



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la
Seguridad Alimentaria"**INFORME N° 464-2013 - OEFA/DE-SDCA**

PARA : **Ing. MILENA LEÓN ANTÚNEZ**
Coordinadora de Calidad del Agua y Suelos

ASUNTO : Informe sobre las acciones realizadas en apoyo a la supervisión realizada a la empresa Industrial Papelera Atlas S.A..

FECHA : 30 OCT. 2013

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente e informarle sobre las acciones realizadas en apoyo a la coordinación del sub sector industria en la supervisión a la empresa Industrial Papelera Atlas S.A., el día 17 de julio del 2013.

1. ANTECEDENTE

- Mediante Correo electrónico, del 12 de julio del 2013, de la coordinación del sub sector Industria, se solicitó a la Dirección de Evaluación el apoyo de monitoreo ambiental en las supervisión a la empresa Industrial Papelera Atlas S.A.
- El día 17 de julio del 2013 se realizó la supervisión a la Industria Papelera Atlas S.A., teniendo como supervisores responsables a los Biólogos Karina Álvarez Rojas y Cesar Sebastián Gonzales.

2. MARCO LEGAL

- Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental - SINEFA, que otorga al OEFA, funciones de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental.
- Ley N° 30011 del 25 de abril de 2013 - Ley que modifica los artículos 10, 11, 13, 15, 17 y 19, así como la sexta y séptima disposiciones complementarias finales de la Ley 29325 - Ley del SINEFA.
- El Decreto Supremo N° 009-2011-MINAM del 02 de junio del 2011, aprueba el inicio del proceso de transferencia de funciones en materia ambiental de los sectores Industria y Pesquería, del Ministerio de la Producción al OEFA.
- La Resolución del Consejo Directivo N° 001-2013-OEFA/CD del 14 de enero del 2013, determina que a partir del 14 de enero de 2013 el OEFA asume las funciones de seguimiento, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental del Rubro Cerveza de la Industria Manufacturera del Subsector Industria del Ministerio de la Producción - PRODUCE.
- El Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE del 03 de octubre del 2002, aprueba los Límites Máximos Permisibles (LMP) y Valores Referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel.



M





3. METODOLOGIA

3.1 UBICACIÓN / COORDENADAS UTM

La planta papelera Industria Papelera ATLAS S.A. está ubicada en la carretera Central Km 19.5 Ñaña, en el Distrito de Chaclacayo, provincia de Lima, departamento de Lima.

Cuadro N° 1: Ubicación de los puntos de muestreo de calidad de agua.

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84	
		Este	Norte
EATLAS-1	Efluente al río Rimac de la Industria Papelera ATLAS S.A.	301545	8674160
ATLAS-2	Río Rimac, aguas arriba del efluente de la Industria Papelera ATLAS S.A.	301751	8674320
ATLAS-3	Río Rimac, aguas abajo del efluente de la Industria Papelera ATLAS S.A.	301361	8674188

3.2 PROCEDIMIENTOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS

3.2.1 EFLUENTES

Para la toma de muestras de agua se utilizó el "Protocolo de monitoreo de efluentes líquidos" del Sector Industria, aprobado con Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI-DM.

Dado que la muestra fue puntual y no compuesta, como indica el protocolo en el punto 4.6.4., inciso C, el protocolo se utilizó de manera referencial con el fin de asegurar la calidad de las muestras.

Durante la supervisión se tomó una muestra de efluente la que fue entregada al laboratorio Certificados del Perú S.A. - CERPER S.A. para analizar aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno y sólidos suspendidos totales. Los métodos de análisis utilizados, son los que se observan en el Cuadro N° 02:

Cuadro N°02: Métodos utilizados por el laboratorio para el análisis de efluentes

ANÁLISIS	METODO
Aceites y grasas	EPA 1664
Demanda Bioquímica de Oxígeno	Part. 5210 B SMWW-APHA-AWWA-WEF
Demanda Química de Oxígeno	Part. 5220 D SMWW-APHA-AWWA-WEF
Sólidos Suspendidos Totales	Part. 2540 D SMWW-APHA-AWWA-WEF

3.2.2 AGUA SUPERFICIAL

Para la toma de muestras de agua superficial se utilizó el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial" establecido por la Autoridad Nacional del Agua mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA.

Se tomaron dos muestras de agua superficial las que fueron entregadas al laboratorio Certificados del Perú S.A. - CERPER S.A. para analizar aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno y sólidos suspendidos totales. Los métodos de análisis son los que se observan en el Cuadro N° 03:



**Cuadro N°03: Métodos utilizados por el Laboratorio para el análisis de agua superficial**

ANÁLISIS	METODO
Aceites y grasas	EPA 1664
Demanda Bioquímica de Oxígeno	Part. 5210 B SMWW-APHA-AWWA-WEF
Demanda Química de Oxígeno	Part. 5220 D SMWW-APHA-AWWA-WEF
Sólidos Suspendidos Totales	Part. 2540 D SMWW-APHA-AWWA-WEF

4. RESULTADOS

De acuerdo a los datos registrados en campo y los Informes de Ensayo N° 3-11824/13 y 3-11698/13 del laboratorio Certificaciones del Perú S.A. (CERPER), se obtienen los siguientes resultados:

4.1 EFLUENTES

De acuerdo a lo indicado por los supervisores, se tomó una muestra de efluente (EATLAS-1), cuyos resultados se comparan con los Límites Máximos Permisible¹ de efluentes que van a aguas superficiales del sector producción, valores establecidos en el Anexo 1 y Anexo 2 (valores referenciales para DBO₅ y DQO), establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE.

4.1.1 Mediciones de Campo

El resultado obtenido en EATLAS-1, muestra un registro de pH que cumple con el rango establecido en los Límites Máximos Permisibles para efluentes que van a aguas superficiales del sector producción.

Cuadro N° 4: Resultados de campo en el efluente EATLAS-1

Estación	Potencial de Hidrógeno	Temperatura °C
EATLAS-1	6.97	27.9
LMP*	6-9	35

Fuente: Registro de Campo

(*LMP para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel, aprobado con Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE

4.1.2 Resultados de análisis en laboratorio

Como se puede observar en el Cuadro N° 5, las concentraciones obtenidas de los análisis de laboratorio de los parámetros aceites y grasas, DBO₅, DQO, TSS, se encuentran debajo del Límite Máximo Permisible para efluentes industriales para aguas superficiales del sector producción.

Cuadro N° 5: Resultados de análisis de la concentración en el efluente EATLAS-1

ESTACIÓN	Aceites y grasas (mg/L)	DBO ₅ (mg/L)	DQO (mg/L)	TSS (mg/L)	Caudal Aprox. (l/s)
EATLAS-1	1.8	<2.00	88.28	17.74	6.67
LMP*	20	250**	1000**	100	--

Fuente: Informe de Ensayo N° 3-11824/13 (Documento adjunto)

(*LMP para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel, aprobado con Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE

(**) Valores establecidos en el Anexo 2 del Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE

< Indica menor al límite de detección del método empleado en laboratorio

Superó LMP

¹ Límites Máximos Permisibles para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel, aprobado con Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE.





4.2 AGUA SUPERFICIAL

Los resultados de los análisis en los puntos de agua superficial se comparan con los valores establecidos en los ECA para agua - Categoría 1-A2.

4.2.1 Mediciones de Campo

Los resultados muestran registros de pH que cumplen con el rango (5.5 - 9 unidades) establecido en los ECA para agua - Categoría 1-A2

Cuadro N° 6: Resultados de campo de las muestras en agua superficial

Estación	Potencial de Hidrógeno	Temperatura (°C)
ATLAS 2	7.93	18.7
ATLAS 3	8.07	18.5
ECA*	5.5-9	--

Fuente: Registro de Campo

(*) ECA Agua-Categoría 1-A2: Poblacional y recreacional. D. S. N° 002-2008-MINAM (Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua)

Superó ECA

4.2.2 Resultados de análisis en laboratorio

Los resultados mostrados en el Cuadro N° 7, indican valores de DBO₅ y DQO en los puntos ATLAS-2 y ATLAS-3, menores al valor para estos parámetros establecidos en los ECA para Agua - Categoría 1-A2; sin embargo, los valores de aceites y grasas son mayores al establecido en el ECA para Agua - Categoría 1-A2.

Cuadro N° 7: Resultados de análisis de las concentraciones de las muestras en agua superficial

Estación	Aceites y grasas (mg/L)	DBO ₅ (mg/L)	DQO (mg/L)	TSS (mg/L)
ATLAS 2	6.5	<2.00	<10.0	7.92
ATLAS 3	4.2	<2.00	<10.00	<5.00
ECA*	1.00	5.00	20.00	--

Fuente: Informe de Ensayo N° 3-11698/13 (Documento adjunto)

(*) ECA Agua-Categoría 1-A2: Poblacional y recreacional. D. S. N° 002-2008-MINAM (Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua).

< Indica menor al límite de detección del método empleado en laboratorio

Superó ECA



5. CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos de los análisis para los parámetros de pH, aceites y grasas, DBO₅, DQO y sólidos suspendidos totales, del efluente EATLAS-1 cumplen con los valores establecidos en el LMP de efluentes que van a aguas superficiales del sector producción.
- Los resultados obtenidos de los análisis a las muestras en agua superficial (ATLAS-2 y ATLAS-3), indican que los valores de aceites y grasas son mayores a los establecidos en el ECA para Agua - Categoría 1-A2.



**6. RECOMENDACIÓN**

- Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,


JULIO A. GONZÁLEZ ROSSEL
Especialista en Calidad Ambiental del Agua
Dirección de Evaluación

30 OCT. 2013

San Isidro,

Visto el informe N° 469-2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,


MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelo
Dirección de Evaluación

San Isidro, 30 OCT. 2013

Visto el informe N° 469 -2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,

x 
PAOLA CHINÉN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

30 OCT. 2013

San Isidro,

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUEBESE el Informe N° 469-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,


MILAGROS DEL PILAR VERASTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación

Anexo I

INFORMES DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO N° 3-11824/13

Pág. 1/1

Solicitante : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
Domicilio Legal : Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247 – San Isidro
Producto Declarado : AGUA RESIDUAL
Cantidad de muestra para ensayo : 01 muestras x 3 L.
Muestra proporcionada por el solicitante
Identificación de la muestra : EATLAS-1
TDR: 1092
ACTIVIDAD: MONITOREO DE AGUA RESIDUAL A LA EMPRESA
PAPELERA ATLAS S.A.
FECHA DE MUESTREO: 17/07/13
PROFESIONAL SOLICITANTE: ING. JULIO GONZALEZ
Forma de Presentación : En frasco de plástico y vidrio, cerrado y refrigerado
Fecha de recepción : 2013 – 07 – 17
Fecha de inicio del ensayo : 2013 – 07 – 17
Fecha de término del ensayo : 2013 – 07 – 22
Ensayo realizado en : Laboratorio Ambiental
Identificada con : H/S 13009704 (11544)
Periodo de custodia y Validez : Este Documento tiene validez solo para la muestra descrita

Ensayos	Resultados
Aceites y grasas (mg/L) (LD: 0.5 mg/L)	1.8
Demanda Bioquímica de Oxígeno (mg/L) (LD: 2,00 mg/L)	< 2,00
Demanda Química de Oxígeno (mg/L) (LD: 10,0 mg/L)	88.28
Sólidos suspendidos (mg/L) (LD: 5 mg/L)	17.74

LD: Límite de detección

Métodos:

Aceites y Grasas: EPA Methods 1664, Revision A 1999. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry. Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.

Demanda Bioquímica de Oxígeno: SMEWW- APHA AWWA-WEF. Part 5210 B. 22 nd Ed. 2012. Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5 - Day BOD Test.

Demanda Química de Oxígeno: SMEWW-APHA-AWWA-WEF. Part 5220 D, 22 nd Ed. 2012 Chemical Oxygen Demand (COD). Closed Reflux, colorimetric method.

Sólidos suspendidos: SMEWW-APHA-AWWA-WEF. Part 2540 D, 22 nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C

OBSERVACIONES

Prohibida la reproducción total o parcial de este Informe, sin la autorización escrita de CERPER S.A.

Los resultados de los análisis no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Callao, 27 de Julio del 2013
BGG

CERTIFICACIONES DEL PERU S.A.

ING. ROSA PALOMINO LOO
C.I.P. N° 40302
JEFE DE COORDINACIÓN DE LABORATORIOS

CALLAO
Oficina Principal
Av. Santa Rosa 601, La Perla - Callao
T. (511) 319 9000 F: (511) 420 4128
info@cerper.com - www.cerper.com

CHIMBOTE
Av. José Carlos Mariátegui s/n Centro Cívico
Urb. Buenos Aires, Nuevo Chimbote
T. (043) 311 048 F: (043) 314 620
info@cerper.com - www.cerper.com

PIURA
Urb. Angamos A - 2 - Piura
T. (073) 322 908 / 9975 63161
info@cerper.com - www.cerper.com

Anexo II
CADENA DE CUSTODIA

