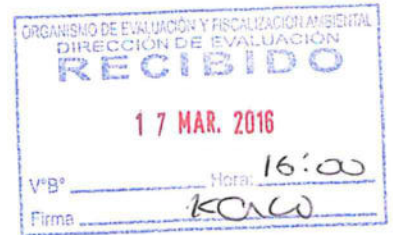




"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

**INFORME N° 042-2016-OEFA/DE-SDCA**

A : **GIULIANA BECERRA CELIS**  
Directora de Evaluación

De : **ADY ROSIN CHINCHAY TUESTA**  
Subdirectora de Evaluación de la Calidad Ambiental

**DENISE ELIZET SILVA VALLE**  
Tercero Evaluador

**MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ**  
Tercero Evaluador

Asunto : Informe de monitoreo de ruido ambiental realizado del 6 al 8 de julio de 2015 en los distritos de Ayacucho, San Juan Bautista y Jesús Nazareno, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho

Fecha : Lima, **17 MAR. 2016**

2016-20-011663

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

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

a.	Zona	Distritos de Ayacucho, San Juan Bautista y Jesús Nazareno, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho			
b.	Ámbito de influencia	Zona comercial en la provincia de Huamanga			
c.	Problemática de la zona	Generación de ruido ambiental que sería originado por las actividades socioeconómicas desarrolladas en los distritos de Ayacucho, San Juan Bautista y Jesús Nazareno, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho			
e.	¿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**

		¿Superó los ECA u otras normas de referencia?								
a.	Monitoreo Ambiental	Ruido	SI	X	NO	Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (L <sub>Aeq,T</sub> )				
b.	Tipo de Monitoreo Ambiental		Participativo							
			No Participativo			X				
c.	Tipo de actividad		Programada en el Planefa, POI, PEI, PESEM, entre otros planes de gestión			SI		NO	X	
d.	Fecha de realización		Del 6 al 8 de julio de 2015							





### III. OBJETO

1. Presentar los resultados obtenidos en la medición de ruido ambiental realizado del 6 al 8 de julio de 2015 en los distritos de Ayacucho, San Juan Bautista y Jesús Nazareno, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho.
2. Evaluar el nivel de presión sonora en diez (10) puntos de medición ubicados en dichos distritos; y 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.

### 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, 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 evaluaciones del nivel de presión sonora que tuvieron como finalidad establecer un diagnóstico para los cuarenta y nueve (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, el Presidente 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, veintitrés (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

7. Para llevar a cabo las mediciones, se consideró varios de los criterios indicados en las Normas Técnicas que brindan los lineamientos requeridos para la medición de ruido ambiental:
  - **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. Etapa de preparación para realizar las mediciones****V.1.1. Instrumentos de gestión**

8. El Artículo 9 del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM manifiesta que con el fin de alcanzar 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 se guiará del Plano de Zonificación Integral ciudad de Ayacucho perteneciente al Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Ayacucho 2008 - 2018, aprobado mediante la Ordenanza Municipal N° 017-2009-MPH/A, el 30 de junio de 2009.

**V.1.2. Selección del equipo de medición**

9. Para la medición del nivel de presión sonora se utilizó un (1) sonómetro de Clase I, marca Larson Davis, el cual cumple con las exigencias establecidas por la Comisión Electrotécnica Internacional (*International Electrotechnical Commission, IEC Standard<sup>1</sup>*), IEC 61672.
10. El sonómetro empleado calcula el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A ( $L_{Aeq,T}$ ) de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido<sup>2</sup>. En la Tabla N° 1 se detalla los datos del equipo utilizado.

**Tabla N° 1. Datos del equipo utilizado**

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	FOTOGRAFÍA <sup>3</sup>
Sonómetro	Larson Davis	LxT1	0003347	
Pre-Amplificador	Larson Davis	PRMLXT1	025059	
Micrófono	Larson Davis	377B02	126070	

Fuente: Elaboración propia

**V.1.3. Selección de los puntos de medición**

11. La identificación de los puntos de medición de ruido ambiental se llevó a cabo en coordinación con la Municipalidad Provincial de Huamanga y la Oficina Desconcentrada (la OD) de Ayacucho.

<sup>1</sup> **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

<sup>2</sup> **Decreto Supremo N° 085-2003-PCM: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) 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*

<sup>3</sup> En el Anexo N° 2 se adjunta el certificado de calibración del equipo utilizado





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

12. Se consideró un total de diez (10) puntos de medición, de los cuales cuatro (4) puntos pertenecen al distrito de Ayacucho, cuatro (4) puntos al distrito de San Juan Bautista y dos (2) puntos al distrito de Jesús Nazareno. Asimismo, para la identificación de los puntos, se utilizó con la codificación del Registro Nacional de Identidad y Estado Civil (el Reniec). La descripción de los puntos de medición se presenta en la Tabla N° 2.

**Tabla N° 2. Descripción de los puntos de medición**

CÓDIGO RENIEC	PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18 L		ALTITUD (m s. n. m.)
				ESTE	NORTE	
050101	RUI-01	Ayacucho	Intersección del jr. Grau y jr. F. Vivanco	583647	8544719	2800
050101	RUI-02		Intersección del jr. Pizarro y jr. San Martín	584265	8544686	2748
050101	RUI-03		Intersección del jr. Libertad y jr. Manco Capac	583691	8545516	2812
050101	RUI-04		Intersección del jr. Quinua y jr. Asamblea (Referencia: residencia de estudiantes UNSCH)	584122	8545605	2804
050107	RUI-01	San Juan Bautista	Intersección de la av. Ejército y av. Ramón Castilla (Referencia: puente del ejército)	584864	8544495	2729
050107	RUI-02		Intersección del jr. Carlos F. Vivanco, av. Ramón Castilla y jr. San Lorenzo (Referencia: óvalo del puente nuevo)	584136	8544594	2735
050107	RUI-03		Av. Cusco (Referencia: terminal terrestre sur)	585488	8544004	2762
050107	RUI-04		Av. Ramón Castilla 876 (frente al I.E.P. Señor de Arequipa)	585038	8544360	2774
050115	RUI-01	Jesús Nazareno	Av. Mariscal Cáceres (Referencia: Óvalo de la Magdalena)	584639	8545178	2776
050115	RUI-02		Av. Los Incas (Referencia: Óvalo de la familia - Ex posta Jesús Nazareno)	584699	8545586	2790

Fuente: Elaboración propia

#### V.1.4. Periodo y horario de medición

13. El periodo de medición del nivel de presión sonora fue de sesenta (60) minutos y se realizaron en horario diurno<sup>4</sup>. Las mediciones se efectuaron de acuerdo con los criterios desarrollados en la campaña de medición de ruido ambiental en Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, del 2013 y 2015. Los horarios de medición se detallan en la Tabla N° 3.

<sup>4</sup> 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*



*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

Tabla N° 3. Horarios establecidos para las mediciones del nivel de presión sonora

HORARIO	PRIMER TURNO	SEGUNDO TURNO
Mañana	07:01 a 08:01	08:10 a 09:10
Tarde	12:30 a 13:30	13:40 a 14:40
Noche	18:00 a 19:00	19:10 a 20:10

Fuente: Elaboración propia

## V.2. Etapa de Medición

### (a) Instalación y configuración del equipo

14. 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, siendo el ángulo de inclinación entre el sonómetro y el plano paralelo al suelo 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
15. 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 sesenta (60) minutos con integración de datos cada segundo
16. El micrófono del sonómetro estuvo protegido por un protector anti-viento que evitó las distorsiones causadas por ráfagas de viento (velocidades mayores a 3 m/s).
17. 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.

### (b) Medición

18. Se dio inicio a la medición pulsando la tecla *RUN*. Durante la medición el evaluador registró la siguiente información en la hoja de campo:
  - Codificación del punto de medición
  - Fecha y hora
  - Descripción y referencias cercanas del entorno
  - Observaciones que el evaluador consideró importantesAdicionalmente, se realizó la toma fotográfica de los puntos de medición con el sonómetro (ver **Anexo N° 1**).
19. Finalizado el periodo de medición, el sonómetro automáticamente detuvo la medición y se procedió a registrar el nivel de presión sonora máxima ( $L_{max}$ ), nivel de presión sonora mínima ( $L_{min}$ ) 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.



20. 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.

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

21. A partir de los resultados obtenidos se registró en la hoja de campo la siguiente información:
- Punto de medición (considerando el código de ubigeo del Reniec)
  - Descripción del punto de medición
  - Coordenadas UTM
  - Fecha y hora de la medición
  - Observaciones tomadas en campo
22. Al término, se procedió a sistematizar y analizar la información para la elaboración del informe.

### VI. NORMA DE COMPARACIÓN

23. Los resultados obtenidos de las mediciones del nivel de presión sonora 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° 4.

**Tabla N° 4. Estándares nacionales de calidad ambiental para ruido**

ZONAS DE APLICACIÓN <sup>(a)</sup>	VALORES EXPRESADOS EN $L_{Aeq,T}$ <sup>(b)</sup>	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50 dBA	40 dBA
Zona Residencial	60 dBA	50 dBA
Zona Comercial	70 dBA	60 dBA
Zona Industrial	80 dBA	70 dBA

<sup>(a)</sup> Deberán haber sido establecidas como tales por la municipalidad correspondiente

<sup>(b)</sup>  $L_{Aeq,T}$ : Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A

Fuente: Decreto Supremo N° 085-2003-PCM

24. La zonificación para cada punto de medición se realizó tomando como base el Plano de Zonificación Integral de la ciudad de Ayacucho, perteneciente al Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Ayacucho 2008 - 2018. 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).

25. Frente a tal situación, se consideró que para el caso de los puntos ubicados en zonificaciones diferentes<sup>5</sup> a las establecidas en los ECA para ruido, los resultados no serían comparados con dicha norma, tal como se verifica en la Tabla N° 5.

<sup>5</sup> **Zonificaciones diferentes:** Zona Turismo Recreativo (ZTR), Usos Especiales (OU), Usos Especiales con fines Educativos (OUE), Usos Especiales con fines Salud (OUS), Usos Especiales con fines de Transporte (OUT), Zona Recreativa (ZR), Zona de Reserva Paisajística (ZRP), Zona de Reglamentación Especial (ZRE-CH), entre otros.





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

**Tabla N° 5. Tipo de zonificación para los puntos de medición**

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN		OBSERVACIONES
			PLANO DE ZONIFICACIÓN INTEGRAL DE LA CIUDAD DE AYACUCHO	DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM	
050101,RUI-01	Ayacucho	Intersección del jr. Grau y jr. F. Vivanco	Zona de Reglamentación Especial (ZRE-CH)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó frente a la Iglesia Santa Clara. Además, se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
050101,RUI-02		Intersección del jr. Pizarro y jr. San Martín	Zona de Reglamentación Especial (ZRE-CH)	No aplica para esta norma	Se observó establecimientos comerciales y viviendas adyacentes al punto de medición
050101,RUI-03		Intersección del jr. Libertad y jr. Manco Capac	Zona de Reglamentación Especial (ZRE-CH)	No aplica para esta norma	Se observó establecimientos comerciales y viviendas adyacentes al punto de medición
050101,RUI-04		Intersección del jr. Quinua y jr. Asamblea (Referencia: residencia de estudiantes UNSCH)	Usos Especiales con fines Educativos (OUE)	No aplica para esta norma	Se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
050107,RUI-01	San Juan Bautista	Intersección de la av. Ejército y av. Ramón Castilla (Referencia: puente del ejército)	Comercio Distrital (C5)	Zona Comercial	Se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
050107,RUI-02		Intersección del jr. Carlos F. Vivanco, av. Ramón Castilla y jr. San Lorenzo (Referencia: óvalo del puente nuevo)	Zona Recreativa (ZR)	No aplica para esta norma	Se observó establecimientos comerciales y viviendas adyacentes al punto de medición
050107,RUI-03		Av. Cusco (Referencia: terminal terrestre sur)	Comercio Especializado (CE)	Zona Comercial	El punto de medición se ubicó frente al terminal terrestre zona sur. Además se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
050107,RUI-04		Av. Ramón Castilla 876 (frente al I.E.P. Señor de Arequipa)	Comercio Distrital (C5)	Zona Comercial	El punto de medición se ubicó frente al I.E.P. Señor de Arequipa
050115,RUI-01	Jesús Nazareno	Av. Mariscal Cáceres (Referencia: Óvalo de la Magdalena)	Comercio Distrital (C5)	Zona Comercial	Se observó establecimientos comerciales adyacentes al punto de medición
050115,RUI-02		Av. Los Incas (Referencia: Óvalo de la familia - Ex posta Jesús Nazareno)	Usos Especiales con fines de Salud (OUS)	No aplica para esta norma	El punto de medición se ubicó frente a las estatuas centrales del Óvalo

Fuente: Elaboración propia



**VII. RESULTADOS**

**VII.1. Análisis por zonificaciones diferentes a los ECA para ruido**

26. De un total de diez (10) puntos de medición, se identificó que seis (6) puntos se ubicaron en zonificaciones diferentes a los ECA para ruido de los cuales, se observa que el mayor valor de  $L_{Aeq,T}$  se registró en el punto de medición 050101,RUI-04 (75,8 dBA) y el menor valor de  $L_{Aeq,T}$  se registró en el punto de medición 050107,RUI-02 (70,2 dBA). En la Tabla N° 6, se presentan los resultados obtenidos:

**Tabla N° 6. Resultados de la medición del nivel de presión sonora**

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)		
				INICIO	FIN	$L_{max}$	$L_{min}$	$L_{Aeq,T}$
050101,RUI-01	Ayacucho	Intersección del jr. Grau y jr. F. Vivanco	6/7/2015	18:04	19:04	94,7	62,2	75,3
050101,RUI-02		Intersección del jr. Pizarro y jr. San Martin	6/7/2015	19:18	20:18	95,1	56,9	73,0
050101,RUI-03		Intersección del jr. Libertad y jr. Manco Capac	7/7/2015	07:02	08:02	95,6	57,8	74,9
050101,RUI-04		Intersección del jr. Quinoa y jr. Asamblea (Referencia: residencia de estudiantes UNSCH)	7/7/2015	19:36	20:36	93,7	64,8	75,8
050107,RUI-02	San Juan Bautista	Intersección del jr. Carlos F. Vivanco, av. Ramón Castilla y jr. San Lorenzo (Referencia: óvalo del puente nuevo)	7/7/2015	13:09	14:09	84,5	59,4	70,2
050115,RUI-02	Jesús Nazareno	Av. Los Incas (Referencia: Óvalo de la familia - Ex posta Jesús Nazareno)	8/7/2015	07:05	08:05	86,2	62,1	72,0

Fuente: Elaboración propia

**VII.2. Análisis por zonas de aplicación según los ECA para ruido**

**VII.2.1. Zona Comercial**

27. De un total de diez (10) puntos de medición, se identificó que cuatro (4) puntos se ubicaron en Zonas Comerciales, los cuales excedieron el valor de 70 dBA establecido en el ECA para ruido, en horario diurno. En la Tabla N° 7, se presenta los resultados obtenidos:

**Tabla N° 7. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial**

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Comercial)
				INICIO	FIN	$L_{max}$	$L_{min}$	$L_{Aeq,T}$	
050107,RUI-01	San Juan Bautista	Intersección de la av. Ejército y av. Ramón Castilla (Referencia: puente del ejército)	7/7/2015	12:03	13:03	97,2	61,2	74,8	70 dBA



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



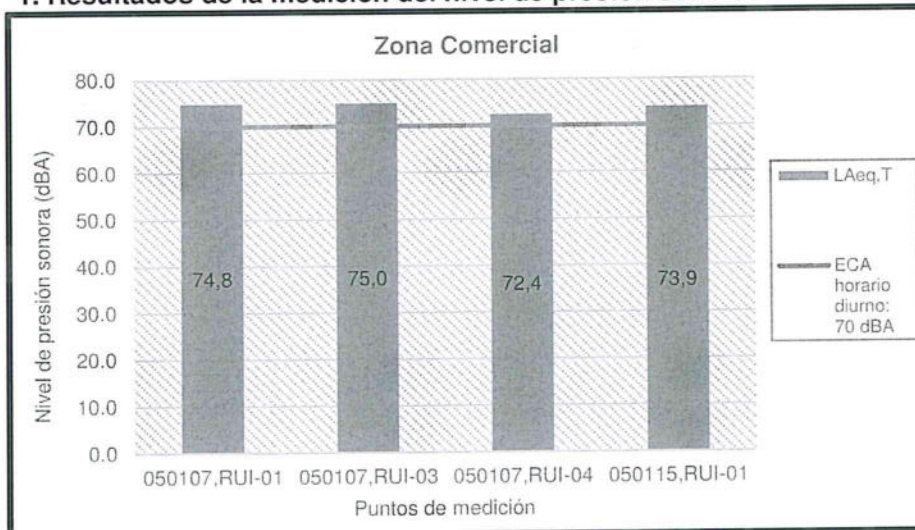


"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

PUNTO DE MEDICIÓN	DISTRITO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN		RESULTADOS (dBA)			Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (Zona Comercial)
				INICIO	FIN	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>Aeq,T</sub>	
050107,RUI-03	San Juan Bautista	Av. Cusco (Referencia: terminal terrestre sur)	7/7/2015	18:09	19:09	98,6	57,5	75,0	70 dBA
050107,RUI-04		Av. Ramón Castilla 876 (frente al I.E.P. Señor de Arequipa)	8/7/2015	08:31	09:31	93,7	56,1	72,4	
050115,RUI-01	Jesús Nazareno	Av. Mariscal Cáceres (Referencia: Óvalo de la Magdalena)	7/7/2015	08:29	09:29	97,0	59,7	73,9	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 1. Resultados de la medición del nivel de presión sonora – Zona Comercial



Fuente: Elaboración propia

28. En el Gráfico N° 1, se observa que los cuatro (4) puntos de medición excedieron el valor establecido en los ECA para ruido de 70 dBA en horario diurno para Zona Comercial. Además, el mayor valor de L<sub>Aeq,T</sub> se registró en el punto 050107,RUI-03 (75,0 dBA), ubicado en la av. Cusco (Referencia: terminal terrestre sur) del distrito de San Juan Bautista.

### VIII. CONCLUSIONES

- Del 6 al 8 de julio de 2015, la Dirección de Evaluación del OEFA realizó la medición del nivel de presión sonora en diez (10) puntos, ubicados en los distritos de Ayacucho, San Juan Bautista y Jesús Nazareno, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho.
- De acuerdo al Plano de Zonificación Integral de la ciudad de Ayacucho, se identificó que de los diez (10) puntos de medición, cuatro (4) puntos se ubicaron en Zonas Comerciales y seis (6) puntos se ubicaron en zonificaciones diferentes a los ECA para ruido. Estos últimos puntos no son objeto de comparación con el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM que aprueba estos estándares.

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

- (iii) En las Zonas Comerciales, el 100 % de los puntos de medición excedió el valor establecido en los ECA para ruido, registrándose el mayor valor de  $L_{Aeq,T}$  en el punto de medición 050107,RUI-03 (75,0 dBA). Por otro lado, el menor valor de  $L_{Aeq,T}$  se registró en el punto de medición 050107,RUI-04 (72,4 dBA), ambos puntos localizados en el distrito de San Juan Bautista.
- (iv) Durante la inspección del 6 al 8 de julio de 2015, en horario diurno, se advirtió que la principal fuente de generación de ruido ambiental es el tráfico vehicular, producido por los autos, mototaxis, buses y camiones<sup>6</sup>; y en segundo plano el uso del claxon por parte de los conductores.

#### IX. 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 Huamanga y a la Oficina Desconcentrada de Ayacucho, para conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informamos a usted, para los fines que considere conveniente.

Atentamente,

**DENISE ELIZET SILVA VALLE**  
Tercero Evaluador  
Dirección de Evaluación

**MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ**  
Tercero Evaluador  
Dirección de Evaluación

Lima, **17 MAR. 2016**

Visto el Informe N° **042** -2016-OEFA/DE-SDCA y habiéndose verificado que se encuentra enmarcado dentro de la función evaluadora, así como su coherencia normativa; la Subdirectora de Evaluación de la Calidad Ambiental recomienda su APROBACIÓN a la Dirección de Evaluación, razón por la cual se TRASLADA el presente Informe.

Atentamente,

**ADY ROSIN CHINCHAY TUESTA**  
Subdirectora de Evaluación de la Calidad Ambiental  
Dirección de Evaluación

Lima, **17 MAR. 2016**

Visto el Informe N° **042** -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 BECERRA CELIS**  
Directora de Evaluación

<sup>6</sup> Información obtenida en campo y registrada en la hoja de campo (ver Anexo 3).



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: AYACUCHO

FOTOGRAFÍA N° 01: PUNTO DE MEDICIÓN 050101,RUI-01  
DISTRITO: AYACUCHO



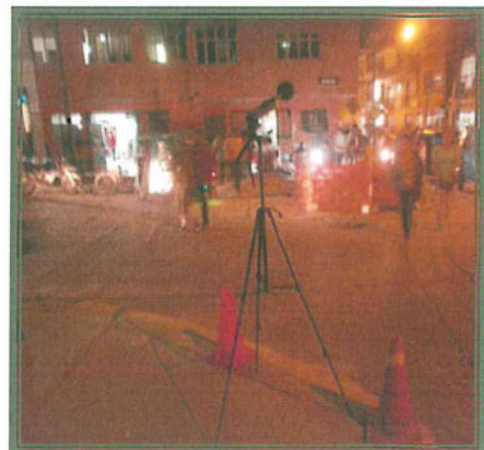
FOTOGRAFÍA N° 02: PUNTO DE MEDICIÓN 050101,RUI-02  
DISTRITO: AYACUCHO



FOTOGRAFÍA N° 03: PUNTO DE MEDICIÓN 050101,RUI-03  
DISTRITO: AYACUCHO



FOTOGRAFÍA N° 04: PUNTO DE MEDICIÓN 050101,RUI-04  
DISTRITO: AYACUCHO

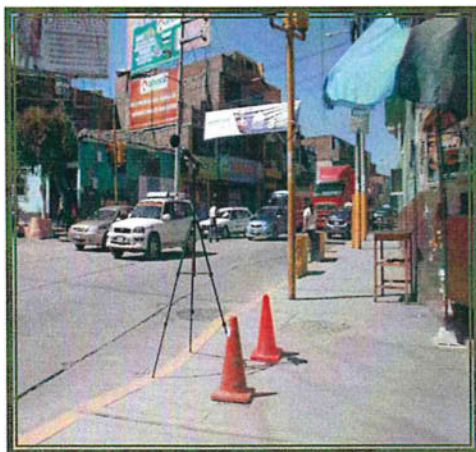


"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

## REGISTRO FOTOGRÁFICO MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN PROVINCIAS 2015

DEPARTAMENTO: AYACUCHO

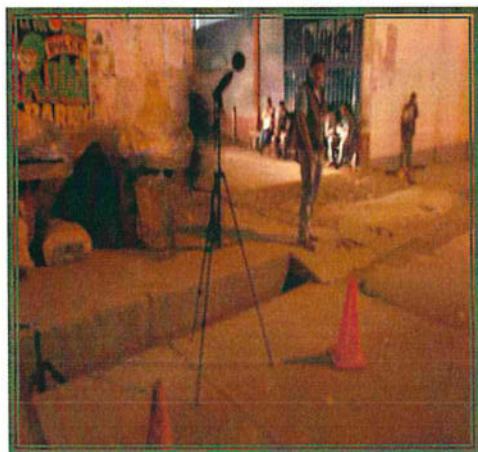
FOTOGRAFÍA N° 05: PUNTO DE MEDICIÓN 050107,RUI-01  
DISTRITO: SAN JUAN BAUTISTA



FOTOGRAFÍA N° 06: PUNTO DE MEDICIÓN 050107,RUI-02  
DISTRITO: SAN JUAN BAUTISTA



FOTOGRAFÍA N° 07: PUNTO DE MEDICIÓN 050107,RUI-03  
DISTRITO: SAN JUAN BAUTISTA



FOTOGRAFÍA N° 08: PUNTO DE MEDICIÓN 050107,RUI-04  
DISTRITO: SAN JUAN BAUTISTA





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"

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

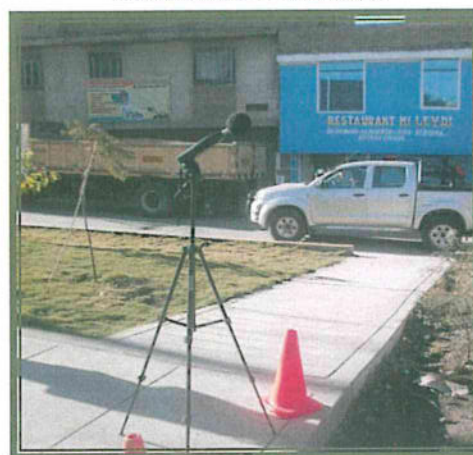
### MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL EN PROVINCIAS 2015

DEPARTAMENTO: AYACUCHO

FOTOGRAFÍA N° 09: PUNTO DE MEDICIÓN 050115,RUI-01  
DISTRITO: JESÚS NAZARENO



FOTOGRAFÍA N° 10: PUNTO DE MEDICIÓN 050115,RUI-02  
DISTRITO: JESÚS NAZARENO





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***

# Certificate of Calibration and Conformance

Certificate Number 2014-200199

Instrument Model LXT1, Serial Number 0003347, was calibrated on 22JUL2014. The instrument meets factory specifications per Procedure D0001.8306, ANSI S1.4-1983 (R 2006) Type 1, S1.43-1997, S1.25-1991; S1.11-2004; IEC 61672-2002, 60651-2001, 60804-2000, 61260-2001, 61252-2002.

**New Instrument**  
**Date Calibrated: 22JUL2014**  
**Calibration due:**

### Calibration Standards Used

MANUFACTURER	MODEL	SERIAL NUMBER	INTERVAL	CAL. DUE	TRACEABILITY NO.
Stanford Research Systems	DS360	61889	12 Months	30JAN2016	61889-013013

Reference Standards are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST)

### Calibration Environmental Conditions

Temperature: 22 ° Centigrade

Relative Humidity: 34 %

### Affirmations

This Certificate attests that this instrument has been calibrated under the stated conditions with Measurement and Test Equipment (M&TE) Standards traceable to the U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST). All of the Measurement Standards have been calibrated to their manufacturers' specified accuracy / uncertainty. Evidence of traceability and accuracy is on file at Provo Engineering & Manufacturing Center. An acceptable accuracy ratio between the Standard(s) and the item calibrated has been maintained. This instrument meets or exceeds the manufacturer's published specification unless noted.

The collective uncertainty of the Measurement Standard used does not exceed 25% of the applicable tolerance for each characteristic calibrated unless otherwise noted.

The results documented in this certificate relate only to the item(s) calibrated or tested. A one year calibration is recommended, however calibration interval assignment and adjustment are the responsibility of the end user. This certificate may not be reproduced, except in full, without the written approval of the issuer.

Tested with PRMLXT1-025178

Signed: *Ron Harris*  
Technician: Ron Harris



# Certificate of Calibration and Conformance

Certificate Number 2014-171727

Instrument Model PRMLXT1, Serial Number 025059, was calibrated on 24 JUL 2014. The instrument meets factory specifications per Procedure D0001.8295.

**New Instrument**  
**Date Calibrated: 24 JUL 2014**  
**Calibration due:**

## Calibration Standards Used

MANUFACTURER	MODEL	SERIAL NUMBER	INTERVAL	CAL. DUE	TRACEABILITY NO.
Agilent Technologies	34401A	MY47024345	12 Months	16OCT2014	5841332
Larson Davis	2900 / 2239	0276 / 0105	12 Months	05NOV2014	2014-166307

Reference Standards are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST)

## Calibration Environmental Conditions

Temperature: 23 ° Centigrade

Relative Humidity: 33 %

## Affirmations

This Certificate attests that this instrument has been calibrated under the stated conditions with Measurement and Test Equipment (M&TE) Standards traceable to the U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST). All of the Measurement Standards have been calibrated to their manufacturers' specified accuracy / uncertainty. Evidence of traceability and accuracy is on file at Provo Engineering & Manufacturing Center. An acceptable accuracy ratio between the Standard(s) and the item calibrated has been maintained. This instrument meets or exceeds the manufacturer's published specification unless noted.

The collective uncertainty of the Measurement Standard used does not exceed 25% of the applicable tolerance for each characteristic calibrated unless otherwise noted.

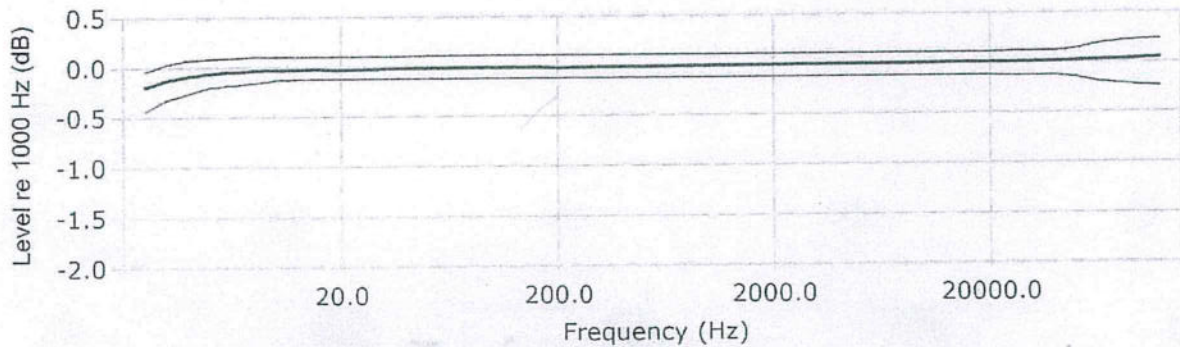
The results documented in this certificate relate only to the item(s) calibrated or tested. A one year calibration is recommended, however calibration interval assignment and adjustment are the responsibility of the end user. This certificate may not be reproduced, except in full, without the written approval of the issuer.

Signed: Ron Harris  
Technician: Ron Harris



**Preamplifier Model: PRMLxT1 Serial Number: 025059**  
**Frequency Response Test Report**

Frequency response electrically tested at 142.0 dB $\mu$ V using a 18 pF capacitor to simulate microphone capacitance.



Frequency (Hz)	Relative Level (dB)	Uncertainty (dB)	Limits (dB)	Frequency (Hz)	Relative Level (dB)	Uncertainty (dB)	Limits (dB)
2.5	-0.19	0.08	-0.04,-0.44	631.0	-0.00	0.02	0.12,-0.12
3.2	-0.12	0.06	0.04,-0.32	794.3	-0.00	0.02	0.12,-0.12
4.0	-0.08	0.06	0.08,-0.26	1000.0	0.00	0.02	0.12,-0.12
5.0	-0.06	0.04	0.09,-0.20	1258.9	0.00	0.02	0.12,-0.12
6.3	-0.04	0.04	0.10,-0.18	1584.9	0.00	0.02	0.12,-0.12
7.9	-0.03	0.04	0.11,-0.16	1995.3	0.00	0.02	0.12,-0.12
10.0	-0.02	0.02	0.11,-0.13	2511.9	0.00	0.02	0.12,-0.12
12.6	-0.02	0.02	0.11,-0.12	3162.3	0.00	0.02	0.12,-0.12
15.8	-0.02	0.02	0.11,-0.12	3981.1	0.00	0.02	0.12,-0.12
20.0	-0.03	0.02	0.11,-0.12	5011.9	0.01	0.02	0.12,-0.12
25.1	-0.02	0.02	0.11,-0.12	6309.6	0.01	0.02	0.12,-0.12
31.6	-0.02	0.02	0.11,-0.12	7943.3	0.01	0.02	0.12,-0.12
39.8	-0.01	0.02	0.11,-0.12	10000.0	0.01	0.02	0.12,-0.12
50.1	-0.01	0.02	0.12,-0.12	12589.3	0.01	0.02	0.12,-0.12
63.1	-0.01	0.02	0.12,-0.12	15848.9	0.01	0.02	0.12,-0.12
79.4	-0.01	0.02	0.12,-0.12	19952.6	0.01	0.02	0.12,-0.12
100.0	-0.01	0.02	0.12,-0.12	25118.9	0.01	0.02	0.12,-0.12
125.9	-0.01	0.02	0.12,-0.12	31622.8	0.02	0.02	0.12,-0.12
158.5	-0.01	0.02	0.12,-0.12	39810.7	0.02	0.02	0.12,-0.12
199.5	-0.02	0.02	0.12,-0.12	50118.7	0.02	0.02	0.14,-0.14
251.2	-0.01	0.02	0.12,-0.12	63095.7	0.03	0.05	0.19,-0.19
316.2	-0.01	0.02	0.12,-0.12	79432.8	0.03	0.05	0.21,-0.21
398.1	-0.01	0.02	0.12,-0.12	100000.0	0.04	0.05	0.23,-0.23
501.2	-0.00	0.02	0.12,-0.12	125892.5	0.05	0.06	0.24,-0.24

1000 Hz measured level: 118.891 dB $\mu$ V, -23.109 dB re input (0.035 dB uncertainty; -23.689 dB to -22.019 dB limit)

Environmental conditions: 24.0 °C, 33.6 %RH (0.3 °C, 3 %RH uncertainty)

Uncertainties are given as expanded uncertainty at ~95 percent confidence level (k = 2).

Test Procedure: PRMLxT1.xml

This frequency response is in compliance with manufacturers specification for the item tested.

This report may not be reproduced, except in full, without the written approval of the issuer.

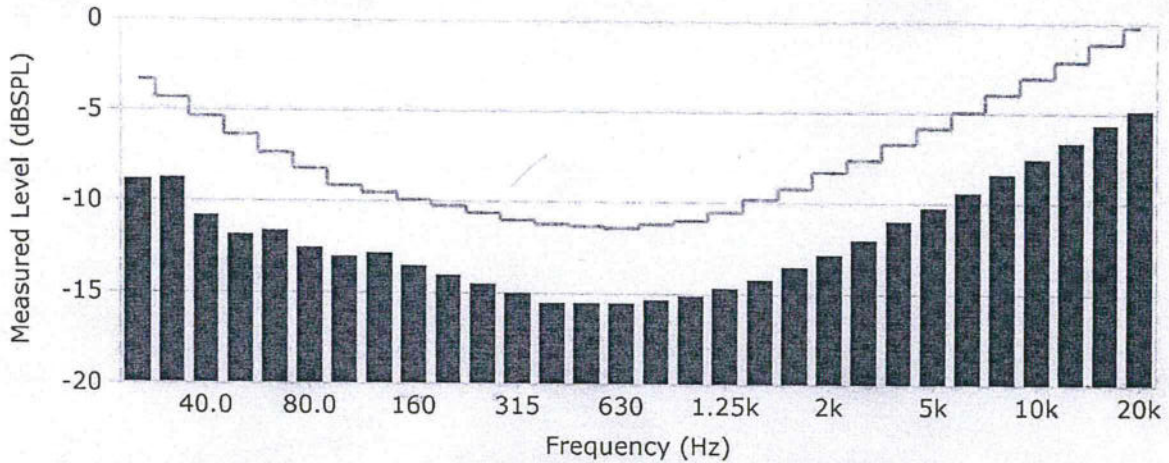
Technician: Ron Harris

Test Date: 14 July 2014 14:46:27

Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
 1681 West 820 North, Provo, Utah 84601  
 Tel: 716 684-0001 www.LarsonDavis.com



**Preamplifier Model: PRMLxT1 Serial Number: 025059**  
**1/3 Octave Noise Floor Test Report**



Frequency (Hz)	Measured (dB $\mu$ V)	Uncertainty (dB)	Limits (dB $\mu$ V)	Frequency (Hz)	Measured (dB $\mu$ V)	Uncertainty (dB)	Limits (dB $\mu$ V)
25.0	-8.8	2.0	-3.3	800.0	-15.3	0.6	-11.2
31.5	-8.7	1.9	-4.3	1000.0	-15.1	0.5	-11.0
40.0	-10.8	1.8	-5.3	1250.0	-14.7	0.5	-10.5
50.0	-11.8	1.7	-6.3	1600.0	-14.2	0.5	-9.8
63.0	-11.6	1.6	-7.3	2000.0	-13.5	0.5	-9.2
80.0	-12.5	1.5	-8.2	2500.0	-12.8	0.5	-8.3
100.0	-13.0	1.4	-9.1	3150.0	-12.0	0.5	-7.6
125.0	-12.8	1.3	-9.5	4000.0	-11.0	0.5	-6.7
160.0	-13.5	1.2	-9.9	5000.0	-10.2	0.5	-5.8
200.0	-14.0	1.1	-10.2	6300.0	-9.4	0.5	-4.9
250.0	-14.5	1.0	-10.6	8000.0	-8.4	0.5	-3.9
315.0	-15.0	0.9	-11.0	10000.0	-7.5	0.5	-3.0
400.0	-15.5	0.8	-11.2	12500.0	-6.6	0.5	-2.1
500.0	-15.5	0.7	-11.3	16000.0	-5.6	0.5	-1.1
630.0	-15.5	0.6	-11.4	20000.0	-4.8	0.5	-0.2

A-weighted Sum: 1.1  $\mu$ V, 0.5 dB $\mu$ V (0.5 dB uncertainty; 3.0 dB $\mu$ V limit)  
 Environmental conditions: 24.0  $^{\circ}$ C, 33.6 %RH (0.3  $^{\circ}$ C, 3 %RH uncertainty)  
 Uncertainties are given as expanded uncertainty at ~95 percent confidence level (k = 2).  
 Test Procedure: PRMLxT1.xml  
 This noise floor is in compliance with manufacturers specification for the item tested.  
 This report may not be reproduced, except in full, without the written approval of the issuer.

Technician: Ron Harris

Test Date: 14 July 2014 14:46:27

Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
 1681 West 820 North, Provo, Utah 84601  
 Tel: 716 684-0001 www.LarsonDavis.com

# Certificate of Calibration and Conformance

Certificate Number 2014-146636

Microphone Model 377B02, Serial Number 126070, was calibrated on 22JUL2014. The microphone meets factory specifications per Test Procedure D0001.8167.

**New Instrument**  
**Date Calibrated: 22JUL2014**  
**Calibration due:**

## Calibration Standards Used

MANUFACTURER	MODEL	SERIAL NUMBER	INTERVAL	CAL. DUE	TRACEABILITY NO.
Larson Davis	PRM915	0102	12 Months	17AUG2014	2014-132962
Larson Davis	PRM902	0206	12 Months	17AUG2014	2014-132963
Larson Davis	2559	3034LF	12 Months	18AUG2014	2014-133036
Larson Davis	PRM902	0529	12 Months	08SEP2014	2014-133837
Larson Davis	PRM902	0528	12 Months	08SEP2014	2014-133838
Larson Davis	MTS1000 / 2201	1000 / 0100	12 Months	10SEP2014	SM090910
Hewlett Packard	34401A	3146A62099	12 Months	11NOV2014	4994123
Larson Davis	2559	2504	12 Months	29NOV2014	17865-1
Larson Davis	PRM916	0102	12 Months	23DEC2014	2014-137908
Larson Davis	CAL250	42630	12 Months	04JAN2015	2015-138110
Larson Davis	2900	0575	12 Months	14JUN2015	2015-144882

Reference Standards are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST)

## Calibration Environmental Conditions

Environmental test conditions as printed on microphone calibration chart.

### Affirmations

This Certificate attests that this instrument has been calibrated under the stated conditions with Measurement and Test Equipment (M&TE) Standards traceable to the U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST). All of the Measurement Standards have been calibrated to their manufacturers' specified accuracy / uncertainty. Evidence of traceability and accuracy is on file at Provo Engineering & Manufacturing Center. An acceptable accuracy ratio between the Standard(s) and the item calibrated has been maintained. This instrument meets or exceeds the manufacturer's published specification unless noted.

This calibration complies with the requirements of ISO 17025 and ANSI Z540. The collective uncertainty of the Measurement Standard used does not exceed 25% of the applicable tolerance for each characteristic calibrated unless otherwise noted.

The results documented in this certificate relate only to the item(s) calibrated or tested. A one year calibration is recommended, however calibration interval assignment and adjustment are the responsibility of the end user. This certificate may not be reproduced, except in full, without the written approval of the issuer.

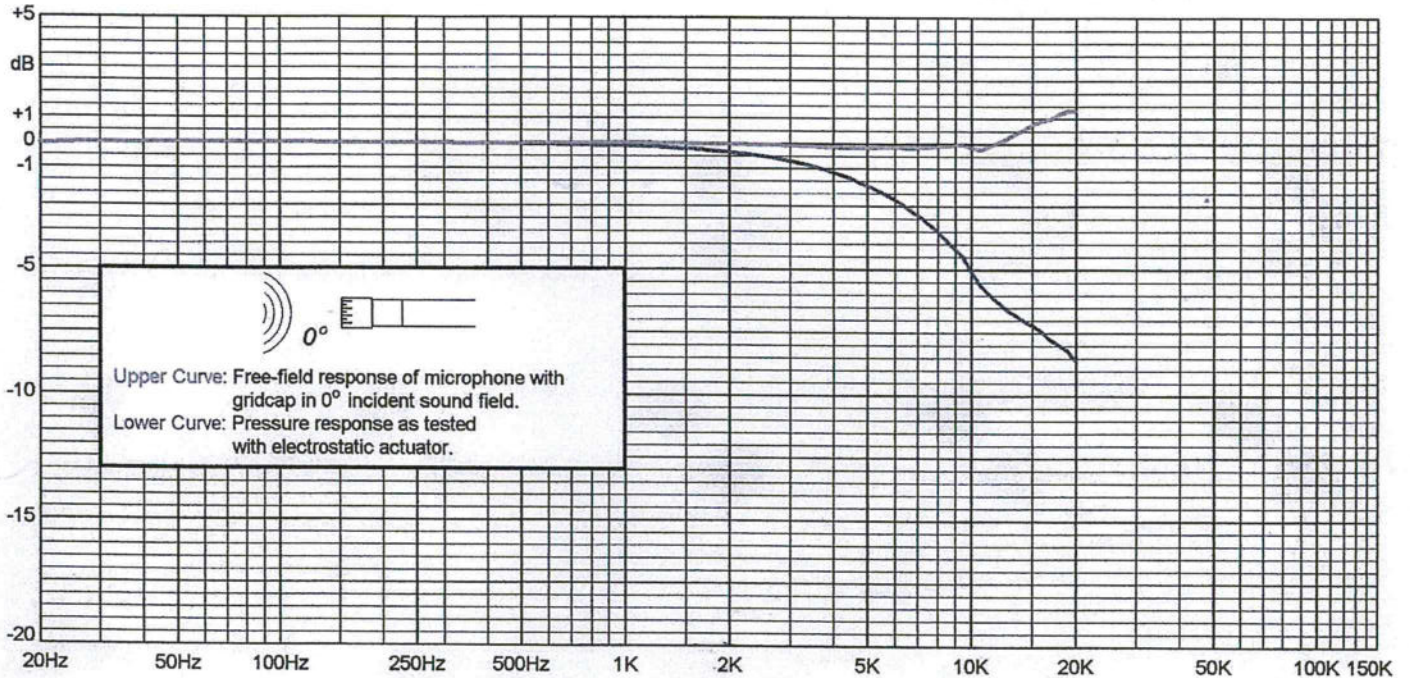
Signed: *Abraham Ortega*  
Technician: Abraham Ortega



**PCB 1/2" Microphone Calibration Chart**  
**Model: 377B02 Serial Number: 126070**

**Open Circuit Sensitivity @ 1015.6 mbar & 251.19 Hz**  
 -25.93 dB re 1V/Pascal  
 50.55 mV/Pascal  
 -0.10 K<sub>o</sub> (-dB re 50 mV/Pascal)  
**Expanded Uncertainty @ ~95% confidence level**  
 0.18 dB

**Capacitance @ 251.2 Hz**  
 12.5 pF  
**Lower Limiting Frequency**  
 -3 dB @ 1.60 Hz  
**Test Conditions:**  
 Polarization Voltage 0 V  
 Ambient Pressure 1015.6 mbar  
 Temperature 24.1 °C  
 Relative Humidity 35.2 %



**Frequency Response (0 dB @ 251.19 Hz)**  
**Free-field and actuator response with reference to level at 251.19 Hz**

Freq (Hz)	Upper (dB)	Lower (dB)	Freq (Hz)	Upper (dB)	Lower (dB)	Freq (Hz)	Upper (dB)	Lower (dB)	Freq (Hz)	Upper (dB)	Lower (dB)	Freq (Hz)	Upper (dB)	Lower (dB)
19.95	-0.04	-0.04	501.19	0.01	-0.03	1883.65	-0.03	-0.31	4216.97	-0.14	-1.25	9440.61	-0.02	-4.54
25.12	0.00	-0.00	630.96	-0.01	-0.05	1995.26	-0.03	-0.34	4466.84	-0.15	-1.38	10000.00	-0.14	-5.09
31.62	0.01	0.01	794.33	0.02	-0.07	2113.49	-0.03	-0.37	4731.51	-0.17	-1.54	10592.54	-0.23	-5.63
39.81	0.02	0.02	1000.00	0.02	-0.10	2238.72	-0.04	-0.41	5011.87	-0.16	-1.69	11220.19	-0.10	-5.96
50.12	0.02	0.02	1059.25	0.02	-0.11	2371.37	-0.04	-0.45	5308.84	-0.15	-1.85	11885.02	0.06	-6.26
63.10	0.02	0.02	1122.02	0.02	-0.12	2511.89	-0.04	-0.50	5623.41	-0.15	-2.03	12589.25	0.20	-6.57
79.43	0.02	0.02	1188.50	0.01	-0.14	2660.73	-0.04	-0.55	5956.62	-0.15	-2.22	13335.21	0.41	-6.78
100.00	0.02	0.02	1258.93	0.01	-0.15	2818.38	-0.05	-0.61	6309.57	-0.15	-2.44	14125.38	0.57	-7.02
125.89	0.01	0.01	1333.52	0.01	-0.17	2985.38	-0.06	-0.68	6683.44	-0.16	-2.68	14962.36	0.77	-7.20
158.49	0.01	0.01	1412.54	0.01	-0.18	3162.28	-0.08	-0.76	7079.46	-0.13	-2.91	15848.93	0.92	-7.43
199.53	0.01	0.01	1496.24	0.00	-0.20	3349.65	-0.10	-0.84	7498.94	-0.12	-3.19	16788.04	0.98	-7.74
251.19	0.00	0.00	1584.89	-0.01	-0.22	3548.13	-0.11	-0.93	7943.28	-0.10	-3.49	17782.80	1.16	-7.95
316.23	0.00	-0.01	1678.80	-0.02	-0.25	3758.37	-0.12	-1.02	8413.95	-0.09	-3.82	18836.49	1.31	-8.20
398.11	-0.02	-0.02	1778.28	-0.03	-0.28	3981.07	-0.13	-1.13	8912.51	-0.05	-4.16	19952.62	1.34	-8.59



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 AYACUCHO***



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: CARSON DAVIS  
MODELO: LYT1

SERIE: 0003347

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 <sub>1/3s</sub>	NPS <sub>1/5s</sub>	L <sub>Aeq,T</sub>	
OS0101, RUI-01	INTERSECCION JR. GRAU Y EL JR. F. VIVANCO	583647	8544719	18L	06/07/2015	18:04	19:04	94,7	62,2	75,3	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS, PASO DE CARIONES, CLAXON DE CARION, SILBATO DE POLICIA, PASO DE PERSONAS.
OS0101, RUI-02	INTERSECCION JR. PIZARRO Y EL JR. SAN MARTIN	584265	8544686	18L	06/07/2015	19:18	20:18	95,1	56,9	73,0	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS Y BUSES, CLAXON DE AUTOS, PASO DE AUTOS, PASO DE PERSONAS, ESCASO TRANSITO DE PERSONAS.
OS0101, RUI-03	INTERSECCION JR. LIBERTAD Y EL JR. HANCO CAPAC	583691	8545516	18L	07/07/2015	09:02	08:02	95,6	57,8	74,9	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS, MOTOS Y BUSES, CLAXON DE AUTOS, TRANSITO ESCASO DE PERSONAS.
OS0101, RUI-04	INTERSECCION JR. QUINUA Y EL JR. ASAMBLEA (RESIDENCIA DE ESTUDIANTES UNSCH)	584122	8545605	18L	07/07/2015	19:36	20:36	93,7	64,8	75,8	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS, MOTOS, BUSES Y CARIONES, CLAXON DE BUSES, TRANSITO ESCASO DE PERSONAS.
/											

INSPECTOR RESPONSABLE: OSCAR CORTEZ N. FIRMA:

EVALUADOR LIDER: 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:

MARCA: WILSON DAVIS  
TIPO DE SONÓMETRO: LXT1  
MODELO: LXT1

SERIE: 0003347

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 <sub>10x</sub>	NPS <sub>5m</sub>	L <sub>Aeq,T</sub>	
050107, RUI-01	INTERSECCION AV. EJERCITO Y AV. RAMON CASTILLA (PUENTE DEL EJERCITO)	584864	8544495	18L	07/07/2015	12:03	13:03	97,2	61,2	74,8	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS, MOTOS, BUSES Y CAMIONES, CLAXON DE CAMION, TRANSITO CONSTANTE DE PERSONAS
050107, RUI-02	OVALO DEL PUENTE NUEVO INTERSECCION (JR. CARLOS F. VIVANCO, AV. RAMON CASTI- LLA Y JR. SAN LORENZO)	584136	8544594	18L	07/07/2015	13:09	14:09	84,5	59,4	70,2	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS MOTOS, BUSES Y CAMIONES CLAXON DE AUTO, TRANSITO CIE DE PERSONAS.
050107, RUI-03	AV. CUSCO (TERMINAL TERRESTRE SUR)	585488	8544004	18L	07/07/2015	18:09	19:09	98,6	57,5	75,0	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS MOTOS, BUSES Y CAMIONES, CLAXON DE CAMION, TRANSITO CONSTANTE DE PERSONAS.
050107, RUI-04	AV. RAMON CASTILLA (FRENTE A LA I.E.P. SEÑOR DE AREQUIPA)	585038	8544360	18L	08/07/2015	08:31	09:31	93,7	56,1	72,4	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS, MOTOS Y BUSES CLAXON DE AUTOS, TRANSITO ESCASO DE PERSONAS.
/											

INSPECTOR RESPONSABLE OSCAR CORTEZ N. FIRMA

EVALUADOR LIDER 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: LARSON DAVIS

MODELO: LXT1

SERIE: 0003347

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 <sub>max</sub>	NPS <sub>min</sub>	L <sub>avg,T</sub>	
050115, RUI-01	AV. MARISCAL CÁCERES OVALO DE LA MAGDALENA	584639	8545178	18L	07/07/2015	08:29	09:29	97,0	59,7	73,9	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS, MOTOS, BUSES Y CAMIONES, CLAXON DE CAMION, SIRENA DE POLICIA, PASO DE PERSONAS
050115, RUI-02	AV. LOS INCAS PRIMERA CUA DRA (OVALO DE LA FAMILIA EX POSITO JESUS NAZARENO)	584699	8545586	18L	08/07/2015	07:05	08:05	86,2	62,1	72,0	TRANSITO CONSTANTE DE AUTOS MOTOS, BUSES, CLAXON DE AUTOS, TRANSITO ESCASO DE PERSONAS.

INSPECTOR RESPONSABLE OSCAR CORTEZ N. 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° 032-2015-OEFA/DE**



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

2016-01-002660

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

19 FEB. 2016

Lima, 20 ENE. 2016

OFICIO N° 32 -2016-OEFA/DE

COURIER

CARGO

Señor  
Salomón Hugo Aedo Mendoza  
Alcalde  
Municipalidad Provincial de Huamanga  
Portal Municipal N° 44 - Parque Sucre  
Huamanga - Ayacucho

Presente.-

**SUPLENTE**

32-2016-OEFA/DE  
SALOMON HUGO AEDO MENDOZA  
PORTAL MUNICIPAL 44  
060101 AYACUCHO / HUAMANGA /



Atención : Sub Gerencia de Planeamiento y Catastro Urbano

Asunto : Solicita documentos de gestión ambiental

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 6 y 7 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

GBC/dqo





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° 06-2016-MPH/32.34**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMANGA  
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL  
SUBGERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO.



"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU"

Ayacucho, 05 de febrero del 2016

OFICIO N° 06 -2016-MPH/32.34

SEÑOR(a):  
GIULIANA BECERRA CELIS  
Directora de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA  
Av. Mariscal Cáceres N° 1373

Ciudad.-

ASUNTO : Remite documentos de gestión del plan de desarrollo urbano de la ciudad.

Ref. : OFICIAL N° 032-2016-OEFA/DE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarla cordialmente a nombre de la Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro de la Municipalidad Provincial de Huamanga y el mío propio.

Asimismo, en atención al documento de la referencia remito a usted los documentos de gestión urbana de la ciudad, solicitada en versión digital CD del Plano zonificación de usos del suelo con su respectivo ordenanza municipal y el plan de desarrollo urbano de la ciudad con su respectivo ordenanza municipal que tiene vigencia del 2008 a 2018.

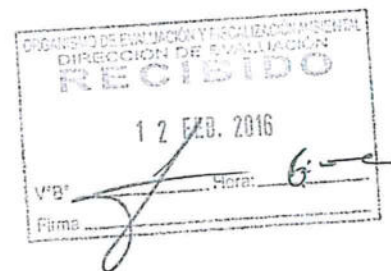
Los otros instrumentos solicitados se ha derivado a la instancia correspondiente para su atención por ser de su competencia.

Sin otro en particular, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y alta estima.

Atentamente;



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMANGA  
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL  
Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro  
Ing. Vicente Rocha Andía  
SUB - GERENTE



Cc  
Archivo  
VRA/vra



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° 017-2009-MPH/A**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMANGA  
AYACUCHO "CAPITAL DE LA EMANCIPACIÓN  
HISPANOAMERICANA"  
LEY N° 24682.

ORDENANZA MUNICIPAL N° 017 -2009-MPH/A.

Ayacucho, 30 JUN. 2009



EL SEÑOR ALCALDE DE LA HONORABLE MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMANGA

VISTO:

El Acuerdo de Concejo N° 093-2009-MPH/CM de fecha 16 de junio del 2009, y;

CONSIDERANDO:

Que, los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, de conformidad a lo dispuesto por el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, concordante con el artículo 194 de la Constitución Política del Estado, modificado por la Ley N° 27680, Ley de Reforma Constitucional;

Que, el Artículo 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972, señala que las Ordenanzas son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de servicios públicos y las materias en las que la Municipalidad tiene competencia normativa;

Que el artículo 9°, inciso 5 de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece que es una de las atribuciones del Concejo Municipal, aprobar el Plan de Desarrollo Urbano, que en el caso concreto es de la ciudad de Ayacucho para el periodo comprendido entre el año 2008 al 2018, el Plan de Desarrollo Rural, el Esquema de Zonificación de Áreas Urbanas, el Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos y demás planes específicos sobre la base del Plan de Acondicionamiento Territorial;

Que, el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Ayacucho, para el período 2008-2018, ha sido elaborado por un equipo técnico profesional multidisciplinario y especializado, con procesos de trabajo participativo con las municipalidades distritales y la población, habiéndose expuesto su contenido públicamente en el Teatro Municipal el 06 de diciembre del año 2008, contando con la participación de representantes de Colegios Profesionales, Instituciones Públicas y funcionarios de la Municipalidad Provincial Humanaga después de un proceso de observaciones y subsanaciones correspondientes; por lo que, el Pleno del Concejo Municipal ha aprobado por unanimidad de votos de los Regidores el presente documento técnico normativo, toda vez que beneficia a la población ayacuchana;



Que, estando a lo expuesto y de conformidad con lo establecido en el artículo 20º, inciso 6 de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, el Alcalde de la Municipalidad Provincial de Huamanga; promulga la siguiente Ordenanza Municipal.

**ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO 2008-2018**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** APROBAR el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Ayacucho para el periodo 2008-2018, que comprende un Tomo normativo que contiene los Antecedentes; Metodología y el Diagnóstico que a su vez comprende los aspectos de Expansión Urbana; Sistema Vial y Transporte; Usos de Suelo; Infraestructura y Servicios Básicos; Centro Histórico; Medio Ambiente y Prevención de Riesgos; Gestión Urbana; Propuestas de Desarrollo Urbano; Propuestas Específicas; Programas de Inversión; y tres Anexos sobre Cuadros de Población-Inseguridad Ciudadana; Cuadro de Actividades Económicas y Reglamento de Zonificación de la ciudad de Ayacucho y, un Tomo de Planos de treinta y dos folios, cuyo texto forma parte de la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** ESTABLECER que el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Ayacucho 2008-2018, entrará en vigencia a partir del día siguiente de la publicación de la presente Ordenanza en el Diario Oficial El Peruano y será publicado en el Portal de la Municipalidad Provincial de Huamanga ([www.munihuamanga.gob.pe](http://www.munihuamanga.gob.pe)) en la misma fecha.

**ARTÍCULO TERCERO.-** ENCARGAR a la Gerencia Municipal, la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, el cumplimiento de la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO CUARTO.-** ENCARGAR a la Oficina de Secretaría General, Sub Gerencia de Sistemas e Imagen Institucional de la Municipalidad Provincial de Huamanga la difusión de la presente ordenanza para su difusión.

POR TANTO:

MANDO SE REGÍSTRE, COMUNIQUE, PUBLIQUE Y CÚMPLA.







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

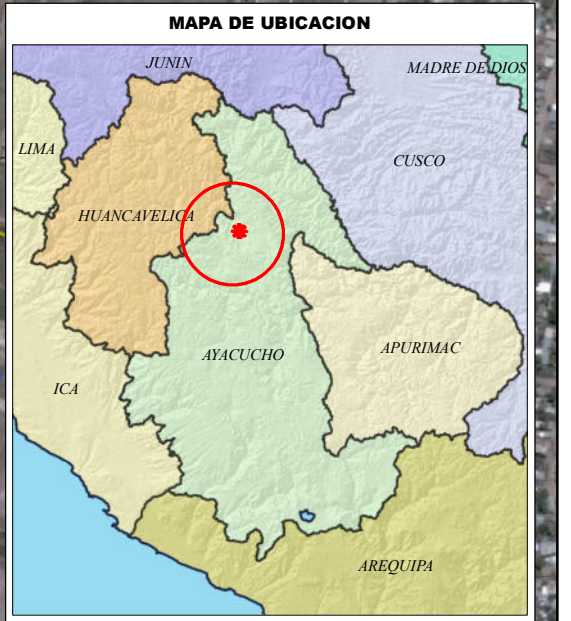
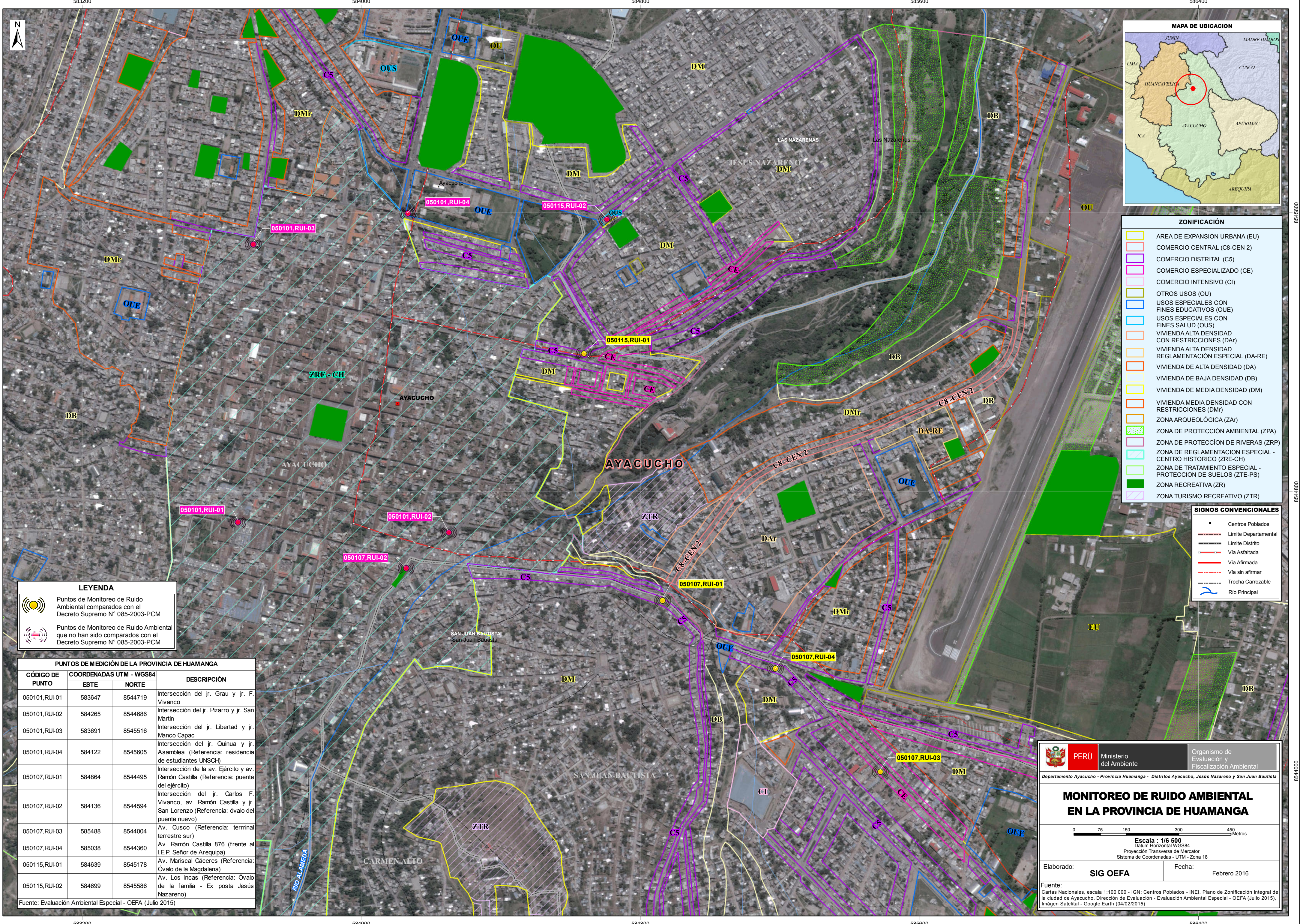
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

## **ANEXO N° 7**

# ***PLANO DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE HUAMANGA***



- ZONIFICACIÓN**
- AREA DE EXPANSION URBANA (EU)
  - COMERCIO CENTRAL (C8-CEN 2)
  - COMERCIO DISTRITAL (C5)
  - COMERCIO ESPECIALIZADO (CE)
  - COMERCIO INTENSIVO (CI)
  - OTROS USOS (OU)
  - USOS ESPECIALES CON FINES EDUCATIVOS (OUE)
  - USOS ESPECIALES CON FINES SALUD (OUS)
  - VIVIENDA ALTA DENSIDAD CON RESTRICCIONES (DAr)
  - VIVIENDA ALTA DENSIDAD REGLAMENTACIÓN ESPECIAL (DA-RE)
  - VIVIENDA DE ALTA DENSIDAD (DA)
  - VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD (DB)
  - VIVIENDA DE MEDIA DENSIDAD (DM)
  - VIVIENDA MEDIA DENSIDAD CON RESTRICCIONES (DMr)
  - ZONA ARQUEOLÓGICA (ZAr)
  - ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (ZPA)
  - ZONA DE PROTECCIÓN DE RIVERAS (ZRP)
  - ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL - CENTRO HISTÓRICO (ZRE-CH)
  - ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL - PROTECCIÓN DE SUELOS (ZTE-PS)
  - ZONA RECREATIVA (ZR)
  - ZONA TURISMO RECREATIVO (ZTR)

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

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

**PUNTOS DE MEDICIÓN DE LA PROVINCIA DE HUAMANGA**

CÓDIGO DE PUNTO	COORDENADAS UTM - WGS84		DESCRIPCIÓN
	ESTE	NORTE	
050101,RUI-01	583647	8544719	Intersección del jr. Grau y jr. F. Vivanco
050101,RUI-02	584265	8544686	Intersección del jr. Pizarro y jr. San Martín
050101,RUI-03	583691	8545516	Intersección del jr. Libertad y jr. Manco Capac
050101,RUI-04	584122	8545605	Intersección del jr. Quinua y jr. Asamblea (Referencia: residencia de estudiantes UNSCH)
050107,RUI-01	584864	8544495	Intersección de la av. Ejército y av. Ramón Castilla (Referencia: puente del ejército)
050107,RUI-02	584136	8544594	Intersección del jr. Carlos F. Vivanco, av. Ramón Castilla y jr. San Lorenzo (Referencia: óvalo del puente nuevo)
050107,RUI-03	585488	8544004	Av. Cusco (Referencia: terminal terrestre sur)
050107,RUI-04	585038	8544360	Av. Ramón Castilla 876 (frente al I.E.P. Señor de Arequipa)
050115,RUI-01	584639	8545178	Av. Mariscal Cáceres (Referencia: Óvalo de la Magdalena)
050115,RUI-02	584699	8545586	Av. Los Incas (Referencia: Óvalo de la familia - Ex posta Jesús Nazareno)

Fuente: Evaluación Ambiental Especial - OEFA (Julio 2015)

**PERÚ** Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento Ayacucho - Provincia Huamanga - Distritos Ayacucho, Jesús Nazareno y San Juan Bautista

**MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE HUAMANGA**

0 75 150 300 450 Metros

Escala : 1/6 500  
Datum Horizontal WGS84  
Proyección Transversa de Mercator  
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18

Elaborado: **SIG OEFA** Fecha: Febrero 2016

Fuente:  
Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados - INEI; Plano de Zonificación Integral de la ciudad de Ayacucho, Dirección de Evaluación - Evaluación Ambiental Especial - OEFA (Julio 2015); Imagen Satelital - Google Earth (04/02/2015)