



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE
NUESTRA DIVERSIDAD"**INFORME N° 436-2012-OEFA/DE**

PARA : **Tec. Danny Aguirre Bellido**
Coordinador de Calidad del Aire

ASUNTO : Informe del Monitoreo de la Calidad del Aire en Lomas de
Carabayllo – Puente Piedra.

FECHA : 28 AGO. 2012

Nos dirigimos a usted, para saludarlo y a la vez informarle que en atención al documento en el que solicita a la Dirección de Evaluación se programo realizar en conjunto el monitoreo de calidad de aire del 28 de mayo al 01 de junio de 2012, en la localidad de Lomas de Carabayllo.

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Con Oficio N° 1158-2012-DG-DESA-DEPASO/DISALVC emitido el día 29 de febrero de 2012, la Dirección General de la Dirección de Salud V Lima – Ciudad. solicita al OEFA realizar monitoreo de aire, agua y suelo en base a la problemática, sanitaria y salud de la población de Lomas de Carabayllo. (**Anexo 01, oficio**).
- 1.2. El día lunes 17 de abril, se realizó la visita técnica con representantes de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental – DISA V Lima Ciudad y el Especialista representando a la Dirección de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) en la visita se identifico y se determinó la ubicación de las 03 estaciones de monitoreo.

II. MARCO NORMATIVO

- 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)"
- Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, " Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental", de fecha 01 de diciembre 2009.
- Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que otorga al OEFA, funciones de supervisión y fiscalización ambiental.
- Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad del Aire".





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE
NUESTRA DIVERSIDAD"

- Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, "Aprueban Estándares de Calidad Ambiental"
- Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM de fecha 21 de agosto de 2008, aprobó los Estándares de Calidad Ambiental para aire de los siguientes parámetros: Dióxido de azufre (SO₂), Benceno, Hidrocarburos Totales (HT) expresado como hexano, material particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM_{2.5}) e hidrogeno sulfurado, modificando el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM.
- Decreto Supremo N°001-2010-MINAM, y la Resolución de Consejo Directivo N° 003-2010-OEFA/CD, establecen que a partir del 22 de julio del 2010 el OEFA asume las competencias de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de minería serán realizadas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.

III. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

1. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA: LOMAS DE CARABAYLLO

1.1 UBICACIÓN

Lomas de Carabayllo se encuentra ubicada al norte de la ciudad de Lima a la altura del Ovalo de Zapallal en donde se encuentra una sola vía hacia la derecha la que se sigue por 3 Km aproximadamente. Esta vía es jurisdicción del distrito de Puente Piedra la que conduce a una mina clausurada, en la cual hay la existencia de una es un hoyo que viene siendo rellenado con desmontes diversos. La zona se ubica entre el límite de Puente Piedra y Carabayllo.



1.2 DE LA EVALUACION

El monitoreo de calidad de aire se llevó a cabo del 28 de mayo al 01 de junio del presente año. La Dirección de Evaluación del OEFA consideró el traslado de tres (03) equipos muestreadores de alto volumen HiVol con captadores para PM₁₀ y una (01) estación meteorológica.

Tabla N° 01.- Ubicación de los Puntos de Monitoreo de Calidad del Aire en Lomas de Carabayllo.

ID	LUGAR	DISTRITO	COORDENADAS 18L	
			Este	Norte
PTO 1	Puesto de Salud "San Benito"	Puente Piedra	276922	8692689
PTO 2	Colegio "FE Y ESPERANZA" – La Quebrada	Puente Piedra	276366	8691968
PTO 3	Vivienda de la familia Yajahuanca – Ticliahuanca – Juan Pablo II	Puente Piedra	274466	8691591

Fuente: OEFA



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"
"AÑO DE LA INTEGRACION NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

Grafica N° 01.-Ubicación de los Puntos de Monitoreo de Calidad del Aire en Lomas de Carabayllo.



Fuente: OEFA



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

PARAMETROS Y EQUIPAMIENTO

- 01 Estación meteorológica.
- 03 Equipos Muestreadores para PM10 (HI-VOL).

Tabla N° 02.- Equipos de monitoreo y metodología utilizada.

