



INFORME N° 748 -2013-OEFA-DE/SDCA

PARA : **ING. MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ**
Coordinadora de Calidad Atmosférica.

ASUNTO : Informe del Monitoreo de Ruido Ambiental como parte de la supervisión especial realizada al Establecimiento Industrial Pesquero ALAMESA S.A.C., en el distrito de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica.

REFERENCIA : MEMORADUM N° 3812-2013-OEFA/DS

FECHA : San Isidro, **27 DIC. 2013**

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y, al mismo tiempo, remitirle el presente informe del monitoreo de ruido ambiental realizado del 16 al 17 de diciembre del 2013, como parte de la supervisión especial realizada al Establecimiento Industrial Pesquero ALAMESA S.A.C., en el distrito de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica.

I. ANTECEDENTES

- Mediante OFICIO N° 2017-2013-SG/MINAM, la Secretaria General del Ministerio del Ambiente, traslada un escrito mediante el cual el señor Jorge Bardales Arguedas, denuncia una presunta contaminación ambiental debido a ruidos molestos generados por la empresa ALAMESA S.A.C.
- Mediante MEMORANDUM N° 3812-2013-OEFA/DS, la Dirección de Supervisión solicita el apoyo de la Dirección de Evaluación, para realizar el monitoreo de ruido ambiental.



II. MARCO LEGAL

- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", de fecha 24 de octubre de 2003.
- Norma Técnica Peruana NTP ISO 1996-2007 "Acústica. Descripción, medición y evaluación de ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimientos de evaluación", de fecha 05 de abril de 2007.
- Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente", de fecha 13 de octubre de 2005.
- Decreto Legislativo N° 1013, "Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente", de fecha 13 de mayo de 2008.
- Decreto Legislativo N° 1039, "Decreto Legislativo que modifica las Disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013", de fecha 25 de junio de 2008.
- Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, "Creación de Organismos Públicos Adscritos al Ministerio del Ambiente (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas)".
- Norma Técnica Peruana NTP ISO 1996-2008 "Acústica. Descripción, medición y evaluación de ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental", de fecha 11 de enero de 2009.
- Ley N° 29325 "Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental", de fecha 04 de marzo de 2009.
- Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental", de fecha 01 de diciembre de 2009.



[Handwritten signature]



**2.1 Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido"****Tabla N° 01**

ZONAS	Valores Expresados en L_{AeqT}^1	
	DIURNO De 07:01 a 22:00 horas	NOCTURNO De 22:01 a 07:00 horas
Zona de Protección Especial	50 Decibeles	40 Decibeles
Zona Residencial	60 Decibeles	50 Decibeles
Zona Comercial	70 Decibeles	60 Decibeles
Zona Industrial	80 Decibeles	70 Decibeles

Fuente: D.S. N° 085-2003-PCM

III. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

Del 16 al 17 de diciembre del 2013, se realizó el monitoreo de ruido ambiental en el distrito de San Andrés, provincia de Pisco, departamento de Ica. Para ello el profesional de la Dirección de Evaluación en coordinación con el personal de la Dirección de Supervisión determinaron los cuatro (04) puntos de monitoreo de ruido.

Es preciso mencionar que se ubicó un (01) punto en el frontis de la vivienda del denunciante señor Jorge Bardales Arguedas, ubicada en la Av. San Martín N°120, San Andrés – Pisco; el cual se monitoreó en horario diurno y nocturno. Adicionalmente se ubicaron tres (03) puntos de monitoreo dentro de las instalaciones del Establecimiento Industrial Pesquero ALAMESA S.A.C., en donde se realizaron mediciones puntuales de ruido en horario diurno.

**IV. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO**

La ubicación de los puntos de monitoreo de ruido se presenta en la Tabla N° 02 y la distribución de los mismos se presenta en el Mapa N°01.

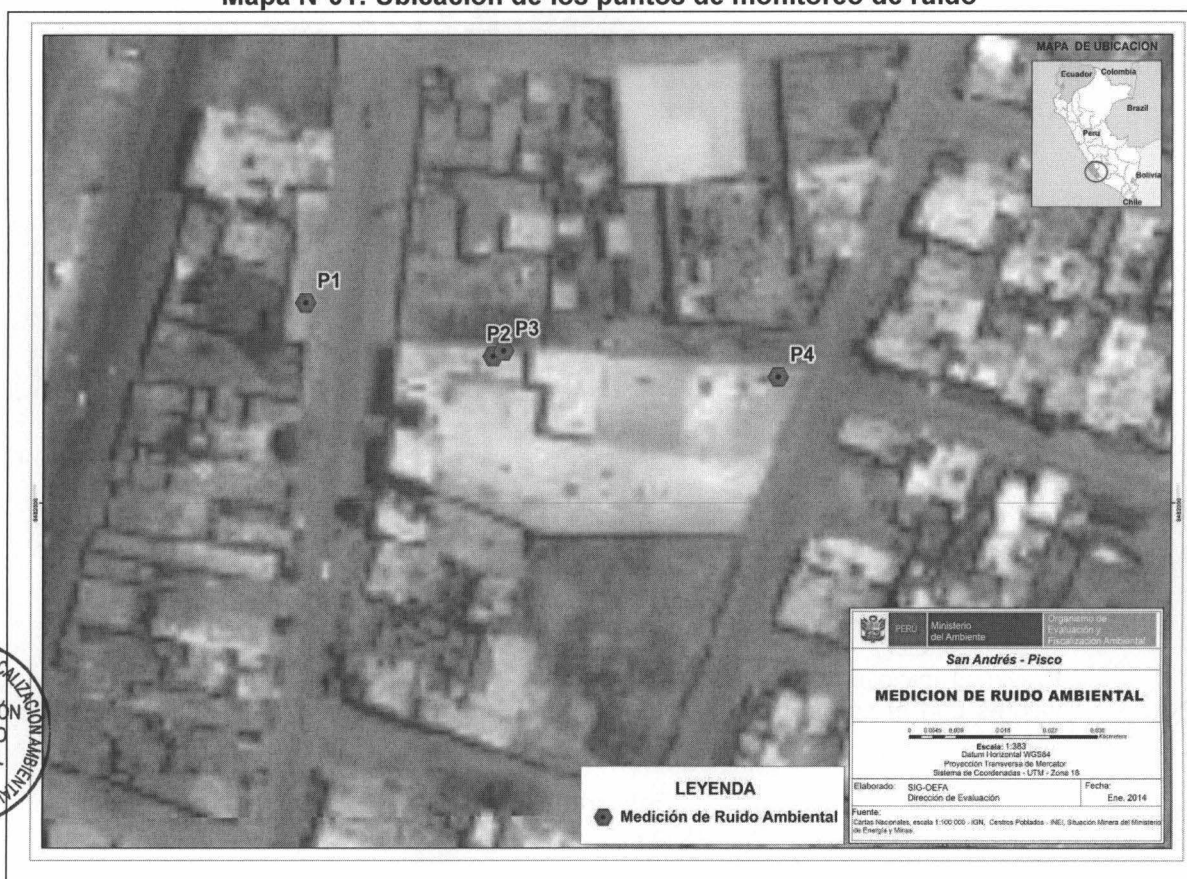
Tabla N° 02
Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido

ID	DESCRIPCION	COORDENADAS UTM 18 L - WGS 84	
		ESTE	NORTE
P1	Av. San Martín N° 120 - San Andrés (Frente EIP ALAMESA)	0367845	8482049
P2	Compresor de refrigeración KRAK – EIP ALAMESA	0367872	8482027
P3	Compresor de Aire acondicionado – EIP ALAMESA	0367874	8482028
P4	Caldero – EIP ALAMESA	0367898	8482030

Fuente: OEFA

¹ L_{AeqT} Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A

Mapa N°01: Ubicación de los puntos de monitoreo de ruido



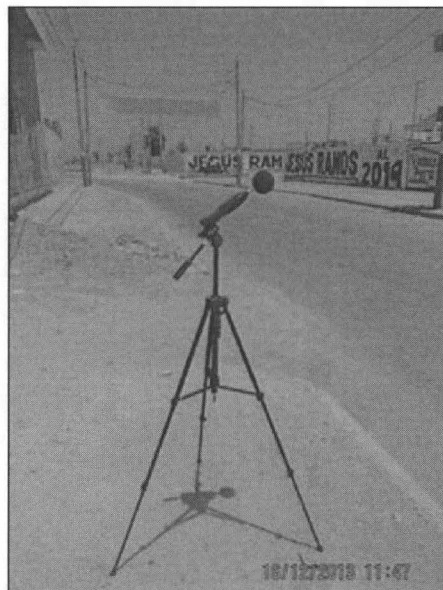
V. METODOLOGÍA Y EQUIPO DE MEDICIÓN UTILIZADA

Para el monitoreo de ruido ambiental se utilizó un sonómetro integrador promediador de Clase II de propiedad del OEFA.

