

**INFORME N° 743 -2013-OEFA/DE-SDCA**

Para : **Ing. MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ**  
Coordinadora de Calidad Atmosférica

Asunto : **Monitoreo de ruido ambiental en los alrededores de la Refinería Conchán – Lurín.**

Referencia : **Apoyo en la Supervisión Regular a la Refinería Conchán**

Fecha : **27 DIC. 2013**

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de informar sobre el apoyo en las mediciones de ruido ambiental que se realizó el 27 de setiembre de 2013, en los alrededores de la Refinería Conchán que se ubica en el distrito de Lurín, en apoyo a la Coordinación de Hidrocarburos de la Dirección de Supervisión.

**I. ANTECEDENTES**

Con fecha 02 de setiembre de 2013, la Dirección de Supervisión remite el Memorandum N° 2682-2013/OEFA-DS a esta Dirección, con el objetivo de solicitar apoyo en la medición de ruido ambiental para la Supervisión Regular a la Refinería Conchán.

**II. MARCO NORMATIVO**

Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, "Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido".

Ley N° 28611 "Ley General del Ambiente".

Decreto Legislativo N° 1013, "Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente".

- Decreto Legislativo N° 1039, "Decreto Legislativo que modifica las Disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013".
- Norma Técnica Peruana ISO 1996-2:2008, Descripción, medición y evaluación de ruido ambiental.
- Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental".
- Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que otorga al OEFA, funciones de supervisión y fiscalización ambiental.
- Norma Técnica Peruana ISO 854.001-1, Métodos para el registro del nivel de la presión sonora.

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

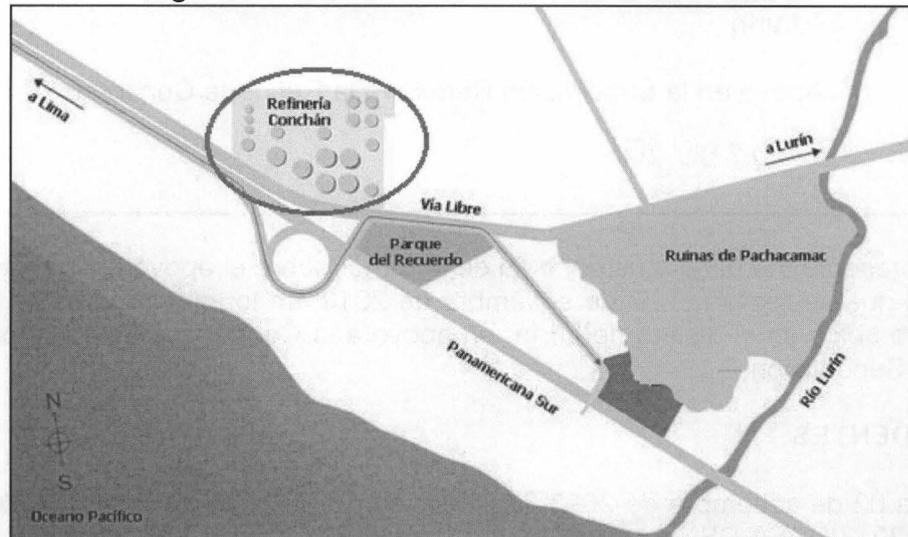
ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS EN $L_{AeqT}$	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70



### III. ÁMBITO DE LA EVALUACIÓN

La Refinería Conchán se encuentra ubicada sobre un terreno de 50 hectáreas, a la altura del kilómetro 26.5 de la Panamericana Sur y a orillas del mar, en el distrito de Lurín.

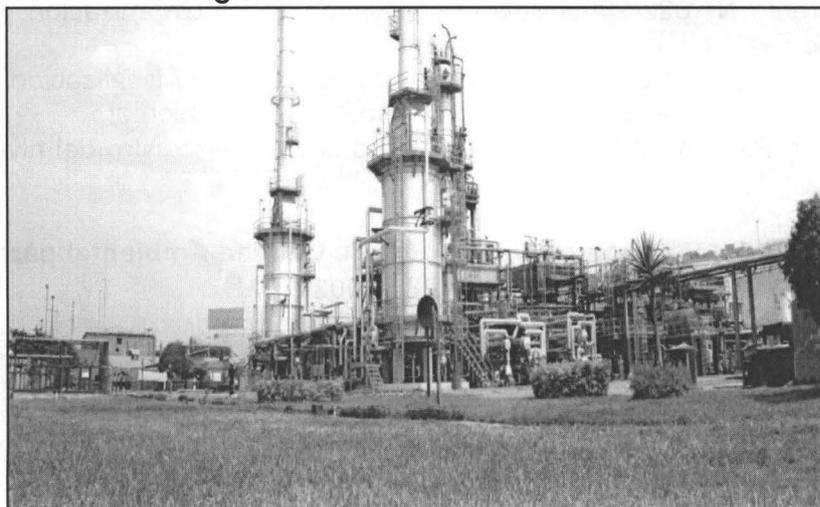
**Imagen N° 01. Ubicación de la Refinería Conchán**



Las principales actividades de la Refinería Conchán son el procesamiento, destilación y almacenamiento de productos como gasolinas para motores, solventes, diesel 2, petróleos industriales y asfaltos. Es importante indicar que la capacidad de la unidad de destilación primaria es de 15 500 barriles y la de vacío de 10 000 barriles por día.

Las principales fuentes de ruido en las instalaciones dedicadas a la refinación de combustible en general incluyen grandes máquinas rotativas, tales como compresores, turbinas, bombas, motores eléctricos y calentadores. Es importante mencionar que en los momentos de la despresurización (liberación de gases) de emergencia, se pueden generar niveles altos de ruido debido a los gases a alta presión enviados a la antorcha y a la liberación de vapor a la atmósfera.

**Imagen N° 02. Refinería Conchán – Lurín**



*Handwritten signature*



#### IV. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE EVALUACIÓN

Los puntos de medición de ruido ambiental en el apoyo a la supervisión regular que se realizó a la Refinería Conchán, se ubicaron en base al perímetro de la mencionada refinería y su cercanía con zonas residenciales, comerciales e industriales, que posiblemente sean afectadas debido al ruido que pueda generar las actividades que involucra la refinación de hidrocarburos. Cabe precisar que se determinación tres (03) puntos de medición de ruido ambiental en coordinación con el Ing. Supervisor Raúl Zurita.

**Tabla N° 02. Ubicación de los puntos de ruido ambiental – Refinería Conchán**

N°	Descripción	COORDENADAS 18L UTM	
		NORTE	ESTE
1	A 180 metros de la Antigua Panamericana Sur y en el perímetro de la Refinería Conchán.	8644774	0291218
2	En el perímetro de la Refinería Conchán colindante con el AAHH San Luis.	8644783	0290389
3	En el perímetro de la Refinería Conchán colidante con el AAHH Lomas de Mamacona.	8645109	0291324



*R*





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 Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria”

### Mapa N° 01. Puntos de Monitoreo en los alrededores de la Refinería Conchán



Handwritten initials 'G'

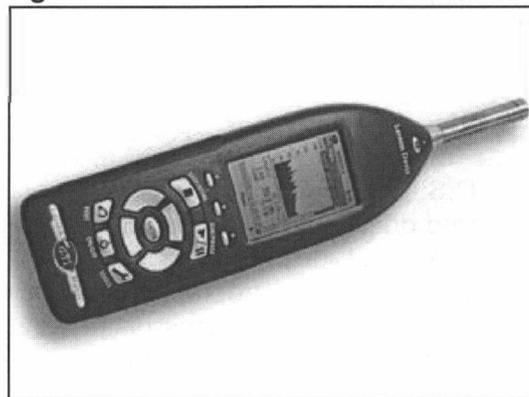


## V. EQUIPAMIENTO UTILIZADO Y METODOLOGÍA:

### Características técnicas del Sonómetro (OEFA):

- Integrador y Promediador (Capacidad de calcular la presión sonora continua equivalente  $L_{eqA}$ ).
- IEC 61672:2002 (Normativa Internacional para sonómetros)
- Clase 2 (Determina el nivel de precisión del sonómetro).
- Ponderación en frecuencia "A" (Es la respuesta en frecuencia más semejante a la percepción logarítmica del oído humano).
- Ponderación en el tiempo "F" (Es el más eficaz ante ruidos fluctuantes).

Imagen N° 03. Sonómetro Larson & Davis



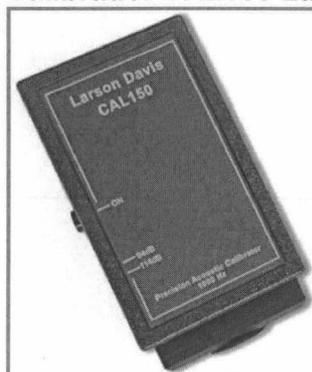
Cada sonómetro fue colocado a una altura de 1,5 m del nivel del suelo y el ángulo formado entre el sonómetro y un plano inclinado paralelo al suelo fue entre 30 a 60 grados.

- En todo momento se buscó colocar los sonómetros a una distancia libre mínima aproximada de 0.50 m del cuerpo del profesional y a unos 3.5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes.
- El período de medición en cada punto de monitoreo fue de 30 minutos, establecido en coordinación con el Supervisor Ing. Raúl Zurita.

### Calibración en campo de Sonómetro Clase 2

Previo al inicio de la medición, el sonómetro fue calibrado en campo. Se ajustó el sonómetro con los valores patrón del calibrador de 94dBA y a una frecuencia de 1KHz.

Imagen 04. Calibrador CAL150 Larson&Davis



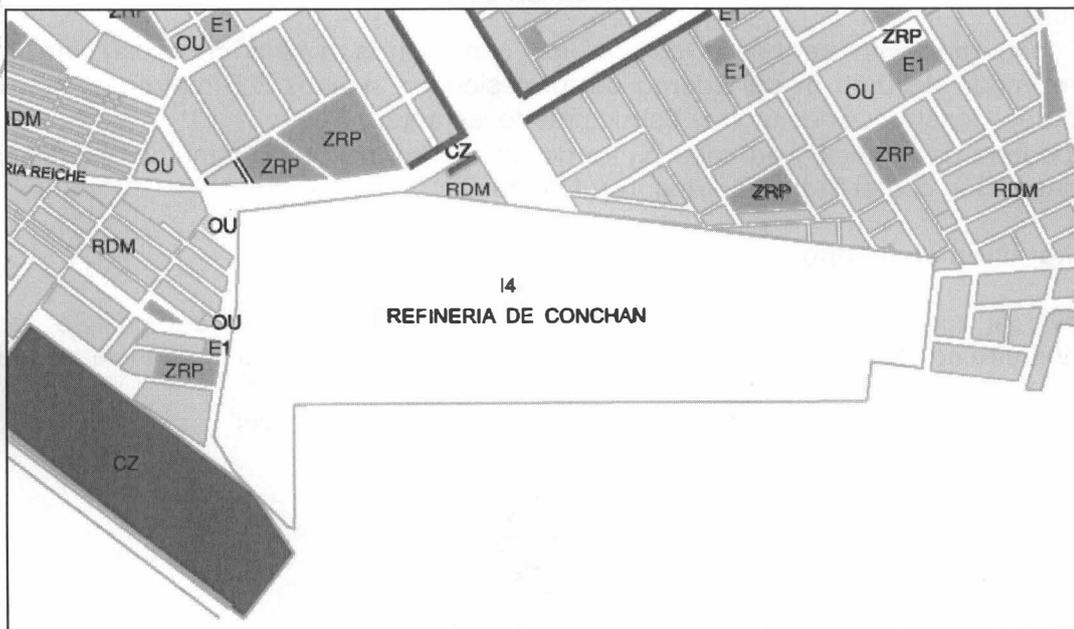
**VI. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN****Tabla N° 03. Resultados de la medición en los alrededores de la Refinería Conchán**

ID	DESCRIPCIÓN	*RESULTADOS 30 min (dBA)	**ECA de Ruido – Diurno (dBA)
Pto N 01	A 180 metros de la Antigua Panamericana Sur y en el perímetro de la Refinería Conchán.	56.8	80.0
Pto N 02	En el perímetro de la Refinería Conchán colindante con el AAHH San Luis.	65.1	70.0
Pto N 03	En el perímetro de la Refinería Conchán colidante con el AAHH Lomas de Mamacona.	55.4	60.0

\*Presión sonora continua equivalente en ponderación A (LeqA)

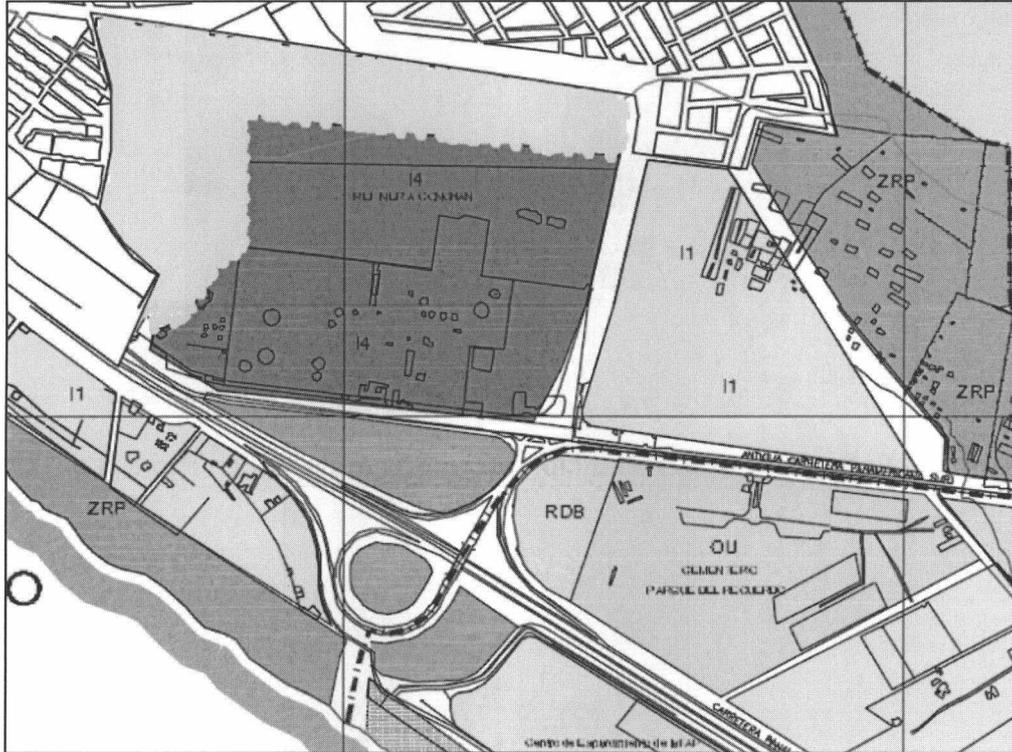
\*\*D.S. N° 085-2003-PCM

Los valores de contraste de cada punto medido se realizó con su correspondiente estándar nacional para ruido (D.S. N° 085-2003-PCM), fueron asignados de acuerdo a los mapas de zonificación del distrito de Villa El Salvador aprobada mediante Ordenanza N° 1117-MML y de la Cuenca Baja del río Lurín (Distritos de Cieneguilla y parte de Pachacamac y Lurín) aprobada mediante Ordenanza N° 933-MML, debido a que la Refinería Conchán se ubica en el límite entre ambos distritos. Cabe indicar que el punto Pto N 01 pertenece al distrito de Lurín y los puntos restantes al distrito de Villa El Salvador.

**Mapa N° 02. Zonificación en las inmediaciones de la Refinería de Conchán – Villa El Salvador**



**Mapa N° 03. Zonificación en las inmediaciones de la Refinería de Conchán – Cuenca Baja del río Lurín (Distritos de Cieneguilla y parte de Pachacamac y Lurín)**

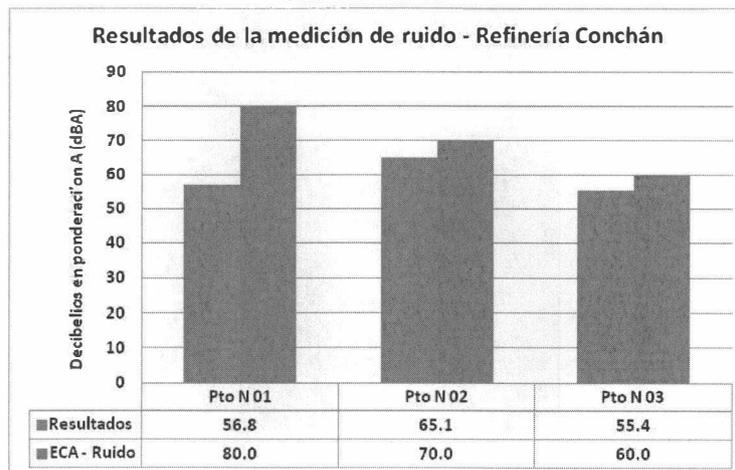


Los niveles de ruido obtenidos durante la evaluación de ruido ambiental en los tres (03) puntos, se encuentran entre un nivel mínimo de 55.4 dBA y un máximo de 65.1 dBA.

El punto de monitoreo con nivel de ruido ambiental más elevado fue el Pto N 01, se obtuvo un valor de 65.1 dBA, debido principalmente al paso de vehículos (autos, camiones y camionetas) por la Panamericana Sur (altura de la Refinería Conchán). Es importante mencionar que durante la medición no se percibió ruido proveniente de la Refinería Conchán.

Es preciso señalar que ninguno de los puntos medidos superó el ECA para ruido en horario diurno, de acuerdo a la zonificación de cada punto.

**Gráfico N° 01.**





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

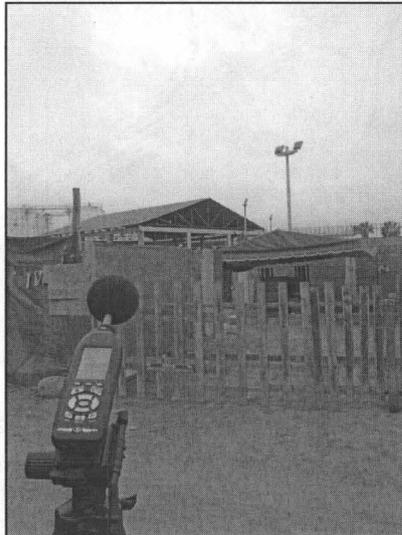
Dirección de Evaluación

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria”

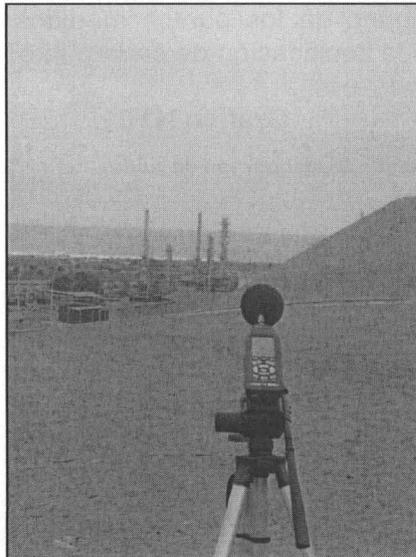
Fotografía N° 01. Medición de ruido ambiental en Pto N 01



Fotografía N° 02. Medición de ruido ambiental en Pto N 02



Fotografía N° 03. Medición de ruido ambiental en Pto N 03



98





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 Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad  
Alimentaria"

## VII. CONCLUSIONES

- Los niveles de ruido variaron entre 55.4 y 65.1 dBA, durante el apoyo en la Supervisión que se realizó a la Refinería Conchán el 27 de setiembre de 2013.
- Ninguno de los puntos de medición de ruido ambiental en los alrededores de la Refinería Conchán superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido en horario diurno, de acuerdo a su correspondiente zonificación.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Remitir una copia del presente informe a la Coordinación del Sub-Sector de Hidrocarburos de la Dirección de Supervisión para los fines pertinentes.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted,

Jorge Iván García Riega  
Dirección de Evaluación

San Isidro, 27 DIC. 2013

Visto el Informe N° 743-2013-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

27 DIC. 2013

San Isidro,

Visto el Informe N° 743-2013-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



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 Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad  
Alimentaria"

27 DIC. 2013

San Isidro,

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido  
**APRUÉBESE** el Informe N° 743-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,

**Ing. Milagros del Pilar Verástegui Salazar**

Directora de Evaluación

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA