



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

INFORME N° 0154-2016-OEFA/DE-SDCA

A : **GIULIANA PATRICIA BECERRA CELIS**
Directora (e) de Evaluación

De : **CAROLINA SANDI CHAMPI**
Subdirectora (e) de Evaluación de la Calidad Ambiental



ISABEL MILAGROS GONZALES INOCENTE
Tercera Evaluadora

LUCY VALENTINA MARTINEZ ALVAREZ
Tercera Evaluadora

Asunto : Informe de mediciones de ruido ambiental realizadas del 1 al 3 de julio de 2015 en los distritos de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.

Fecha : Lima, 16 AGO. 2016

2016-201-036182

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted en atención al asunto indicado para informarle lo siguiente:

I. INFORMACIÓN GENERAL**Tabla N° 1. Información general**

a.	Zona	Distritos de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash	
b.	Ámbito de influencia	Zona residencial y comercial en la provincia de Huaraz	
c.	Problemática de la zona	Presunta contaminación sonora originada por las actividades socioeconómicas desarrolladas en los distritos de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash	
d.	Tipo de Monitoreo Ambiental	Participativo	
		No Participativo	X
e.	¿Es una actividad programada en el Planefa, POI, PEI o Pesem?	Sí	
		No	X

Fuente: Elaboración propia



**II. DATOS DE LA ACTIVIDAD REALIZADA****Tabla N° 2. Datos puntuales sobre el componente evaluado
y los resultados obtenidos**

		¿Incumplió los ECA u otras normas de referencia?					
a.	Componente evaluado	Ruido Ambiental	SI	X	NO		Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A ($L_{Aeq,T}$)
b.	Fecha de realización				Del 1 al 3 de julio de 2015		

Fuente: Elaboración propia

III. OBJETO

1. Presentar los resultados de las mediciones de ruido ambiental realizadas del 1 al 3 de julio de 2015 en los distritos Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.
2. Comparar los resultados con los valores establecidos en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (ECA para ruido), aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, el 24 de octubre de 2003.

IV. ANTECEDENTES

3. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de su función evaluadora, ejecuta -entre otras- acciones de vigilancia y monitoreo ambiental, en tanto que provee información sobre el análisis de los factores externos que inciden en la calidad del ambiente. En ese sentido, en octubre de 2013, se programaron y ejecutaron mediciones de ruido ambiental que tuvieron como finalidad establecer un diagnóstico para los 49 distritos que conforman el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.
4. Teniendo en cuenta lo anterior, se programó realizar las mediciones de ruido ambiental en los mismos distritos para conocer la evolución de los niveles de ruido desde el 2013 hasta el 2015. En este contexto, la Presidencia del Consejo Directivo del OEFA anunció la campaña de medición de ruido ambiental en Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao; campaña que se amplió a todo el país, evaluando de esta manera, 23 departamentos del territorio nacional.
5. Al respecto, las autoridades locales están a cargo de fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre la contaminación sonora y, en las situaciones que sean de su competencia, elaborar, establecer y aplicar las sanciones correspondientes. Además, pueden dictar normas de prevención y control de la contaminación sonora para las actividades comerciales, domésticas y de servicios. Es decir, los gobiernos locales son las instancias competentes para evaluar, supervisar, fiscalizar y sancionar los asuntos referidos al ruido, de acuerdo con lo establecido en sus respectivas ordenanzas municipales y conforme a los ECA para ruido.



6. Considerando que la mayoría de gobiernos locales aún no cuentan con el equipamiento o personal técnico necesario para realizar esta actividad, los estudios en provincias tienen como finalidad complementar información existente que sea de utilidad para las autoridades municipales en el marco de sus competencias; permitiéndoles implementar acciones de prevención y control del ruido urbano en concordancia con la Política Nacional del Ambiente.

V. METODOLOGÍA

V.1. Etapa de preparación para realizar las mediciones

V.1.1. Instrumento de gestión aplicados

7. El Artículo 9 del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, manifiesta que con el fin de conocer los ECA de ruido se aplicarán, entre otros, los instrumentos de gestión, tales como *Normas y Planes de Zonificación Territorial*. Por tanto, para lograr los objetivos planteados, el presente informe tomo en cuenta el plano pre formulación de zonificación y usos del suelo de la Municipalidad Provincial de Huaraz, el cual pertenece al Plan de Desarrollo Urbano de Huaraz 2012 - 2022, aprobado mediante la Ordenanza Municipal N° 38-2013-MPH, el 11 de noviembre de 2013.

V.1.2. Métodos

8. De acuerdo con lo indicado en la Primera Disposición Transitoria del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, en las mediciones de ruido ambiental realizadas por el OEFA se consideraron los criterios indicados en las siguientes normas técnicas:
 - **ISO 1996-1:1982**, Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental. Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos.
 - **ISO 1996-2:1987**, Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental. Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo.

V.1.3. Equipo empleado

9. Para las mediciones de ruido ambiental se empleó un (1) sonómetro integrador de clase I (ver Anexo N° 2), el cual permite realizar las mediciones con precisión y exactitud; además cumple con las exigencias establecidas por la Comisión Electrotécnica Internacional (*International Electrotechnical Commission, IEC Standard*¹), IEC 61672.
10. El sonómetro en mención calcula el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A ($L_{Aeq,T}$), parámetro considerado para la comparación de los valores establecidos en los ECA para ruido². En la Tabla N° 3 se detallan los datos del equipo empleado.

¹ **La International Electrotechnical Commission (IEC, siglas en inglés)**, es una organización de normalización en los campos eléctrico, electrónico y de tecnologías relacionadas. La norma IEC 61672, fue creada para verificar las características de fabricación de los sonómetros

² **Decreto Supremo N° 085-2003-PCM: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado el 24 de octubre de 2003**

Título II: De los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Artículo 4.- De los Estándares Primarios de Calidad Ambiental para Ruido

Los Estándares Primarios de Calidad Ambiental para Ruido establecen los niveles máximos de ruido en el ambiente que no deben excederse para proteger la salud humana. Dichos ECAs consideran como parámetro el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A ($L_{Aeq,T}$) y toman en cuenta las zonas de aplicación y horarios, que se establecen en el Anexo N° 1 de la norma



Tabla N° 3. Datos del equipo empleado

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	FOTOGRAFÍA
Sonómetro	Larson Davis	LxT1	0003702	
Pre-Amplificador	Larson Davis	PRMLxT1	025178	
Micrófono	Larson Davis	377B02	149957	

Fuente: Elaboración propia

V.1.4. Periodo y horario de medición

11. El periodo de las mediciones de ruido ambiental fue de 60 minutos y se realizaron en horario diurno³, de acuerdo a la campaña de medición de ruido ambiental en Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao realizada por el OEFA en el 2013.

V.2. Etapa de medición

V.2.1. Instalación y configuración del equipo

12. Se instaló el equipo sobre un trípode considerando los siguientes criterios:
 - A una altura aproximada de 1,5 m \pm 0,1 m del nivel del suelo
 - El micrófono del sonómetro se orientó hacia las fuentes de generación de ruido, siendo el ángulo de inclinación entre el sonómetro y el plano paralelo al suelo de 45 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
13. 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 los ECA para ruido y en modo *Fast*, ya que se relaciona mejor con la percepción humana
 - Programación del tiempo de medición para 60 minutos con integración de datos cada segundo
14. El micrófono del sonómetro estuvo protegido por un protector anti-viento que evitó las distorsiones causadas por ráfagas de viento. Asimismo, antes y después de cada medición se evaluó el estado de la operatividad del equipo.



³ Decreto Supremo N° 085-2003-PCM: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado el 24 de octubre de 2003.

Título I: Objetivo, Principios y Definiciones
Artículo 3.- De las Definiciones

h) Horario diurno: Período comprendido desde las 07:01 horas hasta las 22:00 horas.

V.2.2. Medición

15. Durante las mediciones el evaluador registró la siguiente información en las hojas de campo:
- La dirección y ubicación de los puntos de medición
 - El nombre de la persona encargada de realizar las mediciones
 - La fecha y la hora de las mediciones
 - Descripción y referencias cercanas del entorno
 - Observaciones que el evaluador consideró importantes

Adicionalmente, durante las mediciones de ruido ambiental se realizó la toma fotográfica en cada punto de medición (ver Anexo N° 1).

16. Finalizado el periodo de medición de 60 minutos, el sonómetro automáticamente detuvo la medición y se procedió a registrar el nivel de presión sonora máxima (L_{Amax}), nivel de presión sonora mínima (L_{Amin}) y nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A ($L_{Aeq,T}$) en las hojas de campo (ver Anexo N° 3); y como acción final se desinstaló el equipo cuidadosamente.
17. Se debe precisar que durante las mediciones de ruido ambiental no se observaron fenómenos meteorológicos tales como: precipitación, tormentas o truenos; los cuales afectarían la operatividad del equipo y la representatividad de los resultados.

V.3. Etapa de procesamiento y análisis de la información obtenida

18. Para la elaboración del informe, se procedió a sistematizar y analizar los resultados obtenidos en la etapa de medición, se ubicó los puntos en el plano de zonificación, el cual fue remitido por la Municipalidad Distrital de Independencia y se determinó la zona de aplicación para la comparación de los resultados con los valores establecidos en los ECA para ruido.

VI. ESTÁNDARES DE COMPARACIÓN

19. Para comparar los resultados de las mediciones de ruido ambiental se han considerado de manera referencial los valores establecidos en el Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, los cuales se detallan en la Tabla N° 4.

