

**INFORME N° 614 -2013-OEFA/DE-SDCA**

Para : **Ing. MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR**  
Directora de Evaluación

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

Referencia : Plan Operativo Institucional 2013

Fecha : 26 DIC. 2013

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de informar sobre la evaluación de ruido ambiental en los alrededores de la Refinería Conchán ubicada en el distrito de Lurín, realizado el 14 de mayo de 2013.

**I. ANTECEDENTES**

En cumplimiento del Plan Operativo Institucional 2013, la Dirección de Evaluación realizó mediciones de ruido ambiental en las inmediaciones de la Refinería Conchán, en relación a las actividades que ésta realiza.

**II. OBJETIVO**

Las mediciones de ruido ambiental en los alrededores de la refinería en mención, tiene por objetivo evaluar la calidad ambiental en las zonas residenciales, comerciales e industriales colindantes con la refinería durante el período de evaluación.

**III. 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.

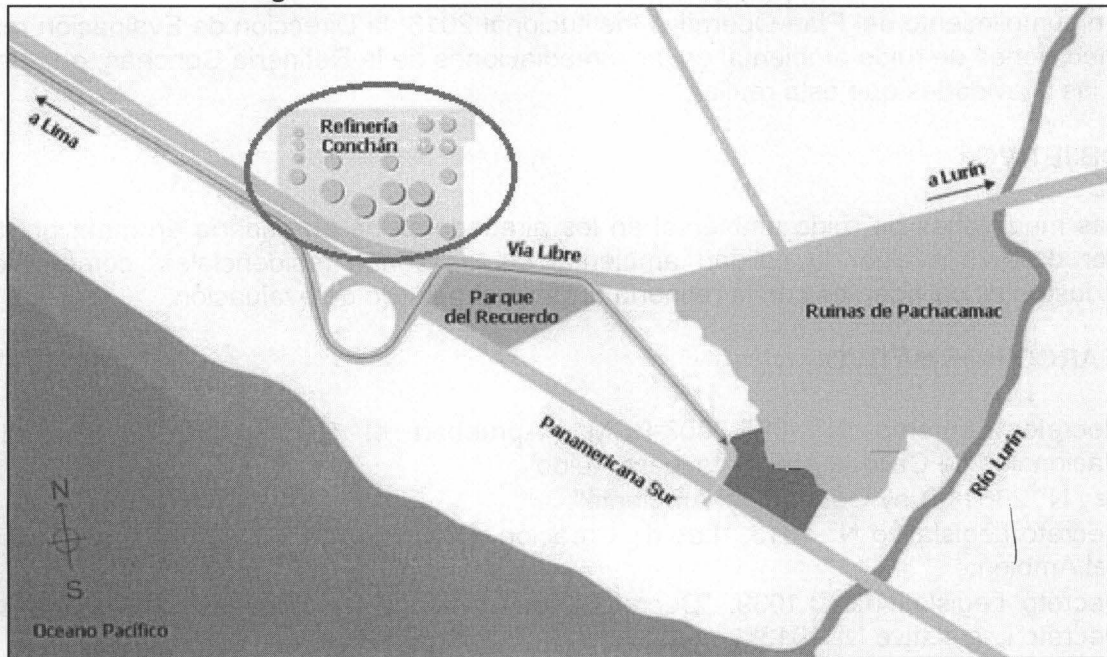
**Tabla N° 01. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido**  
**D.S. N° 085-2003-PCM**

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS EN L <sub>AeqT</sub>	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

**IV. ÁMBITO DE LA EVALUACIÓN**

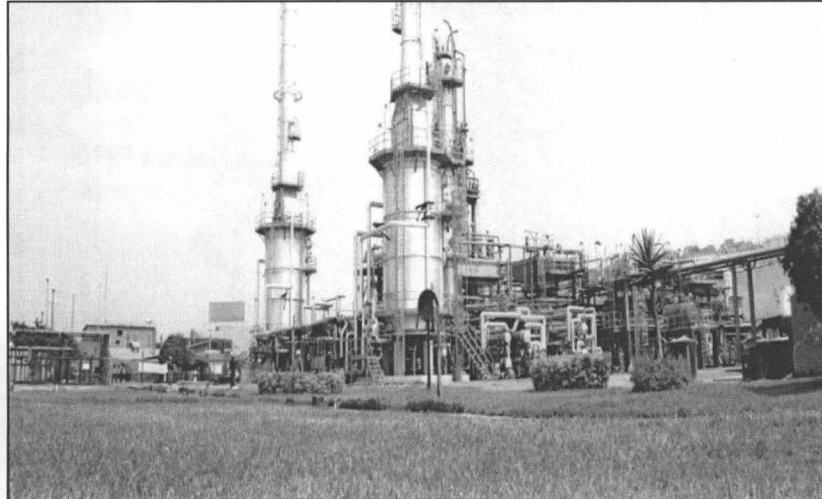
La Refinería Conchán se encuentra ubicada sobre un terreno de 50 hectáreas, a la altura del kilómetro 26.5 de la Panamericana Sur y a orillas del mar, en el distrito de Lurín.

**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****V. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE EVALUACIÓN**

La ubicación de los puntos de monitoreo se determinó en base al perímetro de la Refinería Conchán 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 resaltar que la mencionada refinería se encuentra rodeada mayormente por zonas residenciales, según los mapas de zonificación de Villa el Salvador y Lurín.

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

N°	Descripción	COORDENADAS 18L UTM	
		NORTE	ESTE
1	En la carretera Antigua Panamericana Sur a 60 metros de las chimeneas de la Refinería Conchán.	8644608	290979
2	En el perímetro de la Refinería Conchán a 150 metros de la zona Playa Conchán.	8645116	291330
3	En el perímetro de la Refinería Conchán colidante con el AAHH 20 de Octubre.	8645345	290780
4	En el perímetro de la Refinería Conchán colidante con la zona de Playas Baja.	8645214	290351



Handwritten signature or initials.



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



[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)  
[webmaster@oefa.gob.pe](mailto:webmaster@oefa.gob.pe)

Calle Manuel Gonzales Olaechea  
No. 247 San Isidro - Lima, Perú.  
T (511) 717-6064

## VI. 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° 02. 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.

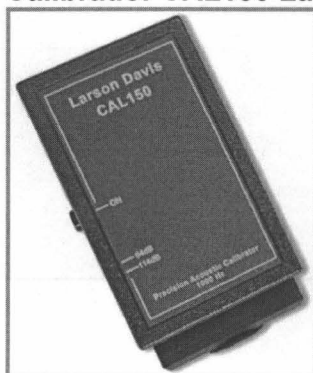
En todo momento se buscó colocar los sonómetros a una distancia libre mínima aproximada de 0.50 m del cuerpo del profesional y a unos 3.5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes.

El período de medición en cada punto de monitoreo fue de 30 minutos.

### 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 03. Calibrador CAL150 Larson&Davis



**VII. 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)
PC-01	En la carretera Antigua Panamericana Sur a 60 metros de chimeneas de la Refinería Conchán.	72.7	70.0
PC-02	En el perímetro de la Refinería Conchán a 150 metros de la zona Playa Conchán.	50.6	60.0
PC-03	En el perímetro de la Refinería Conchán colindante con el AAHH 20 de Octubre.	52.5	60.0
PC-04	En el perímetro de la Refinería Conchán colindante con la zona de Playas Baja.	57.5	60.0

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

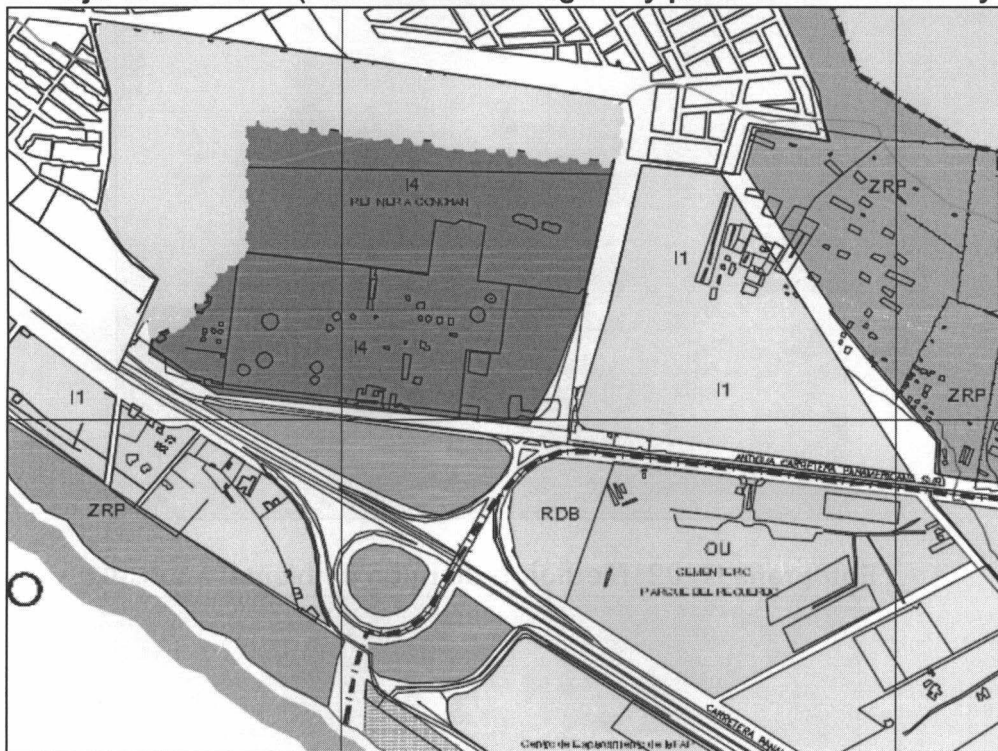
\*\*D.S. N° 085-2003-PCM

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 PC-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)



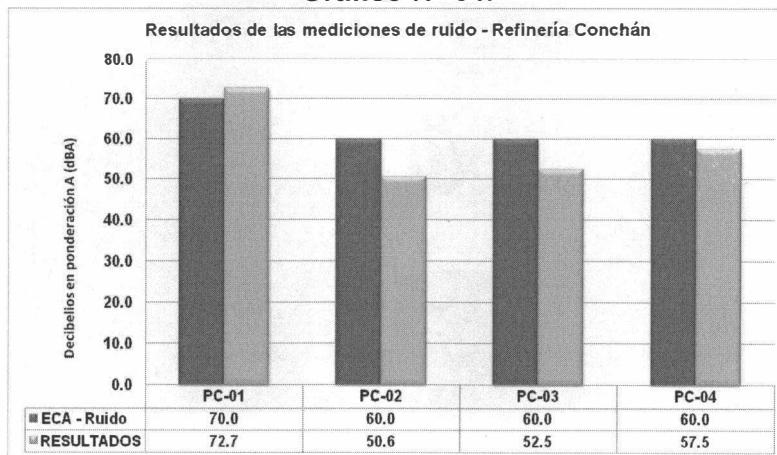
Los niveles de ruido obtenidos durante la evaluación de ruido ambiental en los cuatro (04) puntos, se encuentran entre un nivel mínimo de 50.6 dBA y un máximo de 72.7 dBA.

El punto de monitoreo con nivel de ruido ambiental más elevado fue el PC-01, se obtuvo un valor de 72.7 dBA, debido principalmente al paso de vehículos (autos, camiones y camionetas) por la Antigua Panamericana Sur (altura de la Refinería Conchán). Es importante mencionar que durante la medición no se percibió ruido proveniente de la mencionada refinería.

Es preciso señalar que tan solo el punto PC-01 superó el ECA para ruido en horario diurno y zonificación comercial, los puntos restantes no superaron el estándar que se ubicaron dentro de una zonificación residencial.



Gráfico N° 01.



**Fotografía N° 01. Medición de ruido ambiental en PC-01****Fotografía N° 02. Medición de ruido ambiental en PC-02****Fotografía N° 03. Medición de ruido ambiental en PC-03**



**Fotografía N° 04. Medición de ruido ambiental en PC-04****VIII. CONCLUSIONES**

- Los niveles de ruido variaron entre 50.6 y 72.7 dBA, durante la evaluación que se realizó el 14 de mayo de 2013.
- En la evaluación de ruido ambiental realizada en los alrededores de la Refinería Conchán, tan sólo el punto PC-01 superó el Estándar Nacional de Ruido para zona comercial (horario diurno), siendo también en este punto donde se obtuvo el valor más alto de ruido. Cabe mencionar, que los demás puntos correspondieron a zonas residenciales donde los valores obtenidos se encontraron por debajo del Estándar Nacional de Ruido

**IX. 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





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"

San Isidro, 26 DIC. 2013

Visto el Informe N° 614 -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

San Isidro, 26 DIC. 2013

Visto el Informe N° 614 -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

San Isidro, 26 DIC. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRÚEBESE** el Informe N° 614 -2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,



**Ing. Milagros del Pilar Verástegui Salazar**  
Directora de Evaluación

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA