

**INFORME N° 232 -2012-OEFA/DE**

PARA : **Ing. CARMEN D. CONOPUMA RIVERA**
Coordinadora del Área de Calidad del Agua y Suelo (e)

ASUNTO : Informe de la Evaluación de la Calidad del Agua, relacionada a operaciones de las Estaciones de bombeo de Aguas Residuales, en la Ciudad de Lima (Distritos del Sur)

REF. : Plan Operativo Institucional 2012 – Actividad 1.1 Realizar la vigilancia y monitoreo de la calidad ambiental.

FECHA : 05 JUN. 2012

Por medio del presente me dirijo a usted a fin de saludarla cordialmente y a la vez emitirle el Informe Final de la Evaluación de la Calidad del Agua, relacionada a las operaciones de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales, en la Ciudad del Lima (Distritos del Sur); actividad realizada los días 15 y 16, y del 19 al 23 de marzo de 2012.

I. ANTECEDENTES

- En cumplimiento de las funciones de vigilancia y monitoreo, indicadas en el R.O.F., el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), plasmadas en el Plan Operativo Institucional (POI) del presente año, la Dirección de Evaluación a través del área de Calidad de Agua y Suelo, programó la vigilancia de la calidad del agua de mar relacionada a operaciones de las Estaciones de bombeo de Aguas Residuales, en la Ciudad de Lima (Distritos del Sur).
- Como primer resultado de las actividades ejecutadas se emitió el Informe N° 102-2012-OEFA/DE conteniendo las acciones de campo de la citada Evaluación.

II. MARCO LEGAL**2.1 NORMAS INSTITUCIONALES**

- DECRETO LEGISLATIVO N° 1013 (13 de mayo 2008).
Que crea el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.
- LEY N° 29325 (23 de diciembre 2009).
LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.
- DECRETO SUPREMO N° 022-2009-MINAM (26 de mayo 2009).
REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL OEFA.



2.2 NORMAS SOBRE VERTIMIENTOS Y RECURSO HÍDRICO

- DECRETO SUPREMO N° 002-2008-MINAM (31 de julio 2008)
Que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Agua.
- DECRETO SUPREMO N° 023-2009-MINAM (19 de diciembre 2009)
Que aprobó las disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.

Art 3° - 3.3 "Para aquellos cuerpos de agua que no se les haya asignado categoría de acuerdo a su calidad, se considerará transitoriamente la categoría del recurso hídrico al que tributan." (En este caso: Categoría 2: Conservación del Ambiente Acuático - Otras actividades).

- RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 202-2010-ANA (22 de marzo 2010)
Que aprueba la clasificación de los cuerpos de agua superficiales y marino-costeros; otorgando al *Mar de Pucusana* la Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático.
- RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 489-2010-ANA (26 de julio 2010)
Que resuelve modificar la clasificación de cuerpos marino costeros, otorgando al *Mar de Miraflores* la Categoría 2: Actividades Marino Costeras, Sub-Categoría 3: Otras Actividades.



III. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

3.1 UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO

En la Evaluación se establecieron catorce 14 puntos de agua de mar en playa. Las denominaciones de los mismos corresponden a la numeración de las Estaciones de Bombeo respectivas que se hallaban cercanas a la zona de costa. Las coordenadas de los puntos se presentan en la Tabla 3-1.

Tabla 3-1 Ubicación de los puntos de monitoreo en playa, relativos a Estaciones de Bombeo de aguas residuales en Distritos del Sur de Lima.

Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18 L)		Descripción
	Este	Norte	
P-001	277273	8659444	Playa Tres Picos. Punto relativo a la estación CD-001 ubicada aprox. a 180 m de la zona intermareal (Miraflores).
P-033	278575	8658120	Playa Redondo. Punto relativo a la estación CD-033 ubicada aprox. a 40 m de la zona intermareal (Miraflores).
P-034	279337	8656944	Playa La Cascada. Punto relativo a la estación CD-034 ubicada aprox. a 85 m de la zona intermareal (Barranco).
P-032	279650	8656162	Playa los Pavos. Punto relativo a la estación CD-032 ubicada aprox. a 30 m de la zona intermareal (Barranco).



Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18 L)		Descripción
	Este	Norte	
P-029	279069	8654320	Playa Pescadores. Punto relativo a la estación CD-029 ubicada aprox. a 70 m de la zona intermareal (Chorrillos).
P-030	279405	8654915	Playa Agua Dulce. Punto relativo a la estación CD-030 ubicada aprox. a 160 m de la zona intermareal (Chorrillos).
P-028	278520	8653686	Playa La Herradura. Punto relativo a la estación CD-028 ubicada aprox. a 30 m de la zona intermareal (Chorrillos)
P-017	280329	8649162	Playa al norte de La Chira. Punto relativo a la estación CD-017 ubicada aprox. a 580 m de la zona intermareal (Chorrillos)
P-210	297959	8639709	Playa Arica. Punto relativo a la estación CD-210 ubicada aprox. a 200 m de la zona intermareal (Lurín).
P-071	300905	8635885	Playa de tipo rocoso al Sur de playa Caballeros. Punto frente al conducto de rebose de la estación CD-071 ubicada aprox. a 13 m de la zona intermareal. (Punta Hermosa).
P-072	301745	8635349	"Playa Negra". Punto relativo a la estación CD-072 ubicada aprox. a 50 m de la zona intermareal. (Punta Hermosa).
P-217-B	304331	8619494	En el ingreso de aguas por el "Boquerón". Punto relativo a la estación CD-217 ubicada aprox. a 120 m de esta zona intermareal (Pucusana)
P-217	304450	8619622	Playa junto al Terminal Pesquero de Pucusana. Punto relativo a la estación CD-217 ubicada aprox. a 75 m de esta zona intermareal (Pucusana)
P-218	305354	8619943	Playa Naplo. Punto relativo a la estación CD-218 ubicada aprox. a 20 m de la zona intermareal (Pucusana)

3.2 RESULTADOS DE MEDICIONES Y ANÁLISIS DE AGUA DE MAR

En la Evaluación se efectuaron mediciones in situ de Temperatura, Oxígeno, Potencial de Hidrógeno, Conductividad, Sólidos Disueltos Totales y Turbidez. Asimismo se extrajeron muestras para el análisis de Coliformes Termotolerantes en Laboratorio. Los resultados se presentan en la Tabla 3-2.

Los puntos evaluados en playas de Miraflores y Barranco, registraron valores conforme a los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua-Categoría 2 (ECA-2), en los parámetros Potencial de hidrógeno (pH), Oxígeno disuelto y Coliformes Termotolerantes. El pH presentó un máximo de 8.33, en playa Los Pavos, y un mínimo de 7.81 en playa Pescadores. El Oxígeno presentó un máximo de 6.96 mg/L en el boquerón de Pucusana, y un mínimo de 5.47 mg/L en playa Los Pavos. La turbidez alcanzó un mínimo de 11 NTU, en el punto P-033 (playa Redondo), y un máximo de 42.6 NTU, en el punto P-034 (playa La Cascada).

74.
07



Tabla 3-2 Resultados de mediciones y análisis de agua en playa relativos a Estaciones de Bombeo de aguas residuales en Distritos del Sur de Lima. (15-23 de Marzo del 2012)

Puntos de monitoreo	Temperatura (°C)	OD (mg/L)	pH	Conductividad (mS/cm)	TDS (g/L)	Turbidez (NTU)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)
P-001	21.93	6.24	8.04	35.15	24.27	21.7	6.8
P-033	22.41	5.57	7.82	35.42	24.22	11.0	2.0
P-034	23.5	5.63	7.92	35.76	23.93	42.6	6.8
P-032	23.07	5.47	8.33	35.21	23.76	19.8	7.8
P-029	20.15	5.63	7.81	33.58	24.05	5.37	4.5
P-030	19.58	6.04	7.93	33.04	23.97	5.79	2.0
P-028	18.8	6.39	7.93	32.63	24.05	8.13	2300
P-017	21.14	5.92	8.07	34.23	24.01	15.6	790
P-210	19.35	6.12	8.02	33.19	24.18	26.3	<1.1
P-071	19.61	5.72	7.89	33.65	24.39	18.4	2
P-072	19.42	5.71	8.05	33.45	24.34	7.85	<1.8
P-217-B	18.65	6.96	7.92	32.84	24.34	26.40	4900
P-217	21.71	6.20	8.11	35.00	24.29	6.00	220
P-218	21.2	5.84	7.95	34.8	24.38	3.89	4.5
ECA-2 (*)	-	≥ 2.5	6.8 - 8.5	-	-	-	1000
ECA-4 (**)	-	≥ 2.5	6.8 - 8.5	-	-	-	≤ 30