Equipos	Parámetro	Método de Análisis	ECA * / Regulación 337 **
Muestreador de material particulado en alto volumen (HI-VOL)	Material Particulado (PM10)	Separación inercial / filtración (gravimetría)	(*) 150 µg/m ³ para 24 horas de monitoreo.
	Plomo (Pb)	Espectrofotometría de Absorción Atómica	(**) 2 µg/m ³ para 24 horas de monitoreo.
Estación Meteorológica	- Velocidad y dirección de viento. - Humedad relativa. - Temperatura ambiente. - Presión barométrica. - Precipitación puvial		

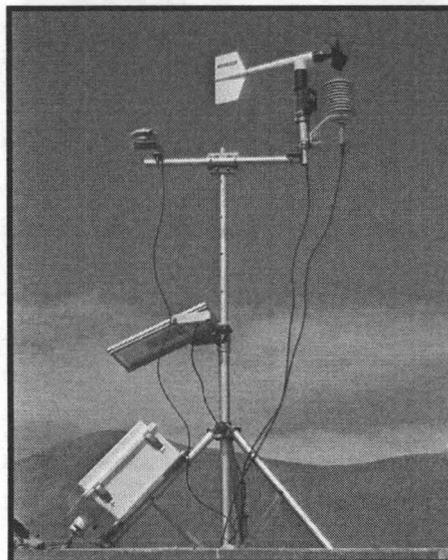
* ECA : Estándar de Calidad Ambiental: DS N°074-2001-PCM / DS N°003-2008-MINAM

** REFERENCIAL. Regulation 337. Desirable Ambient Air Quality Criteria.

Environmental Protection Act. Standards

Development Branch Ontario Ministry of th Environment. Canadá. September 2001.

Imagen N° 01.- Estación Meteorológica



Fuente: OEFA





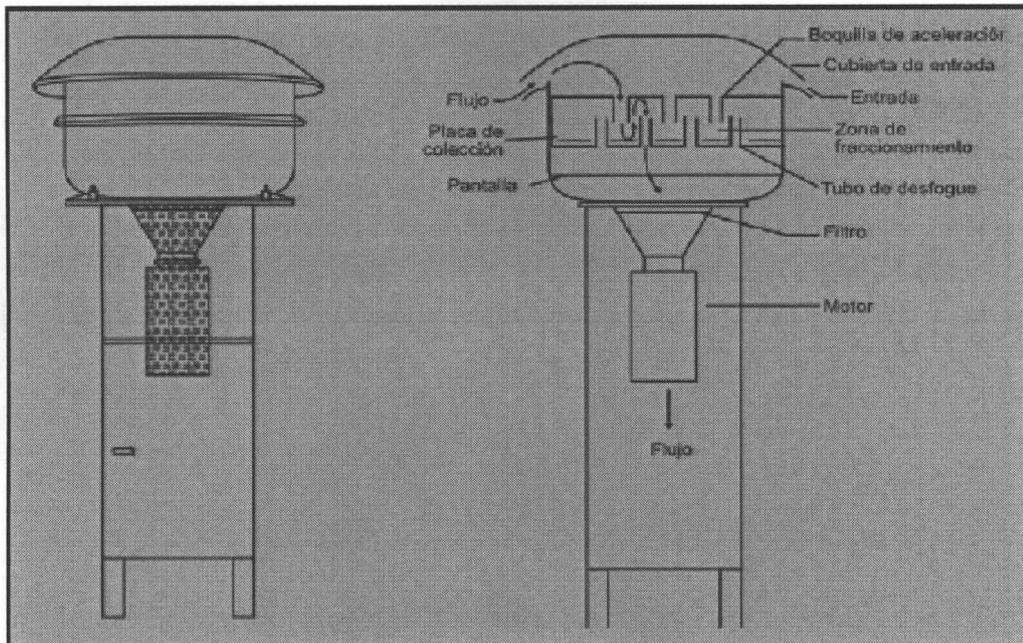
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

Imagen N° 02.- Equipo muestreador de partículas de alto volumen.



Fuente: OEFA

Fotografía N° 01.- Estación meteorológica y muestreador de partículas – Puesto de Salud "San Benito".



Fuente: OEFA





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

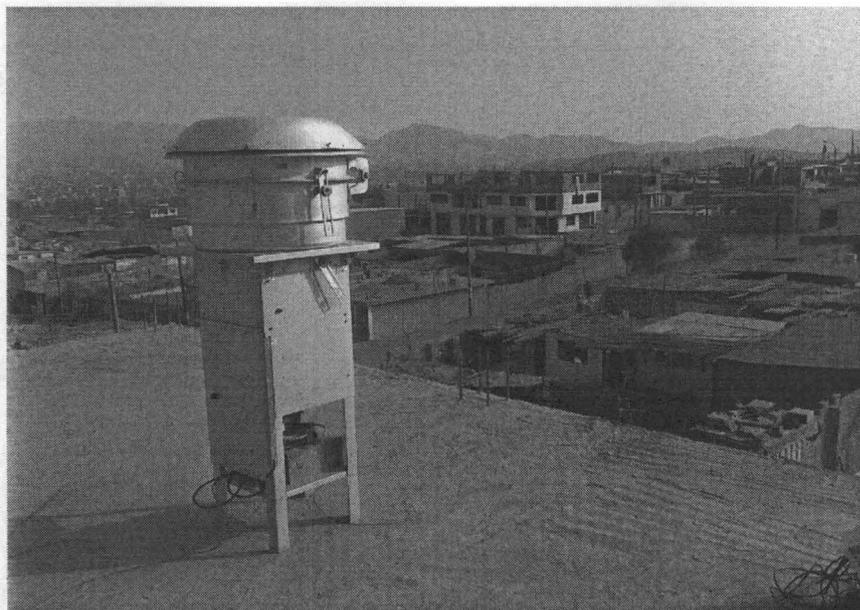
"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE
NUESTRA DIVERSIDAD"

Fotografía N° 02.- Estación ubicada en el Colegio "FE Y ESPERANZA".



Fuente OEFA: Colegio "FE Y ESPERANZA" – La Quebrada:
Director Sánchez Díaz Eber Colegio: 8188

Fotografía N° 03.- Estación ubicada en la vivienda familia Yajahuanca – Ticliahuanca



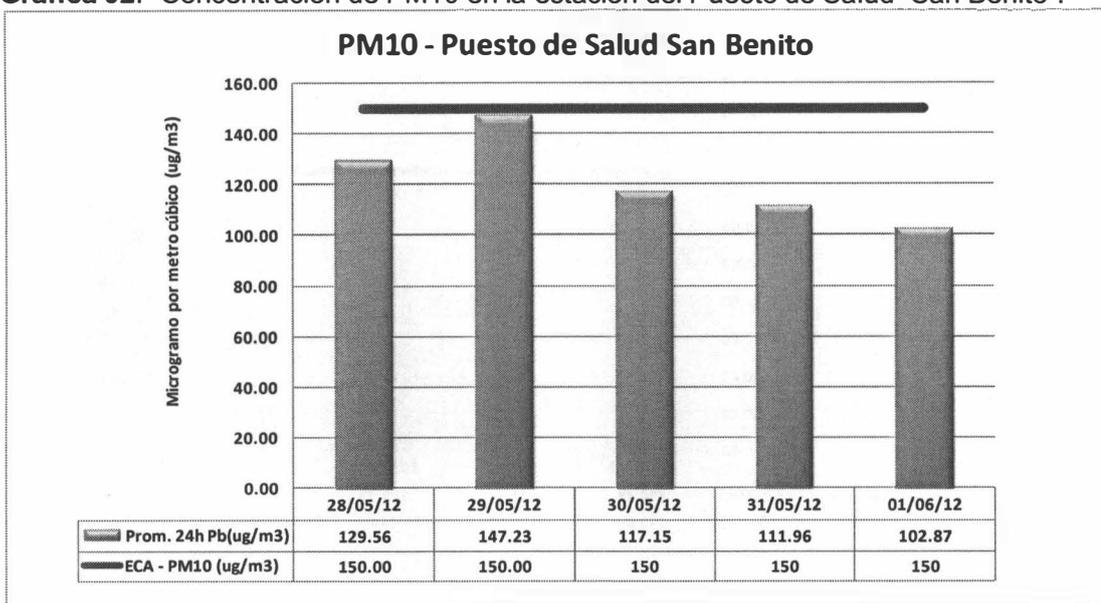
Fuente OEFA: Punto ubicado en la vivienda de la familia Yajahuanca - Ticliahuanca:
Jr. San Mateo, Mz. U-Lote 17. Juan Pablo II