5.1 Sonómetro Integrador - Promediador Clase II

- Las mediciones se efectuaron con 01 sonómetro integrador-promediador (Clase II) marca Larson & Davis, el cual cumple con las exigencias establecidas en las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC Standard), IEC 61672. Este sonómetro tiene la capacidad de poder calcular el nivel continuo equivalente L_{eq} . Incorporando funciones para la transmisión de datos al ordenador, cálculo de percentiles, entre otros. Acorde con lo establecido mediante el D.S. N° 085-2003-PCM.
- El nivel empleado de ponderación de frecuencia fue "A", y la ponderación de respuesta o tiempo fue "FAST", cuyo comportamiento se asemeja a la respuesta del oído humano.

Fotografía N° 02
Sonómetro Clase II

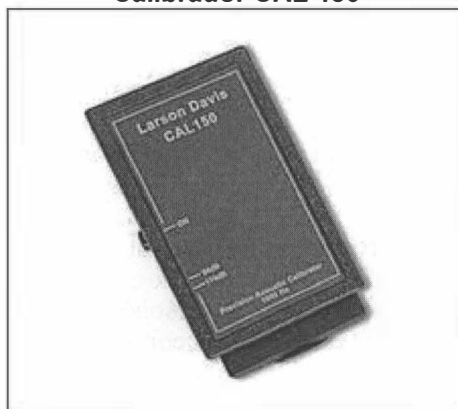


Fuente: OEFA

5.2 Calibración en campo del Sonómetro Clase II

Previo al inicio del monitoreo, el sonómetro fue calibrado en campo. Se ajustaron los valores con el patrón Calibrador de Campo CAL-150 a 114 dBA y a una frecuencia de 1kHz.

Fotografía N° 03
Calibrador CAL 150



Fuente: OEFA

VI. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

- En todo momento se buscó colocar el sonómetro a una distancia libre mínima aproximada de 0.50 m del cuerpo del evaluador y a unos 3.5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes.
- Mantener el sonómetro separado del cuerpo del operador para evitar el fenómeno de concentración de ondas (reverberación).
- Cada sonómetro fue colocado a una altura de 1,5 m del nivel del suelo y el ángulo formado entre el sonómetro y un plano inclinado paralelo al suelo fue entre 30 a 60 grados.
- Verificar nivel de energía de las baterías y calibración del instrumento.

**VII. RESULTADOS**

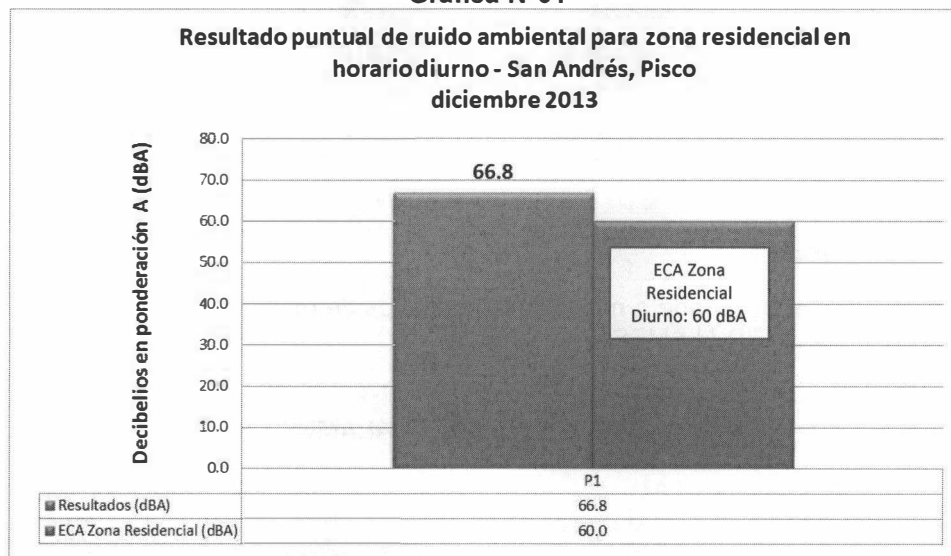
Los resultados obtenidos en horarios diurno y nocturno se detallan en la Tabla N°03. Cabe señalar que los resultados obtenidos durante el monitoreo de ruido ambiental, para zona residencial se presentan en las Gráficos N° 01 y N° 02.