Fuente: Mediciones de campo
Reportes de Ensayo N°1203237, N°1203255, N°1203293, N°1203326, N°1203348 y N°1203378.

(*) R.J. N° 489-2010-ANA Clasifica al Mar de Miraflores en la Categoría 2: Actividades Marino Costeras; Subcategoría 3: Otras Actividades, de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM).

(**) R.J. N° 202-2010-ANA Clasifica al Mar de Pucusana en la Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático (Ecosistemas Marino Costeros).

Para otros efectos se considera lo señalado en el D.S. 023-2009-MINAM: Disposiciones para la implementación de los ECA para Agua: Art 3° - 3.3 "Para aquellos cuerpos de agua que no se les haya asignado categoría de acuerdo a su calidad, se considerará transitoriamente la categoría del recurso hídrico al que tributan."

 No cumple con los ECA

< : Significa menor al límite de cuantificación del método empleado en laboratorio

Punto de Monitoreo:

- P-001: Playa Tres Picos (Miraflores)
- P-033: Playa Redondo (Miraflores)
- P-034: Playa La Cascada (Barranco)
- P-032: Playa Los Pavos (Barranco)
- P-029: Playa Pescadores (Chorrillos)
- P-030: Playa Agua Dulce (Chorrillos)
- P-028: Playa La Herradura (Chorrillos)
- P-017: Playa en zona de La Chira (Chorrillos)
- P-210: Playa Arica (Lurín)
- P-071: Al Sur de Playa Caballeros (Punta Hermosa)
- P-072: Playa "Negra" (Punta Hermosa)
- P-217-B: Boquerón en Pucusana.
- P-217: Final del Malecón, antes de ingresar al terminal pesquero (Pucusana)
- P-218: Playa Naplo (Pucusana)



Los puntos evaluados en playas de Chorrillos, Lurín y Punta Hermosa presentaron concentraciones conforme a los ECA-2, en los parámetros Potencial de hidrógeno (pH) y Oxígeno disuelto. En el caso del parámetro Coliformes Termotolerantes en el punto P-028 (playa La Herradura), se registró un valor de 2300 NMP/100mL, que supera 1.3 veces lo establecido en el ECA-2. Cabe destacar que este punto se encuentra aproximadamente a 30 m de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales CD-028. Por otra parte, la turbidez registró un mínimo de 5.37 NTU en P-029 (Playa Pescadores), y un máximo de 26.3 NTU en P-210 (playa Arica).

Los puntos evaluados en Pucusana presentaron valores conforme a los ECA-4, en los parámetros Potencial de hidrógeno (pH) y Oxígeno disuelto. Sin embargo, respecto a Coliformes Termotolerantes, en el punto P-217-B (Boqueron), se registró un valor de 4900 NMP/100mL, que supera 162.3 veces lo establecido en el ECA-4. Asimismo, en el punto P-217 (al final del malecón, frente a la estación CD-217) se registró 220 NMP/100mL, que supera 6.3 veces lo establecido en el ECA-4.

IV. INFORMACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

En la Evaluación se visitaron 34 estaciones de bombeo de aguas residuales, tomando como referencia la lista de Estaciones de Bombeo de Aguas Servidas al 31 de diciembre de 2011 (Formato N° 8), publicado en la página Web de SEDAPAL. De esta lista se seleccionaron aquellas estaciones más cercanas a la costa, en los distritos del Sur de Lima.

En esta evaluación se recopilaron datos sobre ubicación y coordenadas, la operatividad de las bombas, del grupo electrógeno y las facilidades de rebose en cada Estación. Dicha información se presenta en la Tabla 4-1.

Tabla 4-1 Coordenadas y condiciones de operación de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales en distritos del Sur de Lima (15-23 de Marzo del 2012)

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18 L)		Distrito	Descripción	N° TOTAL DE BOMBAS OPERATIVAS (Incluidas la de Reserva de ser el caso)	N° BOMBAS INOPERATIVAS	GRUPOS ELECTRÓGENOS	FACILIDADES DE REBOSE
	ESTE	NORTE						
CD-001	277353	8659609	Miraflores	Playa Tres Picos. (Miraflores)	3	0	2	Buzón en playa.
CD-033	278569.7	8658162.7	Miraflores	Playa Redondo (Miraflores)	2	0	1	A conexión general.
CD-034	279415.5	8656984.9	Barranco	Playa La Cascada (Barranco)	1	1 (En reparación)	1	A conexión general.
CD-032	279669.4	8656202.9	Barranco	Playa los Pavos (Barranco)	2	0	1	Línea de Salida al Mar.
CD-038	279400.8	8657419.5	Miraflores	Malecón de la Reserva (Miraflores)	2	0	0	Canal en la peña.



N° de Estación	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18 L)		Distrito	Descripción	N° TOTAL DE BOMBAS OPERATIVAS (Incluidas la de Reserva de ser el caso)	N° BOMBAS INOPERATIVAS	GRUPOS ELECTRÓGENOS	FACILIDADES DE REBOSE
	ESTE	NORTE						
CD-029	279092.7	8654254.7	Chorrillos	Playa Pescadores	2	0	1 (Inoperativo hace 3 meses)	Buzones cerca de Estación.
CD-030	279564.1	8654919.7	Chorrillos	Playa Agua Dulce	1	1 (Inoperativa hace 1 año)	1 (Averiado)	Buzones cerca de Estación.
CD-028	278543.3	8653702.7	Chorrillos	Playa La Herradura (Costado Salto del Fraile)	1	1 (Inoperativa hace 2 meses)	1 (Inoperativo hace 5 años)	Línea de Salida al Mar.
CD-005	278903.3	8654057.5	Chorrillos	Malecón Chorrillos	2	1 (Más 1 inoperativa hace 4 meses)	1	Línea de Salida a la peña
CD-061	279513.3	8650124.5	Chorrillos	Villa Nicolaza (Cedros de Villa)	2	2 (Averiadas)	2	A conexión general.
CD-017	280596.2	8649673.1	Chorrillos	Parque María Auxiliadora. Urb. Cedros de Villa.	3	0	1	Sin Línea de Salida para Rebose
CD-065	281856.4	8649689.1	Chorrillos	Calle Don Augusto / Premio Real	2	2 (con desperfecto eléctrico)	1	A conexión general.
CD-074 (NO ESTA EN USO)	289208.5	8647115.0	Villa El Salvador	Av. Pastor Sevilla / Calle Talara	1	0	-	-
CD-213	289183.5	8647157.9	Villa El Salvador	Av. Pastor Sevilla / Calle Talara	2	0	1	A conexión general.
CD-212	288450.2	8647454.2	Villa El Salvador	Av. J.C. Mariátegui / Av. María. E. Moyano.	2	0	1	Buzones cerca de Estación.
CD-209	287263.5	8648648.1	Villa El Salvador	Av. Juan Velasco A. / Av. Magisterio.	2	1 (En reparación recientemente)	NO	Línea de salida en la parte frontal, hacia acequia de regadío .
CD-207	285217.1	8650449.3	San Juan de Miraflores	Panamericana Sur km 17 (San Juan de Miraflores)	2	1 (Bomba que ya está desmontada)	1 (pero sólo para una bomba)	Buzones cerca de Estación.
CD-204	290752.9	8646652.2	Villa El Salvador	Av. Revolución / Av. Universitaria (Parque Zonal).	3	2 (desmontadas)	1	Buzones cerca de Estación.
CD-202	290774.2	8646606.2	Villa El Salvador	Av. Revolución / Av. Universitaria (Parque Zonal).	1	2 (desmontadas)	1 (Averiado hace 3 años)	A CD-205
CD-205	291074.3	8645697.0	Villa El Salvador	Av. María Reiche (Paradero las Brisas)	5	0	1	Sin Línea de Salida para Rebose
CD-081 (EX CD-088)	291215.9	8645619.0	Villa El Salvador	Calle 9 /Psje 13 A.H. Max Uhle	3	0	1	Regresa a línea de impulsión



77.



N° de Estación	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18 L)		Distrito	Descripción	N° TOTAL DE BOMBAS OPERATIVAS (Incluidas la de Reserva de ser el caso)	N° BOMBAS INOPERATIVAS	GRUPOS ELECTRÓGENOS	FACILIDADES DE REBOSE
	ESTE	NORTE						
CD-080 (EX CD-87)	291462.1	8645076.2	Villa El Salvador	Los Sauces / Las Palmeras A.H. Lomas de Mamacona.	3	0	1	Sin Línea de Salida para Rebose, saldría por el área de Desarenado.
CD-206	293408.6	8644797.9	Lurín	Urb. Julio C. Tello	2	0	1 (Averiado hace 1 mes)	Canal hacia arenal en la parte posterior
CD-086 (EX82)	293237.1	8645217.2	Lurín	A.H. Julio C. Tello.	2	0	1	Buzones cerca de Estación.
CD-085 (EX 81)	294111.8	8645622.0	Lurín	A.H. Julio C. Tello.	2	0	1 (para una sola bomba)	Buzones cerca de Estación.
CD-222	292129.1	8646015.8	Lurín	Av. Lima (Zona de San José de Upis).	3	0	1	Línea de salida en la parte posterior, hacia arenal.
CD-210	298196.9	8639738.8	Lurín	Altura de Playa Arica (Lurín)	3	0	1 (pero sólo para una bomba)	Línea de salida hacia playa Arica.
CD-070	301015.9	8635954.3	Punta Hermosa	Urb. La Planicie (Punta Hermosa)	2	0	NO	Buzones cerca de Estación. (Se observó filtrado hacia caseta abandonada donde se empozó el agua residual).
CD-071	300918.0	8635882.9	Punta Hermosa	Al Sur de playa Caballeros (Punta Hermosa)	1	1	NO	Línea de Salida hacia playa (Caballeros)
CD-072	301720.7	8635391.5	Punta Hermosa	En el Malecón Central, (frente a restaurant "La Rotonda"). Al inicio de "Playa Negra" (Punta Hermosa).	1	0	NO	En la misma Estación (Pero la profundidad de la cámara: 5 m)
CD-075	306894.5	8628936.0	San Bartolo	En la Urbanización Los Bungalows de San Bartolo.	1	0	NO	-
CD-217	304435.2	8619549.0	Pucusana	Al fin del malecón, antes de ingresar al Terminal Pesquero.	1	1 (En mantenimiento desde febrero)	NO	Aparentement e impulsa hacia el Mara, en la parte posterior del denominado "Boquerón".
CD-218	305369.9	8619934.9	Pucusana	En playa Naplo.	2	0	NO	Al llenarse la cámara saldría a la playa.
CD-211	309656.5	8620164.4	Pucusana	En la Urb. Benjamín Doig. En el ingreso a Pucusana.	1	1 (Desmontada desde el 2008)	NO	Buzones cerca de Estación



74.

SA



Del total de las 34 estaciones evaluadas, el 29% (diez estaciones) cuenta con sólo una bomba en funcionamiento; y el 41% (catorce estaciones) no cuenta con grupo electrógeno o éste se encuentra averiado. Siendo el conjunto de mayor riesgo de rebose el conformado por el 24% (ocho estaciones) que tiene una sola bomba operativa y además no cuentan con grupo electrógeno operativo.

Del conjunto Estaciones evaluadas, doce (12) se ubican a menos de 200 m de playa (a éstas corresponden los puntos de evaluación de agua presentados en el apartado anterior). De este sub-grupo el 50% (seis estaciones) no cuenta con grupo electrógeno operativo; y el 42% (cinco estaciones) tiene sólo una bomba operativa. El grupo de mayor riesgo está conformado por el 33% (cuatro estaciones) que se ubican cercanas a playa y cuentan respectivamente con sólo una bomba operativa y no tienen grupo electrógeno. Las cuatro estaciones en estas condiciones son:

- CD-030, ubicada en playa "Agua Dulce" (Chorrillos).
- CD-028, ubicada en playa "La Herradura" (Chorrillos), en el agua de mar cercana se registró 2300 NMP/100mL de Coliformes Termotolerantes de 2300 (2.3 veces lo establecido en el ECA-2)
- CD-071, ubicada al sur de playa Caballeros (Punta Hermosa).
- CD-217, ubicada en Pucusana. En el agua de mar cercana: punto P-217-B (Boqueron), se registró 4900 NMP/100mL de Coliformes termotolerantes (163.3 el ECA-4); y en el punto P-217 (al final del malecón, frente a la estación CD-217) se registró 220 NMP/100mL (7.3 veces el ECA-4).

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Los puntos evaluados en playas de Miraflores, Barranco, Chorrillos Lurín y Punta Hermosa:
 - El Potencial de hidrógeno (pH) y el Oxígeno disuelto presentaron valores conforme a los Estándares de Calidad Ambiental para Agua-Categoría 2 (ECA-2).
 - Los niveles de Coliformes Termotolerantes en el punto P-028 (playa La Herradura), fueron 2300 NMP/100mL, que supera 1.3 veces lo establecido en el ECA-2. Cabe destacar que este punto se encuentra aproximadamente a 30 m de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales CD-028
- Los puntos evaluados en Pucusana:
 - El Potencial de hidrógeno (pH) y el Oxígeno disuelto presentaron valores que están conforme a los ECA-4 (Conservación del Ambiente Acuático).
 - Los niveles de Coliformes Termotolerantes, en el punto P-217-B (Boqueron), fueron 4900 NMP/100mL (superando 162.3 veces lo



Fry.

df



establecido en el ECA-4). Asimismo, en el punto P-217 (al final del malecón, frente a la estación CD-217) se registró 220 NMP/100mL, que supera 6.3 veces lo establecido en el ECA-4.

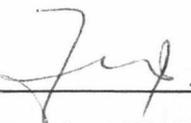
- Se evaluaron un total de 34 estaciones de bombeo de aguas residuales, de este total:
 - El 29% (diez estaciones) cuenta con sólo una bomba en funcionamiento,
 - el 41% (catorce estaciones) no cuenta con grupo electrógeno o éste se encuentra averiado,
 - El 24% (ocho estaciones) que tiene una sola bomba operativa y además no cuentan con grupo electrógeno operativo.

- Del conjunto de 34 estaciones de bombeo de aguas residuales evaluadas, doce (12) se ubican a menos de 200 m de playa, de este sub-grupo:
 - El 50% (seis estaciones) no cuenta con grupo electrógeno operativo;
 - El 42% (cinco estaciones) tiene sólo una bomba operativa.
 - El 33% (cuatro estaciones) cuentan respectivamente con sólo una bomba operativa y a la vez no tienen grupo electrógeno. Estas son:
 - CD-030, ubicada en playa "Agua Dulce" (Chorrillos).
 - CD-028, ubicada en playa "La Herradura" (Chorrillos),
 - CD-071, ubicada al sur de playa Caballeros (Punta Hermosa).
 - CD-217, ubicada en Pucusana.

5.2 RECOMENDACIONES

- Derivar el presente informe a la Dirección de Supervisión para las acciones pertinentes, en el marco de la supervisión a entidades públicas.




Francisco M. Villa Sotomayor
Dirección de Evaluación



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"

PROVEÍDO N° 073 -2012-OEFA/DE

San Isidro, 05 JUN. 2012

Visto el Informe que antecede y con la opinión favorable del área de agua y suelo, elévese a la Dirección de Evaluación para los fines consiguientes.

Atentamente,

Ing. Carmen Dina Conopuma Rivera
Coordinadora del Área de
Calidad del Agua y Suelo (e)