Tabla N° 4. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

ZONAS DE APLICACIÓN ^(a)	VALORES EXPRESADOS EN $L_{Aeq,T}$ ^(b)	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50 dBA	40 dBA
Zona Residencial	60 dBA	50 dBA
Zona Comercial	70 dBA	60 dBA



(Handwritten initials)

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ZONAS DE APLICACIÓN ^(a)	VALORES EXPRESADOS EN L _{Aeq,T} ^(b)	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona Industrial	80 dBA	70 dBA

^(a) Deberán haber sido establecidas como tales por la municipalidad correspondiente

^(b) L_{Aeq,T}: Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A

Fuente: Decreto Supremo N° 085-2003-PCM

VII. PUNTOS DE MEDICIÓN

20. La ubicación de los puntos de medición de ruido ambiental fueron identificados previamente por la Oficina Desconcentrada del OEFA del departamento de Ancash. De esta manera, se establecieron 11 puntos de medición de ruido ambiental, para los cuales, se consideraron las zonas con presunta incidencia de fuentes de generación de ruido ambiental en los distritos Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.
21. En la Tabla N° 5 se detallan los códigos de ubigeo del Registro Nacional de Identidad y Estado Civil (Reniec), los distritos, la descripción, coordenadas UTM y altitud para cada punto de medición.

Tabla N° 5. Descripción de los puntos de medición de ruido ambiental

CÓDIGO RENIEC	PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM		ALTITUD (m s.n.m.)
				DATUM: WGS 84		
				ZONA: 18L		
				ESTE	NORTE	
020101	RUI-01	Huaraz	Intersección de la av. Raymondi y av. Luzuriaga	222 381	8 945 968	3 054
020101	RUI-02		Intersección de la av. Raymondi y jr. Juan De La Cruz Romero (Referencia: Mercado Central)	222 210	8 945 983	3 049
020101	RUI-03		Intersección de la av. Simón Bolívar y jr. José De La Mar (Referencia: Discoteca Barranquito)	222 535	8 945 813	3 057
020101	RUI-04		Intersección de la av. 28 de Julio y av. Luzuriaga (Referencia: Centro Cultural)	222 315	8 945 431	3 062
020101	RUI-05		Intersección de la av. Pedro Villón y jr. 27 de Noviembre (Referencia: Terminal Terrestre)	222 046	8 944 951	3 036
020101	RUI-06		Intersección de la av. Pedro Villón y jr. Huáscar (Referencia: Sector Challua mercado informal)	221 986	8 944 960	3 032



Handwritten signature and number '1'.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

CÓDIGO RENIEC	PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM		ALTITUD (m s.n.m.)
				DATUM: WGS 84		
				ZONA: 18L		
				ESTE	NORTE	
020101	RUI-07	Huaraz	Jr. Caraz con Prolongación El Comercio (Referencia: paradero Carhuaz – Huaraz)	222 475	8 946 081	3 097
020101	RUI-08		Intersección de la av. Confraternidad Internacional Oeste y jr. Francisco Bolognesi (Referencia: Estadio Rosas Pampas)	221 956	8 945 813	3 046
020102	RUI-01	Independencia	Intersección de la av. Centenario y jr. Sebastián Aliste (Referencia: UNASAM Central)	222 354	8 946 458	3 099
020102	RUI-02		Av. Universitaria (Referencia: Ciudad Universitaria UNASAM - Puerta N°01)	222 871	8 946 820	3 016
020102	RUI-03		Carretera Huaraz – Caraz (Referencia: Grifo Patci)	221 998	8 947 811	3 019

Fuente: Elaboración propia

22. La identificación de la zonificación para cada punto de medición se realizó de acuerdo con el plano pre formulación de zonificación y usos del suelo de la Municipalidad Provincial de Huaraz. Sobre la base antes mencionada, en la Tabla N° 6 se muestra los puntos de medición con su zonificación correspondiente.
23. No obstante, es importante resaltar que el plano de zonificación de la provincia de Huaraz cuenta con zonificaciones⁴ no establecidas en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (ECA para ruido), por tanto, los resultados de los puntos de medición no fueron comparados con dicha norma.



⁴ Zonificaciones del plano: Educación, Zona de Reglamentación Especial, Zona Monumental, Otros Usos, entre otros.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Tabla N° 6. Tipo de zonificación para los puntos de medición de ruido ambiental

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN		OBSERVACIÓN
			PLANO PRE FORMULACIÓN DE ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ	DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM	
020101,RUI-01	Huaraz	Intersección de la av. Raymondi y av. Luzuriaga	Zona de Reglamentación Especial (ZRE-2)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó en la berma central y se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
020101,RUI-02		Intersección de la av. Raymondi y jr. Juan De La Cruz Romero (Referencia: Mercado Central)	Zona de Reglamentación Especial (ZRE-2)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó en la berma central y se observó el Mercado Central y establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
020101,RUI-03		Intersección de la av. Simón Bolívar y jr. José De La Mar (Referencia: Discoteca Barranquito)	Zona Monumental (ZM3)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó enfrente del Terminal Terrestre Cruz del Sur. Además, se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
020101,RUI-04		Intersección de la av. 28 de Julio y av. Luzuriaga (Referencia: Centro Cultural)	Reglamentación Especial (Zona Monumental - ZM2)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó a la altura del Centro Cultural Municipal de Huaraz
020101,RUI-05		Intersección de la av. Pedro Villón y jr. 27 de Noviembre (Referencia: Terminal Terrestre)	Otros Usos (OU)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó a la altura del Terminal Terrestre. Además, se observó establecimientos comerciales y viviendas adyacentes al punto de medición
020101,RUI-06		Intersección de la av. Pedro Villón y jr. Huáscar (Referencia: Sector Challua mercado informal)	Zona Residencial (Residencial Densidad Media - E R4)	Zona Residencial	El punto de medición se ubicó a la altura del mercado informal





"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN		OBSERVACIÓN
			PLANO PRE FORMULACIÓN DE ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ	DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM	
020101,RUI-07	Huaraz	Jr. Caraz con Prolongación El Comercio (Referencia: paradero Carhuaz – Huaraz)	Zona de Reglamentación Especial (ZRE-2)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó al frente del taller de servicios múltiples El Norteño. Además, se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
020101,RUI-08		Intersección de la av. Confraternidad Internacional Oeste y jr. Francisco Bolognesi (Referencia: Estadio Rosas Pampas)	Zona Comercial (Zona de Comercio Zonal – C5)	Zona Comercial	El punto de medición se ubicó al frente del Estadio Rosas Pampas. Además, se observó establecimientos comerciales
020102,RUI-01	Independencia	Intersección de la av. Centenario y jr. Sebastián Aliste (Referencia: UNASAM Central)	Zona de Reglamentación Especial (ZRE-2)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó a la altura del I.E. Sabio Antonio Raymondi. Además, se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
020102,RUI-02		Av. Universitaria (Referencia: Ciudad Universitaria UNASAM - Puerta N°01)	Educación (Educación Superior – E3)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó al frente de la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo
020102,RUI-03		Carretera Huaraz – Caraz (Referencia: Grifo Patci)	Zona Comercial (Zona de Comercio Sectorial - C3)	Zona Comercial	El punto de medición se ubicó a la altura del grifo Petro Peru. Además, se observó establecimientos comerciales y la Clínica Nuestra Señora de las Mercedes.

Fuente: Elaboración propia



**VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS****VIII.1. Análisis de los resultados obtenidos en zonificaciones no establecidas en los ECA para ruido**

24. En la Tabla N° 7 se presentan los resultados de los ocho (8) puntos de medición, de los cuales el mayor valor de $L_{Aeq,T}$ se registró en el punto de medición 020101,RUI-01 (77,1 dBA), ubicado en el distrito de Huaraz y el menor valor de $L_{Aeq,T}$ se registró en el punto de medición 020102,RUI-02 (70,8 dBA), situado en el distrito de Independencia.
25. Cabe resaltar que los puntos en mención se ubicaron en zonificaciones no establecidas en los ECA para ruido, por lo tanto, no aplica la comparación de los resultados de $L_{Aeq,T}$ con los valores establecidos en los ECA para ruido en horario diurno, aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM; no obstante, esos resultados se muestran de manera informativa en la Tabla N° 7.

