

**INFORME N.º 00252-2022-OEFA/DEAM-STEC**

A : **FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN**
Director de Evaluación Ambiental

DE : **LÁZARO WALTHER FAJARDO VARGAS**
Ejecutivo de la Subdirección Técnica Científica

ASUNTO : Precisiones a los Informes N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC y 216-2022-OEFA/DEAM-STEC.

REFERENCIA : a) Memorando N.º 00221-2022-OEFA/DEAM
b) Informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC
c) Memorando N.º 510-2022-OEFA/DEAM
d) Informe N.º 216-2022-OEFA/DEAM-STEC

FECHA : Lima, 9 de setiembre de 2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, en relación a los documentos de la referencia, informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia a), la Dirección de Evaluación Ambiental (En adelante DEAM), traslada a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (en adelante DSEM) el documento de la referencia b), mediante el cual se determinan los niveles de fondo y niveles de referencia de metales e hidrocarburos de petróleo en sedimento marino de las bahías de Lima y Huacho.

Mediante el documento de la referencia c) la DEAM traslada a la DSEM el Informe de la referencia d), de Evaluación ambiental para verificación de la limpieza del derrame de petróleo crudo - ocurrido en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022 – en la zona Terminal Multiboyas, el cual contiene resultados del informe de niveles de fondo y niveles de referencia.

II. OBJETO

El presente documento tiene por objeto brindar precisiones al Informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC de Determinación de niveles de fondo y niveles de referencia de metales e hidrocarburos de petróleo en sedimento marino de las bahías de Lima y Huacho, y al Informe N.º 216-2022-OEFA/DEAM-STEC, de Evaluación ambiental para verificación de la limpieza del derrame de petróleo crudo - ocurrido en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022 – en la zona Terminal Multiboyas.

III. ANÁLISIS**2.2 Del Informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC**

A continuación, se realizan las precisiones al Informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC:



- **Respecto al Nivel de fondo y nivel de referencia intermareal**

Dice:

Tabla 2. Niveles de fondo y referencia intermareal de las playas de Chorrillos (Huacho) y Agua Dulce – Sombrillas (Lima)

N.º	Metales totales	Ambiente intermareal	
		NFI (mg/kg PS)	NRI (mg/kg PS)
1	Aluminio	7543,00	9466,00
2	Arsénico	7,09	9,14
3	Bario total	15,80	20,26
4	Calcio	14236,00	25955,00
5	Cadmio	0,11	0,21
6	Cobalto	3,71	4,42
7	Cromo total	8,64	11,59
8	Cobre	7,91	11,00
9	Hierro	12403,00	15396,00
10	Potasio	1007,00	1344,00
11	Litio	9,14	10,74
12	Magnesio	4451,00	5128,00
13	Manganeso	185,50	230,40
14	Molibdeno	0,28	0,36
15	Sodio	2081,00	3299,00
16	Níquel	3,64	4,39
17	Fósforo	1159,00	1815,00
18	Plomo	7,56	9,49
19	Selenio	1,79	2,34
20	Estaño	1,03	1,81
21	Estroncio	54,77	77,00
22	Titanio	507,70	693,00
23	Vanadio	33,01	47,06
24	Zinc	35,23	48,00
25	Boro	6,20	9,29
26	Berilio	0,21	0,30
27	Antimonio	0,06	0,13
28	Talio	0,04	0,12

NFI: Nivel de Fondo Intermareal.

NRI: Nivel de Referencia Intermareal.

Los resultados presentados en la Tabla 3 corresponden a los parámetros TPH, HAPs, Ag y Hg en ambiente intermareal, todas las concentraciones presentadas en los informes de ensayo indicaron valores por debajo del límite de cuantificación del método de laboratorio; por lo tanto, los valores son tomados como guía para las evaluaciones ambientales, tomando en cuenta que en análisis estadístico de nivel de fondo no aplicaría con datos en los que no se puede identificar distribuciones (Helsel, 2011, p, 93).

Tabla 3. Valores guía referenciales para TPH, HAPs, mercurio (Hg) y plata (Ag) en sedimentos de ambiente intermareal

Parámetros	Ambiente intermareal	
	Límite de Cuantificación del método (>/kg) PS	Valor guía recomendado (mg/kg) PS
TPH (C ₆ -C ₁₀)	0,3	0,3
TPH (>C ₁₀ -C ₂₈)	5,0	5,0
TPH (>C ₂₈ -C ₄₀)	5,0	5,0
TPH (C ₆ -C ₄₀)	0,3	0,3
HAPs (suma)	0,004	0,004
Acenafteno	0,005	0,005



«Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»

«Año del fortalecimiento de la soberanía nacional»

«Año del bicentenario del Congreso de la República del Perú»

Parámetros	Ambiente intermareal	
	Límite de Cuantificación del método (>/kg) PS	Valor guía recomendado (mg/kg) PS
Acenaftileno	0,005	0,005
Antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) pireno	0,005	0,005
Benzo (b) fluoranteno	0,005	0,005
Benzo (e) pireno	0,030	0,030
Benzo (g,h,i) perileno	0,005	0,005
Benzo (k) fluoranteno	0,005	0,005
Criseno	0,005	0,005
Dibenzo (a,h) antraceno	0,0040	0,0040
Fenantreno	0,005	0,005
Fluoranteno	0,005	0,005
Fluoreno	0,005	0,005
Indeno (1,2,3-cd) pireno	0,005	0,005
Naftaleno	0,003	0,003
Pireno	0,005	0,005
Ag	0,0020	0,0020
Hg	0,010	0,010

Debe Decir:**Tabla 2.** Niveles de fondo y referencia intermareal de las playas de Chorrillos (Huacho) y Agua Dulce – Sombrillas (Lima)

N.º	Metales totales	Ambiente intermareal	
		NFI (mg/kg PS)	NRI (mg/kg PS)
1	Aluminio	7543,00	9466,00
2	Arsénico	7,09	9,14
3	Bario total	15,80	20,26
4	Calcio	14236,00	25955,00
5	Cadmio	0,11	0,21
6	Cobalto	3,71	4,42
7	Cromo total	8,64	11,59
8	Cobre	7,91	11,00
9	Hierro	12403,00	15396,00
10	Potasio	1007,00	1344,00
11	Litio	9,14	10,74
12	Magnesio	4451,00	5128,00
13	Manganeso	185,50	230,40
14	Molibdeno	0,28	0,36
15	Sodio	2081,00	3299,00
16	Níquel	3,64	4,39
17	Fósforo	1159,00	1815,00
18	Plomo	7,56	9,49
19	Selenio	1,79	2,34
20	Estaño	1,03	1,81
21	Estroncio	54,77	77,00
22	Titanio	507,70	693,00
23	Vanadio	33,01	47,06
24	Zinc	35,23	48,00
25	Boro	6,20	9,29
26	Berilio	0,21	0,30
27	Antimonio	0,06	0,13
28	Talio	0,04	0,12

NFI: Nivel de Fondo Intermareal.

NRI: Nivel de Referencia Intermareal.



Los resultados presentados en la Tabla 3 corresponden a los parámetros TPH, HAPs, Ag y Hg en ambiente intermareal, todas las concentraciones presentadas en los informes de ensayo indicaron valores por debajo del límite de cuantificación del método de laboratorio; por lo tanto, los valores de dichos límites son tomados como niveles de fondo.

Tabla 3. Niveles de fondo para TPH, HAPs, mercurio (Hg) y plata (Ag) en sedimentos de ambiente intermareal

Parámetros	Ambiente intermareal	
	Límite de Cuantificación del método (>/kg) PS	Nivel de fondo recomendado (mg/kg) PS
TPH (C ₆ -C ₁₀)	0,3	0,3
TPH (>C ₁₀ -C ₂₈)	5,0	5,0
TPH (>C ₂₈ -C ₄₀)	5,0	5,0
TPH (C ₆ -C ₄₀)	0,3	0,3
HAPs (suma)	0,004	0,004
Acenafteno	0,005	0,005
Acenaftileno	0,005	0,005
Antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) pireno	0,005	0,005
Benzo (b) fluoranteno	0,005	0,005
Benzo (e) pireno	0,030	0,030
Benzo (g,h,i) perileno	0,005	0,005
Benzo (k) fluoranteno	0,005	0,005
Criseno	0,005	0,005
Dibenzo (a,h) antraceno	0,0040	0,0040
Fenantreno	0,005	0,005
Fluoranteno	0,005	0,005
Fluoreno	0,005	0,005
Indeno (1,2,3-cd) pireno	0,005	0,005
Naftaleno	0,003	0,003
Pireno	0,005	0,005
Ag	0,0020	0,0020
Hg	0,010	0,010

- **Respecto al Nivel de fondo y referencia submareal**

Dice:

Tabla 4. Resultados de niveles de fondo y niveles de referencia en ambiente submareal para TPH, HAP y metales en sedimentos

Parámetros	Ambiente Submareal	
	NFS (mg/kg) PS	NRS (mg/kg) PS
TPH (C ₆ -C ₄₀)	73,62	172,6
TPH (>C ₁₀ -C ₂₈)	39,06	87,35
TPH (>C ₂₈ -C ₄₀)	38,75	77,91
Aluminio	9581	12372
Arsénico	11,42	13,27
Boro	10,16	13,67
Bario	40,74	68,92
Berilio	0,28	0,326
Calcio	12468	15320
Cadmio	2,2	5,089
Cobalto	4,87	6,092



«Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»

«Año del fortalecimiento de la soberanía nacional»

«Año del bicentenario del Congreso de la República del Perú»

Parámetros	Ambiente Submareal	
	NFS (mg/kg) PS	NRS (mg/kg) PS
Cromo	15,04	18,23
Cobre	15,15	25,59
Hierro	13958	16956
Potasio	1431	2057
Litio	17,62	25,45
Magnesio	5165	6772
Manganeso	177,5	220,1
Molibdeno	0,7	1,193
Sodio	4545	6770
Níquel	5,707	9,1
Fósforo	1879	2537
Plomo	16,64	23,43
Antimonio	0,105	0,137
Selenio	2,59	3,186
Estaño	1,765	2,62
Estroncio	83,06	103,6
Titanio	691,6	908,2
Talio	0,49	0,749
Vanadio	42,48	53,6
Zinc	52,09	74,07
Mercurio	0,0793	0,152

NFS: Nivel de Fondo Submareal.

NRS: Nivel de Referencia Submareal.

Los resultados presentados en la Tabla 5, corresponden a interpretación de los resultados de laboratorio de los parámetros TPH, HAPs y Ag en ambiente submareal, todas las concentraciones presentadas en los informes de ensayo indicaron valores por debajo del límite de cuantificación del método de laboratorio; por lo tanto, este valor fue tomado como guía para futuras evaluaciones, tomando en cuenta que el análisis estadístico de nivel de fondo no aplicaría con datos donde no es posible identificar distribuciones (Helsel, 2011, p, 93).

Tabla 5. Valores guía referenciales para TPH, HAPs y plata (Ag) en ambiente submareal en sedimentos marinos

Parámetros	Ambiente Submareal	
	Límite de Cuantificación del método (mg/kg) PS	Valor guía recomendado (mg/kg) PS
TPH (C ₆ -C ₁₀)	0,3	0,3
Plata (Ag)	0,0020	0,0020
HAPs	0,004	0,004
Acenafteno	0,005	0,005
Acenaftileno	0,005	0,005
Antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) pireno	0,005	0,005
Benzo (b) fluoranteno	0,005	0,005
Benzo (e) pireno	0,030	0,030
Benzo (g,h,i) perileno	0,005	0,005
Benzo (k) fluoranteno	0,005	0,005
Criseno	0,005	0,005



«Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres»

«Año del fortalecimiento de la soberanía nacional»

«Año del bicentenario del Congreso de la República del Perú»

Parámetros	Ambiente Submareal	
	Límite de Cuantificación del método (mg/kg) PS	Valor guía recomendado (mg/kg) PS
Dibenzo (a,h) antraceno	0,0040	0,0040
Fenantreno	0,005	0,005
Fluoranteno	0,005	0,005
Fluoreno	0,005	0,005
Indeno (1,2,3-cd) pireno	0,005	0,005
Naftaleno	0,003	0,003
Pireno	0,005	0,005

Debe decir:**Tabla 4.** Resultados de niveles de fondo y niveles de referencia en ambiente submareal para TPH, HAP y metales en sedimentos

Parámetros	Ambiente Submareal	
	NFS (mg/kg) PS	NRS (mg/kg) PS
TPH (C ₆ -C ₄₀)	73,62	172,6
TPH (>C ₁₀ -C ₂₈)	39,06	87,35
TPH (>C ₂₈ -C ₄₀)	38,75	77,91
Aluminio	9581	12372
Arsénico	11,42	13,27
Boro	10,16	13,67
Bario	40,74	68,92
Berilio	0,28	0,326
Calcio	12468	15320
Cadmio	2,2	5,089
Cobalto	4,87	6,092
Cromo	15,04	18,23
Cobre	15,15	25,59
Hierro	13958	16956
Potasio	1431	2057
Litio	17,62	25,45
Magnesio	5165	6772
Manganeso	177,5	220,1
Molibdeno	0,7	1,193
Sodio	4545	6770
Níquel	5,707	9,1
Fósforo	1879	2537
Plomo	16,64	23,43
Antimonio	0,105	0,137
Selenio	2,59	3,186
Estaño	1,765	2,62
Estroncio	83,06	103,6
Titanio	691,6	908,2
Talio	0,49	0,749
Vanadio	42,48	53,6
Zinc	52,09	74,07
Mercurio	0,0793	0,152

NFS: Nivel de Fondo Submareal.

NRS: Nivel de Referencia Submareal.



Los resultados presentados en la Tabla 5, corresponden a interpretación de los resultados de laboratorio de los parámetros TPH, HAPs y Ag en ambiente submareal, todas las concentraciones presentadas en los informes de ensayo indicaron valores por debajo del límite de cuantificación del método de laboratorio; por lo tanto, los valores de dichos límites fueron tomados como nivel de fondo para las evaluaciones.

Tabla 5. Niveles de fondo para TPH, HAPs y plata (Ag) en ambiente submareal en sedimentos marinos

Parámetros	Ambiente Submareal	
	Límite de Cuantificación del método (mg/kg) PS	Nivel de fondo recomendado (mg/kg) PS
TPH (C ₆ -C ₁₀)	0,3	0,3
Plata (Ag)	0,0020	0,0020
HAPs	0,004	0,004
Acenafteno	0,005	0,005
Acenaftileno	0,005	0,005
Antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) antraceno	0,005	0,005
Benzo (a) pireno	0,005	0,005
Benzo (b) fluoranteno	0,005	0,005
Benzo (e) pireno	0,030	0,030
Benzo (g,h,i) perileno	0,005	0,005
Benzo (k) fluoranteno	0,005	0,005
Criseno	0,005	0,005
Dibenzo (a,h) antraceno	0,0040	0,0040
Fenantreno	0,005	0,005
Fluoranteno	0,005	0,005
Fluoreno	0,005	0,005
Indeno (1,2,3-cd) pireno	0,005	0,005
Naftaleno	0,003	0,003
Pireno	0,005	0,005

2.3 Del Informe N.º 00216-2022-OEFA/DEAM-STEC

De otra parte, al haberse considerado los resultados del Informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC en el Informe N.º 00216-2022-OEFA/DEAM-STEC, correspondiente a la Evaluación ambiental para verificación de la limpieza del derrame de petróleo crudo - ocurrido en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022 - en la zona Terminal Multiboyas, a continuación se hacen precisiones a dicho informe:

Dice:

c. Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP's)

Se evaluaron las concentraciones de los 17 compuestos de la familia de los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), determinados en las muestras colectadas de sedimento marino de la zona Terminal Multiboyas. En 4 de los 14 puntos de muestreo (MS-4A, MS-1A, MS-2A y MS-3A) superaron los límites de cuantificación del método de análisis del laboratorio y a su vez superaron los valores guía recomendados para Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno y Fluoranteno, según se presenta en la tabla 7.2.

**Tabla IV.1.** Concentraciones de hidrocarburos policíclicos aromáticos en sedimento marino de la zona Terminal Multiboyas

Parámetro	Unidad	Punto de muestreo				Valor guía recomendado
		MS-4A	MS-1A	MS-2A	MS-3A	
Acenafteno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Acenaftileno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Antraceno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (a) antraceno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (a) pireno	mg/kg PS	0,013	0,010	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (b) fluoranteno	mg/kg PS	0,024	0,014	0,011	0,013	< 0,005
Benzo (e) pireno	mg/kg PS	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo (g,h,i) perileno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (k) fluoranteno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Criseno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Dibenzo (a,h) antraceno	mg/kg PS	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040
Fenantreno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Fluoranteno	mg/kg PS	0,014	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Fluoreno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Indeno (1,2,3-cd) pireno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Naftaleno	mg/kg PS	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Pireno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

 Supera el valor guía recomendado de cada parámetro.

Debe decir:

c. Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP's)

Se evaluaron las concentraciones de los 17 compuestos de la familia de los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), determinados en las muestras colectadas de sedimento marino de la zona Terminal Multiboyas. En 4 de los 14 puntos de muestreo (MS-4A, MS-1A, MS-2A y MS-3A) superaron los límites de cuantificación del método de análisis del laboratorio y a su vez superaron los niveles de fondo recomendados para Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno y Fluoranteno, según se presenta en la tabla 7.2.

Tabla IV.2. Concentraciones de hidrocarburos policíclicos aromáticos en sedimento marino de la zona Terminal Multiboyas

Parámetro	Unidad	Punto de muestreo				Niveles de fondo
		MS-4A	MS-1A	MS-2A	MS-3A	
Acenafteno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Acenaftileno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Antraceno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005



Parámetro	Unidad	Punto de muestreo				Niveles de fondo
		MS-4A	MS-1A	MS-2A	MS-3A	
Benzo (a) antraceno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (a) pireno	mg/kg PS	0,013	0,010	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (b) fluoranteno	mg/kg PS	0,024	0,014	0,011	0,013	<0,005
Benzo (e) pireno	mg/kg PS	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo (g,h,i) perileno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (k) fluoranteno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Criseno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Dibenzo (a,h) antraceno	mg/kg PS	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040	< 0,0040
Fenantreno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Fluoranteno	mg/kg PS	0,014	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Fluoreno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Indeno (1,2,3-cd) pireno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Naftaleno	mg/kg PS	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Pireno	mg/kg PS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

 Supera el nivel de fondo de cada parámetro.

Dice:

8. DISCUSIÓN

(...) Asimismo, en 4 de los 14 puntos muestreados en la zona submareal de la zona Terminal Multiboyas, se registraron Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HAPs) en concentraciones que superaron los valores guía recomendados para 2 de los 17 compuestos analizados, tal como se detalló en la Tabla 7.2 del ítem Resultados y se muestra en la Figura 8.6. Los parámetros fueron: Benzo(b)fluoranteno, Benzo(e)pireno y Fluoranteno los cuales estuvieron directamente relacionados a las concentraciones de TPH reportadas.

Debe Decir:

8. DISCUSIÓN

(...)

Asimismo, en 4 de los 14 puntos muestreados en la zona submareal de la zona Terminal Multiboyas, se registraron Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HAPs) en concentraciones que superaron los niveles de fondo para 2 de los 17 compuestos analizados, tal como se detalló en la Tabla 7.2 del ítem Resultados y se muestra en la Figura 8.6. Los parámetros fueron: Benzo(b)fluoranteno, Benzo(e)pireno y Fluoranteno los cuales estuvieron directamente relacionados a las concentraciones de TPH reportadas.

IV. CONCLUSIONES

Sobre la base de las consideraciones expuestas, se concluye lo siguiente:



- (i) Se realizaron precisiones en los términos referidos a los valores guías referenciales consignados en el informe N.º 00076-2022-OEFA/DEAM-STEC, de Determinación de niveles de fondo y niveles de referencia de metales e hidrocarburos de petróleo en sedimento marino de las bahías de Lima y Huacho.
- (ii) Se realizaron precisiones en los términos referidos a los valores guías referenciales en el informe N.º 00216-2022-OEFA/DEAM-STEC, Evaluación ambiental para verificación de la limpieza del derrame de petróleo crudo - ocurrido en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022 - en la zona Terminal Multiboyas, se hace la siguiente precisión a dicho informe.

V. RECOMENDACIONES

Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas.

Atentamente:

[LFAJARDO]

Visto este informe la Dirección de Evaluación Ambiental ha dispuesto su aprobación.

Atentamente:

[FGARCIA]



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 06745562"



06745562