

**INFORME N° 078 - 2014-OEFA/DE-SDCA**

PARA : FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN
Coordinador de Calidad Ambiental de Agua y Suelo (e)

ASUNTO : Informe de monitoreo ambiental de la calidad del efluente, a la empresa "PAPELERA JESICAR S.R.L.", ubicada en el distrito Comas, provincia y departamento Lima, realizado el 18 de diciembre de 2013.

REFERENCIA : Memorandum N° 3633-2013-OEFA/DS
Hoja de Trámite N° 2013-I01-21077

FECHA : San Isidro, 17 FEB. 2014

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarlo cordialmente y remitir el informe sobre el monitoreo ambiental de la calidad del efluente, en el marco de la supervisión regular realizada el 18 de diciembre de 2013 a la empresa "PAPELERA JESICAR S.R.L.", ubicada en el distrito Comas, provincia y departamento Lima.

I. ANTECEDENTES

Con fecha 02 de diciembre de 2013, la Dirección de Supervisión remitió el documento de la referencia, en el que solicita apoyo para el monitoreo ambiental de efluentes, como parte del Plan de Supervisión Regular en unidades de Industria, a la empresa "PAPELERA JESICAR S.R.L."

Al respecto, la Dirección de Evaluación realizó la visita de campo el 18 de diciembre de 2013 en el lugar indicado.

II. MARCO LEGAL

Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente.

Ley N° 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental", que otorga al OEFA, funciones de supervisión y fiscalización ambiental.

Ley N° 30011, que modifica los artículos 10, 11, 13, 15, 17 y 19, así como la sexta y séptima disposiciones complementarias finales de la Ley N° 29325 - Ley del SINEFA (25 de abril de 2013).

Decreto Supremo N° 009-2011-MINAM del 02 de junio de 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.

Resolución del Consejo Directivo N° 001-2013-OEFA/CD del 14 de enero de 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.

Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI-DM, que aprueba el Protocolo de Monitoreo de Efluentes Líquidos del Sector Industria.

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.

III. OBJETIVO

Realizar el monitoreo ambiental de la calidad del efluente, a la empresa "PAPELERA JESICAR S.R.L."

**IV. UBICACIÓN**

La empresa "PAPELERA JESICAR S.R.L.", se encuentra ubicada en Av. Camino Real Bocatoma Naranjal Sub. Lote 17 B-1 Ex Fundo Chacra Cerro en el distrito Comas, provincia y departamento Lima (ver Anexo 2).

V. METODOLOGÍA**V.1 Protocolo de Monitoreo**

El monitoreo de efluentes, se efectuó siguiendo los procedimientos establecidos en el "Protocolo para el Monitoreo de Efluentes Líquidos", del Sector Industria, aprobado según Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI-DM.

Se realizó el monitoreo ambiental y se tomaron muestras de efluentes, provenientes de las actividades de procesamiento de papel, en dos (2) puntos de monitoreo, descritos en las Tablas N° 1 y N° 2:

Tabla N° 1. Puntos de monitoreo de efluente

Punto de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM (WGS84)		
		Zona	Este (m)	Norte (m)
E-1	Efluente de proceso, después de la etapa de tratamiento.	18 L	274625	8682198

Fuente: Dirección de Evaluación

Tabla N° 2. Puntos de muestreo de agua de proceso

Punto de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM (WGS84)		
		Zona	Este (m)	Norte (m)
E-2	Agua de proceso, tomado antes del ingreso a la etapa de tratamiento.	18 L	274637	8682220

Fuente: Dirección de Evaluación

V.2 Parámetros Evaluados

A continuación se describen los parámetros a evaluar en la muestra de efluente:

Tabla N° 3. Parámetros evaluados en la muestra de efluente

Componente Ambiental	Parámetros
Efluente	pH, Temperatura, Caudal, Sulfuro, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Aceites y Grasas, Sólidos Suspendidos Totales, Demanda Química de Oxígeno.

Fuente: Dirección de Evaluación

V.3 Métodos de Análisis

Las muestras fueron enviadas al laboratorio "Inspectorate Services Perú S.A.C.", acreditado por INDECOPI, para los análisis respectivos.

Los métodos utilizados por el laboratorio se describen en la Tabla N° 4:



Tabla N° 4. Métodos utilizados por el laboratorio "Inspectorate Services Perú S.A.C."

Componente Ambiental	Parámetro Analizado	Método
Efluente	Sulfuro*	EPA 376.2 1999 Sulfide, Colorimetric, Methylene Blue.
	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Días, 20°C.
	Aceites y Grasas (A y G)	EPA 1664 Rev A 1999 Method 1664, Revision A: 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.
	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C.
	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	EPA 410.1 1999 Chemical Oxygen Demand, Titrimetric, Mid-level.

Fuente: Informe de Ensayo con valor oficial N° 127904L/13-MA (ver Anexo 4)

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA.

VI. RESULTADOS

Los resultados de los parámetros de campo y de análisis de laboratorio para el punto de monitoreo E-1, será evaluado según lo establecido en los "Límites Máximos Permisibles (LMP) y Valores Referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel", aprobado por Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE.

A continuación se describen los resultados en la Tabla N° 5:

Tabla N° 5. Resultados de parámetros de campo y de análisis de laboratorio

Identificación de Muestra	Fecha de Monitoreo	Hora (h)	Parámetros Evaluados							
			pH	Temperatura (°C)	Caudal (l/s)	Sulfuro (mg/L)	Demanda Bioquímica de Oxígeno (mg/L)	Aceites y Grasas (mg/L)	Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)	Demanda Química de Oxígeno (mg/L)
E-1	18/12/2013	13:20	6,95	26,91	---	<0,002	230,0	<5,0	49,6	373,7
LMP "D.S. N° 003-2002-PRODUCE"	---	---	6 - 9	35	---	---	250	20	100	1000
			Supera lo establecido en los Límites Máximos Permisibles (LMP) y Valores Referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel. (D.S. N° 003-2002-PRODUCE).							

Fuente: Dirección de Evaluación

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

Según la Tabla N° 5, los valores obtenidos para el punto de monitoreo E-1 (efluente de proceso después de la etapa de tratamiento), en todos sus parámetros evaluados, no superan lo establecido en los Límites Máximos Permisibles y Valores Referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel.





En la Tabla N° 6, se detallan los resultados reportados por el laboratorio del punto de monitoreo E-2.

Tabla N° 6. Resultados de agua de proceso

Identificación de Muestra	Fecha de Monitoreo	Hora (h)	Parámetros							
			pH	Temperatura (°C)	Caudal (l/s)	Sulfuro (mg/L)	Demanda Bioquímica de Oxígeno (mg/L)	Aceites y Grasas (mg/L)	Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)	Demanda Química de Oxígeno (mg/L)
E-2	18/12/2013	14:45	7,78	27,09	5	<0,002	94,5	7,1	2575,0	746,0

Fuente: Dirección de Evaluación
< Indica menor al límite de detección del método empleado en laboratorio

VII. CONCLUSIONES

El punto de monitoreo E-1 (monitoreado de la descarga final de su tratamiento), para los parámetros pH, temperatura, demanda bioquímica de oxígeno, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales y demanda química de oxígeno, cumple lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE "Límites Máximos Permisibles (LMP) y Valores Referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel."

VIII. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión para conocimiento y acciones según corresponda.

IX. ANEXOS

1. Registro fotográfico.
2. Mapa de ubicación geográfica.
3. Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción de muestras del laboratorio.
4. Informe de Ensayo con valor oficial N° 127904L/13-MA.
5. Copia de Certificado de Calibración de equipo.

Atentamente,

MARITA ROSA QUISPE CIEZA
Dirección de Evaluación



San Isidro, 17 FEB. 2014

Visto el INFORME N° 078 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.




FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN

Coordinador de Calidad Ambiental de Agua y Suelo (e)
Dirección de Evaluación

San Isidro, 17 FEB. 2014

Visto el INFORME N° 078 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.




PAOLA CHINEN GUIMA

Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

San Isidro, 17 FEB. 2014

De conformidad con el INFORME que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUÉBESE el Informe N° 078 -2014-OEFA/DE-SDCA.




DELIA MORALES CUTI

Directora de Evaluación (e)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 1

Registro fotográfico

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Fotografía N° 1. Vista frontal de la empresa "PAPELERA JESICAR S.R.L."



Fotografía N° 2. Punto de monitoreo "E-1" (después de la etapa de tratamiento).



Fotografía N° 3. Personal del OEFA, efectuando el monitoreo de efluente.



Fotografía N° 4. Personal del OEFA, preservando las muestras del punto de monitoreo E-1.



Fotografía N° 5. Personal del OEFA, efectuando la medición de parámetros de campo, del punto de monitoreo E-1.



Fotografía N° 6. Personal del OEFA, realizando la toma de muestra de agua de proceso, correspondiente al punto E-2.





PERÚ

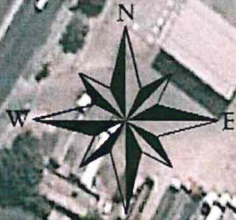
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 2

Mapa de ubicación geográfica



LEYENDA
 ■ PUNTOS DE MONITOREO AMBIENTAL

ESTACIÓN	DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WGS 84 (ZONA 18L)	
		ESTE	NORTE
E-1	EFLUENTE DE PROCESO, DESPUES DE LA ETAPA DE TRATAMIENTO	274625	8622198


PERÚ Ministerio del Ambiente
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DISTRITO COMAS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

PAPELERA JESICAR S.R.L.

0 0.0175 0.035 0.07 0.105 0.14 Kilómetros
 Escala : 1:3,000
Datos horizontales: WGS84
 Proyección: UTM, Zona 18L del Sur
 Sistema de Coordenadas: UTM - Zona 18L

Elaborado: SIG - OEFA Fecha: Enero 2014

Fuente: Imagen Satelital Bing Map / Servicio ESRI - 2010. Cartas Nacionales, escala 1:100,000 - IGN; Centros Poblados - INE



PERÚ

Ministerio
del Ambiente


Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 3

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción de muestras del laboratorio


2013
02 PAGES
18/12/13
6:27 PM

 INSPECTORATZ	Cadena de Custodia para Muestras de Agua y Suelo FOMA-051	Rev. 02 Fecha: 2013/10/30 Página 1 de 1
---	--	---

CC - 003605

Inspectorate Services Perú S.A.C.
Av. Elmer Faucett 444
Cullao, Perú
Teléfono: (511) 613-6060 Fax: 626-9016

TDR N° 1618

DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL MUESTREO												DATOS DEL ENVIO			
Nombre o razón social : OEFA Dirección : Persona de contacto : MARITA QUISPE CIEZA Teléfono/Fax : Correo Electrónico : mquispecieza@gmail.com				TIPO DE MUESTRA : FELVENTE UBICACIÓN : Dirección/Referencia : Distrito : Provincia : Departamento : LIMA				Muestreado por : MARITA ROSA QUISPE CIEZA Procedimiento :				Enviado por : Fecha y Hora de Envío : Medio de Envío : <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T.Privado <input type="checkbox"/> Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro Nombre Medio de Envío : Recogido por : Fecha y Hora :							
MUESTRA				ENSAYOS SOLICITADOS												TIPO DE MATRIZ			
N°	ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)	FILTRADA		PRESERVANTE QUÍMICO												TIPO DE MATRIZ	OBSERVACIONES		
		PARÁMETROS		BIOLÓGICOS						FISICOQUÍMICOS									
		Fecha de muestreo	Hora del Muestreo	N° Envases (*)		DBC15	TSS	DBO	SULFURO	ACEITE 1 y G									
P	V																		
1	E-1	18-12-2013	01:20 pm	4	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	EFLUENTE	RECIBIDO LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS 06-11-2013 OBSERVACIONES  DIRECTOR GENERAL DE MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL	
2	E-2	18-12-2013	02:45 pm	4	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	EFLUENTE		
Para ser Llenado por Área de Recepción (Laboratoria)				Condiciones de Recepción				Iniciales para Matriz Agua				Iniciales para Matriz Sólida							
Fecha Recepción : 18-12-13 Hora de Recepción : 06-11 Recibidos por : Mdeari				Envases adecuados y en buen estado Preservantes adecuados Con Ice pack Dentro del tiempo de vida útil *(P=Plástico, V= Vidrio)				SI NO <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				Agua Potable = AP Agua Superficial = AS Agua Subterránea = ASUB Agua Residual Doméstica = ARD Agua Residual Industrial = ARI Agua Mar = AMAR Agua de Proceso = APRO Blanco = BK Duplicado = DUP Suelo = SU Sedimento = SED Lodo = LD							
Firma del cliente																			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 4

Informe de Ensayo con valor oficial N° 127904L/13-MA



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro No LE-031

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 127904L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Producto : Agua
Cantidad de muestra : 10
Presentación : Frascos de plástico y vidrio proporcionados por Inspectorate Services Perú S.A.C.
Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-12-18 Hora:13:02-14:45 S/S 002448-13-LMA
Referencia del Cliente : Lima - Efluente / TDR N°1618
Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-12-18 Hora: 18:25
Fecha de Inicio de Análisis : 2013-12-18
Fecha de Término de Análisis : 2013-12-23
Solicitud de Análisis : 07365/13

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Sulfuro (*), Demanda Bioquímica de Oxígeno, Aceites y Grasas, Solidos Totales Suspendidos, Demanda Química de Oxígeno. Rows include E-1, E-2, and Limite de Cuantificación.

Métodos:

(*)Sulfuro EPA 376.2 1999 Sulfide, Colorimetric, Methylene Blue.
Demanda Bioquímica de Oxígeno EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Dyas, 20°C
Aceites y Grasas EPA 1664 Rev A 1999 Method 1664, Revision A: 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
Solidos Totales Suspendidos SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
Demanda Química de Oxígeno EPA 410.1 1999 Chemical Oxygen Demand, Titrimetric, Mid-level

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

Nota: Para una adecuada comparación e Interpretación de los resultados analíticos se requiere que las muestras cumplan con los requerimientos de muestreo, manipulación y almacenamiento establecidos en las normas analíticas.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA

Callao, 26 de Diciembre del 2013

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

Handwritten signature

ING. YANI MORALES H.
C.I.P. 135922

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.

Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada

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

<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado

A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.

Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 5

Copia de Certificado de Calibración de equipo



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° FQ-036-2013

CON VALOR OFICIAL SEGÚN CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 191.2011/SNA-INDECOPI

Fecha de emisión: 2013-06-27

Exp : 32340

Pág. 1 de 2

1. **Solicitante** : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
2. **Dirección** : Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247 - San Isidro
3. **Instrumento calibrado** : PH METRO
 - **Marca / Fabricante** : YSI
 - **Modelo** : 556 MPS
 - **Número de serie** : 11J102414
 - **Identificación** : No indica
 - **Procedencia** : USA
 - **Alcance de indicación** : 14,00 pH
 - **Resolución** : 0,01pH
4. **Lugar de calibración** : Laboratorio de Físicoquímica de METROIL
5. **Fecha de calibración** : 2013-06-26
6. **Método de calibración**
La calibración se realizó por comparación con material de referencia certificado según el procedimiento QU - 003: Ed. 00 "Procedimiento para la calibración de pHmetros" del CEM - España .
7. **Trazabilidad**
Se utilizó cinco soluciones tampones patrones de pH: 2; 4,01; 7; 9; 12 con N° de Lote: HC248999; HC246226; HC242123; HC099108; HC387143 con Certificados de Análisis de MERCK y un termómetro patrón de código IT-203, con Certificado de Calibración N° T-2613-2012 de Metroil S.A.C.,
8. **Condiciones de calibración**
 - Temperatura Ambiental : 21,2 °C
 - Humedad Relativa : 75 %

Los resultados del certificado son válidos sólo para el objeto calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

METROIL S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de METROIL S.A.C.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de METROIL S.A.C.


ALEJANDRO CASTILLO ROJAS
Laboratorio de Físicoquímica




ING. MARCO A. MONTALVO CABREJOS
Gerente del Servicio Metrológico

9. Resultados

INDICACIÓN DEL PHMETRO (pH)	SOLUCIÓN TAMPÓN PATRÓN (pH)	ERROR (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
1,97	2,00	-0,03	0,02
4,01	4,01	0,00	0,02
7,00	7,00	0,00	0,02
8,98	9,00	-0,02	0,02
11,98	12,00	-0,02	0,02

- Valor de la solución tampón patrón = Indicación del pHmetro - Error
- Los resultados son emitidos para la temperatura de referencia de 25 °C
- La incertidumbre de la medición se da con un nivel de confianza aproximado del 95% con un factor de cobertura $k = 2$

10. Observaciones

- Antes del ajuste la lectura del equipo para los patrones 4,01 pH y 7,00 pH fueron 4,05 pH y 7,04 pH respectivamente.
- El Coeficiente de correlación obtenido (1,000) se encuentra dentro de los límites establecidos "mayor a 0,995 y menor a 1,005" según el presente procedimiento de
- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".

(FIN DEL DOCUMENTO)