Tabla N° 7. Resultados de las mediciones de ruido ambiental en horario diurno

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)		
				INICIO	FIN	L_{max}	L_{min}	$L_{Aeq,T}$
020101,RUI-01	Huaraz	Intersección de la av. Raymondi y av. Luzuriaga	1/7/2015	18:10	19:10	93,9	64,5	77,1
020101,RUI-02		Intersección de la av. Raymondi y jr. Juan De La Cruz Romero (Referencia: Mercado Central)	1/7/2015	19:29	20:29	91,9	61,7	73,7
020101,RUI-03		Intersección de la av. Simón Bolívar y jr. José De La Mar (Referencia: Discoteca Barranquito)	2/7/2015	07:10	08:10	90,9	52,0	71,0
020101,RUI-04		Intersección de la av. 28 de Julio y av. Luzuriaga (Referencia: Centro Cultural)	2/7/2015	08:27	09:27	92,4	55,3	72,7
020101,RUI-05		Intersección de la av. Pedro Villón y jr. 27 de Noviembre (Referencia: Terminal Terrestre)	2/7/2015	12:29	13:29	91,4	57,1	72,7



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)		
				INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}
020101,RUI-07	Huaraz	Jr. Caraz con Prolongación El Comercio (Referencia: paradero Carhuaz – Huaraz)	2/7/2015	18:05	19:05	97,9	60,5	74,4
020102,RUI-01	Independencia	Intersección de la av. Centenario y jr. Sebastián Aliste (Referencia: UNASAM Central)	2/7/2015	19:17	20:17	90,5	57,2	71,8
020102,RUI-02		Av. Universitaria (Referencia: Ciudad Universitaria UNASAM - Puerta N°01)	3/7/2015	07:02	08:02	89,8	48,1	70,8

Fuente: Elaboración propia

: No aplica su comparación con los valores establecidos en el ECA para ruido

VII.2. Análisis de los resultados obtenidos en zonificaciones establecidas en los ECA para ruido

26. En la Tabla N° 8 se presentan los resultados de los tres (3) puntos de medición situados en los distritos de Huaraz e Independencia. Además, se identificó que un (1) punto se ubicó en zona residencial y dos (2) puntos en zonas comerciales, cuyos resultados excedieron los valores establecidos en los ECA para ruido en horario diurno correspondientes a dichas zonas, 60 dBA y 70 dBA, respectivamente.
27. Además, se observa que el mayor valor de L_{Aeq,T} se registró en el punto de medición 020101,RUI-08 (73,9 dBA), el cual excedió el valor de 70 dBA para zona comercial en horario diurno establecido en los ECA para ruido.
28. Asimismo, los valores de L_{Aeq,T} registrados en los ocho (8) puntos de medición durante el horario diurno podrían estar asociados a ruidos generados por el tránsito vehicular producido por combis, taxis, camiones y mototaxis (ver Anexo N° 3), por lo que podría ser una de las fuentes de generación de ruido ambiental.



8



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Tabla N° 8. Resultados de las mediciones de ruido ambiental en horario diurno

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			ZONA DE APLICACIÓN	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Residencial)
				INICIO	FIN	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}		
020101,RUI-06	Huaraz	Intersección de la av. Pedro Villón y jr. Huáscar (Referencia: Sector Challua mercado informal)	2/7/2015	13:41	14:41	95,4	58,6	73,4	Zona residencial	60 dBA
020101,RUI-08		Intersección de la av. Confraternidad Internacional Oeste y jr. Francisco Bolognesi (Referencia: Estadio Rosas Pampas)	3/7/2015	12:30	13:30	93,7	58,7	73,9	Zona comercial	70 dBA
020102,RUI-03	Independencia	Carretera Huaraz – Caraz (Referencia: Grifo Patci)	3/7/2015	08:20	09:20	87,4	51,7	71,2		

Fuente: Elaboración propia

■ : Excedieron los valores establecidos en el ECA para ruido



IX. CONCLUSIONES

- (i) Del 1 al 3 de julio de 2015, la Dirección de Evaluación del OEFA realizó mediciones de ruido ambiental en horario diurno en 11 puntos, los cuales se ubicaron en los distritos de Huaraz e Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.
- (ii) De acuerdo con el plano pre formulación de zonificación y usos del suelo de la Municipalidad Provincial de Huaraz, se identificó que de los 11 puntos de medición, un (1) punto se ubicó en zona residencial, dos (2) puntos se ubicaron en zonas comerciales y ocho (8) puntos se ubicaron en zonificaciones no establecidas en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, por lo tanto, no fueron objeto de comparación con los ECA para ruido.
- (iii) En la zona residencial, el punto de medición 020101,RUI-06 (73,4 dBA) excedió de manera referencial el valor de 60 dBA establecido en los ECA para ruido en horario diurno. Además, el punto en mención se ubicó en la intersección de la av. Pedro Villón y jr. Huáscar (Referencia: Sector Challua mercado informal) del distrito de Huaraz.
- (iv) Para zonas comerciales se identificaron dos (2) puntos de medición, los cuales excedieron de manera referencial el valor de 70 dBA establecido en los ECA para ruido en horario diurno. Asimismo, se registró el mayor valor de $L_{Aeq,T}$ en el punto de medición 020101,RUI-08 (73,9 dBA), ubicado en el distrito de Huaraz. Por otro lado, el menor valor de $L_{Aeq,T}$ se registró en el punto de medición 020102,RUI-03 (71,2 dBA), situado en el distrito de Independencia.
- (v) Durante las mediciones de ruido ambiental realizadas del 1 al 3 de julio de 2015, en horario diurno, se advirtió que una de las principales fuentes de generación de ruido ambiental fue el tránsito vehicular producido por combis, taxis, camiones y mototaxis, como se puede apreciar en el registro fotográfico (ver Anexo N° 1); y en segundo plano el uso del claxon por parte de los conductores.

X. RECOMENDACIONES

- (i) Remitir una copia del presente informe a la Subdirección de Supervisión a Entidades de la Dirección de Supervisión del OEFA, para conocimiento y fines correspondientes.
- (ii) Remitir una copia del presente informe a la Municipalidad Provincial de Huaraz, la Municipalidad Distrital de Independencia y a la Oficina Desconcentrada de Ancash, para conocimiento y fines pertinentes.

XI. ANEXOS

- Anexo N° 1: Registro fotográfico
- Anexo N° 2: Certificado de calibración del equipo
- Anexo N° 3: Hojas de campo de ruido ambiental
- Anexo N° 4: Oficio N° 36-2016-OEFA/DE
- Anexo N° 5: Oficio N° 40-2016-MDI/GDUyR/G
- Anexo N° 6: Ordenanza Municipal N° 38-2013-MPH
- Anexo N° 7: Plano de las mediciones de ruido ambiental realizadas en la provincia de Huaraz





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Es cuanto tenemos que informar a usted.

Atentamente,

ISABEL MILAGROS GONZALES INOCENTE
Tercera Evaluadora
Dirección de Evaluación

LUCY VALENTINA MARTINEZ ALVAREZ
Tercera Evaluadora
Dirección de Evaluación

Lima, 16 AGO. 2016

Visto el Informe N° **0154** -2016-OEFA/DE-SDCA y habiéndose verificado que se encuentra enmarcado dentro de la función evaluadora, así como su coherencia normativa; la Subdirección de Evaluación de la Calidad Ambiental recomienda su APROBACIÓN a la Dirección de Evaluación, razón por la cual se TRASLADA el presente Informe.

Atentamente,

CAROLINA SANDI CHAMPI
Subdirectora (e) de Evaluación de la Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

Lima, 16 AGO. 2016

Visto el Informe N° **0154** -2016-OEFA/DE-SDCA, y en atención a la recomendación de la Subdirección de Evaluación de la Calidad Ambiental, la Dirección de Evaluación ha dispuesto aprobar el presente Informe.

Atentamente,

GIULIANA PATRICIA BECERRA CELIS
Directora (e) de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 1
REGISTRO FOTOGRÁFICO

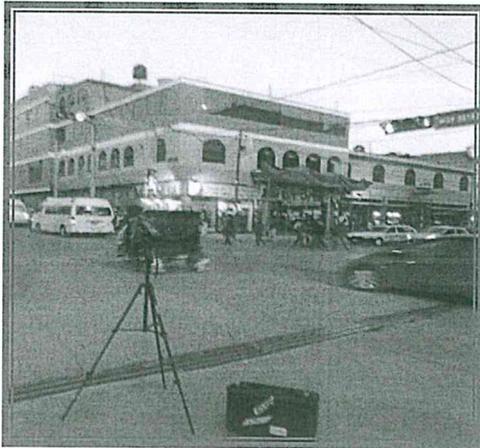
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

REGISTRO FOTOGRÁFICO

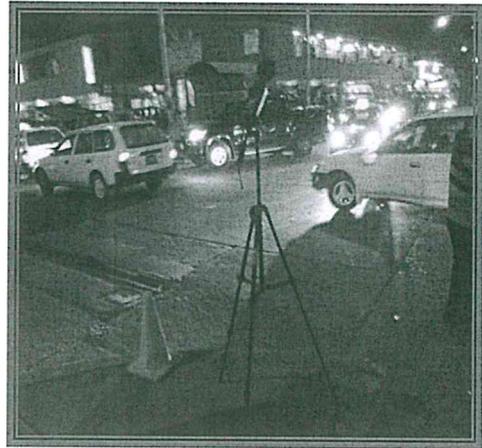
MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN PROVINCIAS 2015

DEPARTAMENTO: ANCASH

FOTOGRAFÍA N° 01: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-01
DISTRITO: HUARAZ



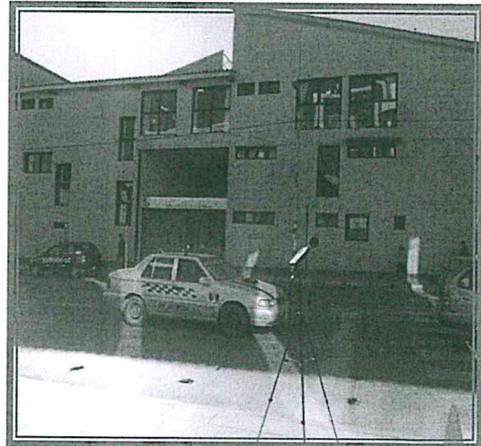
FOTOGRAFÍA N° 02: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-02
DISTRITO: HUARAZ



FOTOGRAFÍA N° 03: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-03
DISTRITO: HUARAZ



FOTOGRAFÍA N° 04: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-04
DISTRITO: HUARAZ



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

REGISTRO FOTOGRÁFICO

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN PROVINCIAS 2015

DEPARTAMENTO: ANCASH

FOTOGRAFÍA N° 05: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-05
DISTRITO: HUARAZ



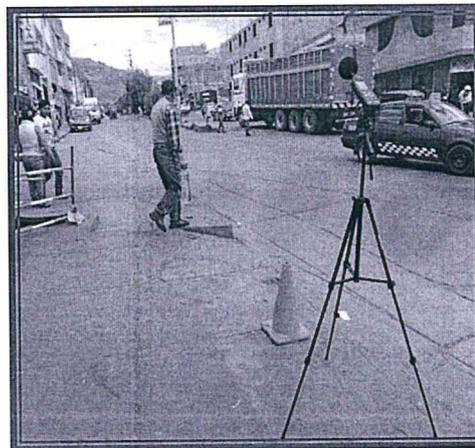
FOTOGRAFÍA N° 06: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-06
DISTRITO: HUARAZ



FOTOGRAFÍA N° 07: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-07
DISTRITO: HUARAZ



FOTOGRAFÍA N° 08: PUNTO DE MEDICIÓN 020101,RUI-08
DISTRITO: HUARAZ



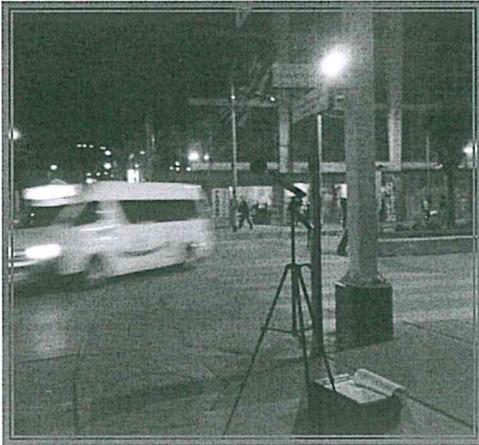
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

REGISTRO FOTOGRÁFICO

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN PROVINCIAS 2015

DEPARTAMENTO: ANCASH

FOTOGRAFÍA N° 09: PUNTO DE MEDICIÓN 020102,RUI-01
DISTRITO: INDEPENDENCIA



FOTOGRAFÍA N° 10: PUNTO DE MEDICIÓN 020102,RUI-02
DISTRITO: INDEPENDENCIA



FOTOGRAFÍA N° 11: PUNTO DE MEDICIÓN 020102,RUI-03
DISTRITO: INDEPENDENCIA





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 2
***CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL
EQUIPO***

Calibration Certificate

Certificate Number 2015000481

Customer:

10944 Southwest 152 Place
Miami, FL 33196, United States

Model Number LxT1
Serial Number 0003702
Test Results Pass

Procedure Number D0001.8384
Technician Ron Harris
Calibration Date 16 Jan 2015

Initial Condition Inoperable
Description SoundTrack LxT Class 1

Calibration Due
Temperature 22.95 °C ± 0.01 °C
Humidity 51.1 %RH ± 0.5 %RH
Static Pressure 86.83 kPa ± 0.03 kPa

Evaluation Method Tested with:
PRMLxT1, S/N 025178
377B02, S/N 149957

Data reported in dB re 20 µPa.

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Standards Used

Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	08/26/2014	08/26/2015	001250
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	05/16/2014	05/16/2015	006943
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	08/06/2014	08/06/2015	007027
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	11/13/2014	11/13/2015	007167
Larson Davis Model 831	03/05/2014	03/05/2015	007182
1/2 inch Microphone - P - 0V	03/11/2014	03/11/2015	007185

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



Acoustic Calibration

Measured according to IEC 61672-3:2013 10 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 10

Measurement	Test Result [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	114.00	113.80	114.20	0.14	Pass

As Received Level: 112.21
Adjusted Level: 114.00

-- End of measurement results--

Acoustic Signal Tests, C-weighting

Measured according to IEC 61672-3:2013 12 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 12 using a comparison coupler with Unit Under Test (UUT) and reference SLM using S-time-weighted sound level

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Expected [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
125	-0.18	-0.20	-1.20	0.80	0.21	Pass
1000	0.15	0.00	-0.70	0.70	0.21	Pass
8000	-2.87	-3.00	-5.50	-1.50	0.21	Pass

-- End of measurement results--

Self-generated Noise

Measured according to IEC 61672-3:2013 11.1 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 11.1

Measurement	Test Result [dB]
Low Range, 20 dB gain	52.30

-- End of measurement results--

-- End of Report--

Signatory: Ron Harris



Calibration Certificate

Certificate Number 2015000465

Customer:

10944 Southwest 152 Place
Miami, FL 33196, United States

Model Number 377B02

Serial Number 149957

Test Results Pass

Initial Condition As Manufactured

Description 1/2 inch Microphone - FF - 0V

Procedure Number D0001.8387

Technician Abraham Ortega

Calibration Date 15 Jan 2015

Calibration Due

Temperature 23.7 °C ± 0.01 °C

Humidity 36.8 %RH ± 0.5 %RH

Static Pressure 101.17 kPa ± 0.03 kPa

Evaluation Method Tested electrically using an electrostatic actuator.

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications.

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a ‡ do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Standards Used

Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Sound Level Meter / Real Time Analyzer	07/21/2014	07/21/2015	001230
Microphone Calibration System	09/03/2014	09/03/2015	001233
1/2" Preamplifier	12/11/2014	12/11/2015	001274
Agilent 34401A DMM	12/04/2014	12/04/2015	001329
Larson Davis CAL250 Acoustic Calibrator	01/05/2015	01/05/2016	003030
1/2" Preamplifier	12/11/2014	12/11/2015	006506
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	09/11/2014	09/11/2015	006507
1/2 inch Microphone - RI - 200V	01/31/2014	01/31/2015	006510
1/2 inch Microphone - RI - 200V	08/12/2014	08/12/2015	006519
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	09/11/2014	09/11/2015	006530
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	08/14/2014	08/14/2015	006531

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



Sensitivity

Measurement	Test Result [mV/Pa]	Lower limit [mV/Pa]	Upper limit [mV/Pa]	Expanded Uncertainty [mV/Pa]	Result
Open Circuit Sensitivity	45.83	43.15	58.21	1.10	Pass

-- End of measurement results--

Capacitance

Measurement	Test Result [pF]	Result
Capacitance	14.00	‡

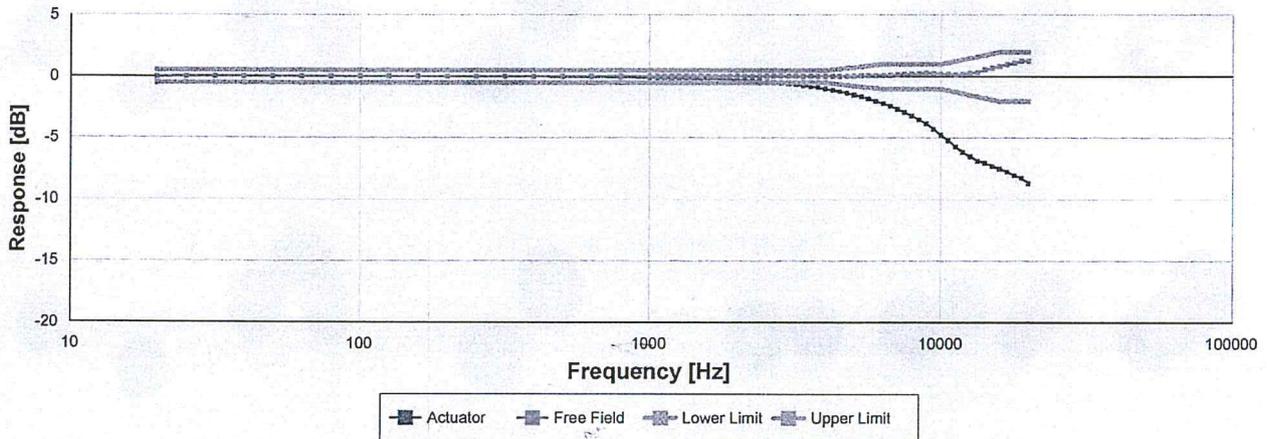
-- End of measurement results--

Lower Limiting Frequency

Measurement	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Result
-3 dB Frequency	1.85	1.00	2.40	Pass ‡

-- End of measurement results--

Frequency Response



Data is normalized for 0 dB @ 251.19 Hz.

Frequency [Hz]	Actuator [dB]	Free Field [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Result
19.95	-0.03	-0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
25.12	0.00	0.00	-0.50	0.50	Pass ‡
31.62	0.01	0.01	-0.50	0.50	Pass ‡
39.81	0.02	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
50.12	0.02	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
63.10	0.02	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
79.43	0.02	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
100.00	0.01	0.01	-0.50	0.50	Pass ‡
125.89	0.01	0.01	-0.50	0.50	Pass ‡
158.49	0.01	0.01	-0.50	0.50	Pass ‡
199.53	0.00	0.00	-0.50	0.50	Pass ‡

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



Certificate Number 2015000465

Frequency [Hz]	Actuator [dB]	Free Field [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Result
251.19	0.00	0.00	-0.50	0.50	Pass ‡
316.23	-0.01	0.00	-0.50	0.50	Pass ‡
398.11	-0.01	-0.01	-0.50	0.50	Pass ‡
501.19	-0.02	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
630.96	-0.03	0.01	-0.50	0.50	Pass ‡
794.33	-0.05	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,000.00	-0.08	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,059.25	-0.09	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,122.02	-0.10	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,188.50	-0.11	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,258.93	-0.12	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,333.52	-0.13	0.05	-0.50	0.50	Pass ‡
1,412.54	-0.15	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,496.24	-0.16	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
1,584.89	-0.18	0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
1,678.80	-0.20	0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
1,778.28	-0.22	0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
1,883.65	-0.25	0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
1,995.26	-0.27	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
2,113.49	-0.31	0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
2,238.72	-0.34	0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
2,371.37	-0.37	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
2,511.89	-0.42	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
2,660.73	-0.46	0.05	-0.50	0.50	Pass ‡
2,818.38	-0.52	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
2,985.38	-0.58	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
3,162.28	-0.64	0.04	-0.50	0.50	Pass ‡
3,349.65	-0.72	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
3,548.13	-0.79	0.03	-0.50	0.50	Pass ‡
3,758.37	-0.88	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
3,981.07	-0.98	0.02	-0.50	0.50	Pass ‡
4,216.97	-1.09	0.02	-0.56	0.56	Pass ‡
4,466.84	-1.21	0.02	-0.63	0.63	Pass ‡
4,731.51	-1.34	0.03	-0.69	0.69	Pass ‡
5,011.87	-1.48	0.05	-0.75	0.75	Pass ‡
5,308.84	-1.64	0.06	-0.81	0.81	Pass ‡
5,623.41	-1.80	0.08	-0.88	0.88	Pass ‡
5,956.62	-1.99	0.08	-0.94	0.94	Pass ‡
6,309.57	-2.19	0.10	-1.00	1.00	Pass ‡
6,683.44	-2.40	0.12	-1.00	1.00	Pass ‡
7,079.46	-2.64	0.14	-1.00	1.00	Pass ‡
7,498.94	-2.90	0.17	-1.00	1.00	Pass ‡
7,943.28	-3.20	0.19	-1.00	1.00	Pass ‡
8,413.95	-3.50	0.23	-1.00	1.00	Pass ‡
8,912.51	-3.84	0.27	-1.00	1.00	Pass ‡
9,440.61	-4.28	0.24	-1.00	1.00	Pass ‡
10,000.00	-4.75	0.20	-1.00	1.00	Pass ‡
10,592.54	-5.20	0.20	-1.13	1.13	Pass ‡
11,220.19	-5.72	0.14	-1.25	1.25	Pass ‡
11,885.02	-6.15	0.17	-1.38	1.38	Pass ‡
12,589.25	-6.50	0.27	-1.50	1.50	Pass ‡
13,335.21	-6.85	0.34	-1.63	1.63	Pass ‡
14,125.38	-7.03	0.56	-1.75	1.75	Pass ‡

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



Certificate Number 2015000465

Frequency [Hz]	Actuator [dB]	Free Field [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Result
14,962.36	-7.30	0.67	-1.88	1.88	Pass ‡
15,848.93	-7.51	0.84	-2.00	2.00	Pass ‡
16,788.04	-7.75	0.97	-2.00	2.00	Pass ‡
17,782.80	-8.03	1.08	-2.00	2.00	Pass ‡
18,836.49	-8.26	1.25	-2.00	2.00	Pass ‡
19,952.62	-8.68	1.25	-2.00	2.00	Pass ‡

-- End of measurement results--

Signatory: Abraham Ortega

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



Calibration Certificate

Certificate Number 2015000419

Customer:

10944 Southwest 152 Place
Miami, FL 33196, United States

Model Number PRMLxT1
Serial Number 025178
Test Results Pass

Procedure Number D0001.8383
Technician Ron Harris
Calibration Date 15 Jan 2015

Initial Condition AS RECEIVED same as shipped
Description Larson Davis 1/2" Preamplifier for LxT Class
1 -23 dB

Calibration Due
Temperature 22.93 °C ± 0.01 °C
Humidity 50.4 %RH ± 0.5 %RH
Static Pressure 87.54 kPa ± 0.03 kPa

Evaluation Method Tested electrically using a 12.0 pF capacitor to simulate microphone capacitance. Data reported in dB re 20 µPa assuming a microphone sensitivity of 50.0 mV/Pa.

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

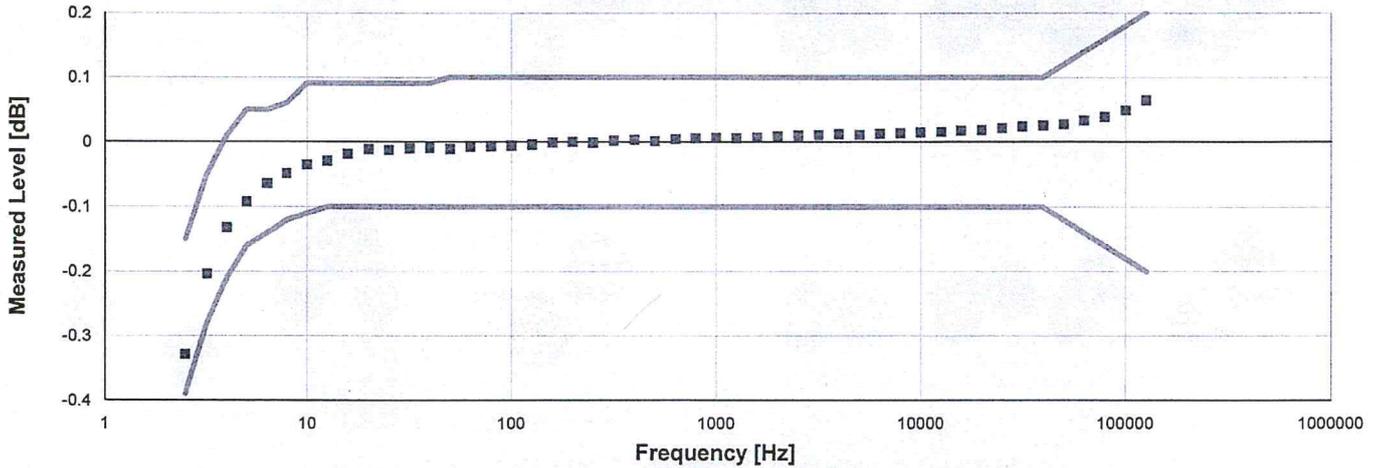
This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Description	Standards Used		
	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Sound Level Meter / Real Time Analyzer	11/05/2014	11/05/2015	001150
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	05/16/2014	05/16/2015	006943
Agilent 34401A DMM	08/28/2014	08/28/2015	007165
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	11/13/2014	11/13/2015	007167

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



Frequency Response



Frequency response electrically tested at 120.0 dB μ V

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
2.50	-0.33	-0.39	-0.15	0.09	Pass
3.20	-0.20	-0.28	-0.05	0.09	Pass
4.00	-0.13	-0.21	0.01	0.09	Pass
5.00	-0.09	-0.16	0.05	0.09	Pass
6.30	-0.06	-0.14	0.05	0.09	Pass
7.90	-0.05	-0.12	0.06	0.09	Pass
10.00	-0.04	-0.11	0.09	0.09	Pass
12.60	-0.03	-0.10	0.09	0.09	Pass
15.80	-0.02	-0.10	0.09	0.09	Pass
20.00	-0.01	-0.10	0.09	0.09	Pass
25.10	-0.01	-0.10	0.09	0.09	Pass
31.60	-0.01	-0.10	0.09	0.09	Pass
39.80	-0.01	-0.10	0.09	0.09	Pass
50.10	-0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
63.10	-0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
79.40	-0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
100.00	-0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
125.90	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
158.50	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
199.50	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
251.20	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
316.20	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
398.10	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
501.20	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
631.00	0.00	-0.10	0.10	0.09	Pass
794.30	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
1,000.00	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
1,258.90	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
1,584.90	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
1,995.30	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
2,511.90	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
3,162.30	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



Certificate Number 2015000419

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
3,981.10	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
5,011.90	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
6,309.60	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
7,943.30	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
10,000.00	0.01	-0.10	0.10	0.09	Pass
12,589.30	0.02	-0.10	0.10	0.09	Pass
15,848.90	0.02	-0.10	0.10	0.09	Pass
19,952.60	0.02	-0.10	0.10	0.09	Pass
25,118.90	0.02	-0.10	0.10	0.09	Pass
31,622.80	0.02	-0.10	0.10	0.09	Pass
39,810.70	0.03	-0.10	0.10	0.09	Pass
50,118.70	0.03	-0.12	0.12	0.09	Pass
63,095.70	0.03	-0.14	0.14	0.09	Pass
79,432.80	0.04	-0.16	0.16	0.09	Pass
100,000.00	0.05	-0.18	0.18	0.09	Pass
125,892.50	0.07	-0.20	0.20	0.09	Pass

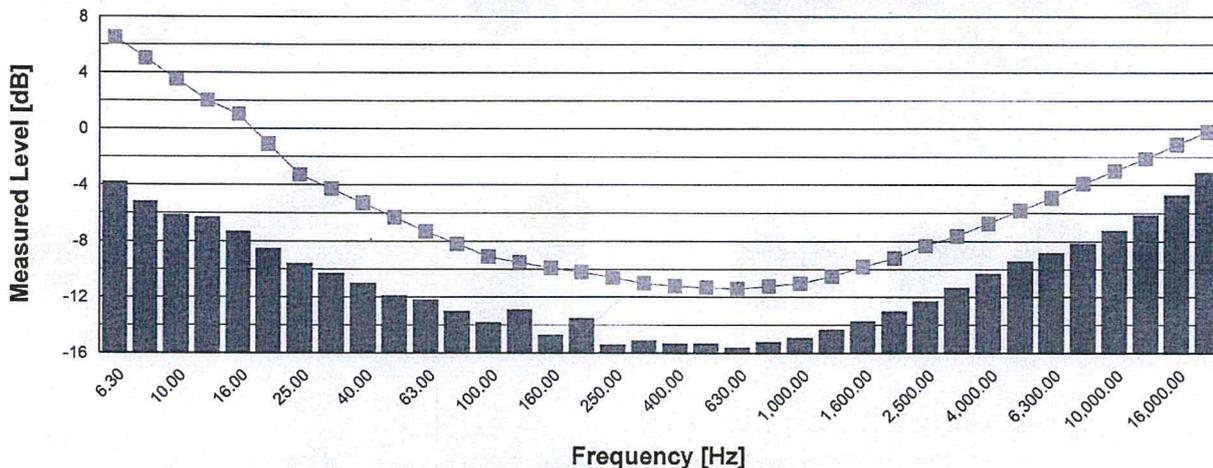
DC Bias and 1kHz Reference Measurements

Measurement	Test Result [V]	Lower limit [V]	Upper limit [V]	Expanded Uncertainty	Result
DC Voltage	3.58	2.90	3.80	0.02	Pass
1000 Hz Reference	0.83	0.78	0.94	0.39	Pass

-- End of measurement results--



1/3-Octave Self-Generated Noise



The Model 831 is set to low range and 20dB gain.

The values shown above are the combined contributions of the Model 831 SLM, preamplifier, and cable self-generated noise

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Upper limit [dB]	Result
6.30	-3.80	6.50	Pass
8.00	-5.20	5.00	Pass
10.00	-6.10	3.50	Pass
12.50	-6.30	2.00	Pass
16.00	-7.30	1.00	Pass
20.00	-8.50	-1.10	Pass
25.00	-9.60	-3.30	Pass
31.50	-10.30	-4.30	Pass
40.00	-11.00	-5.30	Pass
50.00	-11.90	-6.30	Pass
63.00	-12.20	-7.30	Pass
80.00	-13.00	-8.20	Pass
100.00	-13.80	-9.10	Pass
125.00	-12.90	-9.50	Pass
160.00	-14.70	-9.90	Pass
200.00	-13.50	-10.20	Pass
250.00	-15.40	-10.60	Pass
315.00	-15.10	-11.00	Pass
400.00	-15.30	-11.20	Pass
500.00	-15.30	-11.30	Pass
630.00	-15.60	-11.40	Pass
800.00	-15.20	-11.20	Pass
1,000.00	-14.90	-11.00	Pass
1,250.00	-14.30	-10.50	Pass
1,600.00	-13.70	-9.80	Pass
2,000.00	-13.00	-9.20	Pass
2,500.00	-12.30	-8.30	Pass
3,150.00	-11.30	-7.60	Pass
4,000.00	-10.30	-6.70	Pass
5,000.00	-9.40	-5.80	Pass
6,300.00	-8.80	-4.90	Pass
8,000.00	-8.10	-3.90	Pass
10,000.00	-7.20	-3.00	Pass
12,500.00	-6.10	-2.10	Pass
16,000.00	-4.70	-1.10	Pass

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Upper limit [dB]	Result
20,000.00	-3.10	-0.20	Pass

Self-generated Noise

Self-generated Noise measured with Larson Davis Model 831 in Low range and 20 dB gain

Bandwidth	Test Result [dB]	Upper limit [dB]	Result
A-weighted	1.10	3.00	Pass
Broadband	4.60	6.50	Pass

-- End of measurement results--

Signatory: Ron Harris

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 3

HOJA DE CAMPO DE RUIDO AMBIENTAL – DEPARTAMENTO DE ANCASH



CUC:

0001 - 07 - 2015 - 22

REFERENCIA:

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN PROVINCIAS 2015

TIPO DE MONITOREO:

PARTICIPATIVO:

NO PARTICIPATIVO:

TIPO DE PROGRAMACIÓN:

REGULAR:

ESPECIAL:

TIPO DE SONÓMETRO:

MARCA: CARLSON DAVIS

MODELO: LXT1

SERIE:

0003702

DATOS GENERALES / UBICACIÓN					RESULTADOS						OBSERVACIONES / FUENTES DE RUIDO
ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM			FECHA DE MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			
		ESTE	NORTE	ZONA		INICIO	FIN	NPS ₅₀	NPS _{5m}	L _{Aeq,T}	
020101, RUI-01	AV. RAYMONDI CON AV. WZURUAGA	0222381	8945968	18L	01/07/15	18:10	19:10	93,9	64,5	77,1	POLICÍAS MOTORIZADOS UTILIZAN LA SIRENA DE SUS MOTOS EN LUGAR DEL SILDATO.
020101, RUI-02	AV. RAYMONDI CON JR. JUAN DE LA CRUZ ROMERO	0222210	8945983	18L	01/07/15	19:29	20:29	91,9	61,7	73,7	NO HAY SEMÁFORO EN ESTE CRUCE. RUIDO DEL CLAXON POR LA MAYORÍA DE VEHÍCULOS.
020101, RUI-03	AV. SIMÓN BOLÍVAR CON JR. JOSÉ DE LA MAR ("BARRANQUITO")	0222535	8945813	18L	02/07/15	07:10	08:10	90,9	52,0	71,0	TAXIS Y MOTOTAXIS LLAMAN A PASAJEROS UTILIZANDO EL CLAXON.
020101, RUI-04	AV. 28 DE JULIO CON AV. WZURUAGA (ALTA DEL CENTRO CULTURAL)	0222315	8945431	18L	02/07/15	08:27	09:27	92,4	55,3	72,7	LOS TAXISTAS DE LA ZONA USAN MUCHO EL CLAXON.
020101, RUI-05	AV. PEDRO VILLOŃ CON AV. 27 DE NOVIEMBRE (ALTA TERMINAL TERRESTRE)	0222046	8944951	18L	02/07/15	12:29	13:29	91,4	57,1	72,7	RUIDO PRODUCIDO POR EL PASO DE CAMIONES Y OTROS VEHÍCULOS GRANDES.
020101, RUI-06	AV. PEDRO VILLOŃ CON JR. KWASAR (SECTOR CHAWA - MERCADO INFORMAL)	0221986	8944960	18L	02/07/15	13:41	14:41	95,4	58,6	73,4	GRAN CANTIDAD DE MOTO-TAXIS Y FURGONETAS SIN SILENCIADOR EN EL TUBO DE ESCAPE.
020101, RUI-07	PROLONGACIÓN COMERCIO CON JR. CAÑE (ALTA DEL PARRERO CHAWA - HUASAR)	0222475	8946081	18L	02/07/15	18:05	19:05	97,9	60,5	74,4	NO HAY SEMÁFORO EN ESTE CRUCE. RUIDO DE CLAXON DE TODOS LOS VEHÍCULOS QUE PASAN.
020101, RUI-08	AV. CONFRATERNIDAD INTERNACIONAL OESTE CON JR. BOLOGNESI (ALTA DEL ESTADIO ROSAS PUMPAS)	0221956	8945813	18L	03/07/15	12:30	13:30	93,7	58,7	73,9	PASAN DIVERSOS TIPOS DE VEHÍCULOS POR LA ZONA (CAMIONES, BUSES, TAXIS, ETC.)

INSPECTOR RESPONSABLE

KERVI GARDY DE LA ROJA

FIRMA

Kervi Gardy de la Roja

EVALUADOR LÍDER

FIRMA

CUC:

0001-07-2015-22

REFERENCIA:

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN PROVINCIAS 2015

TIPO DE MONITOREO:

PARTICIPATIVO:

NO PARTICIPATIVO:

TIPO DE PROGRAMACIÓN:

REGULAR:

ESPECIAL:

TIPO DE SONÓMETRO:

MARCA:

WILSON DAVIS

MODELO:

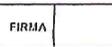
LxT1

SERIE:

0003702

DATOS GENERALES / UBICACIÓN				RESULTADOS							OBSERVACIONES / FUENTES DE RUIDO
ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS UTM			FECHA DE MONITOREO	HORA DE MONITOREO		NIVEL DE PRESIÓN SONORA			
		ESTE	NORTE	ZONA		INICIO	FIN	NPS _{max}	NPS _{min}	L _{Aeq,T}	
020102, Rui-01	AV. CENTENARIO CON JR. SEBASTIÁN DE ALSTE (ALTURA UNASAM CENTRAL)	0222354	8946458	18L	02/07/15	19:17	20:17	90,5	57,2	71,8	COMBIS Y TAXIS UTILIZAN EL CLAXON PARA ATRAER LA ATENCIÓN DE PASAJEROS.
020102, Rui-02	AV. UNIVERSITARIA (ALTURA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA UNASAM PUERTA N°01)	0222871	8946820	18L	03/07/15	07:02	08:02	89,8	48,1	70,8	FLUJO PEatonAL MODERADO-ALTO. CLAXON DE VEHICULOS QUE DEJAN ESTUDIANTES.
020102, Rui-03	CORRETERA HUARDE - CAJON (ALTURA DEL GRIFO PATCA)	0221998	8947811	18L	03/07/15	08:20	09:20	87,4	51,7	71,2	ALGUNOS TAXIS UTILIZAN EL CLAXON PARA ATRAER LA ATENCIÓN DE PASAJEROS.
/											

INSPECTOR RESPONSABLE: KERVI CAROY DE LA ROSA FIRMA: 

EVALUADOR LIDER: FIRMA: 



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 4

OFICIO N° 36-2016-OEFA/DE



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

2016-01-002669

1

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Lima, 20 ENE. 2016

OFICIO N° 36 -2016-OEFA/DE

Señor
Eloy Alzamora Morales
Alcalde
Municipalidad Distrital de Independencia - Huaraz
Jr. Pablo Patron N° 257
Independencia - Huaraz
Presente.-

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
GOUR - SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y RURAL

RECEPCIONADO

01 FEB. 2016

EXP. N°: 697 HORA: _____
FOLIOS: 1 FIRMA: _____

01546

29 ENE. 2016

Folios: 01
Hora: 12:56

Atención : Ing. Edson Blácido Cosme Papa
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

Asunto : Solicita documentos de gestión ambiental

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
GER. DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

RECEPCIONADO

29 ENE. 2016

Hora: 5:30
Folios: 01

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, al mismo tiempo, hacer de su conocimiento que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de su función evaluadora, ejecuta acciones de vigilancia y monitoreo, con la finalidad de determinar el estado de la calidad ambiental y realizar un análisis sobre los posibles factores externos que incidirán en el nivel de concentraciones de los componentes evaluados.

En virtud a dicha función, la Dirección de Evaluación ejecutó el 2 y 3 de julio de 2015, una medición de ruido ambiental en la localidad de su competencia, en el cual se busca obtener información sobre los niveles de ruido existentes en su jurisdicción y de este modo coadyuvar con su comuna a brindar datos que le puedan servir para la posterior adopción de medidas que permitan controlar y sancionar, de ser necesario, la contaminación sonora.

Al respecto, a efectos de analizar los resultados obtenidos con los diversos instrumentos legales aplicables a la medición realizada, mucho le agradeceré se sirva brindarnos una copia de los siguientes instrumentos:

- (i) Plano de zonificación, y la ordenanza que lo aprobó.
- (ii) Plan de desarrollo urbano, y la ordenanza que lo aprobó.
- (iii) Estándares, niveles o límites de ruido y la ordenanza que aprobó dichos instrumentos emitidos por su municipalidad.

Finalmente, para las coordinaciones respectivas, apreciaré se sirva comunicar con la ingeniera Isabel Gonzales Inocente, al teléfono 941-721-516 o al correo electrónico igonzales@oeфа.gov.pe.

Agradeciendo de antemano la gentil atención a la presente, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,


GIULIANA BECERRA CELIS
Directora de Evaluación
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 5

OFICIO N° 40-2016-MDI/GDUyR/G



Municipalidad Distrital de Independencia

Huaraz - Ancash



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Independencia, 22 de febrero del 2016

OFICIO No 40 -2016-MDI/GDUyR/G.

Señora (ita):

GIULIANA BECERRA CELIS
DIRECTORA DE EVALUACION DEL ORGANISMO DE EVALUACION Y
FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA.

Ciudad.-

**ASUNTO : REMITE INFORME TECNICO DE ZONIFICACION DEL
DISTRITO INDEPENDENCIA-HUARAZ.**

**REF. : OFICIO N° 036-2016-OEFA/DE.
(Exp. No. 1546-2016)**

Tengo el honor de dirigirme a Ud., con la finalidad de saludarlo cordialmente en nombre del Gobierno Distrital de Independencia de la Provincia de Huaraz - Ancash, y al mismo tiempo en atención al documento de la referencia, remito el Informe No. 019-2016-MDI-GDUyR-SGPUyR/LChR, emitido por la Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Rural, en la cual se adjunta la información solicitada en relación a los instrumentos legales aplicables a la medición de ruido ambiental que existe en esta comuna (Plan de Desarrollo Urbano de Huaraz 2012 - 2022, aprobada con O/M N° 38-2013-MPH, y la Ordenanza Municipal No. 014-2013-MDI, de fecha 19 de noviembre del 2013), para su conocimiento y fines que considere pertinente.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
DE INDEPENDENCIA
Ing. Manuel Graciani Salazar Pineda
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
RECIBIDO	
23 FEB. 2016	
Reg. N°: 15597	Hora: 11:13
Firma: _____	
La recepción no implica conformidad	

Cc
-Archivo
MGSP/emg.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 6

ORDENANZA MUNICIPAL N° 38-2013-MPH

Plan Urbano



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

ORDENANZA MUNICIPAL N° 38-2013-MPH

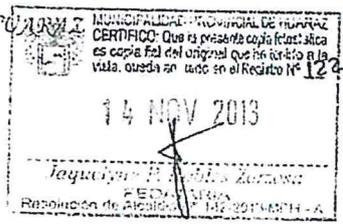
Huaraz, Doce de Noviembre de Dos Mil Trece.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ

POR CUANTO:

EL CONCEJO MUNICIPAL DE LA PROVINCIA DE HUARAZ;

VISTO:



En Sesión Ordinaria de fecha Doce de Noviembre de Dos Mil Trece, el Dictamen N° 17-2013-MPH-CD/PP-P, y;

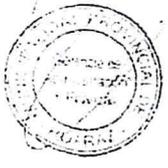
CONSIDERANDO:

Que, las Municipalidades, son órganos de Gobierno Local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, con facultad de ejercer actos de gobierno, actos administrativos y actos de administración; autonomía que debe ser ejercida con sujeción al ordenamiento jurídico imperante; de acuerdo a lo establecido en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley de Reforma Constitucional - Ley N° 27680, dispositivo que es concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972, correspondiendo al Concejo Municipal, la función normativa a través de Ordenanzas, las que tienen rango de Ley, conforme al numeral 4) del artículo 200° de la Constitución Política del Perú;

Que, el Artículo IX del Título Preliminar, de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972, planeación local, señala que el proceso de planeación local es integral, permanente y participativo, articulando a las municipalidades con sus vecinos. En dicho proceso se establecen las políticas públicas de nivel local, teniendo en cuenta las competencias y funciones específicas exclusivas y compartidas establecidas para las municipalidades provinciales y distritales. La misma Ley señala en el ítem 1.2, numeral 1) del artículo 79°, que son funciones exclusivas de las municipalidades provinciales en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, aprueba el Plan de Desarrollo Urbano, el Plan de Desarrollo Rural, el Esquema de Zonificación de áreas urbanas, el Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos y demás planes específicos de acuerdo con el Plan de Acondicionamiento Territorial;

Que el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2011-VIVIENDA, en el Capítulo IV del Plan De Desarrollo Urbano, Artículo 10°, señala: "El Plan de Desarrollo Urbano es el instrumento técnico-normativo que orienta el desarrollo urbano de las ciudades capitales de provincia, en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial";

Que, el artículo 30° del Capítulo XI, del Decreto Supremo N° 004-2011-VIVIENDA, referente a la Zonificación, establece que la zonificación es el instrumento técnico de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo en el ámbito de Intervención de los PDU, RDU y EU, en función a los objetivos de desarrollo sostenible y a la capacidad de soporte del suelo, para localizar actividades con fines sociales y económicos, como vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones; asimismo, el Artículo 31° de la norma citada, precisa que la zonificación regula el ejercicio del derecho de propiedad predial respecto del uso y





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ

Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria

... zonificación que se le puede dar al mismo. Se concreta en planos de Zonificación Urbana, Reglamento de Zonificación (parámetros urbanísticos y arquitectónicos para cada zona); y el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas. Ninguna norma puede establecer restricciones al uso de suelo no consideradas en la zonificación; finalmente el artículo 43° del mismo cuerpo legal, estipula: "... el Concejo Provincial, mediante Ordenanza Municipal, aprueba... el Plan de Desarrollo Urbano... Cada uno de estos planes tendrá una vigencia de diez (10) años contados a partir de su publicación. Vencido este plazo se procederá a su actualización";

Que, en atención a la normatividad precitada, la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, ha formulado la Zonificación Urbana y Usos de Suelo que forma parte del Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022 y que se encuentran sujetas a las normas de la materia; en consecuencia, siendo prioritario y de urgente necesidad contar con el Instrumento Técnico de Gestión Urbana denominado Zonificación y Usos de Suelo de la ciudad de Huaraz, la Gerencia en mención ha elevado éste para su consideración, evaluación y aprobación;



Que, compete a la Municipalidad Provincial de Huaraz, planificar integralmente el desarrollo local y el ordenamiento territorial de su circunscripción, formulando, aprobando, ejecutando y supervisando los lineamientos, planes y normas técnicas en materia de organización del espacio físico y uso del suelo;

Que, el inciso 8) del artículo 9° de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972, establece que el Concejo Municipal tiene atribuciones para aprobar, modificar o derogar ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos;



Que, el artículo 40° de la precitada norma, establece que las Ordenanzas Municipales en materia de su competencia son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal;

Que, por las consideraciones anotadas y de conformidad a la normatividad invocada y en uso de las facultades conferidas por los incisos 4), 5) y 8) del artículo 9°, de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972, con el voto MAYORITARIO de los miembros del Concejo Municipal, con dispensa de lectura y aprobación de acta, se aprobó la siguiente:



ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL INSTRUMENTO TÉCNICO DE GESTIÓN URBANA DENOMINADO PLAN DE DESARROLLO URBANO DE HUARAZ 2012 - 2022.



ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EL INSTRUMENTO TÉCNICO DE GESTIÓN URBANA DENOMINADO "PLAN DE DESARROLLO URBANO DE HUARAZ 2012-2022", de la Provincia de Huaraz, Región Ancash.

ARTÍCULO SEGUNDO: El instrumento técnico de gestión urbana denominado "PLAN DE DESARROLLO URBANO DE HUARAZ 2012-2022", consta de 5 capítulos, anexos y 27 planos, que consta de lo siguiente:

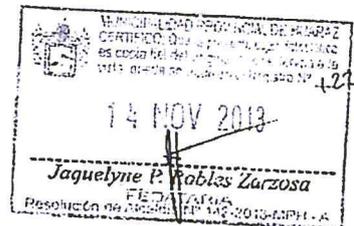


CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

INTRODUCCION

I. GENERALIDADES





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

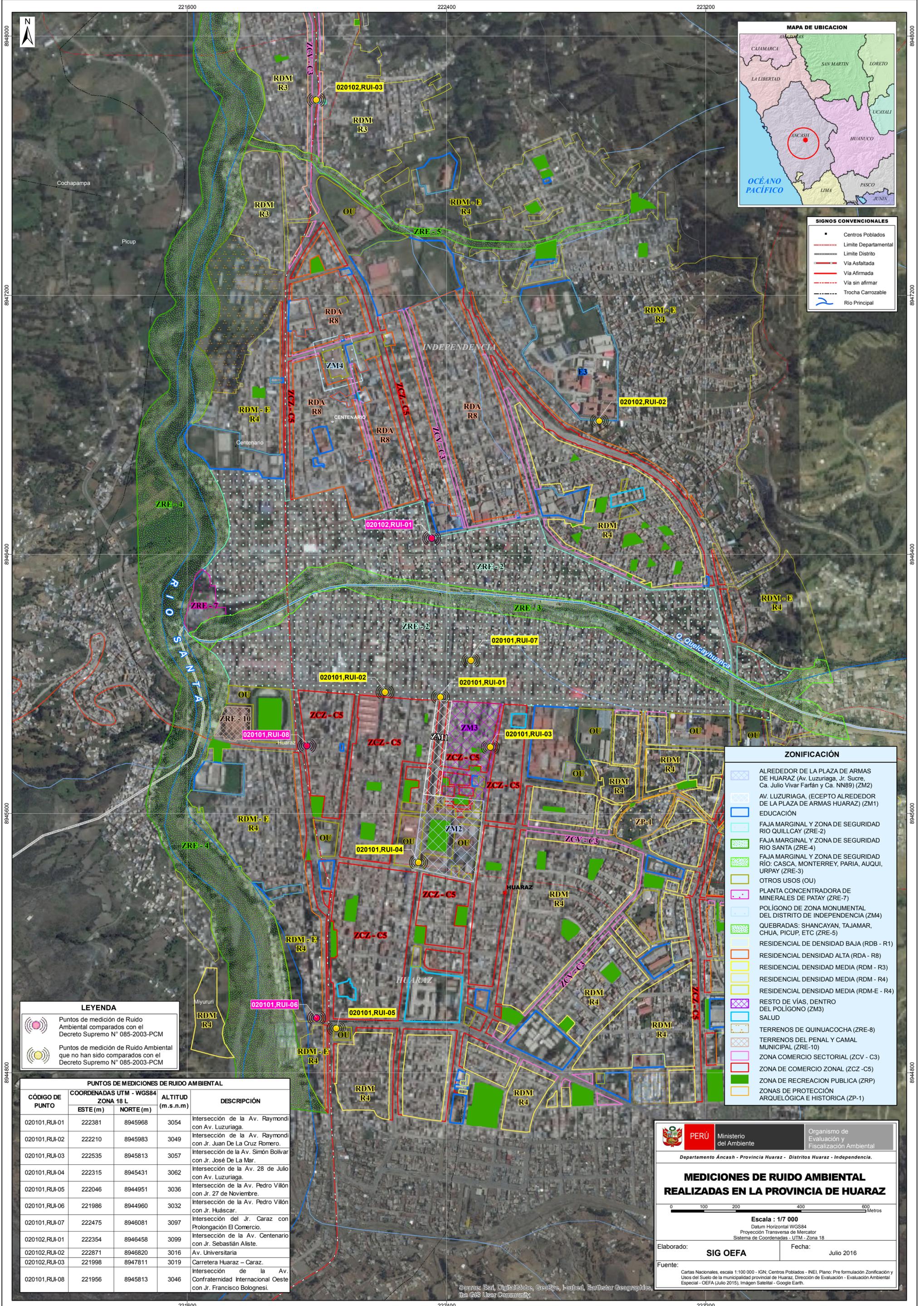
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

ANEXO N° 7

PLANO DE LAS MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL REALIZADAS EN LA PROVINCIA DE HUARAZ



- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Centros Poblados
 - Limite Departamental
 - Limite Distrito
 - Vía Asfaltada
 - Vía Afirmada
 - Vía sin afirmar
 - Trocha Carrozable
 - Río Principal

- ZONIFICACIÓN**
- ALREDEDOR DE LA PLAZA DE ARMAS DE HUARAZ (Av. Luzuriaga, Jr. Sucre, Ca. Julio Vivar Farfán y Ca. NN89) (ZM2)
 - AV. LUZURIAGA, (EXCEPTO ALREDEDOR DE LA PLAZA DE ARMAS HUARAZ) (ZM1)
 - EDUCACIÓN
 - FAJA MARGINAL Y ZONA DE SEGURIDAD RIO QUILLCAY (ZRE-2)
 - FAJA MARGINAL Y ZONA DE SEGURIDAD RIO SANTA (ZRE-4)
 - FAJA MARGINAL Y ZONA DE SEGURIDAD RIO: CASCA, MONTERREY, PARI, AUQUI, URPAY (ZRE-3)
 - OTROS USOS (OU)
 - PLANTA CONCENTRADORA DE MINERALES DE PATAY (ZRE-7)
 - POLIGONO DE ZONA MONUMENTAL DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA (ZM4)
 - QUEBRADAS: SHANCAYAN, TAJAMAR, CHUA, PICUP, ETC (ZRE-5)
 - RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA (RDB - R1)
 - RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA (RDA - R8)
 - RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA (RDM - R3)
 - RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA (RDM - R4)
 - RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA (RDM-E - R4)
 - RESTO DE VÍAS, DENTRO DEL POLIGONO (ZM3)
 - SALUD
 - TERRENOS DE QUINUACOCOA (ZRE-8)
 - TERRENOS DEL PENAL Y CAMAL MUNICIPAL (ZRE-10)
 - ZONA COMERCIO SECTORIAL (ZCV - C3)
 - ZONA DE COMERCIO ZONAL (ZCZ - C5)
 - ZONA DE RECREACION PUBLICA (ZRP)
 - ZONAS DE PROTECCION ARQUEOLOGICA E HISTORICA (ZP-1)

- LEYENDA**
- ⊙ Puntos de medición de Ruido Ambiental comparados con el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
 - ⊙ Puntos de medición de Ruido Ambiental que no han sido comparados con el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM

CÓDIGO DE PUNTO	COORDENADAS UTM - WGS84 ZONA 18 L		ALTITUD (m.s.n.m)	DESCRIPCIÓN
	ESTE (m)	NORTE (m)		
020101_RUI-01	222381	8945968	3054	Intersección de la Av. Raymondi con Av. Luzuriaga.
020101_RUI-02	222210	8945983	3049	Intersección de la Av. Raymondi con Jr. Juan De La Cruz Romero.
020101_RUI-03	222535	8945813	3057	Intersección de la Av. Simón Bolívar con Jr. José De La Mar.
020101_RUI-04	222315	8945431	3062	Intersección de la Av. 28 de Julio con Av. Luzuriaga.
020101_RUI-05	222046	8944951	3036	Intersección de la Av. Pedro Villón con Jr. 27 de Noviembre.
020101_RUI-06	221986	8944960	3032	Intersección de la Av. Pedro Villón con Jr. Huáscar.
020101_RUI-07	222475	8946081	3097	Intersección del Jr. Caraz con Prolongación El Comercio.
020102_RUI-01	222354	8946458	3099	Intersección de la Av. Centenario con Jr. Sebastián Aliste.
020102_RUI-02	222871	8946820	3016	Av. Universitaria
020102_RUI-03	221998	8947811	3019	Carretera Huaraz - Caraz.
020101_RUI-08	221956	8945813	3046	Intersección de la Av. Confraternidad Internacional Oeste con Jr. Francisco Bolognesi.

PERÚ Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Áncash - Provincia Huaraz - Distritos Huaraz - Independencia.

MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL REALIZADAS EN LA PROVINCIA DE HUARAZ

Escala: 1/7 000
 Datum Horizontal WGS84
 Proyección Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18

Elaborado: **SIG OEFA** Fecha: Julio 2016

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados - INEI; Plano: Pre formulación Zonificación y Usos del Suelo de la municipalidad provincial de Huaraz. Dirección de Evaluación - Evaluación Ambiental Especial - OEFA (Julio 2015). Imagen Satelital - Google Earth.

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, iSat, Earthstar Geographics, the GIS User Community