IV. RESULTADOS

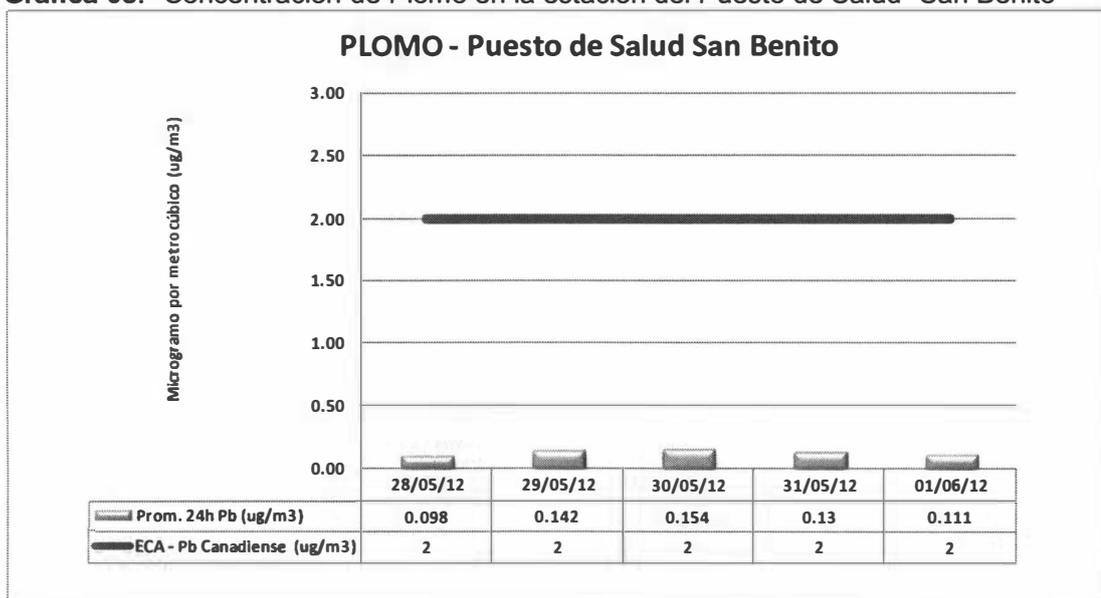
Grafica 02.- Concentración de PM10 en la estación del Puesto de Salud “San Benito”.



Fuente: OEFA

Los resultados de material particulado PM10 obtenidos durante el periodo de monitoreo de la estación ubicada en el puesto de salud “San Benito” se encuentran entre los valores de 102.87 y 147.23 ug/m3 respectivamente. Dichos resultados se encuentran por debajo del Estándar de calidad ambiental 150 ug/m3.

Grafica 03.- Concentración de Plomo en la estación del Puesto de Salud “San Benito”



Fuente: OEFA

Los resultados de Plomo obtenidos durante el periodo de monitoreo en el puesto de salud “San Benito” se encuentran entre los valores de 0.098 y 0.154 ug/m3 respectivamente; dichos resultados se encuentran por debajo del estándar canadiense 2 ug/m3.