Tabla N°03

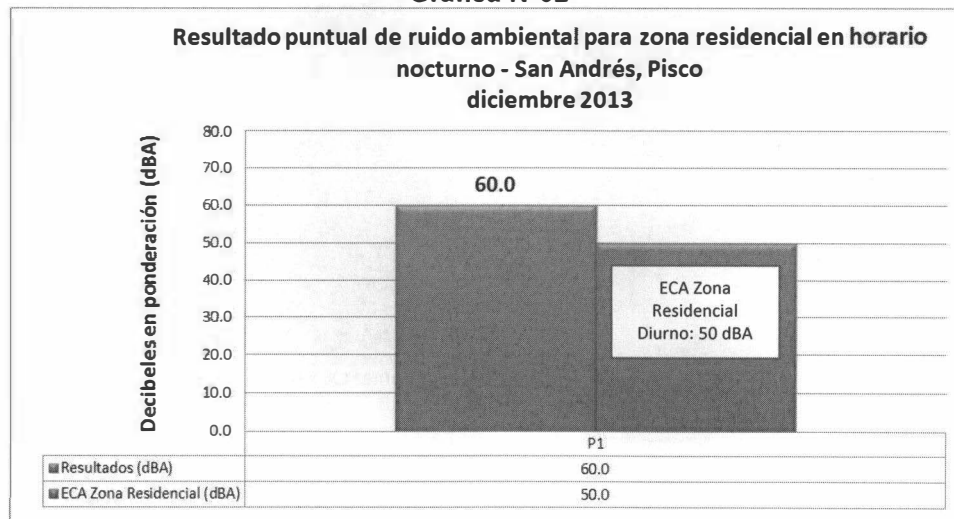
ID	DESCRIPCION	RESULTADOS (dBA)	
		DIURNO	NOCTURNO
P1	Av. San Martín N° 120 – San Andrés (Frente a EIP ALAMESA)	66.8	60.0
P2	Compresor de refrigeración KRAK - EIP ALAMESA	82.1	*
P3	Compresor de aire acondicionado - EIP ALAMESA	80.7	*
P4	Caldero - EIP ALAMESA	80.9	*

