101, RUI-02	AV. la Torre Intersección Jr. San Juan Santos	389731.392	824947.665	19L	9:23 am	9:33 am	90.3	50.8	69.9	Comercio ambulatorio (mercadería) mov. Servicio urbano mov. Servicio Ciudadal.
200101, RUI-03	AV. la Torre Intersección Jr. Lampa	389663.749	824947.915	19L	9:49 am	9:59 am	92.8	57.7	71.4	Trasportes, Pequeño comercio (comida) mov. Servicio urbano coches, taxistas, moto lineal.
200101, RUI-04	AV. Floral Intersección Av. el Sol.	390291.277	824932.211	19L	10:12 am	10:22 am	88.6	57.0	70.3	Trasportes, Comercio Ambulante mov. Servicio urbano mov. Serv. Interurbanos, animales (bebidas)
200101, RUI-05	AV. Floral Intersección Av. Simón Bolívar	390203.801	824934.947	19L	10:31 am	10:41 am	90.6	49.7	69.4	Trasportes mov. de Servicio urbano coches, taxistas, moto lineal (Carretera) (bebidas)
200101, RUI-06	AV. Floral el Frente de la UWA	391143.845	824903.668	19L	11:01 am	11:11 am	83.6	49.5	65.2	Trasportes mov. Servicio urbano material explosivo (cochillo).
200101, RUI-										
200101, RUI-										
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA					EVALUADOR	Clarence Rene Perez Aguilar		
EVALUADOR							EVALUADOR	Nelida Percca Naira		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
OFICINA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA

 Marco Antonio Loayza Idme
 Gerente de Gestión Ambiental y Salud Pública

CUC:
REFERENCIA: Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

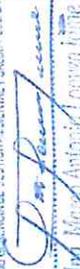
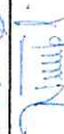
TIPO DE MONITOREO:
 PARTICIPATIVO
 NO PARTICIPATIVO

TIPO DE MONITOREO:
 REGULAR
 ESPECIAL

PROGRAMACIÓN:
 PROGRAMACIÓN:
 ESPECIAL

MARCA: AIHUA
 SERIE: 0103411

MODELO: AW46238

ESTACIÓN DE MONITOREO		DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO		COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
				ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101.RUI-01		Av. Simón Bolívar con Unión Auggerde	392347.231	8248617.122	19L	04/02/20	9:00 am	9:10 am	85.6	49.6	70.9	Chorros de agua. 4 Uta, mov. de servicio urbano, moto lineal, mov. de carga, moto de transporte.
200101.RUI-02		Av. Circunvalación Sur Intersección Av. La Branda	391036.993	8248920.5	19L	04/02/20	10:05 am	10:15 am	83.0	51.9	68.0	Chorros de agua, mov. de servicio provincial, moto de carga, moto de transporte, moto lineal y motocicletas.
200101.RUI-03		Parque Romerón C. Intersección Tr. Carabaya P.O.1	390600.832	8248966.74	19L	04/02/20	11:06 am	11:16 am	84.0	52.2	66.1	Transportes, mov. servicio urbano, motocicletas, moto lineal, motocicletas.
200101.RUI-04		Parque Ramón Castilla Intersección Av. Sel P.O.2	390587.405	8248426.552	19L	04/02/20	11:24 am	11:31 am	79.3	51.1	62.7	Transportes, mov. de servicio urbano, moto lineal, motocicletas.
200101.RUI-05		Parque Ramón Castilla Intersección Av. Carabaya P.O.3	390544.219	8248450.166	19L	04/02/20	11:37 am	11:47 am	84.0	54.6	67.7	Transportes, mov. servicio urbano, moto lineal, motocicletas.
200101.RUI-06		Parque Ramón Castilla con av. sel	390559.188	8248490.309	19L	04/02/20	11:54 am	12:04 pm	81.8	51.5	64.1	Transportes, mov. servicio urbano, moto lineal, motocicletas.
200101.RUI-												
200101.RUI-												
RESPONSABLE		Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA									
EVALUADOR												

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
 SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA
 Ing. Marco Antonio Loayza Idme
 Responsable de la Evaluación de Ruido Ambiental



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

REFERENCIA: Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

PARTICIPATIVO

TIPO DE
SONOMETRO: AIHUA

MARCA: AIHUA

NO PARTICIPATIVO

TIPO DE
SONOMETRO: AW6228

SERIE: 0103411

PROGRAMACIÓN:

ESPECIAL

MODELO: AW6228

SERIE: 0103411

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
		ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101, RUI-01	Av. cahuide Intersección Jr. Mateo (T. rural)	824862.348	824862.348	30/01/20	8:37 am	8:47 am	83.1	51.7	66.8	Mov. Servicio Urbano Transeuntes motorizados
200101, RUI-02	Jr. Inca Intersección Jr. cahuide (calle flechada)	824862.404	824862.404	30/01/20	9:02 am	9:12 am	86.5	54.3	67.3	Transeuntes Comercio Ambulatorio Actos (barras)
200101, RUI-03	Av. el Sol Intersección Jr. Inca (frente estudio)	824862.434	824862.434	30/01/20	9:25 am	9:35 am	85.3	56.3	67.8	Transeuntes Comercio Ambulatorio Pavante establecimiento comercial Mov. Servicio Urbano
200101, RUI-04	Av. el Sol Intersección Jr. Ricardo Palma	824831.36	824831.36	30/01/20	9:55 am	10:05 am	96.6	58.6	70.8	Transeuntes equipo de servicio Mov. Servicio Urbano comercio Ambulatorio
200101, RUI-05	Jr. Tacna Intersección Pasaje Mateo (UNACU)	824455.86	824455.86	30/01/20	10:22 am	10:32 am	93.2	55.9	67.6	Transeuntes Comercio Ambulatorio Mov. Servicio Urbano barras y motorizados
200101, RUI-06	Av. Losperu Intersección Jr. paramera	824455.86	824455.86	30/01/20	10:58 am	11:08 am	83.5	53.7	67.8	Transeuntes Comercio Ambulatorio Mov. Servicio Urbano comercio Ambulatorio
200101, RUI-07	Av. el Sol Intersección Jr. Conchero Rossi	824774.401	824774.401	30/01/20	11:22 am	11:32 am	97.9	56.4	70.7	Transeuntes Comercio Ambulatorio Mov. Servicio Urbano barras de alta Animales (ladrido)
200101, RUI-										
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA			EVALUADOR			Clarence Rene Perez Aguilar		
EVALUADOR		FIRMA			EVALUADOR			Nelida Percca Naira		

Ing. Marco Antonio Loayza Idme
 RESPONSABLE

Clarence Rene Perez Aguilar
 EVALUADOR

Nelida Percca Naira
 EVALUADOR



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

REFERENCIA:

Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

PARTICIPATIVO

REGULAR

MARCA: AIHUA

SERIE: 0103411

TIPO DE MONITOREO:

PROGRAMACIÓN:

TIPO DE

SONOMETRO:

NO PARTICIPATIVO

ESPECIAL

MODELO: AW6228

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
		ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101, RUI-	Jr. Oquendo Intersección con Tacna	350095.008	8248406.528	19L	12:08 Pm	12:10 Pm	81.8	55.5	65.0	Transectos comercio ambulante (Temieler) Mov. de Servicio Urbano
200101, RUI-										
200101, RUI-										
200101, RUI-										
200101, RUI-										
200101, RUI-										
200101, RUI-										
200101, RUI-										
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idime	FIRMA		EVALUADOR			Clarence Rene Perez Aguilari			
EVALUADOR		FIRMA		EVALUADOR			Nelida Perrcca Naira			

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA

Ing. Marco Antonio Loayza Idime

ESPECIALISTA EN RUIDO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

REFERENCIA: Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

TIPO DE MONITOREO: PARTICIPATIVO NO PARTICIPATIVO

TIPO DE MONITOREO: REGULAR ESPECIAL

TIPO DE MONITOREO: PARTICIPATIVO NO PARTICIPATIVO

TIPO DE MONITOREO: REGULAR ESPECIAL

MARCA: AIHUA

SERIE: 0103411

PROGRAMACIÓN:

MODELO: AW4622B

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
		ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101, RUI-01	Tr. Puno Intersección Tr. Ayacucho (Plaza de Armas)	389998.643	824839.1	19L	9:26 am	9:37 am	72.4	52.5	62.6	Transeuntes, Remedelación de Plaza Armas (Colectores de Piedras)
200101, RUI-02	Tr. Puno Intersección Tr. Lima (Plaza de Armas)	389988.553	824839.638	19L	9:44 am	9:54 am	88.1	62.2	75.4	Transeuntes, Comercio Ambulatorio Remedelación Plaza Armas (Colectores de Piedras)
200101, RUI-03	Tr. Lima Intersección Tr. Cuzco (Plaza de Armas)	389956.655	824839.638	19L	10:04 am	10:14 am	81.7	55.0	68.8	Transeuntes Remedelación Plaza de Armas (Colectores de Piedras)
200101, RUI-04	Tr. Desvío Intersección Tr. Ayacucho (Plaza de Armas)	389877.761	824839.616	19L	10:32 am	10:42 am	72.4	47.6	63.8	Comercio Ambulatorio transeuntes Remedelación Plaza Armas (Colectores de Piedras)
200101, RUI-05	Tr. Arequipa Intersección Tr. Arequipa (Parque Puno)	389940.989	824839.79	19L	10:53 am	11:03 am	72.6	51.9	59.4	Transeuntes, comercio Ambulatorio
200101, RUI-06	Tr. Cuzco Intersección Tr. Cuzco (Parque Puno)	390034.75	824839.379	19L	11:12 am	11:22 am	82.9	53.4	62.4	Comercio Ambulatorio transeuntes Pibla (bosina) autos. (Taxis)
200101, RUI-07	Tr. Calancia Intersección Tr. Alvarzo Ugarte	390078.153	824839.874	19L	11:32 am	11:42 am	84.5	53.5	62.6	Transeuntes, comercio Ambulatorio Autor (bosina) Motorlineale.
200101, RUI-08	Tr. Tarma Intersección Tr. A. Ugarte	390086.061	824839.717	19L	11:49 am	11:59 am	84.3	57.0	66.0	Transeuntes comercio Ambulatorio pub. servicio Urbano. Animales Transeuntes
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA		EVALUADOR			Clarence Rene Perez Aguilar			<i>Clarence Rene Perez Aguilar</i>
EVALUADOR	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA		EVALUADOR			Nelida Percca Naira			<i>Nelida Percca Naira</i>

Ing. Marco Antonio Loayza Idme
 ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

TIPO DE MONITOREO: PARTICIPATIVO NO PARTICIPATIVO

REFERENCIA: REGULAR ESPECIAL

Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

TIPO DE MONITOREO: PARTICIPATIVO NO PARTICIPATIVO

REFERENCIA: REGULAR ESPECIAL

TIPO DE SONOMETRO: MARCA: AIHUA

SERIE: 0103411

MODELO: ANVA6228

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO	
		ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}		L _{req.T}
200101,RUI-	JR. 4 NOVIEMBRE INTERSECCIÓN JR. CANTARITA EMERSON	391185	8246904	19L	28/01/2020	10:59	11:11	87.9	42.5	64.4	CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS, TRANSMISORES MOTOR UNIFORME, MOTOR TAXI (LUJO DE CLASE)
200101,RUI-	JR. CANTARITA CHUSAPA INTERSECCIÓN INTERSECCIÓN CANTARITA CHUSAPA	391159	8246887	19L	28/01/2020	11:13	11:23	85.5	37.1	59.7	TRANSMISOR, MOTOR, CARPINTERÍA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA.
200101,RUI-											
200101,RUI-											
200101,RUI-											
200101,RUI-											
200101,RUI-											
200101,RUI-											
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA		EVALUADOR			Neilda Percca Naira				
EVALUADOR				EVALUADOR							

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA

Marco Antonio Loayza Idme
Ing. Marco Antonio Loayza Idme
ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL (6)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO

HOJA DE CAMPO RUIDO AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC:

REFERENCIA: Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

TIPO DE MONITOREO:

PARTICIPATIVO

REGULAR

ESPECIAL

TIPO DE MONITOREO:

NO PARTICIPATIVO

PROGRAMACIÓN:

TIPO DE SONOMETRO:

AIHUA

MARKA:

SERIE:

MODELO:

0103411

DATOS GENERALES/UBICACIÓN

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
		ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101.RUI-01	Av. GARCERAN Intersección Tr. Los Rosales (salvada)	393294.238	8245040.215	19L	08:54 am	09:05 am	73.0	35.9	57.8	Trasvante, Mov. Camión de R2-55 Calle sin Nombre Mov. servicio Urban. Autos, Motos
200101.RUI-02	Av. Los Oregánicos Intersección Tr. los Rosales (salvada)	393321.914	8245253.216	19L	09:15 am	09:30 am	68.4	33.8	51.6	Trasvantes, Calles sin nombre animales (Lechidos) Autos
200101.RUI-03	Av. Flor de la Selva Intersección Tr. Los Rosales (salvada)	393282.128	8244914.128	19L	09:55 am	10:05 am	79.8	36.2	52.3	Trasvantes, Calles sin nombre Animales (Lechidos) Autos
200101.RUI-										
200101.RUI-										
200101.RUI-										
200101.RUI-										
200101.RUI-										
RESPONSABLE	Marco Antonio Loayza Idme	FIRMA		MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA			EVALUADOR	Clarence Rene Perez Aguilar		
EVALUADOR				Ing. Marco Antonio Loayza Idme			EVALUADOR	Nelida Percca Naira		



SUB GERENCIA DE
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SALUD PÚBLICA

CUC: **REFERENCIA:** Plan de Evaluación de Ruido Ambiental

TIPO DE MONITOREO: PARTICIPATIVO NO PARTICIPATIVO **TIPO DE MONITOREO:** REGULAR ESPECIAL

TIPO DE MONITOREO: PARTICIPATIVO NO PARTICIPATIVO **TIPO DE PROGRAMACIÓN:** ESPECIAL REGULAR

MARCA: AIHUA **SERIE:** 0103411

MODELO: AWA6228 **SONOMETRO:**

ESTACIÓN DE MONITOREO		DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO		COORDENADAS UTM		FECHA MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			OBSERVACIONES/FUENTES DE RUIDO
				ESTE	NORTE		ZONA	INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	
200101.RUI-01		Parque de la Independencia Sur con Intersección Av. Don Bosco (Salcedo)	8245776.31	19L	27/01/20	9:48 am	10:02 am	82.2	46.2	65.1	Tranvías, Doble vía, Clacacem de autos, Ladridos de perros, P.M. transporte Urbano: Taxis, taxis	
200101.RUI-02		Av. Don Bosco Intersección Avenida Salcedo (Salcedo)	8245550.57	19L	27/01/20	10:12 am	10:27 am	83.1	46.6	68.5	Doble vía, tranvías, calles sin nombre, Moto lineal (busina)	
200101.RUI-03		Av. Don Bosco Intersección con St. Cipreses (Salcedo)	8245446.78	19L	27/01/20	10:36 am	10:47 am	80.8	44.1	67.0	Tranvías, Moto lineal (busina) autos, Metros, calles sin nombre	
200101.RUI-04		Av. Don Bosco con Intersección St. los Vegetales (Salcedo)	8245336.57	19L	27/01/20	10:56 am	11:07 am	80.4	50.8	66.4	Tranvías, construcción P.M. Servicio urbano, animales (ladrido) Mod. de carajamiento Pasado (Vehículo)	
200101.RUI-05		Av. Don Bosco Intersección St. Alameda (Salcedo)	8245116.89	19L	27/01/20	11:13 am	11:24 am	82.7	43.8	66.6	Tranvías, P.M. de servicios urbanos, Mod. de carajamiento Pasado (Vehículo) autos (busina)	
200101.RUI-06		Av. Carlos Aymará, Urbanización Aziruni Etapa 3 C.P. Exaltado	8245447.827	19L	27/01/20	11:56 am	12:08 pm	76.8	31.3	58.3	Mov. de servicio Urbano Alarma, de establecimiento Comercial	
200101.RUI-07		Av. Carlos Aymará, Urb. Aziruni Etapa 2 C.P. Exaltado	8245185.168	19L	27/01/20	12:18 pm	12:28 pm	81.5	36.9	65.2	Moto lineal Servicios (C.A.S) Establecimiento Comercial Alarma de M.O. de carajamiento Pasado Comercio Amb. (Muestrero)	
200101.RUI-08												
RESPONSABLE		Marco Antonio Loayza Idime		FIRMA	 Marco Antonio Loayza Idime Responsable de la Evaluación de Ruido Ambiental			EVALUADOR	Clarence Rene Perez Aguilar			
EVALUADOR				FIRMA				EVALUADOR	Nelida Percca Naira			



Municipalidad Provincial De Puno

Gerencia de Medio Ambiente, Saneamiento y Servicios

Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública

ANEXO 4.- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE SONÓMETRO



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 260 - 2019

Página 1 de 9

Expediente	1036431
Solicitante	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
Dirección	Jr. Deustua Nro. 458 Cercado (en La Plaza De Armas) Puno - Puno - Puno
Instrumento de Medición	Sonómetro
Marca	HANGZHOU AIHUA
Modelo	AWA6228
Procedencia	NO INDICA
Resolución	0,1 dB
Clase	1
Número de Serie	103411
Micrófono	AWA14423
Serie del Micrófono	3470
Fecha de Calibración	2019-12-18

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 QUSPE
CUSIPUMA Dely Berrío FAU
20600263015 soft
Fecha: 2019-12-18 17:14:33

Dirección de Metrología



Firmado digitalmente por
GUEVARA CHUQUILLANQUI
Giancarlo Miguel FAU
20600263015 soft
Fecha: 2019-12-18 12:57:41

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/>