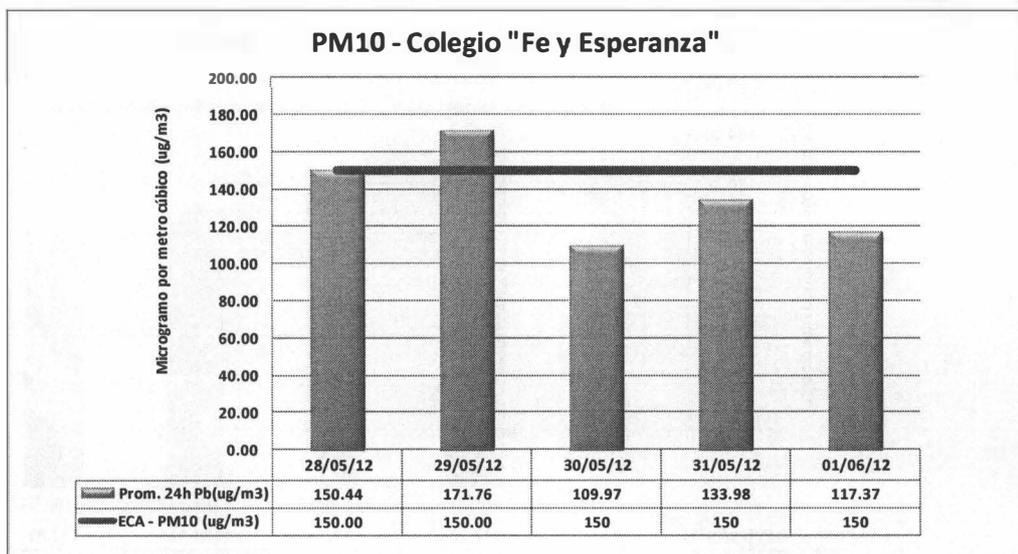
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

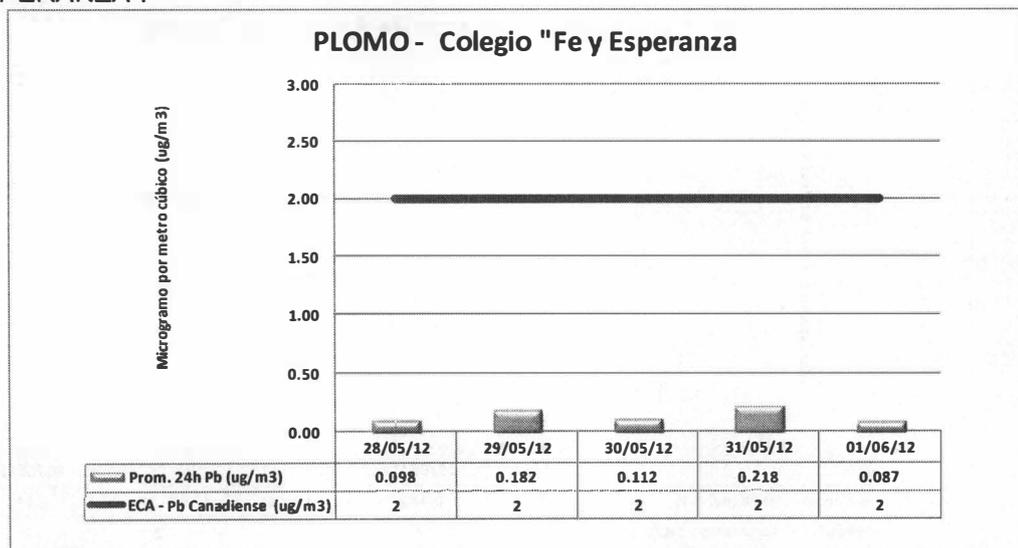
Grafica 04.- Concentración de PM10 en la estación ubicada en el Colegio "FE Y ESPERANZA"



Fuente: OEFA

Los resultados de material particulado PM10 obtenidos durante el periodo de monitoreo de la estación ubicada en el colegio "Fe y Esperanza" se encuentran entre los valores de 102.87 y 147.23 ug/m3 respectivamente; dichos resultados se encuentran por debajo del ECA 150 ug/m3. Excepto los resultados del lunes 28 con un valor de 150.44 ug/m3 y el martes 29 con un valor de 171.76 ug/m3.

Grafica 05.- Concentración de Plomo en la estación ubicada en el Colegio "FE Y ESPERANZA".



Fuente: OEFA

Los resultados de Plomo obtenidos durante el periodo de monitoreo en el Colegio "Fe y Esperanza" se encuentran entre los valores de 0.087 y 0.218 ug/m3 respectivamente; dichos resultados se encuentran por debajo del estándar canadiense 2 ug/m3.





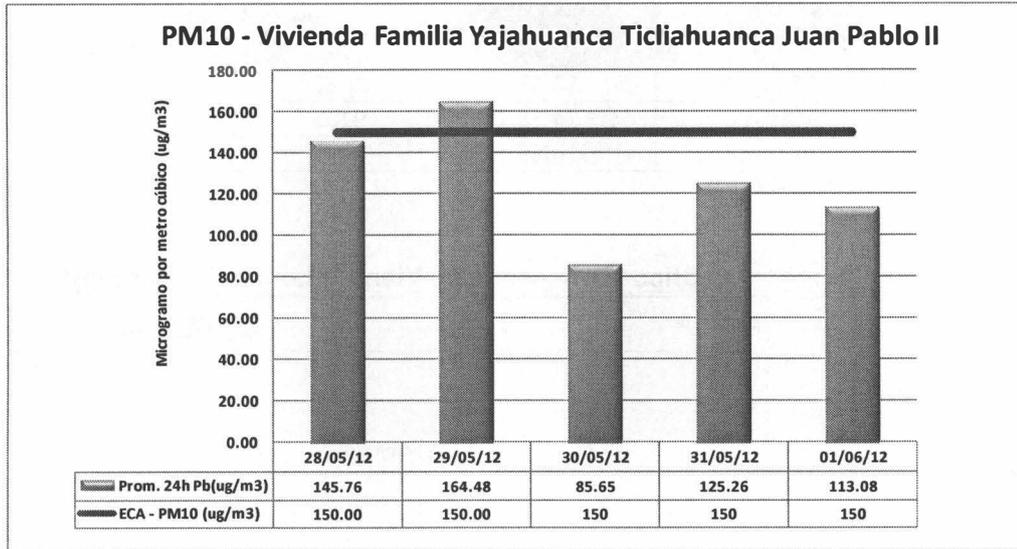
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

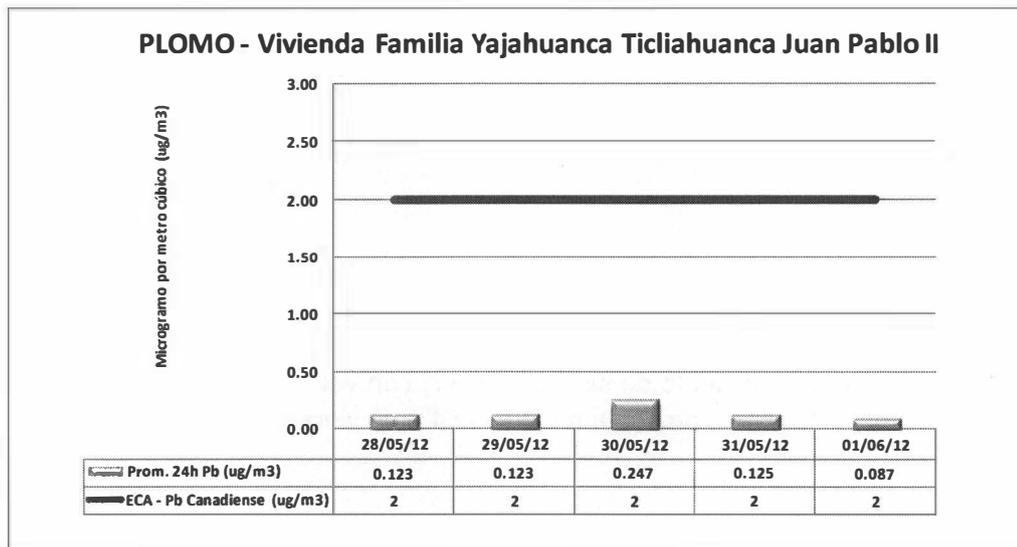
Grafica 06.- Concentración de PM10 en la estación ubicada en vivienda familia Yajahuanca – Ticlihuanca – Juan Pablo II



Fuente: OEFA

Los resultados de material particulado PM10 obtenidas durante el periodo de monitoreo en la estación ubicada en la vivienda de la familia Yajahuanca – Ticlihuanca – Juan Pablo II se encuentran por debajo del ECA con excepción del día martes 29/05 con un valor de 164.48 ug/m3.

Grafica 07.- Concentración de Plomo en la estación ubicada en la vivienda familia Yajahuanca – Ticlihuanca – Juan Pablo II



Fuente: OEFA

Los resultados de Plomo obtenidos durante el periodo de monitoreo en la vivienda familia Yajahuanca – Ticlihuanca – Juan Pablo II se encuentran entre los valores de 0.087 y 0.247 ug/m3 respectivamente; dichos resultados se encuentran por debajo del estándar canadiense 2 ug/m3.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

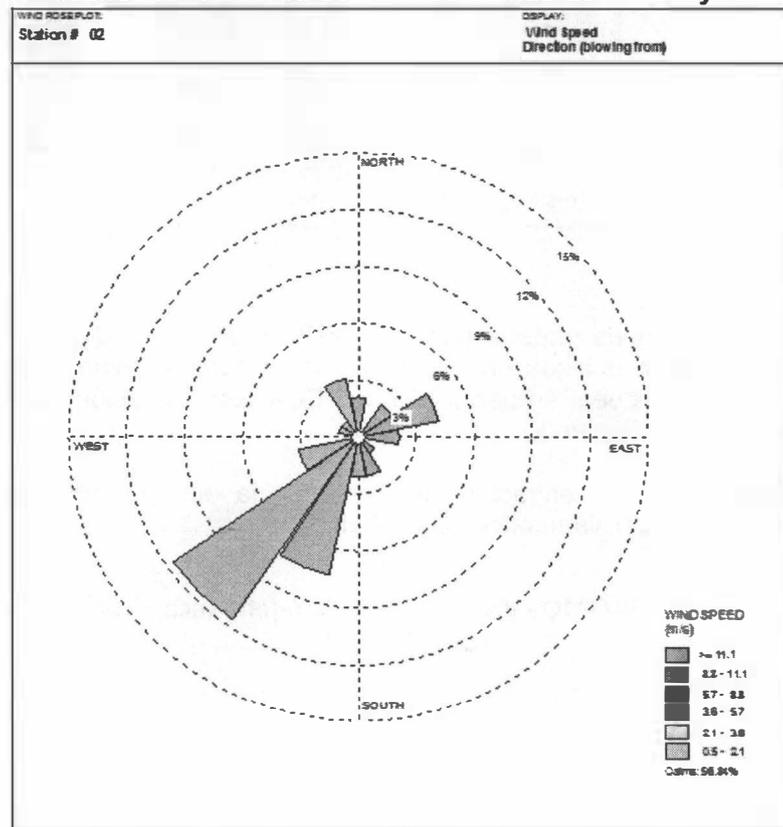
"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE
NUESTRA DIVERSIDAD"

TABLA 04.- Registro de las variables Meteorológicas del 28 de mayo al 01 de junio de 2012 – Lomas de Carabaylo – Puente Piedra.

Estación Meteorológica	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Barométrica (mmHg)	Velocidad (m/s)
Mínimo	16.38	51.18	727.3	0.075
Máximo	24.38	91.1	731.1	1.29
Promedio	18.69	76.49	728.89	0.47

Fuente: OEFA

Gráfico N° 14. Rosa de Vientos Lomas de Carabaylo.



Fuente: OEFA

La estación meteorológica instalada en el puesto de Salud "San Benito" registró la predominancia del viento de sur oeste (SW) con velocidades de viento que oscilan entre 0.075 m/s y 1.29 m/s, presentando el 56.84% de vientos en calma.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE
NUESTRA DIVERSIDAD"

V. CONCLUSIONES

- Los resultados de material particulado PM10 obtenidos durante el período del 28 de mayo al 01 de junio del 2012, estos valores fueron inferiores a indicado en los Estándares Nacionales de Calidad de Aire, excepto los resultados del martes 29 en la estación del Colegio Fe y Esperanza, como en la estación de la vivienda de la familia Yajahuanca – Ticlahuanca en donde obtuvimos valores por encima del estándar. Señalar que los valores obtenidos se dan porque las calles aun no se encuentran pavimentadas y debido al tránsito peatonal y vehicular de la zona se genera el levantamiento de material particulado.
- Los resultados de Plomo obtenidos en las estaciones durante el periodo de monitoreo del 28 de mayo al 01 de junio del 2012 se encuentran muy por debajo de lo señalado en el estándar canadiense.
- La dirección del viento proviene del sur oeste y la intensidad de estos fue baja. Así también no se observaron precipitaciones durante los días de monitoreo.

VI. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión para los fines que estime pertinente.
- Remitir copias del presente informe a la Dirección de Salud – Sede Lima Centro.

Atentamente,

Iván Oswaldo Huamán Ojeda
Dirección de Evaluación



PROVEÍDO N° 143 - 2012/OEFA-DE

San Isidro, 28 AGO. 2012

Visto el Informe que antecede y con la opinión favorable de la Subdirección de Calidad Ambiental, elévese a la Dirección de Evaluación para los fines consiguientes.

Atentamente,

Tec. Danny Aguirre Bellido
Coordinador de Calidad del Aire



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO
DE NUESTRA DIVERSIDAD"

ANEXOS





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO
DE NUESTRA DIVERSIDAD"

ANEXO 01

Oficios

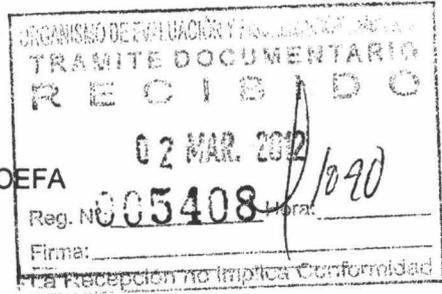




OFICIO N° 158 -2012- DG-DESA-DEPASO/DISAVLC

Lima, **29 FEB 2012**

Señor
NIKELO HEREDIA DIAZ
Presidente
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Calle Manuel Gonzáles Olaechea N° 247
San Isidro
Presente.-



Asunto : Solicitud de monitoreo aire, agua y suelo

Ref. : Oficio N° 692-2012-DG-DESA-DEPASO/DISA.V.LC

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y con relación al documento de la referencia, solicitarle su participación en la problemática ambiental, sanitaria y de salud de la población de Lomas de Carabaylo.

En ese sentido, adjunto a vuestro despacho la información que permita efectuar los estudios solicitados :

1. Resultados de evaluación de niveles de plomo a niños y niñas de Lomas de Carabaylo. (Carta S/N – CIDAP), se adjunta CD.
2. Oficio N° 00333-2012-PRODUCE/DVMYPE-J/DGI-DAAI
3. Reporte de las 10 primeras causas:
 - C.S. Juan Pablo II – Años 2011 (1^{er}.Semestre), 2010 y 2009
 - P.S. San Benito – Años 2011 (1^{er}. Semestre), 2010 y 2009
 - C.S. San Pedro de Carabaylo – Años 2011 (1^{er}. Semestre), 2010 y 2009.
4. Cuadro de empresas para clausura en Lomas de Carabaylo – Municipalidad de Carabaylo.
5. Resultados de monitoreo de calidad del aire 2009
6. Resultados de monitoreo de calidad del aire 2008
7. Resultado de monitoreo de calidad del aire, agua y suelos 2006
8. Resultados de monitoreo de calidad del aire 2005.

De otro lado, hago de su conocimiento que esta Dirección de Salud en reuniones sostenidas con representantes de la Asociación AGIDELCA, ONG CIDAP y representantes de la población, iniciará las coordinaciones a través de la Estrategia Sanitaria de Personas Afectadas con Metales Pesados y Otras Sustancias Químicas, para la atención médica de los niños afectados en el Centro de Salud Juan Pablo II, de la Red de Salud Puente Piedra.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Cuba Oré
DR. VICTOR RAUL CUBA ORE
Director General

VRCO/P/NI/JARG/EAR//ade.
c.c. DESA DEPASO Archivo (02)
23.02.12 281