Fuente: OEFA

*Solo se monitoreo en horario diurno

Gráfica N°01

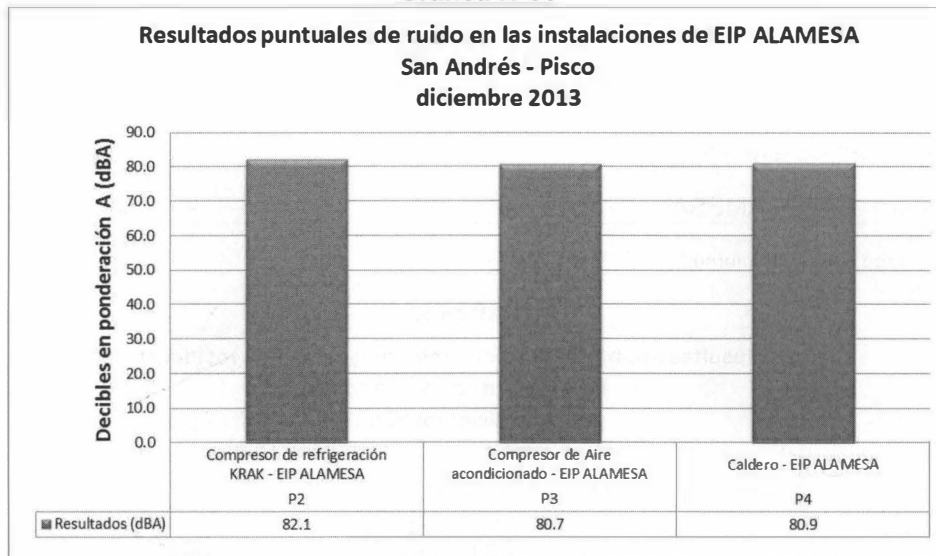
Fuente: OEFA

Gráfica N°02

Fuente: OEFA

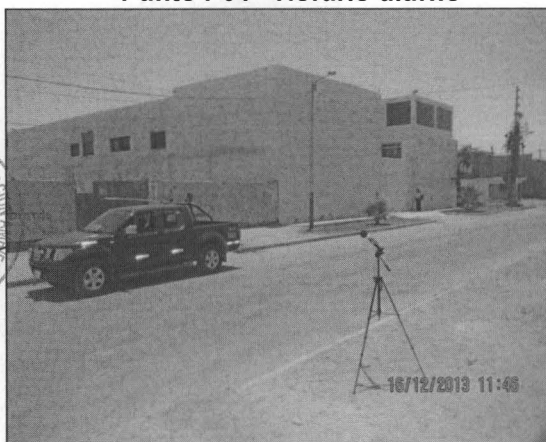
De la gráfica N°01, mencionar que el valor obtenido durante la medición puntual de ruido en horario diurno para el punto P1, se debe principalmente al funcionamiento de los compresores del EIP ALAMESA, así como también al tránsito vehicular de la Av. San Martín.

En la gráfica N°02 el valor obtenido durante la medición puntual de ruido en horario nocturno para el punto P1, se debe al funcionamiento continuo del compresor de refrigeración del EIP ALAMESA, mencionar que no se observó alguna otra fuente significativa que pueda influenciar en el resultado.

Gráfica N°03

Fuente: OEFA

La gráfica N°03, corresponde a mediciones puntuales de ruido las que se realizaron dentro de las instalaciones de EIP ALAMESA.

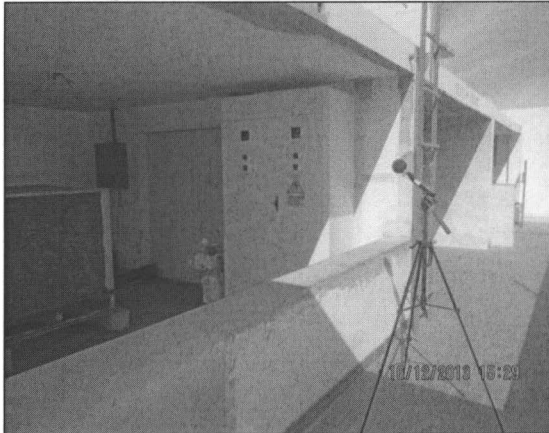
Mediciones de ruido EIP ALAMESA S.A.C.**Fotografía N° 04:
Punto P01 - Horario diurno**

Fuente: OEFA

**Fotografía N° 05:
Punto P01 - Horario nocturno**

Fuente: OEFA

Fotografía N° 06: Punto - P02



Fuente: OEFA

Fotografía N° 07: Punto - P03



Fuente: OEFA

Fotografía N° 08: Punto - P04



Fuente: OEFA



VIII. CONCLUSIONES

- De la medición de ruido ambiental en el punto de monitoreo (P1) en horario diurno, se obtuvo un resultado el cual superó el Estándar de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para zona residencial en 60 decibeles.
- De la medición de ruido ambiental en el punto de monitoreo (P1) en horario nocturno, se obtuvo un resultado el cual superó el Estándar de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para zona residencial en 50 decibeles.
- De las mediciones de ruido en los tres (03) puntos restantes ubicados dentro de las instalaciones de la EIP ALAMESA, los resultados se encuentran por encima de los 80 decibeles.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir una copia del presente informe a la Coordinación de Pesquería de la Dirección de Supervisión.





Siendo todo cuanto tengo que informar a usted, para los fines consiguientes.

Atentamente,

CARLOS MANUEL AMAYA ROJAS
Dirección de Evaluación

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el informe N° 748 -2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



ING. MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ
Coordinadora de Calidad Atmosférica
Dirección de Evaluación

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el informe N° 748 -2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,



ING. PAOLA CHINEN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

San Isidro, 27 DIC. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUÉBESE el Informe N° 748 -2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,



ING. MILAGROS DEL PILAR VERASTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación