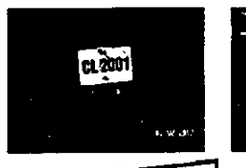
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

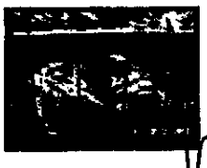
Nº MA-026/2012

ACTA

En el yacimiento CABEZA DE LEON, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 1 días del mes de febrero del año 2012, siendo las 13:30:00 horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JAVIER MONTES Y JORGE SOTOMAYOR, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCION A LOCACION DEL POZO CL-2001, CONSTATANDOSE LA PRESENCIA DE UNA PILETA DE LODOS SIN REMEDIAR. SE ADJUNTA MUESTRA FOTOGRAFICA. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

Foto 5 Foto 6 Foto 7 Foto 8





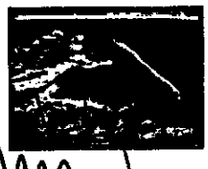


Foto 2 Foto 3 Foto 4

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
08 FEB 2017
Recepción
Oficina Cruz del Sur
Su recepción no implica conformidad

Por la Empresa

JORGE SOTOMAYOR
Secretaría de Hidrocarburos
Provincia de Tierra del Fuego

JAVIER ANTONIO MONTES
Director Provincial de
Capacitación y Proyectos
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Por la Provincia

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

IPV
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 12

Poder Legislativo FOLIO 502 Nº Secretaría Legislativa

EXPTE Nº: 2449/11

NOTA M.E. I.P.V.: 3835 /11

COMITENTE: CANTERA "SANTA RITA"

OBRA: sin especificación (material de cantera).-

UBICACION: Río Grande

Río Grande 21 Diciembre de 2011.-

SALES SOLUBLES (VN - E18 – 89)

✓ **INTRODUCCIÓN**

- El objeto del presente trabajo es determinar el contenido de sales solubles.-

✓ **MATERIALES A EMPLEAR**

- Material de cantera proveído por el comitente.-

✓ **CONCLUSION**

- Realizado los ensayos correspondientes, se noto que la muestra "no flocula" lo que indica que el contenido de sales solubles en dicha muestra es menor al 0,1% por lo tanto, el contenido de sales solubles sobre la muestra de arena se encuentra dentro de los parámetros admisibles.-

M.M.O. Heredia Leonardo
Laboratorio I.P.V. Z/N

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Folio 15

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 203
Secretaría Legislativa

N° MA-063/2012

ACTA

En el yacimiento CABEZA DE LEON, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 4 dias del mes de abril del año 2012, SIENDO LAS 9:45:00 horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JORGE HERRERA Y CHRISTIAN SALERNO, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, y el Sr. MATIAS CHISU en su carácter de COORDINADOR SSA, dejando constatado lo siguiente: NOS HACEMOS PRESENTES EN LA LOCACIÓN DEL POZO CL-2001 EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE 002349-SH "S/REMEDIACIÓN PILETA DE LODO LOCACIÓN CL 2001" PARA PROCEDER A LA EXTRACCIÓN DE UNA MUESTRA DE LODO CONTENIDO EN LA PILETA. LA MISMA SE DEPOSITA EN DOS ENVASES PLÁSTICOS DE APROXIMADAMENTE 1 KG DE CAPACIDAD, UNO QUEDANDO EN PODER DE LA EMPRESA PARA SER REMITIDA AL LABORATORIO DE ANÁLISIS PARA SU POSTERIOR CARACTERIZACIÓN, SE UTILIZA PRECINTO N° 873998 Y OTRA EN PODER DE ESTA SECRETARÍA. SE ACUERDA REALIZAR UN MUESTREO A LA FOSA DE QUEMA EXISTENTE EN LA LOCACIÓN. SE ADJUNTA MATERIAL FOTOGRÁFICO.. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

Foto 5

Foto 6

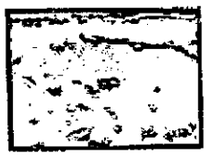


Foto 7

Foto 8

Foto 1

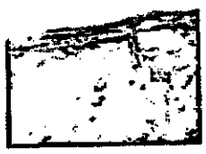


Foto 2

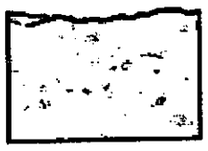


Foto 3

Foto 4

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
13 ABR 2012
Recepción
Oficina Cruz del Sur
Su recepción no implica conformidad

Jorge Herrera
Coordinador de Operaciones
Secretaría de Energía
e Hidrocarburos

Por la Provincia

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 504
Secretaría Legislativa

Nº MA-073/2012

ACTA

En el yacimiento CABEZA DE LEON, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 13 días del mes de abril del año 2012, SIENDO LAS 13:00:00 horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es CHRISTIAN SALERNO Y CAROLINA ARAQUE, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, y el Sr. MATIAS CHISU en su carácter de COORDINADOR DE MEDIO AMBIENTE, dejando constatado lo siguiente: NOS HACEMOS PRESENTES EN LA LOCACIÓN DEL POZO CL-2001 EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE Nº 002349-SH "S/REMEDIACIÓN PILETA DE LODO LOCACIÓN CL 2001" DONDE SE ESTÁN LLEVANDO A CABO TAREAS DE REMEDIACIÓN. POR MEDIO DE UNA RETROEXCAVADORA SE PROCEDE A REALIZAR TRES EXCAVACIONES A UNA PROFUNDIDAD APROXIMADA DE ENTRE 2 Y 3 METROS. DEL MATERIAL EXTRAÍDO DE CADA UNO DE LOS PUNTOS SE TOMA UNA PORCIÓN DE ELLOS Y SE MEZCLAN ENTRE SÍ HASTA OBTENER UNA MEZCLA HOMOGÉNEA. DE ÉSTA SE TOMAN 2 MUESTRAS LAS CUALES SE COLOCAN EN DOS ENVASES PLÁSTICOS DE APROXIMADAMENTE 1 KG DE CAPACIDAD, UNO QUEDA EN PODER DE LA EMPRESA PARA REMITIRLA AL LABORATORIO CON PRECINTO Nº 873953 PARA SU RESPECTIVA CARACTERIZACIÓN Y OTRO EN RESGUARDO DEL PERSONAL DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA E HIDROCARBUROS. TAMBIÉN SE PROCEDE A TOMAR UNA MUESTRA DE LA FOSA DE QUEMA EXISTENTE EN LA LOCACIÓN. SE REALIZA UNA EXCAVACIÓN DE APROXIMADAMENTE 1 METRO Y SE TOMA UNA MUESTRA QUE SE INTRODUCE EN DOS ENVASES PLÁSTICOS DE APROXIMADAMENTE 1 KG DE CAPACIDAD, UNO QUEDA EN PODER DE LA EMPRESA PARA REMITIRLA AL LABORATORIO CON PRECINTO Nº 873941 PARA SU RESPECTIVA CARACTERIZACIÓN Y OTRO EN RESGUARDO DEL PERSONAL DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA E HIDROCARBUROS. SE ADJUNTA MATERIAL FOTOGRÁFICO. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 1

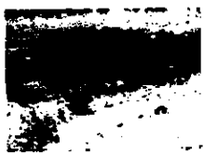


Foto 2

Foto 3

Foto 4

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
Por la Empresa
20 ABR 2012
Recepción
Oficina Cruz del Sur
Su recepción no implica conformidad

LIC. CAROLINA V. ARAQUE
Coord. de Proyectos
de Energías Renovables
Sec. de Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentina"

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaria de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaria de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
28
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 505
Secretaría Legislativa

LETRA D.M.A

Ref: EXPTE 2349-SH-2012 "S/REMEDIACION DE PILETA DE LODO LOCACION CL-2001" – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL-

Rio Grande, 10 de Octubre de 2.012

INFORME TECNICO Nº 44 /2012

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente de referencia, esta Dirección realiza las siguientes consideraciones:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 13/01/2012 la Empresa presenta una nota con la información de las piletas a remediar en la campaña 2011/2012 con fecha tentativa de inicio en febrero de 2012.

Con fecha 01/02/2012 personal de esta Secretaría se hace presente en la locación del pozo CL-2001 para constatar la presencia de dicha pileta sin remediar. (ACTA MA-26/2012).

El día 23/02/2012 La empresa presenta información ampliatoria de la metodología de saneamiento y los parámetros a analizar en la extracción de muestras antes y después del saneamiento.

El día 04/04/2012 personal de esta Secretaría y de la Empresa se hacen presentes en la pileta de la locación del pozo CL-2001 para la extracción de una muestra de lodo contenido en la misma. Se remite al laboratorio con precinto N° 873998 (ACTA MA-63/2012).

Con fecha 13/04/2012 personal de esta Secretaría y de la Empresa se hacen presentes en la pileta para la extracción de una muestra de la pileta luego de los trabajos de remediacion. Se remite al laboratorio con precinto N° 873953. También se procede a tomar una muestra de la fosa de quema existente en dicha locación. Se remite al laboratorio con precinto N° 873941. (ACTA MA-73/2012).

Con fecha 31/08/2012 La empresa presenta los protocolos de los análisis correspondientes a las muestras en cuestión

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Fs. 29
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 506
Secretaría Legislativa

2. OBSERVACIONES

- En los protocolos enviados por la empresa, (Q137538) el laboratorio informa los parámetros con un nivel de detección acorde al nivel máximo establecido por la legislación vigente.
- Todos los parámetros se encuentran por debajo de los niveles guía de calidad de los suelos para uso agrícola establecidos en el decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.
- El parámetro hidrocarburos totales se encuentra por debajo de 5000 mg/Kg.
- El parámetro conductividad eléctrica y pH se encuentran por debajo de 4000 µs/cm y entre 6 a 9 upH respectivamente.

3. CONCLUSIONES

Si bien la metodología de saneamiento se cumplió como fue propuesta por la Empresa y la misma fue monitoreada por esta Secretaría, es recomendación de esta Dirección que se realice una inspección a fin de constatar la reconstrucción estratigráfica del sitio y su posterior revegetación a través del sembrado.

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Poder Legislativo FOLIO 30 Secretaría Legislativa

N° MA-199/2012

ACTA

En el yacimiento CABEZA DE LEON, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 22 días del mes de noviembre del año 2012, siendo las 11:10:00 a.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es M. INES SOSA, V. FRANCHINA Y CHRISTIAN SALERNO, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: NOS HACEMOS PRESENTES EN LA LOCACIÓN CL-2001, EN EL MARCO DEL EXPTE N° 002349-SH 2012 "S/REMEDIACION PILETA DE LODO LOCACION CL-2001-EMPRESA PETROLERA LF COMPANY S.R.L".- OBSERVANDO QUE SE REALIZO, LUEGO DE LAS TAREAS DE REMEDIACIÓN DE LA MISMA, LA RECONSTRUCCIÓN ESTRATIGRÁFICA DEL SITIO. ASIMISMO SE OBSERVAN TAREAS DE SEMBRADO. SE ADJUNTA MATERIAL FOTOGRÁFICO.. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
27 NOV 2012
Recepción
Oficina Cruz del Sur
Su recepción no implica conformidad

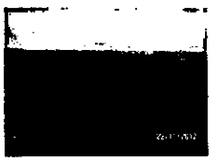


Foto 5

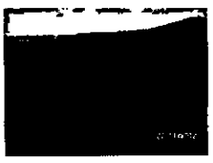


Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 1

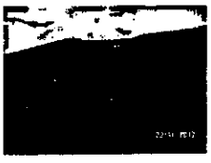


Foto 2

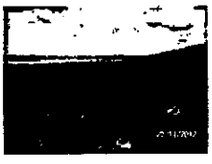


Foto 3

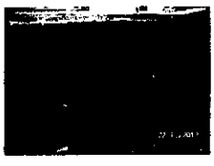


Foto 4

Por la Empresa

Viviana Franchina
Jefa de Dpto. Fiscalización Ambiental
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

María Inés Sosa
Directora de Información Geográfica
y Soporte Técnico
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia
ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentina"

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Folio 31

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Dirección de Medio Ambiente
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS
La Recepción de Presente no significa Aprobación
Reconocimiento y Conformidad de lo Mismo
10 DIC 2012
Firma: Aclara:

COPIA

Poder Legislativo FOLIO Nº Secretaría Legislativa

MEMORANDO Nº 29/2012

DE: DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

A: DIRECCION DE ADMINISTRACION FINANCIERA.-

ASUNTO: Expte. 002349 – SH 2012 S/REMEDIACION DE PILETA DE LODO LOCACION CL – 2001 - Empresa PETROLERA LF COMPANY SRL

FECHA: 06 de Diciembre de 2012

ANALISIS DE LAS ACTUACIONES

1.- Con fecha 16 de Enero de 2012 ingresa a esta Secretaria Nota de la Empresa adjuntando listado de las piletas correspondientes a las tareas de remediación de las piletas resultantes de las campañas de perforación desarrolladas en el distrito. **(Fojas 2);**

2.- Mediante Nota Nº HSE A 120224 de fecha 23 de Febrero de 2012, la Empresa adjunto información ampliatoria en relación a la campaña de remediación de piletas lodo base agua 2011/2012 **(Fojas 7 - 14)**

3.- El día 4 de Abril de 2012 se procede a la extracción de muestras de la pileta referenciada – Acta Nº MA 063 - 2012 **(Fojas 15))**

4.- Con fecha 13 de Abril de 2012, se Labra Acta Nº MA 073/2012 constatándose que se han iniciado las tareas de remediación de la pileta CL 2001 **(Fojas 16)**

5.- En fecha 31 de Agosto de 2012 con Nota Nº EH&S 120831 la Empresa presenta información y protocolos de resultados de las muestras extraídas oportunamente en la pileta. **(Fojas 17 - 27)**

Secretaría de Energía e Hidro Carburos
Folio 32

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Dirección de Medio Ambiente
República Argentina

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 309
Secretaría Legislativa

6.- A fs. 28 – 29 se incorporan a estas actuaciones, Informe Técnico Nº 44/2012 estableciendo que la remediación de la pileta se llevo a cabo conforme la metodología presentada por la Empresa.-

7.- A los 22 días del Mes de Noviembre de 2012, se labra Acta Nº 199/2012 constatándose que se procedió a la reconstrucción estratigráfica del sitio y el área se encuentra en proceso de revegetación..**(Fojas 30)**

ANALISIS FINAL

Luego de analizar los antecedentes mencionados anteriormente y que la remediación de las piletas se llevo a cabo según lo estipulado por la Empresa y que esta cumplió en Tiempo y Forma los plazos previstos para la misma, es opinión de esta Dirección dar por finalizadas las tareas de Remediación de la Pileta CL 2001 y dejar a resguardo de la Dirección de Medio Ambiente las presentes actuaciones hasta tanto se pueda proceder al archivo definitivo del Expte Nº 002349 – SH – 2012.-

Dr. Juan C. Leal
Director medio Ambiente
Secretaría de Energía e
Hidrocarburos

G.T.F.
JCL

Poder Legislativo
FOLIO
540
Nº
Secretaría Legislativa

**GOBERNACIÓN DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR
REPÚBLICA ARGENTINA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO**

MESA GENERAL DE ENTRADAS Y SALIDAS

Nº	AÑO
001292 - SH	2011

FECHA Tierra del Fuego, 21 de Enero de 2011

INICIADOR SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

EXTRACTO S/REMEDIACION DE PILETA CABO NOMBRE
CN2005 - 2006 (2 PILETAS).-

EXPEDIENTES AGREGADOS

Nº DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
7	19/01/11	0001

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Hidrocarburos

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
13 OCT 2011
La recepción de la presente no implica conformidad

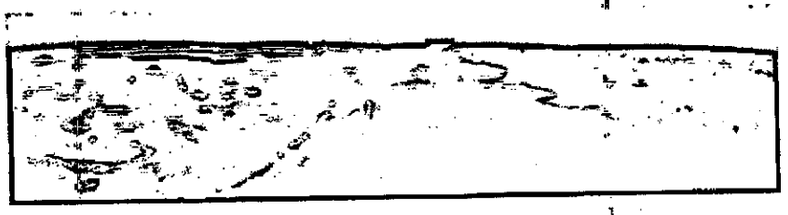
SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 36

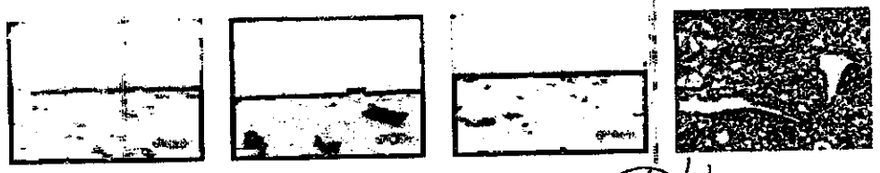
Poder Legislativo FOLIO Nº 11 Secretaría Legislativa

N° MA-133/2011

ACTA

En el yacimiento CABO NOMBRE, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 27 días del mes de septiembre del año 2011, siendo las 02:30:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JUAN CARLOS LEAL Y JAVIER MONTES, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR A LA LOCACIÓN COMPARTIDA DE LOS POZOS CNS-2005 Y CNS-2006 DONDE SE REALIZA REMEDIACIÓN DE DOS PILETAS DE LODOS EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE N° 001292-SH-2011, OBSERVÁNDOSE QUE AMBAS PILETAS FUERON REMOVIDAS, ENCONTRÁNDOSE EN EL LUGAR CANTIDAD DE GEOMEMBRADA SEMIENTERRADA. SE ADJUNTA MUESTRA FOTOGRÁFICA. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.





Dr. Juan C. Leal
Jefe Dto. Fiscalización Ambiental
Secretaría de Hidrocarburos

Por la Empresa

Por la Provincia
Javier Antonio Montes
Director Provincial
de Políticas Energéticas
Secretaría de Hidrocarburos

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentina"

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
13 OCT 2011
La recepción de la presente no implica conformidad

FOLIO 37

Poder Legislativo FOLIO Nº 42 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría Hidrocarburos

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

PEDIDO DE ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA

Identificada por
[X] Auditoría / Fiscalización [ ] Otro
[ ] Personal SMA

Naturaleza del Origen del desvío
[ ] Calidad [ ] Seguridad/ Salud
[X] Medio Ambiente [ ] Responsabilidad Social

PAC Nº 06/2011

Yacimiento/ Locación:	CABO NOMBRE - CNS-2005/CNS-2006	**Impacto:**	
Operado por:	YPF S.A. - PETROLERA TdF Company SRL y PETROLERA LF Company SRL	[X] Menor	[ ] Mayor
		Cota (msnm)	
X	53° 01' 03" S	Y	68° 20' 10" O

DESCRIPCION del Evento / Situación / Desvío (real o potencial) que origina el PAC

REF. ACTA Nº MA-133/2011 FECHA 27/09/2011 SE SOLICITA PROCEDER EN FORMA INMEDIATA AL RETIRO DE LOS RESTOS DE GEOMEMBRANA SEMIENTERRADOS EXISTENTES EN LA LOCACIÓN.

Completa el Identificador

Detalle de la acción CORRECTIVA INMEDIATA adoptada

Análisis de CAUSA RAIZ

Completa el Responsable del Area

Corresponde aplicar una: **ACCION CORRECTIVA** [ ] **ACCION PREVENTIVA** [ ] **ACCION REMEDIAL** [ ]

Identificada por:
Firma
Dr. Juan C. Leal
Jefe Dto. Fiscalización Ambiental
Secretaria de Hidrocarburos
Aclaración
11 OCT. 2011
Fecha

Responsable acción Correctiva INMEDIATA y análisis de causa raiz
Firma Aclaración Fecha

Acción CORRECTIVA MEDIATA / PREVENTIVA / PLAZO / VALOR INVERSIÓN

Completa el Responsable del Area

Responsable ACCION CORRECTIVA MEDIATA/ PREVENTIVA propuesta

Intervención de Cliente [ ] CSMA [ ] Otro [ ]

Verificación de la efectividad de la Acción Correctiva/Preventiva adoptada

SI [ ] NO [ ]

Cierre del PAC (Sólo luego de haber verificado su efectividad)

Firma Aclaración Fecha

Secretaría de Hidrocarburos

FOLIO 38

Poder Legislativo FOLIO 513 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

Río Grande, 14 octubre de 2011

INFORME TÉCNICO N° 3 / 2011

Referencia: "s/remediación de piletas 2010"

El presente Informe Técnico esta sustentado en las conclusiones obtenidas por el Ing. Salerno Christian y la Lic. Araque Carolina, coordinadores de la Secretaría de Hidrocarburos, respecto al análisis efectuado a los siguientes expedientes:

- N° 001261 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cañadon Piedra CP 2012
- N° 001262 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sección Treinta ST 2001
- N° 001270 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Bodega BOX 2001
- N° 001280 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002
- N° 001281 - SH Año 2011 S/Remediación pileta LSN 2002
- N° 001282 - SH Año 2011 S/Remediación pileta SN 2004
- N° 001283 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Las Saras LSN 2005 – 2003
- N° 001284 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Los Chorrillos LC 2001
- N° 001285 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Carmen Silva CS 2001
- N° 001286 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sangoyo SG2002
- N° 001287 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Esquinero EES 2004
- N° 001289 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama AGx1
- N° 001292 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cabo Nombre CN 2005-2006 y CNS 2007 (2 piletas)

De la evaluación de la información presentada por la empresa Petrolera LF Company S.R.L. surgen las siguientes consideraciones:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Salerno
Jefe de Depto. Administración Técnica
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

FOLIO 39
Poder Legislativo FOLIO Nº 514 Secretaría Legislativa

Visto que en la nota enviada por parte de la empresa en Diciembre de 2010, en la cual se detalla el listado de las piletas a realizar las tareas de remediación y el detalle del proceso a realizar el cuál consta de 3 etapas se puede observar lo siguiente:

- No se especifica en que proporciones se mezclará el lodo con el material inerte y el material extraído de la pileta.
- No se especifica los ensayos a realizar a cada una de las muestras.
- No se menciona de que manera se realizará la toma de muestra a fin de que sea representativa.

Por lo tanto se recomienda:

Especificar en que proporciones se realizará la mezcla del lodo con los restantes componentes a fin de realizar una mezcla homogénea.

Debido que no se participo en la toma de muestras se sugiere muestrear nuevamente las piletas y determinar los parámetros mínimos en base seca, detallados a continuación:

PARAMETRO	UNIDAD	NORMA	NIVEL GUIA
Arsénico	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	20
Bario	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	750
Benceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.05
Benzo (A) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Benzo (A) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.01
Benzo (B) Fluoranteno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Benzo (K) Fluorantano	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Cadmio	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	3
Cinc	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	600
Cobre	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	150
Cromo (total)	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	750
Dibenzo (AH) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Etilbenceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Fenantreno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Indeno (1,2,3-CD) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Mercurio	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.8
Naftaleno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Plomo	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	375
Tolueno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Xilenos	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Salinidad	[dS/m]	-	-

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

FOLIO 40

Poder Legislativo FOLIO Nº 515 Secretaría Legislativa

Conductividad	[µS/cm]	API 4527	4000
PH	[uPH]	API 4595	6 a 9
Hidrocarburos totales	[mg/Kg]	Norma Holandesa	5000

NOTA:

En el caso de contaminación de suelos por hidrocarburos, dado que no existe en la Nacional y/o Provincial niveles guía de hidrocarburos totales de petróleo (TPH), se puede adoptar como valor objetivo en trabajos de remediación un valor final del 1% P/P (10.000 ppm), el que coincide con el nivel guía desarrollado y propuesto por el Instituto Americano del Petróleo (API), valor basado principalmente en dos criterios: el efecto de toxicidad para las plantas y la movilidad de los hidrocarburos hacia el agua subterránea. Dicho valor final se toma como referencia para áreas de exploración y explotación hidrocarburífera; no obstante en áreas de mayor sensibilidad ambiental, se podrá adoptar un valor guía inferior a fin de lograr los niveles de calidad adecuados para la actividad que se desarrolla en el lugar. Con lo cual se decidió tomar como valor objetivo, ya que es el más restrictivo, los niveles guía difundidos en la informalmente denominada "Holland List" de la Entidad Gubernamental de Medio Ambiente de los Países Bajos (Norma "Leidraad Bodermbescherming" -edición 1994), que sugiere los siguientes valores:

1. 100 mg/Kg (ppm) como concentración base.
2. 1000 mg/Kg (ppm) como valor indicativo para iniciar una investigación.
3. **5000 mg/Kg (ppm)** o más como valor indicativo de la necesidad de iniciar estudios tendientes al saneamiento.

Para el caso de compuestos específicos, se toma como referencia los Niveles Guía de Calidad de Suelos para uso agrícola del anexo II, tabla 9 decreto 831/93.

Toma de muestras

No hay un método único de Toma de Muestras, debido a la diversidad de ambientes naturales y los distintos objetivos del análisis. Sin embargo, existen algunas NORMAS BASICAS para obtener MUESTRAS REPRESENTATIVAS, que son descriptas a continuación.

La muestra de suelo debe ser compuesta, la misma se obtiene por la extracción de varias muestras simples o submuestras, reunidas en un recipiente y bien mezcladas, de donde se retiran de 0,5 a 1 kg de suelo.

En la toma de una muestra compuesta, se debe tener en cuenta que cada submuestras sea del mismo volumen que las demás y representar la misma sección transversal del volumen de que se toma la muestra (una misma profundidad).

La extracción de las submuestras se realiza en forma dirigida, es decir, el muestreo se debe llevar a cabo sobre puntos específicamente determinados, ya

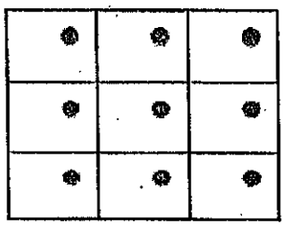
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Ingeniero Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Despacho Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

FOLIO 41

Poder Legislativo FOLIO 516 Secretaría Legislativa

que se cuenta con información previa del sitio, y se conoce la extensión de la zona afectada.

La orientación más practica para determinar distribución de los puntos de muestro, es considerar en el diseño de muestreo la distribución sistemática regular como se observa en la siguiente figura, donde cada punto indica una submuestra.

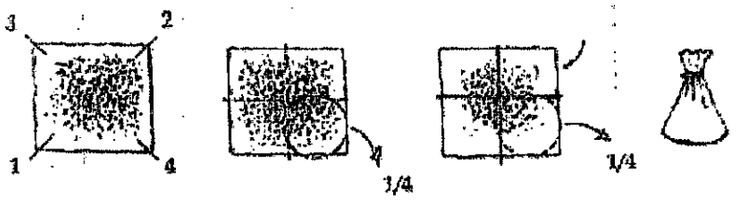


Distribución sistemática regular

Una vez realizada la extracción de las submuestras, juntar el material y mezclar muy bien. Obtener un peso final de aprox. 1 Kg de la Muestra Compuesta, del siguiente modo:

Colocar el material sobre una lona o plástico limpio y mezclar tirando de las esquinas opuestas, alternando las diagonales. Luego dividir en 4 partes, de las cuales se guarda 1, volver a mezclar y repetir el cuarteo hasta llegar al tamaño final indicado.

Embolsar e identificar.



Sin más que agregar se da por concluido el presente informe técnico.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Ernesto Carlos LOPEZ-MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
a cargo de la Dirección de Despacho e Información

Ing. Qco. Christian D. Salerno.

Lic. Qca. Carolina Araque

FOLIO 49

Poder Legislativo FOLIO 519 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

Río Grande, 29 de noviembre de 2011

INFORME TÉCNICO N° 41 2011

Referencia: "s/remediación de piletas 2010"

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en los expedientes que se detallan a continuación, se realizan las siguientes consideraciones:

- N° 001261 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cañadon Piedra CP 2012
- N° 001262 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sección Treinta ST 2001
- N° 001270 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Bodega BOX 2001
- N° 001280 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002
- N° 001281 - SH Año 2011 S/Remediación pileta LSN 2002
- N° 001282 - SH Año 2011 S/Remediación pileta SN 2004
- N° 001283 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Las Saras LSN 2005 – 2003
- N° 001284 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Los Chorrillos LC 2001
- N° 001285 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Carmen Silva CS 2001
- N° 001286 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sangoyo SG2002
- N° 001287 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Esquinero EES 2004
- N° 001289 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama AGx1
- N° 001292 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cabo Nombre CN 2005-2006 y CNS 2007 (2 piletas)

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Cosmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

De acuerdo a lo establecido por la empresa Petrolera LF Company S.R.L. en la nota enviada con fecha 03 de noviembre de 2011, con el cronograma de muestreos a realizar en las distintas piletas, se procede a realizar dicho muestreo los días 9, 10, 11 y 22 de Noviembre de 2011, en la cuál participaron por parte de

FOLIO 50

esta secretaría Jorge Sotomayor, Juan Leal, Javier Montes y Christian Salerno y por parte de la empresa Yanina Oña y Matias Chizu.
En base a lo actuado se realizan las siguientes observaciones:

Poder Legislativo FOLIO 320 Secretaría Legislativa

No se sabía con exactitud los límites en donde estaba ubicada la pileta, lo único que se poseía era el relevamiento fotográfico realizado por la empresa, el cuál se encuentra en el expediente (fojas 5 a 20), esto dificultó la decisión de donde se iban a realizar las excavaciones, por ese motivo no se realizó el mismo número de excavaciones en todas la piletas. Como mínimo se realizaron 4 excavaciones salvo la pileta AGSEx -2002 que se realizó una sola excavación debido a que por esta limitación casi se produce la ruptura de una cañería.

No se contaba con bolsas para muestreo, por lo que la muestra se colocó en recipientes plásticos transparentes con capacidad aproximada de 1 Kg, estos se colocaron en una bolsa y se les colocó un precinto numerado, que se detallan a continuación:

pileta Cañadon Piedra CP 2012 Precinto N° 765918
pileta Sección Treinta ST 2001 Precinto N° 765921
pileta Bodega BOX 2001 Precinto N° 765913
pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002 Precinto N° 765906
pileta LSN 2002 Precinto N°
pileta SN 2004 Precinto N°
pileta Las Saras LSN 2005 – 2003 Precinto N° 765919
pileta Los Chorrillos LC 2001 Precinto N°
pileta Carmen Silva CS 2001 Precinto N° 765915
pileta Sangoyo SG2002 Precinto N° 765914
pileta Esquinero EES 2004 Precinto N° 765907
pileta Arroyo Gama AGx1 Precinto N° 765903
pileta Cabo Nombre CN 2005- 2006 Precinto N° 765909 y CNS 2007 Precintos N° 765905

En la mayoría de las piletas no se observaba una mezcla homogénea, de elevada integridad estructural, lo que presume (el dato no fue presentado por la empresa) que las proporciones de los componentes no fueron suficientes.

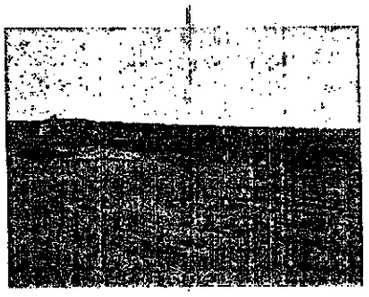
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Ernesto Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

FOLIO 51
Poder Legislativo FOLIO 521 Secretaría Legislativa

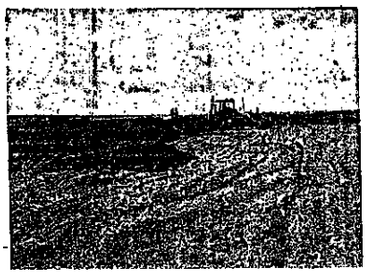
Se adjunta material fotográfico:

Pileta AGSEx1

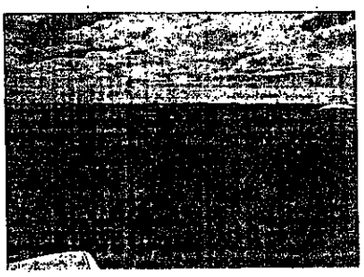
Pileta AGSEx 2002



Pileta BOx 2001



Pileta CNS 2005-2006

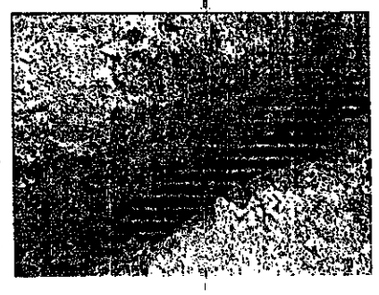


ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

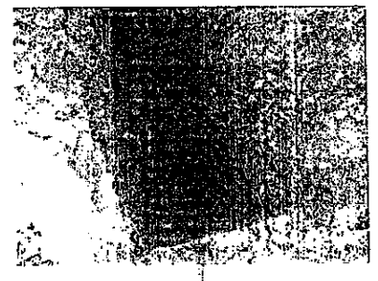
FOLIO 52

Poder Legislativo FOLIO 522 Secretaría Legislativa

Pileta CNS 2007

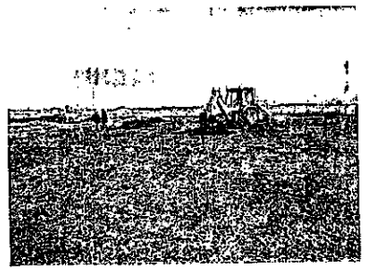


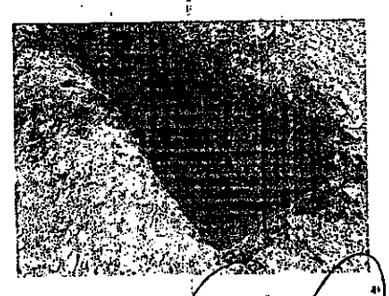
Pileta CP 2012



Pileta CRx 2001

Pileta CS 2001

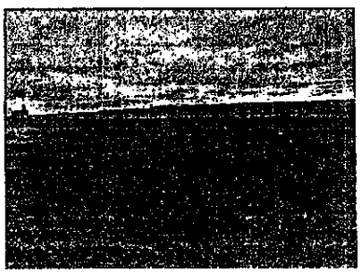


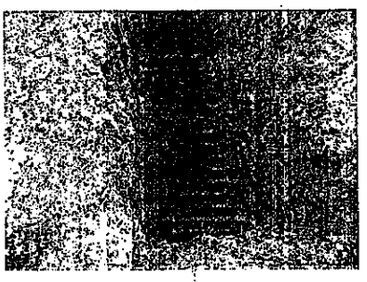


ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

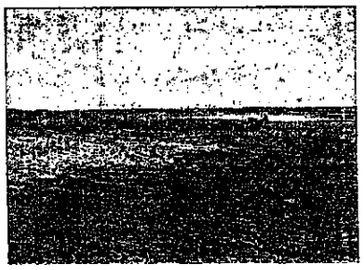
FOLIO 53
Poder Legislativo FOLIO 523 Secretaría Legislativa

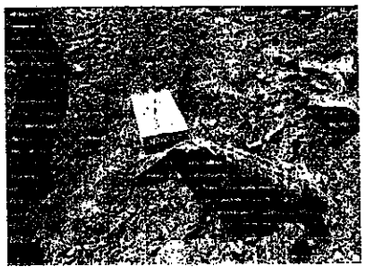
Pileta EES 2004



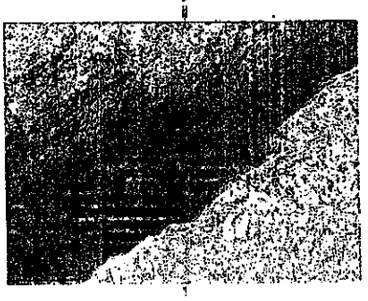


Pileta LCh 2001

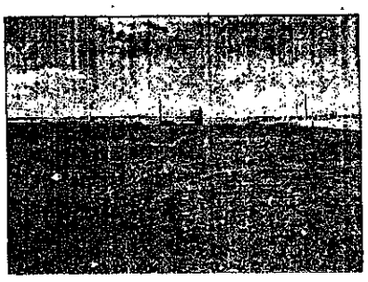


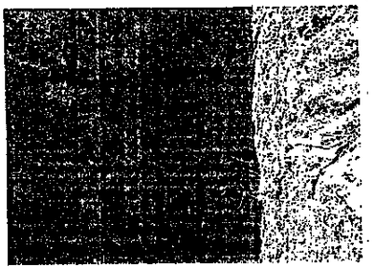


Pileta LSN 2004



Pileta LSN 2005_2003_2002 (2 piletas)

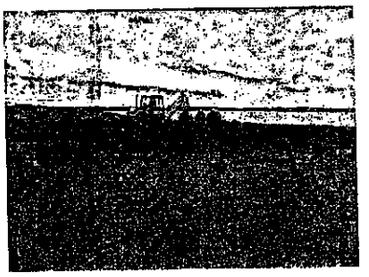




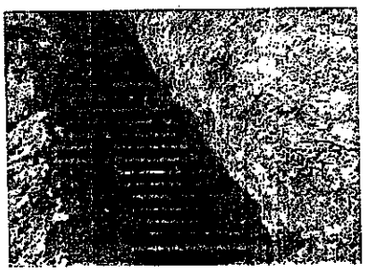
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Arsenio Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

FOLIO 54
Poder Legislativo FOLIO 524 Secretaría Legislativa

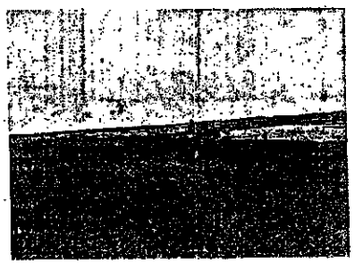
Pileta SG 2002



Pileta SS52



Pileta ST 2001



Sin más que agregar se da por concluido el presente informe técnico.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Arturo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Ing. Christian D. Salerno.

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"

Provincia de Tierra del Fuego Antartida
e Islas del Atlantico Sur
República Argentina
Secretaria de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaria de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"

Secretaria de Energía e Hidrocarburos
67
Poder Legislativo
FOLIO
Nº
Secretaria Legislativa

LETRA D.M.A

Ref: EXPTE 1292-SH-2011 "S/REMEDIACIPON DE PILETA CABO NOMBRE CN2005 – 2006 (2 PILETAS)" – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL-

Rio Grande, 22 de Marzo de 2.012

INFORME TECNICO Nº 4 /2012

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente de referencia, esta Dirección realiza las siguientes consideraciones:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 07/11/2011 la Empresa presenta cronograma de muestreo a realizar a las piletas remediadas en la campaña 2010/2011 y parámetros a analizar en dichas muestras. Como valor guía se estableció el anexo III "tabla de calidad de los suelos" uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.

Con fecha 22/11/2011 se procede a la extracción de muestra de las piletas CN2005 - CN2006 y se le coloca el precinto N° 765909.

El día 20/03/2012 La empresa presenta los protocolos de los análisis correspondientes a la muestra en cuestión.

2. DATOS ADJUNTOS

Anexo I: Muestra fotográfica de la toma de muestra y estado de la pileta remediada.

3. OBSERVACIONES

- Como se menciona en el informe técnico N°4/2001 del 29/11/2011 en el momento de la toma de muestra en la pileta no se observaba una mezcla homogénea, de elevada integridad estructural, como estaba establecido en el desarrollo del proceso de remediación de las piletas 2010 enviado por la Empresa el 16/12/2010. (Fojas 4).
- El parámetro **Bario** excede el límite establecido por la legislación vigente.
  Valor obtenido: 1070 mg/kg
  Valor máximo establecido por legislación: 750 mg/kg.
- Los parámetros Molibdeno, Estaño, Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano son informados con un nivel de detección superior al nivel máximo establecido por la legislación vigente, por lo que no se puede determinar si dichos parámetros son superiores a lo establecido en dicha legislación. A continuación se detallan los parámetros antes mencionados con el valor informado por el laboratorio y su respectivo valor máximo establecido:

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Folio 67

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 526
Secretaría Legislativa

Estaño: valor informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
Molibdeno: valor informado < 20 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
Talio: valor informado < 2.0 mg/kg. Valor máximo establecido 1 mg/kg
Cianuro libre: informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 0.5 mg/kg
Cianuro Total: valor informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
Hexaclorociclohexano: valor informado < 0.005 mg/kg. Valor máximo establecido 0.001 mg/kg

- Todos los demás parámetros se encuentran por debajo de los niveles guía de calidad de los suelos para uso agrícola.

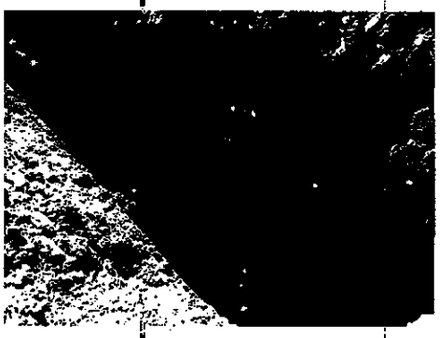
4. CONCLUSIONES

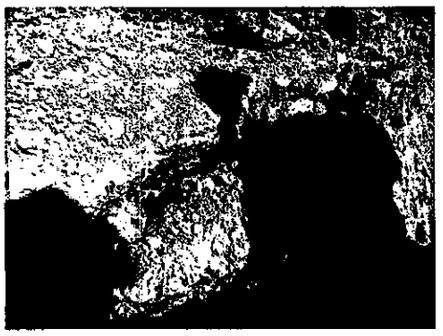
Observando que no se cumplió el objetivo de la metodología de saneamiento propuesta por la Empresa la cual establecía en su desarrollo "*mezclar el lodo con material inerte y material extraído de la misma pileta hasta controlar la humedad y lograr una masa homogénea de elevada integridad estructural*", y que el parámetro **bario** excede los límites de Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55, esta dirección recomienda que la Empresa proponga una metodología de saneamiento de la pileta de referencia ya remediada y que presente nuevamente los resultados de los parámetros Estaño, Molibdeno, Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección acorde a la legislación en vigencia.

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Folio 69
Poder Legislativo FOLIO Nº 227 Secretaría Legislativa

ANEXO I: material fotográfico





"2012 En Memoria de los Héroes de Malvinas"

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
70

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 28
Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Nota Nº 47 /2012
LETRA: D.M.A

Río Grande, Mayo 10 de 2012

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
10 MAY 2012
La recepción de la presente no implica conformidad

PETROLERA LF COMPANY S.R.L
Gte. De Distrito TDF
Ing. Alejandro COZZETTI
S / D

De nuestra mayor consideración:

Me dirijo a Usted en el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el Expte. 001292 – SH – 2011 S/REMEDIACION DE PILETA CN 2005 - 2006 (2 piletas) - EMPRESA PETROLERA LF COMPANY S.R.L. a los efectos de informarles que atento a que la metodología de saneamiento no se cumplió como fue propuesta oportunamente por cuanto no se logró una masa homogénea de elevada integridad estructural, se solicita a Uds., que eleven nueva propuesta de saneamiento. Asimismo, deberán presentar nuevamente ante esta Secretaría de Energía e Hidrocarburos, los resultados de los siguientes parámetros:

- ✓ Estaño
- ✓ Molibdeno
- ✓ Talio (Total)
- ✓ Cianuro libre
- ✓ Cianuro total
- ✓ Hexaclorociclohexano

Los mismos, deberán tener un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley provincial Nº 55.-

Cabe consignar que en el protocolo enviado por la Empresa, el laboratorio informa los parámetros mencionados anteriormente con un nivel de detección superior al nivel máximo establecido por la legislación, según detalle:

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 71

Poder Legislativo FOLIO 529 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

	Valor informado	Valor máximo establecido
Estaño	< 50 mg/Kg	5 mg/Kg
Molibdeno	< 20 mg/Kg	5 mg/Kg
Talio	< 2.0 mg/Kg	1 mg/Kg
Cianuro libre	< 50 mg/Kg	0,5 mg/Kg
Cianuro total	< 50 mg/Kg	5 mg/Kg
Hexaclorociclohexano	< 0,005 mg/Kg	0,001 mg/Kg
Bario	1070 mg/Kg	750 mg/Kg

Sin otro particular, saludamos a Ud. muy Atte.

Provincia de Tierra del Fuego
S.E.H.
JCL

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Secretaria de Energia e Hidrocarburos

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
10 MAY 2012
La recepción de la presente no implica conformidad

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 77

Poder Legislativo FOLIO Nº 530 Secretaría Legislativa

Nº 138/12

ACTA

En el yacimiento Cabo Nombre

Operado por la Empresa Petrolera L F Company SRL a los 25 días del mes de Julio del año 2012 Siendo las _____ Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Juan C. Leal

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego y el Sr., Matías Chisu y Darío March en carácter de Coord. de Medio Ambiente y Supervisor de M. Ambiente

Dejando constatado lo siguiente:

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el Expte. 1292 SH 2011, nos hacemos presente en la locación del Pozo CN 2005-2004, observando que se procedió a remediar las piletas, se retiró el cerco perimetral y se encuentra en etapa de revegetación. Se deberá proceder a escarificar nuevamente.

A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha indicados "Ut Supra"

Ing. DARIO A. MARCH
Salud, Seguridad y Ambiente
PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego

Por la Empresa

Dr. Juan C. Leal
Director medio Ambiente
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinos"

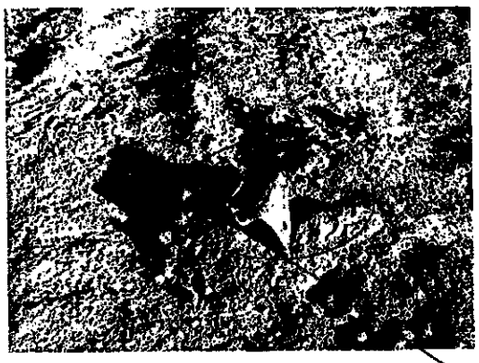
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Fs. 78
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 531
Secretaría Legislativa

ANEXO FOTOGRAFICO – ACTAS MA 138/12 y 141/12

RESTOS DE GEOMEMBRANA EN LOCACION PILETA CABO NOMBRE
CN 2005 - 2006



RESTOS DE GEOMEMBRANA EN LOCACION PILETA LOS CHORRILLOS
LCh - 2001

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 79

Poder Legislativo FOLIO 582 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

NOTA N° 071 / 12
LETRA D.M.A

Rio Grande, 26 de Julio de 2012

PETROLERA LF COMPANY SRL

De nuestra mayor consideración:

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en los Expte. 001292 SH 2011 S/REMEDIACION DE PILETA CABO NOMBRE CN 2005 - 2006, tenemos el agrado de dirigimos a Ud., a los efectos de informarle que de acuerdo al monitoreo realizado el día 25 de Julio desde el Área de Medio Ambiente de la Secretaria de Energía e Hidrocarburos de la provincia y lo expuesto en el Acta de Verificación N° MA 138/12, se deberá proceder al retiro de la totalidad de los restos de geomembras existente en la locación de la pileta y recomponer nuevamente estratigráficamente la zona utilizando el Horizonte A y sembrar la superficie para favorecer de esta forma la revegetación.-

Sin otro particular, saludamos a Uds., muy Atte.-

Señor
Ing. DARIO A. MARCH
Salud, Seguridad y Ambiente
Distrito Tierra del Fuego
Presente

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo

Provincia de Tierra del Fuego S.H.
XCL

Recibido 30/7/12
LRNEC

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Fs. 83

Poder Legislativo
FOLIO
Nº
Secretaría Legislativa

LETRA D.M.A

Ref: EXPTE 1292-SH-2011 "S/REMEDIACIÓN DE PILETA CABO NOMBRE CN 2005-2006 (2 piletas)" – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL-

Rio Grande, 14 de Noviembre de 2.012

INFORME TECNICO N° 50 /2012

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente de referencia, esta Dirección realiza las siguientes consideraciones:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 07/11/2011 la Empresa presenta cronograma de muestreo a realizar a las piletas remediadas en la campaña 2010/2011 y parámetros a analizar en dichas muestras. Como valor guía se estableció el anexo III "tabla de calidad de los suelos" uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.

Con fecha 22/11/2011 se procede a la extracción de muestra de las piletas CN2005 - CN2006 y se le coloca el precinto N° 765909.

El día 20/03/2012 La empresa presenta los protocolos de los análisis correspondientes a la muestra en cuestión.

Con fecha 10/05/2012 esta Secretaría solicita a la empresa presentar nuevamente los resultados de los parámetros Estaño, Molibdeno, Talio, Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano, con un nivel de detección acorde a la legislación vigente.

El día 05/06/2012 la empresa presenta los protocolos de los parámetros solicitados.

Con fecha 25/07/2012 se realiza inspección observando que en la misma se encuentran restos de geomembrana, por lo que se solicita a la empresa el inmediato retiro de la misma.

El día 23/10/2012 la empresa informa que se ha finalizado con los trabajos en dichas piletas.

2. OBSERVACIONES

- Como se informo en los protocolos de análisis, el parámetro **Bario** excede el límite establecido por la legislación vigente.
  Valor obtenido: 1070 mg/kg
  Valor máximo establecido por legislación: 750 mg/kg.

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
84

Poder Legislativo
FOLIO
534
Secretaría Legislativa

- Durante la inspección ocular del día 25/07/2012 pudo constatarse que las piletas se encuentran en etapa de revegetación.

3. CONCLUSIONES

Observando que el parámetro **bario** excede los límites de Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55, y que las piletas se encuentran revegetadas, es opinión de esta dirección realizar un muestreo puntual en 6 puntos de la misma, a fin de determinar si la contaminación por bario es en toda la extensión de las piletas o sectorizo en algún punto de las mismas.

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

205

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 86

Poder Legislativo FOLIO Nº 535 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Nº 205/12

ACTA

En el yacimiento Cabo Nombre

Operado por la Empresa Petrolera L F Company SRL a los 28 días del mes de Noviembre del año 2012 Siendo las 10:30 Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Maria Ines Soca y Juan C. Leal

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego y el Sr., MATIAS CHIZU - YANINA OÑA en carácter de Coord. M. AMBIENTE - ADMINISTRATIVA

Dejando constatado lo siguiente:

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el Expte. 001292 SH 2011 S/Remediación piletas CH 2006 y 2004 procedemos a la extracción de Seis (6) muestras cuya georeferencia es:

Punto 1M _ 53°01'01,1" - 68°20' 13,3" PRECINTO Nº 108771
Punto 2M _ 53°01'01,0" - 68°20' 12,9" PRECINTO Nº 108772
Punto 3M _ 53°01'00,9" - 68°20' 12,4" PRECINTO Nº 108773
Punto 4M _ 53°01'00,6" - 68°20' 12,6" PRECINTO Nº 108774
Punto 5M _ 53°01'00,6" - 68°20' 12,9" PRECINTO Nº 108775
Punto 6M _ 53°01'00,7" - 68°20' 13,3" PRECINTO Nº 108776

A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha indicados "Ut Supra"

CHISU MATIAS
Por la Empresa

SOSA M. INES

Por la Provincia

Oña Yanina

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinos"

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS PROYECTOS

DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 810

Poder Legislativo FOLIO Nº 26 Secretaría Legislativa

LETRA D.M.A

Ref.: EXPTE 001292-SH-2011 "S/REMEDIACIÓN DE PILETA CABO NOMBRE CN 2005 – 2006 (2 PILETAS)" – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY S.R.L.-

Rio Grande, 24 de Abril de 2.013

INFORME TECNICO N° 21 /2013

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente de referencia, y de acuerdo a la información presentada por la empresa el día 17/04/2013, esta Dirección realiza las siguientes consideraciones:

El día 22 de Noviembre de 2011 se realiza un muestreo de suelo de las piletas a fin de determinar si existe algún tipo de contaminación al finalizar las tareas de saneamiento del lugar, arrojando como resultado que de los 75 parámetros realizados en el laboratorio, la determinación de Bario arrojo niveles superiores al exigido en nuestra legislación, por lo que se solicita que se extraigan 6 muestras puntuales de suelo de las piletas para realizar un análisis más específico y poder determinar si existe presencia de bario en el lugar.

El día 28/11/2012 se extraen 6 muestras puntuales de suelo en las piletas CN 2005 y CN 2006 para realizar la determinación de Bario, y poder determinar si existe contaminación en las mismas.

Los puntos donde se extrajo las muestras fueron los siguientes:
M1: S 53° 01' 01.1", O 68° 20' 13.3"
M2: S 53° 01' 01.0", O 68° 20' 12.9"
M3: S 53° 01' 00.9", O 68° 20' 12.4"
M4: S 53° 01' 00.6", O 68° 20' 12.6"
M5: S 53° 01' 00.6", O 68° 20' 12.9"
M6: S 53° 01' 00.7", O 68° 20' 13.3"

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

	Unidad	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Límite
Bario (EPA 3050 B/ 6010 C)	mg/Kg	541	220	97	56,2	111	51,5	750

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS PROYECTOS

DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Folio
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 331
Secretaría Legislativa

CONCLUSIONES

Se puede observar de los resultados obtenidos en las distintas muestras, que el parámetro Bario se encuentra por debajo de los niveles guía de calidad de suelos para uso agrícola del decreto 1333/93.

Como la metodología de saneamiento se cumplió como fue propuesta por la empresa y la misma fue monitoreada por esta Secretaría, es recomendación de esta Dirección dar por finalizados los monitoreos de remediación de las mencionadas piletas y proceder al archivo del expediente que se hace referencia.

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

COPIA

Folio 92

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

SECRETARÍA DE ENERGÍA E HIDROCARBUROS
Recibido
10 MAY 2013
Hora:

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 280
Secretaría Legislativa

MEMORANDO Nº 20 /2013

DE: Dirección de Medio Ambiente –

A: DIRECCION DE ADMINISTRACION FINANCIERA.-

ASUNTO: Expte. 001292–SH-2011 S/REMEDIACION DE PILETA CABO NOMBRE CN 2005 – 2006 (2 PILETAS)

FECHA: 15 de Mayo de 2013

ANALISIS DE LAS ACTUACIONES

1.- Con fecha 16 de Diciembre de 2009 ingresa a esta Secretaria procedimiento de saneamiento de las piletas de perforación lodos base agua presentado por la Empresa PETROLERA LF COMPANY SRL.- **(Fojas 2 - 20);**

2.- El día 1 de Junio de 2011, Mediante Nota Nº HSE A 110601, la Empresa presenta protocolo de análisis correspondiente a los resultados de las muestras extraídas antes de la remediación, perteneciente a las piletas de los pozos perforados.- **(Fojas 21-25)**

3.- Mediante Nota Nº HSE A 110823 de fecha 23 de Agosto de 2011, la empresa informa que ha concluido con la campaña de remediación de piletas 2010/11 adjuntando listado de piletas remediadas, protocolo de análisis correspondiente a los resultados de las muestras extraídas en las piletas remediadas.-**(fojas 26-35)**

4.- El día 27 de Septiembre de 2011, se realiza una inspección ocular a la locación donde se encuentran las piletas referenciadas labrándose Acta Nº MA 133/2011, observándose que se procedió a remediar la pileta y

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
93

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 39
Secretaría Legislativa

que se encuentra trozos de geomembrana semienterrada. Se notifica a la Empresa de PAC Nº 06/2011.- **(Fojas 36 - 37)**

5.- Mediante Informe Técnico Nº 3/2011 de fecha 14 de Octubre de 2011 y en base a la metodología de remediación presentada por la Empresa se puede observar que no se especifica en que proporciones se mezclará el lodo con el material inerte y el material extraído de la pileta; no se especifica los ensayos a realizar a cada una de las muestras y la forma en que se tomarán estas.- **(fojas 38- 41)**

6.- El día 21 de Octubre de 2011, La empresa contesta PAC Nº 6/2011 informando que se procederá a la inmediata remoción de los sobrantes de la membrana semienterrada.- **(fojas 42 - 43)**

7.- Con Nota Nº HSE 111103 de fecha 3 de Noviembre de 2011, la Empresa presenta cronograma de muestreos a realizar en las piletas remediadas en la campaña 2010/2011.- **(Fojas 44 - 46)**

8.- Con fecha 22 de Noviembre de 2011, se labra acta Nº MA 160/2011, verificándose la toma de muestras de las piletas remediadas utilizando Precintos 765909 y 765905 y con Acta Nº 163/2011 se constata que se retiraron los restos de geomembranas existentes en el área de las piletas.- **(Fojas 47 – 48)**

9.- Con informe técnico Nº 4/2011 se establece que se procedió a la toma de las muestras los días 9; 10; 11 y 22 de Noviembre de 2011 observándose que no se sabía con exactitud los límites donde estaba ubicada las piletas, por lo que dificultó donde se debían extraer las muestras. En la mayoría de las calicatas realizadas para tomar las muestras, no se observaba una mezcla homogénea de elevada integridad estructural y que las proporciones de los componentes no fueron suficientes- **(Fojas 49 - 54)**

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
94
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 340
Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

10.- Mediante Nota Nº EH&S 120320 12/2012 de fecha 20 de Marzo de 2012, la Empresa presenta protocolo de análisis correspondiente a campaña de remediación de piletas lodo base agua **(Foja 55 - 66)**

11.- Mediante informe Técnico Nº 4/2012 de fecha 22 de Marzo de 2012, y atento que el parámetro bario excede los límites de Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93, se recomienda que la Empresa proponga una metodología de saneamiento de la pileta de referencia ya remediada y que presente nuevamente los resultados de los parámetros Estaño; Molibdeno; Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección acorde a la legislación en vigencia.- **(Fojas 67 - 69)**

12.- El día 10 de Mayo de 2012 con Nota Nº 47/2012 – Letra D.M.A 26 de Abril de 2012 con Nota 26/2012, se le informa a la Empresa que deberá proponer una metodología de saneamiento de la pileta de referencia ya remediada y que presente nuevamente los resultados de los parámetros Estaño; Molibdeno; Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección acorde a la legislación en vigencia.- **(Fojas 70 – 71)**

13.- Con Fecha 04 de Junio de 2012, la Empresa presenta los resultados de los análisis correspondiente a los parámetros oportunamente solicitados para calidad de suelos para uso agrícola.- **(Fojas 72-76).**-

14.-El día 25 de Julio de 2012, mediante Acta Nº 138/2012, se constata que se procedió a remediar la pileta, se retiró el cerco perimetral y se encuentra en etapa de revegetación, debiendo proceder a escarificar nuevamente el área.- **(Fojas 77 - 78)**

15.- Con nota Nº 071/12 – Letra D.M.A, s le informa a La Empresa que deberá proceder al retiro de la totalidad de los restos de geomembranas existentes en la locación de la pileta y recomponer estratigráficamente la

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Río Grande - 95

Poder Legislativo FOLIO 541 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

zona utilizando el Horizonte A y sembrar la superficie para favorecer de esta forma la revegetación.- **(Fojas 79)**

16.- El día 4 de Octubre de 2012, la Empresa informa que se procedió al retiro de la totalidad de la geomembrana, adecuación del suelo y sembrado de piletas.- **(Fojas 80 – 82)**

17.- Mediante informe Técnico N° 50/2012 de fecha 14 de Noviembre de 2012, y atento que el parámetro bario excede los límites de Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93, y que las piletas se encuentran revegetadas, es opinión de la Dirección de Medio Ambiente realizar un muestreo puntual en 6 puntos de la misma, a fin de determinar si la contaminación por bario es en toda la extensión de las piletas o sectorizado en algún punto de la misma.- **(Fojas 83 – 84)**

18.- Con Nota N° EH&S A 121123 de fecha 27 de Noviembre de 2012, la Empresa informa que se procederá a realizar muestreos puntuales de las piletas CN 2005 – 2006 el día 28 de Noviembre de 2012 a las 10:30 Hs.- **(Fojas 85)**

19.- El día 28 de Noviembre de 2012 – Acta N° 205/12 - se procede a la toma puntual de muestras en las piletas CN 2005 y 2006, utilizando los precintos: 108771; 108772; 108773; 108774,108775; y 108776 **(Fojas 86)**

20.- El día 16 de Abril de 2013, la Empresa adjunta protocolos de análisis correspondiente a los muestreos puntuales realizados el día 28 de Noviembre de 2013 en las piletas CN 2005 – 2006.- **(Fojas 87 – 89)**

21.- Mediante Informe Técnico N° 21/2013 de fecha 24 de Abril de 2013, se concluye que los resultados obtenidos en las distintas muestras, que el parámetro bario se encuentra por debajo de los niveles guía de calidad de suelos para uso agrícola del decreto 1333/93 y que la metodología de

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
96

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 340
Secretaría Legislativa

saneamiento se llevo a cabo satisfactoriamente, es opinión de la Dirección de Medio Ambiente proceder al archivo del expediente.- **(Fojas 90 – 91)**

ANALISIS FINAL

Luego de analizar los antecedentes mencionados anteriormente y que la Remediación de Piletas CN 2005 – 2006, se realizó de acuerdo a la Metodología presentada por la Empresa y aprobada por esta Secretaría como así también que en los protocolos enviados por la Empresa, el laboratorio informa los parámetros con un nivel de detección se encuentran por debajo de los niveles guía de calidad de los suelos para uso agrícola establecidos en el Decreto 1333/93 Reglamentario de la Ley Provincial Nº 55.- es opinión dejar a resguardo de la Dirección de Medio Ambiente las presentes actuaciones hasta tanto se pueda proceder al archivo definitivo del Expte Nº 001292 – SH – 2011.-

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 342
Tierra del Fuego Legislatura

**GOBERNACIÓN DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR
REPÚBLICA ARGENTINA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO**

MESA GENERAL DE ENTRADAS Y SALIDAS

Nº	AÑO
001289 - SH	2011

FECHA Tierra del Fuego, 21 de Enero de 2011

INICIADOR SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

EXTRACTO S/REMEDIACION DE PILETA ARROYO GAMA AGX1 (1 PILETA).-

EXPEDIENTES AGREGADOS

Nº DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
10	19/01/11	0001

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Hidrocarburos

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
09 MAY 2011
La recepción de la presente no implica conformidad

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 22

Poder Legislativo FOLIO Nº 544 Secretaría Legislativa

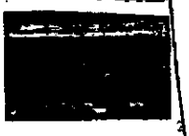
N° MA-086/2011

ACTA

En el yacimiento ARROYO GAMA, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 5 días del mes de mayo del año 2011, siendo las 01:00:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JORGE SOTOMAYOR Y JAVIER MONTES, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR A LA LOCACIÓN DEL POZO AG.x-1 DONDE EXISTIERA PILETA DE LODOS EN PROCESO DE REMEDIACIÓN, OBSERVÁNDOSE QUE EL SECTOR DONDE SE UBICABA LA MISMA SE ENCUENTRA NIVELADO CON TIERRA. SE ADJUNTA MUESTRA FOTOGRÁFICA. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

N/A N/A N/A N/A

5 6 7 8



N/A N/A

1 2 3 4

Por la Empresa

JORGE J. SOTOMAYOR
Secretaría de Hidrocarburos
Provincia de Tierra del Fuego

Por la Provincia

Javier Antonio Montes
Director Provincial
de Políticas Energéticas
Secretaría de Hidrocarburos

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Hidrocarburos

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 37

Poder Legislativo FOLIO Nº 545 Secretaría Legislativa

N° MA-126/2011

ACTA

En el yacimiento ARROYO GAMA, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 13 días del mes de septiembre del año 2011, siendo las 01:30:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JAVIER MONTES Y JUAN CARLOS LEAL, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: EN EL MARCO DE LAS ACTUACIONES LLEVADAS A CABO EN EL EXPEDIENTE N° 1289-SH-2011, SE LLEVÓ A CABO UNA INSPECCIÓN OCULAR A LA PILETA DE LODOS DE LA LOCACIÓN DEL POZO AG.x-1, CONSTATÁNDOSE QUE SE HAN REALIZADO TRABAJOS DE REMEDIACIÓN EN LA MISMA. SE ADJUNTA MUESTRA FOTOGRÁFICA. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

[redacted]

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
Por la Empresa 13 SEP 2011
Su recepción no implica conformidad

Dr. Juan C. Leal
Jefe Dto. Fiscalización Ambiental
Secretaría de Hidrocarburos

Por la Provincia
Javier Antonio Montes
Director Provincial
de Políticas Energéticas
Secretaría de Hidrocarburos

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 39
Poder Legislativo FOLIO Nº 546

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

Río Grande, 14 octubre de 2011

INFORME TÉCNICO N° 3 / 2011

Referencia: "s/remediación de piletas 2010"

El presente Informe Técnico esta sustentado en las conclusiones obtenidas por el Ing. Salerno Christian y la Lic. Araque Carolina, coordinadores de la Secretaría de Hidrocarburos, respecto al análisis efectuado a los siguientes expedientes:

- N° 001261 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cañadon Piedra CP 2012
- N° 001262 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sección Treinta ST 2001
- N° 001270 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Bodega BOX 2001
- N° 001280 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002
- N° 001281 - SH Año 2011 S/Remediación pileta LSN 2002
- N° 001282 - SH Año 2011 S/Remediación pileta SN 2004
- N° 001283 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Las Saras LSN 2005 – 2003
- N° 001284 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Los Chorrillos LC 2001
- N° 001285 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Carmen Silva CS 2001
- N° 001286 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sangoyo SG2002
- N° 001287 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Esquinero EES 2004
- N° 001289 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama AGx1
- N° 001292 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cabo Nombre CN 2005-2006 y CNS 2007 (2 piletas)

De la evaluación de la información presentada por la empresa Petrolera LF Company S.R.L. surgen las siguientes consideraciones:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Cesario Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 40
Poder Legislativo FOLIO Nº 547 Secretaría Legislativa

Visto que en la nota enviada por parte de la empresa en Diciembre de 2010, en la cual se detalla el listado de las piletas a realizar las tareas de remediación y el detalle del proceso a realizar el cuál consta de 3 etapas se puede observar lo siguiente:

- No se especifica en que proporciones se mezclará el lodo con el material inerte y el material extraído de la pileta.
- No se especifica los ensayos a realizar a cada una de las muestras.
- No se menciona de que manera se realizará la toma de muestra a fin de que sea representativa.

Por lo tanto se recomienda:

Especificar en que proporciones se realizará la mezcla del lodo con los restantes componentes a fin de realizar una mezcla homogénea.

Debido que no se participo en la toma de muestras se sugiere muestrear nuevamente las piletas y determinar los parámetros mínimos en base seca, detallados a continuación:

PARAMETRO	UNIDAD	NORMA	NIVEL GUIA
Arsénico	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	20
Bario	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	750
Benceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.05
Benzo (A) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Benzo (A) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.01
Benzo (B) Fluoranteno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Benzo (K) Fluorantano	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Cadmio	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	3
Cinc	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	600
Cobre	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	150
Cromo (total)	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	750
Dibenzo (AH) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Etilbenceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Fenantreno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Indeno (1,2,3-CD) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Mercurio	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.8
Naftaleno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Plomo	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	375
Tolueno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Xilenos	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Salinidad	[dS/m]		

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 41
Poder Legislativo FOLIO Nº 548 Secretaría Legislativa

Conductividad	[µS/cm]	API 4527	4000
PH	[uPH]	API 4595	6 a 9
Hidrocarburos totales	[mg/Kg]	Norma Holandesa	5000

NOTA:

En el caso de contaminación de suelos por hidrocarburos, dado que no existe en la Nacional y/o Provincial niveles guía de hidrocarburos totales de petróleo (TPH), se puede adoptar como valor objetivo en trabajos de remediación un valor final del 1% P/P (10.000 ppm), el que coincide con el nivel guía desarrollado y propuesto por el Instituto Americano del Petróleo (API), valor basado principalmente en dos criterios: el efecto de toxicidad para las plantas y la movilidad de los hidrocarburos hacia el agua subterránea. Dicho valor final se toma como referencia para áreas de exploración y explotación hidrocarburífera; no obstante en áreas de mayor sensibilidad ambiental, se podrá adoptar un valor guía inferior a fin de lograr los niveles de calidad adecuados para la actividad que se desarrolla en el lugar. Con lo cual se decidió tomar como valor objetivo, ya que es el más restrictivo, los niveles guía difundidos en la informalmente denominada "Holland List" de la Entidad Gubernamental de Medio Ambiente de los Países Bajos (Norma "Leidraad Bodermbescherming" -edición 1994), que sugiere los siguientes valores:

1. 100 mg/Kg (ppm) como concentración base.
2. 1000 mg/Kg (ppm) como valor indicativo para iniciar una investigación.
3. **5000 mg/Kg (ppm)** o más como valor indicativo de la necesidad de iniciar estudios tendientes al saneamiento.

Para el caso de compuestos específicos, se toma como referencia los Niveles Guía de Calidad de Suelos para uso agrícola del anexo II, tabla 9 decreto 831/93.

Toma de muestras

No hay un método único de Toma de Muestras, debido a la diversidad de ambientes naturales y los distintos objetivos del análisis. Sin embargo, existen algunas NORMAS BASICAS para obtener MUESTRAS REPRESENTATIVAS, que son descriptas a continuación.

La muestra de suelo debe ser compuesta, la misma se obtiene por la extracción de varias muestras simples o submuestras, reunidas en un recipiente y bien mezcladas, de donde se retiran de 0,5 a 1 kg de suelo.

En la toma de una muestra compuesta, se debe tener en cuenta que cada submuestras sea del mismo volumen que las demás y representar la misma sección transversal del volumen de que se toma la muestra (una misma profundidad).

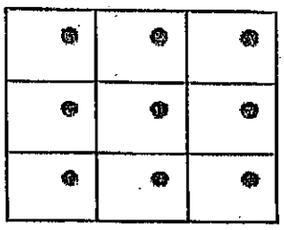
La extracción de las submuestras se realiza en forma dirigida, es decir, el muestreo se debe llevar a cabo sobre puntos específicamente determinados, ya

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 42
Poder Legislativo FOLIO Nº 549 Secretaría Legislativa

que se cuenta con información previa del sitio, y se conoce la extensión de la zona afectada.

La orientación más practica para determinar distribución de los puntos de muestro es considerar en el diseño de muestreo la distribución sistemática regular como se observa en la siguiente figura, donde cada punto indica una submuestra.

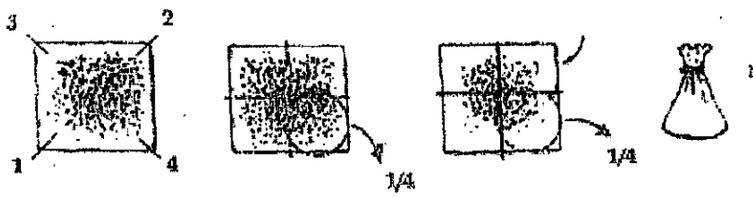


Distribución sistemática regular

Una vez realizada la extracción de las submuestras, juntar el material y mezclar muy bien. Obtener un peso final de aprox. 1 Kg de la Muestra Compuesta, del siguiente modo:

Colocar el material sobre una lona o plástico limpio y mezclar tirando de las esquinas opuestas, alternando las diagonales. Luego dividir en 4 partes, de las cuales se guarda 1, volver a mezclar y repetir el cuarteo hasta llegar al tamaño final indicado.

Embolsar e identificar.



Sin más que agregar se da por concluido el presente informe técnico.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Ismaro Carlos LOPEZ MACIEL
Secretario de Energía e Hidrocarburos

Ing. Qco. Christian D. Salerno.

Lic. Qca. Carolina Araque

Provincia de Tierra del Fuego, Antartida
e Islas del Atlantico Sur
Republica Argentina
Secretaria de Hidrocarburos

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 46

Poder Legislativo FOLIO Nº 550 Secretaría Legislativa

Nº 152/2011

ACTA

En el yacimiento : Los Chorrillos

Operado por la empresa : Petrolera LF Company SRL

a los 11 del mes de Nov. del año 2011 Siendo las 10:30 Hs. Se encuentra/n presente/s el/los señores : Jorge Sotomayor, Christian Salerno Juan C. Leal

funcionarios actuantes de la Secretaria de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, y

~~el Sr~~ : Yanina Maria Oña en carácter de Administrativa - Petrolera LF Company SRL

dejando constatado lo siguiente :

En locación de Pileta AG5E-2001 la cual fue remediada por la operadora en la campaña 2010/2011 por medio de una retroexcavadora se realizan cinco excavaciones de aproximadamente dos mts. de profundidad. Del material extraído se toman porciones de este y se mezclan entre sí hasta obtener material homogeneo. De este se toma una muestra que se coloca en un recipiente plastico utilizando precinto 765903. La muestra será enviada por la Empresa a laboratorio. Una muestra queda en resguardo de personal de la Sec. de Hidrocarburos. Se toman muestras fotográficas.—

A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor el lugar y fecha Indicados "Ut Supra".

Ing. DARIO A. MARCH
Salud, Seguridad y Ambiente
PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego

Por la Empresa

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
11 NOV 2011
Su recepción no implica conformidad

JORGE J. SOTOMAYOR
Secretaria de Hidrocarburos
Provincia de Tierra del Fuego

Por la Provincia

Salerno Christian

" Las Islas Malvinas, Georgia y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas "

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 47
Poder Legislativo FOLIO Nº 551 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

Río Grande, 29 de noviembre de 2011

INFORME TÉCNICO N° 41/ 2011

Referencia: "s/remediación de piletas 2010"

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en los expedientes que se detallan a continuación, se realizan las siguientes consideraciones:

- N° 001261 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cañadon Piedra CP 2012
- N° 001262 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sección Treinta ST 2001
- N° 001270 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Bodega BOX 2001
- N° 001280 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002
- N° 001281 - SH Año 2011 S/Remediación pileta LSN 2002
- N° 001282 - SH Año 2011 S/Remediación pileta SN 2004
- N° 001283 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Las Saras LSN 2005 - 2003
- N° 001284 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Los Chorrillos LC 2001
- N° 001285 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Carmen Silva CS 2001
- N° 001286 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sangoyo SG2002
- N° 001287 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Esquinero EES 2004
- N° 001289 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama AGx1
- N° 001292 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cabo Nombre CN 2005-2006 y CNS 2007 (2 piletas)

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Cristino Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

De acuerdo a lo establecido por la empresa Petrolera LF Company S.R.L. en la nota enviada con fecha 03 de noviembre de 2011, con el cronograma de muestreos a realizar en las distintas piletas, se procede a realizar dicho muestreo los días 9, 10, 11 y 22 de Noviembre de 2011, en la cuál participaron por parte de

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 48
Poder Legislativo FOLIO Nº 552 Secretaría Legislativa

esta secretaría Jorge Sotomayor, Juan Leal, Javier Montes y Christian Salerno y por parte de la empresa Yanina Oña y Matias Chizu.
En base a lo actuado se realizan las siguientes observaciones:

No se sabía con exactitud los límites en donde estaba ubicada la pileta, lo único que se poseía era el relevamiento fotográfico realizado por la empresa, el cuál se encuentra en el expediente (fojas 5 a 20), esto dificultó la decisión de donde se iban a realizar las excavaciones, por ese motivo no se realizó el mismo número de excavaciones en todas la piletas. Como mínimo se realizaron 4 excavaciones salvo la pileta AGSEx -2002 que se realizó una sola excavación debido a que por esta limitación casi se produce la ruptura de una cañería.

No se contaba con bolsas para muestreo, por lo que la muestra se colocó en recipientes plásticos transparentes con capacidad aproximada de 1 Kg, estos se colocaron en una bolsa y se les colocó un precinto numerado, que se detallan a continuación:

pileta Cañadon Piedra CP 2012 Precinto N° 765918
pileta Sección Treinta ST 2001 Precinto N° 765921
pileta Bodega BOX 2001 Precinto N° 765913
pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002 Precinto N° 765906
pileta LSN 2002 Precinto N°
pileta SN 2004 Precinto N°
pileta Las Saras LSN 2005 – 2003 Precinto N° 765919
pileta Los Chorrillos LC 2001 Precinto N°
pileta Carmen Silva CS 2001 Precinto N° 765915
pileta Sangoyo SG2002 Precinto N° 765914
pileta Esquinero EES 2004 Precinto N° 765907
pileta Arroyo Gama AGx1 Precinto N° 765903
pileta Cabo Nombre CN 2005- 2006 Precinto N° 765909 y CNS 2007 Precintos N° 765905

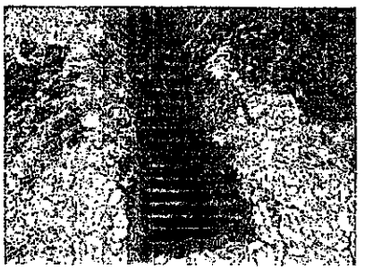
En la mayoría de las piletas no se observaba una mezcla homogénea, de elevada integridad estructural, lo que presume (el dato no fue presentado por la empresa) que las proporciones de los componentes no fueron suficientes.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. LOPEZ MAG.
Secretaría de Economía de Hidrocarburos
Energía e Hidr

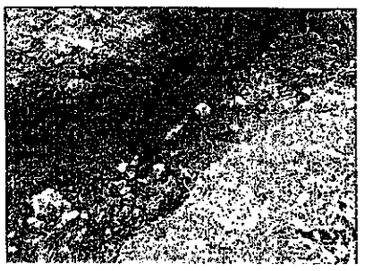
SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 49
Poder Legislativo FOLIO Nº 553 Secretaría Legislativa

Se adjunta material fotográfico:

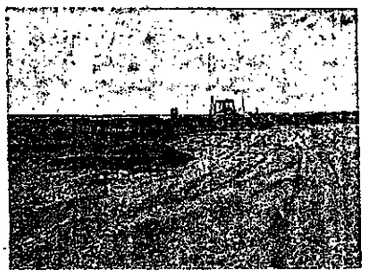
Pileta AGSEx1



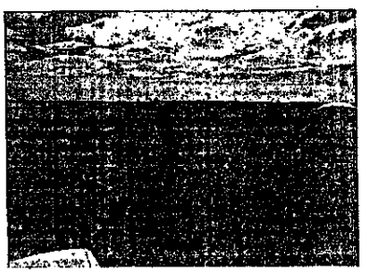
Pileta AGSEx 2002



Pileta BOx 2001



Pileta CNS 2005-2006



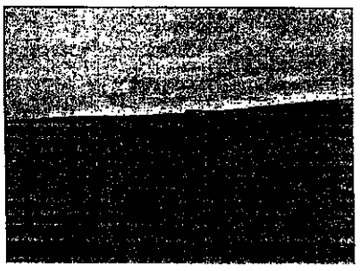
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MADIE
Jefe ... Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

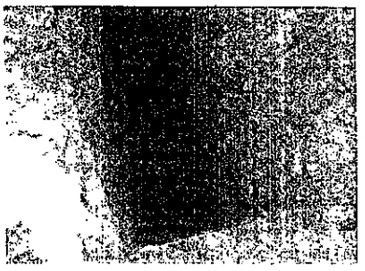
FOLIO Nº 50

Poder Legislativo FOLIO Nº 554 Secretaría Legislativa

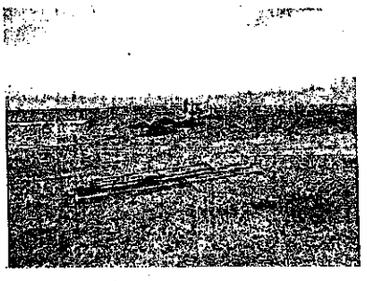
Pileta CNS 2007

Pileta CP 2012

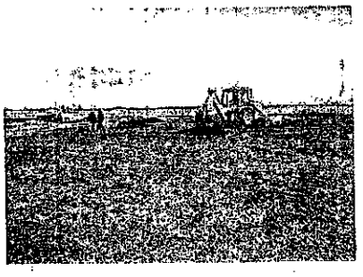




Pileta CRx 2001



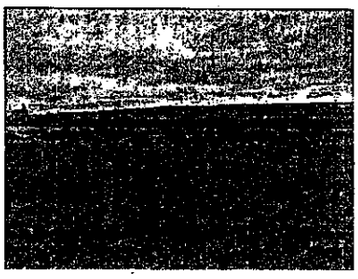
Pileta CS 2001

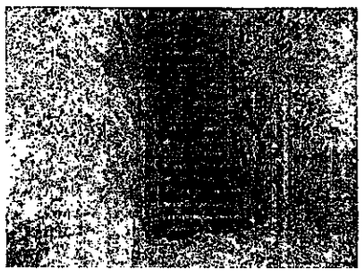


ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de D... G.
Secretaría ...

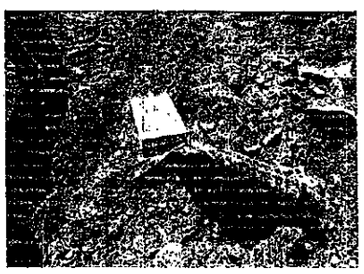
SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 51
Poder Legislativo FOLIO Nº 53 Secretaría Legislativa

Pileta EES 2004

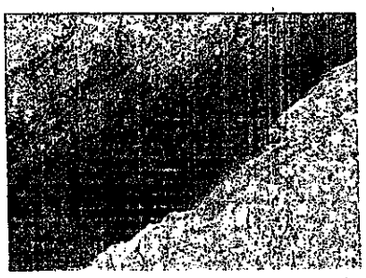




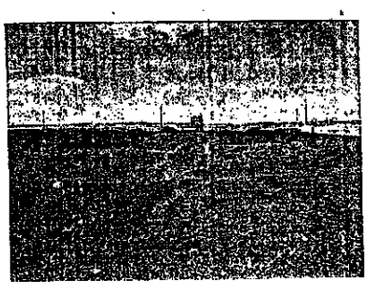
Pileta LCh 2001

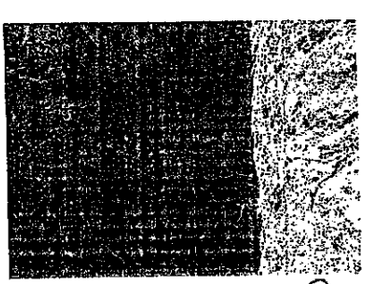


Pileta LSN 2004



Pileta LSN 2005_2003_2002 (2 piletas)

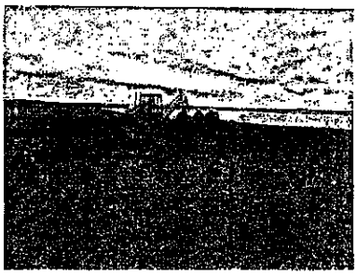




ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de [illegible]
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

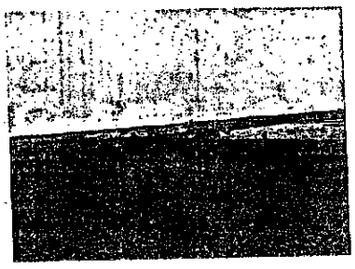
SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 52
Poder Legislativo FOLIO Nº 556 Secretaría Legislativa

Pileta SG 2002



Pileta SS52

Pileta ST 2001



Sin más que agregar se da por concluido el presente informe técnico.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Dpto. Adm. ... R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Ing. Christian D. Salerno.

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 65

Poder Legislativo FOLIO Nº 551 Secretaría Legislativa

LETRA D.M.A

Ref: EXPTE 1289-SH-2011 "S/REMEDIACION DE PILETA ARROYO GAMA AGX1 (1 PILETA)" – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL-

Rio Grande, 23 de Marzo de 2.012

INFORME TECNICO N° 10 /2012

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente de referencia, esta Dirección realiza las siguientes consideraciones:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 07/11/2011 la Empresa presenta cronograma de muestreo a realizar a las piletas remediadas en la campaña 2010/2011 y parámetros a analizar en dichas muestras. Como valor guía se estableció el anexo III "tabla de calidad de los suelos" uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.

Con fecha 11/11/2011 se procede a la extracción de muestra de las piletas ST-2001 y se le coloca el precinto N° 765903.

El día 20/03/2012 La empresa presenta los protocolos de los análisis correspondientes a la muestra en cuestión.

2. DATOS ADJUNTOS

Anexo I: Muestra fotográfica de la toma de muestra y estado de la pileta remediada.

3. OBSERVACIONES

- Como se menciona en el informe técnico N°4/2001 del 29/11/2011 en el momento de la toma de muestra en la pileta no se observaba una mezcla homogénea, de elevada integridad estructural, como estaba establecido en el desarrollo del proceso de remediación de las piletas 2010 enviado por la Empresa el 16/12/2010. (Fojas 4).
- En el protocolo enviado por la empresa, el laboratorio informa los parámetros Molibdeno, Estaño, Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección superior al nivel máximo establecido por la legislación vigente, según se detalla a continuación:
  Estaño: valor informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
  Molibdeno: valor informado < 20 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
  Talio: valor informado < 2.0 mg/kg. Valor máximo establecido 1 mg/kg
  Cianuro libre: informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 0.5 mg/kg
  Cianuro Total: valor informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 66
Poder Legislativo FOLIO Nº 50 Secretaría Legislativa

Hexaclorociclohexano: valor informado < 0.005 mg/kg. Valor máximo establecido 0.001 mg/kg

- Todos los demás parámetros se encuentran por debajo de los niveles guía de calidad de los suelos para uso agrícola.

4. CONCLUSIONES

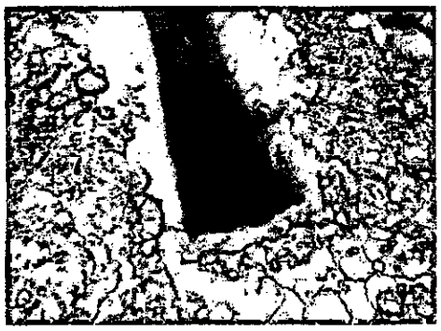
Si bien la metodología de saneamiento no se cumplió como fue propuesta, ya que no se logró una mezcla del lodo con material inerte de forma homogénea, es recomendación de esta Dirección que la Empresa presente nuevamente los resultados de los parámetros Estaño, Molibdeno, Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de Medio Ambiente
Soc. de Energía e Hidrocarburos

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 67

Poder Legislativo FOLIO Nº 559 Secretaría Legislativa

ANEXO I: material fotográfico



Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 68

Poder Legislativo FOLIO Nº 560 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Nota Nº 46 /2012
LETRA: D.M.A

Río Grande, Mayo 10 de 2012

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
10 MAY 2012
La recepción de la presente no implica conformidad

PETROLERA LF COMPANY S.R.L
Gte. De Distrito TDF
Ing. Alejandro COZZETTI
S / D

De nuestra mayor consideración:

Me dirijo a Usted en el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el Expte. 001289 – SH – 2011 S/REMEDIACION DE PILETA AGx 1 (1 pileta) - EMPRESA PETROLERA LF COMPANY S.R.L.- a los efectos de informarles que atento a que la metodología de saneamiento no se cumplió como fue propuesta oportunamente por cuanto no se logró una masa homogénea de elevada integridad estructural, se solicita a Uds., que eleven nueva propuesta de saneamiento. Asimismo, deberán presentar nuevamente ante esta Secretaría de Energía e Hidrocarburos, los resultados de los siguientes parámetros:

- ✓ Estaño
- ✓ Molibdeno
- ✓ Talio (Total)
- ✓ Cianuro libre
- ✓ Cianuro total
- ✓ Hexaclorociclohexano

Los mismos, deberán tener un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley provincial Nº 55.-

Cabe consignar que en el protocolo enviado por la Empresa, el laboratorio informa los parámetros mencionados anteriormente con un nivel de detección superior al nivel máximo establecido por la legislación, según detalle:

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 69

Poder Legislativo FOLIO Nº 561 Secretaría Legislativa

	Valor informado	Valor máximo establecido
Estaño	< 50 mg/Kg	5 mg/Kg
Molibdeno	< 20 mg/Kg	5 mg/Kg
Talio	< 2.0 mg/Kg	1 mg/Kg
Cianuro libre	< 50 mg/Kg	0,5 mg/Kg
Cianuro total	< 50 mg/Kg	5 mg/Kg
Hexaclorociclohexano	< 0,005 mg/Kg	0,001 mg/Kg

Sin otro particular, saludamos a Ud. muy Atte.

Provincia de Tierra del Fuego
S.E.H.
FOL.

Dr. Juan C. Leal
Director medio Ambiente
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
10 MAY 2012
La recepción de la presente no implica conformidad

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 75

Poder Legislativo FOLIO Nº 362 Secretaría Legislativa

Nº 148/2012

ACTA

En el yacimiento Los Chorrillos (Arroyo Gama)

Operado por la Empresa Petrolera LF company SRL a los 8 días del mes de Agosto del año 2012 Siendo las 14:30 Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Juan C. Leal y Jorge Herrera

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego y el Sr., Matías Chisu en carácter de coord. de Medio Ambiente.

Dejando constatado lo siguiente:

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expte. 1289 SH 2012 - S/Remediación Piluta Arroyo Gama AGX1, nos hicimos presente en la locación del mismo observando que se procedió a remediar la misma, se retiró el cerco perimetral y comenzó la revegetación natural.-

A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha indicados "Ut Supra"

(Chisu Matía)
Por la Empresa

Jorge Herrera
Coordinador de Operaciones
Secretaría de Energía
e Hidrocarburos

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo
Por la Provincia

"2012 en Memoria a los Heroes de Malvinas"

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Dirección de Medio Ambiente
República Argentina

COPIA

Secretaría de Hidrocarburos
13 AGO 2012
Entro Salio

Poder Legislativo FOLIO Nº 503 Secretaría Legislativa

MEMORANDO Nº 19 /2012

DE: Dirección de Medio Ambiente –

A: DIRECCION DE ADMINISTRACION FINANCIERA.-

ASUNTO: Expte. 001289 –SH-2011 S/REMEDIACION DE PILETA ARROYO GAMA AGX1 - Empresa PETROLERA LF COMPANY SRL

FECHA: 10 de Agosto de 2012

ANALISIS DE LAS ACTUACIONES

1.- Con fecha 16 de Diciembre de 2010 ingresa a esta Secretaria Nota de la Empresa adjuntando listado de las piletas correspondientes a las tareas de remediación de las piletas resultantes de las campañas de perforación desarrolladas en el distrito. (**Fojas 2 - 20);**

2.- El día 05 de Mayo de 2011, se constata mediante Acta 086/2011 que la pileta se encuentra en proceso de remediación.-**(Fojas 22)**

3.- Mediante Nota Nº HSE A 110601 de fecha 01 de Junio de 2011, ingresada a esta Secretaría el día 02 de Junio de 2011, la Empresa adjunto protocolo de análisis Nº Q 114514 correspondiente a los resultados de las muestras extraídas antes de la remediación.- **(Fojas 23 - 26)**

4.- El día 23 de Agosto de 2011 con Nota Nº HSE A 110823, la Empresa informa que se concluido con la campaña de remediación de piletas 2010/2011, adjuntando protocolo de análisis Nº Q 122050 – Q 119334 – Q 119333 – Q 119332 correspondiente a las piletas remediadas **(Fojas 27 - 36)**

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Dirección de Medio Ambiente
República Argentina

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Fs. 77
Poder Legislativo
FOLIO
364
Secretaría Legislativa

5.- Mediante Informe Técnico Nº 3/2011 de fecha 14 de Octubre de 2011 realizado por la Lic. Carolina Araque e Ing. Christian Salerno se deja establecido el Método de Toma de Muestras Representativas aconsejando la Muestra Representativa la cual se obtiene por la extracción de varias muestras simples o submuestras, reunidas en un recipiente y bien mezcladas, de donde se retiran de 0,5 a 1Kg. De suelo según la necesidad.- **(fojas 39 - 42)**

6.- En fecha 3 de Noviembre de 2011 con Nota Nº HSE 111103 la Empresa presenta cronograma de muestreos a realizar a partir del día 9 de Noviembre de 2011.- **(fojas 43 - 45)**

7.- El día 22 de Noviembre de 2011 se toma muestras del suelo remediado de la pileta colocándolos en un envase – Precinto 765903, según la Metodología descripta anteriormente.- Se labra Acta Nº MA 152/2011.- **(Fojas 46)**

8.- A fs. 47 – 52 se incorporan a estas actuaciones, Informe Técnico Nº 4/2011 estableciendo que en la mayoría de las piletas no se observaba una mezcla homogénea, de elevada integridad estructural, lo que presume que las proporciones de los componentes no fueron suficientes.-

9.- El día 20 de Marzo de 2012 – Nota Nº EHS 120320, la Empresa presenta protocolos de análisis correspondiente a campaña de Remediación de Piletas adjuntando Protocolos Nº Q 130002.- **(fojas 53 – 64)**

10.- Mediante Informe Técnico Nº 10/2012 – Letra D.M.A de fecha 23 de Marzo 2012 y luego de un análisis de los resultados presentado por la Empresa, se concluye que si bien la metodología de saneamiento se cumplió como fue propuesta, es recomendación de esta Dirección que la Empresa presente nuevamente los resultados de los parámetros Estaño, Molibdeno, Talio (total), cianuro libre, cianuro total y Hexaclorociclohexano

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Dirección de Medio Ambiente
República Argentina

Secretaría de Energía e Hidrocarburos Folio 78

Poder Legislativo FOLIO 565 Secretaría Legislativa

con un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del Decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.- **(Fojas 66)**

11.- Con fecha 4 de Junio de 2012 – Nota Nº EH&S 120604 la Empresa presenta nuevamente los resultados de los análisis correspondientes a los parámetros oportunamente solicitados y referenciados a la calidad de suelo para suelo agrícola, pertenecientes a la campaña de remediación de las piletas de lodo base agua **(fojas 70 - 74)**

12.- A los 8 días del Mes de Agosto de 2012, se labra Acta Nº 148/2012 conjuntamente con personal de la Empresa Petrolera LF Company SRL, constatándose que se procedió a remediar la pileta, se retiró el cerco perimetral y que el área se encuentra en proceso de revegetación..**(Fojas 75)**

ANALISIS FINAL

Luego de analizar los antecedentes mencionados anteriormente y que la remediación de las piletas se llevo a cabo según lo estipulado por la Empresa y que esta cumplió en Tiempo y Forma los plazos previstos para la misma, es opinión de esta Dirección dar por finalizadas las tareas de Remediación de la Pileta ARROYO GAMA AGX 1 y dejar a resguardo de la Dirección de Medio Ambiente las presentes actuaciones hasta tanto se pueda proceder al archivo definitivo del Expte Nº 001289 – SH – 2011.-

G.T.F.
JCL

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo

Poder Legislativo FOLIO 566 Nº Secretaría Legislativa

**GOBERNACIÓN DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR
REPÚBLICA ARGENTINA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO**

MESA GENERAL DE ENTRADAS Y SALIDAS

Nº	AÑO
001290 - SH	2011

FECHA Tierra del Fuego, 21 de Enero de 2011

INICIADOR SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

EXTRACTO
S/REMEDIACION DE PILETA PUNTA PARAMO
PPX2004 (1 PILETA).-

EXPEDIENTES AGREGADOS

Nº DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
9	19/01/11	0001

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 21

Poder Legislativo FOLIO 202 Nº Secretaría Legislativa

MEMORANDUM Nº 19

Dirigido a: Dirección de Seguridad y Monitoreo Ambiental

De: Dra. Beatriz GUICHAPANI. Dirección de Promoción y Desarrollo de Nuevos Proyectos Energéticos.

Fecha: 17 de mayo de 2011

Asunto: S/ Remediación de Pileta Punta Páramo PPX2004 (1 Pileta) –

Expte. 001290 – SH - 2011

ANALISIS DE SITUACION

Con fecha 16 de Diciembre de 2010 la empresa Petrolera LF Company S.R.L., efectuó en las instalaciones de esta Secretaria de Hidrocarburos una presentación en la cual detallo el listado de piletas correspondientes a las tareas de remediación de las piletas resultantes de las campañas de perforación que se desarrollaran.

Manifestó dicha compañía que el Proceso consta de tres etapas que se desarrollaran de la siguiente manera:

Objetivo: "Saneamiento de las Piletas de Perforación lodos base de Agua que se encuentran en el Distrito"

Etapa I " Retiro de fluidos existentes en algunas piletas"

Etapa II "Saneamiento de las Piletas ubicadas en las locaciones de los pozos perforados".

Entre las Piletas enumeradas en dicha campaña se encuentra la "Pileta Punta Páramo PPX2004".

Se detallo pormenorizadamente el desarrollo estipulado por parte de la compañía para la Campaña de Remediación:

Etapa I: Se realizara el muestreo de piletas antes y después de remediar.

Etapa II: Se retiraran los fluidos existentes en la parte superficial de las piletas mediante camiones chupas y trasladaran a las piletas API según la ubicación de las mismas.

Etapa III: Saneamiento de las piletas ubicadas en las locaciones de los pozos detallados en el listado.

1.- Una vez retirado el liquido de la pileta se utilizara una retroexcavadora Cat 320, topadora y retroexcavadora, el lodo se mezclara con material inerte y material extraído de

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 92
Poder Legislativo FOLIO Nº 560 Secretaría Legislativa

la misma pileta hasta controlar la humedad y lograr una masa homogénea de elevada integridad estructural.

2.- Una vez alcanzada la mezcla adecuada, se procederá al relleno de la pileta hasta alcanzar niveles suficientes para integrarse a la topografía natural del terreno.

3.- Se realizara distribución del Material vegetal acopiado sobre la excavación y se procederá al escarificado para reactivar la vegetación de la zona.

4.- En caso de ser solicitado por el superficiario, se podrá sembrar semillas según especificación del mismo.

ANALISIS FINAL

Cabe destacar que la información presentada relacionada con la pileta en cuestión, trajo aparejado el origen del presente expediente S/ Remediación de Pileta Punta Páramo PPX2004 (1 Pileta) – Expte. 001290 – SH - 2011

Atento a lo esbozado ut supra esta Dirección considera necesario incorporar al presente expediente los resultados del muestreo llevado acabo antes del inicio de la efectiva remediación, con el fin de analizar y fiscalizar la remediación de la Pileta Punta Páramo PPX2004 en si.

A posteriori se recomienda incorporar a las actuaciones en marras el muestreo llevado a cabo al final de la Remediación.

Beatriz Guichapani
Directora de Prom. y Desarrollo de Nuevos Proyectos Energéticos

Conforme, pase a la consideración del señor Secretario de Hidrocarburos.

G.T.F.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaría de Hidrocarburos

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
13 OCT 2011
La recepción de la presente no implica conformidad

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 39

Poder Legislativo FOLIO 569 Nº Secretaría Legislativa

N° MA-135/2011

ACTA

En el yacimiento CABO NOMBRE, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 6 días del mes de octubre del año 2011, siendo las 02:15:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JUAN CARLOS LEAL Y JAVIER MONTES, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR A LA LOCACIÓN DEL POZO PP.x-2004 EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE N° 001290-SH-2011 "S/REMEDIACIÓN DE PILETA PUNTA PARAMO PPx2004 (1 PILETA)", OBSERVÁNDOSE QUE EL SECTOR DONDE EXISTIERA LA PILETA SE ENCUENTRA RECOMPUESTO EN SU GEOFORMA Y ESCARIFICADO. SE ADJUNTA MUESTRA FOTOGRAFICA. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

Por la Empresa

Dr. Juan C. Leal
Jefe Dto. Fiscalización Ambiental
Secretaría de Hidrocarburos

Por la Provincia
Javier Antonio Montes
Director Provincial
de Políticas Energéticas
Secretaría de Hidrocarburos

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentina"

Provincia de Tierra del Fuego Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaria de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaria de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 370
Secretaría Legislativa

LETRA D.M.A

Ref: EXPTE 1290-SH-2011 "S/REMEDIACION DE PILETA PUNTA PARAMO PPX 2004 (1 PILETA)" – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL-

Rio Grande, 30 de Marzo de 2.012

INFORME TECNICO Nº 18 /2012

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente de referencia, esta Dirección realiza las siguientes consideraciones:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 16 de Diciembre de 2010 la Empresa presenta listado de piletas y metodología a aplicar en la remediación de las mismas.

Con fecha 02 de Junio de 2011 se presenta por parte de la Empresa los protocolos de análisis correspondientes a los resultados de las muestras extraídas antes de la remediación.

Con fecha 24 de Agosto la empresa presenta nota informando que se ha concluido con la campaña de remediación de piletas y adjuntando el protocolo de análisis correspondientes a las muestras extraídas en las piletas remediadas, a excepción de la pileta PPx 2004 que no contenía lodo.

2. DATOS ADJUNTOS

ACTA Nº MA-135/2011

3. OBSERVACIONES

- En la nota presentada con la metodología propuesta, se indica en el material fotográfico que a la pileta PPx 2004 *"solamente se retirará la membrana para ser transportada al centro de Gestión de Residuos y se le aportará material árido hasta alcanzar el nivel topográfico del entorno"*.
- En los protocolos de análisis presentados por la Empresa correspondientes a los resultados de las muestras extraídas antes de la remediación, no se presentan valores para la pileta de referencia ya que no se saco muestra por no poseer la misma ninguna sustancia en su interior.

Secretaria de Energía e Hidrocarburos
41
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 271
Secretaría Legislativa

4. CONCLUSIONES

Dado que la pileta no contenía ningún tipo de sustancia en su interior al momento de comenzar los trabajos de remediación y que la metodología se cumplió como fue propuesta, es recomendación de esta Dirección dar por finalizada dicha remediación.

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

COPIA

Secretaría de Energía e Hidro Carburos 42

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS
La Recepción de Presente no Significa Aceptación
Reconocimiento y Conformidad de la Misma
12 JUN 2013
Firma: Hora:

Poder Legislativo FOLIO Nº 272 Secretaría Legislativa

MEMORANDO Nº 24 /2013

DE: Dirección de Medio Ambiente –

A: DIRECCION DE ADMINISTRACION FINANCIERA.-

ASUNTO: Expte. 001290–SH-2011 S/REMEDIACION DE PILETA PUNTA PARAMO PPX 2004 – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL

FECHA: 10 de Junio de 2013

ANALISIS DE LAS ACTUACIONES

1.- Con fecha 16 de Diciembre de 2010 ingresa a esta Secretaria nota de la Empresa informando metodología a utilizar en la remediación de las piletas de lodos base agua.- **(Fojas 2 - 20);**

2.- El día 17 de Mayo de 2011, desde la Dirección de promoción y Desarrollos de Nuevos proyectos Energéticos se solicita incorporar al presente expediente los resultados del muestreo llevado a cabo antes del inicio de la efectiva remediación con el fin de analizar y fiscalizar la remediación de la pileta Punta Paramo PPx 2004 como así también el muestreo llevado a cabo al final de la remediación.- **(Fojas 21 - 22)**

3.- Con fecha 1 de Junio de 2011, la Empresa presenta protocolo de análisis correspondiente a los resultados de las muestras extraídas antes de la remediación perteneciente a las piletas de los pozos perforados.- **(fojas 25 - 38)**

4.- El día 06 de Octubre de 2011, mediante Acta MA 135-2011 se constata que la pileta PPx 2004 se encuentra recompuesta en su geoformas y escarificado.- **(Fojas 39)**

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Folio 43
Poder Legislativo
Folio Nº 573
Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

5.- Mediante Informe técnico Nº 18/2012 de fecha 30 de Marzo de 2012 se concluye que dado que la pileta no contenía ningún tipo de sustancia en su interior al momento de comenzar los trabajos de remediación y que la metodología se cumplió como fue propuesta, es recomendación dar por finalizada la remediación.- **(fojas 40 - 41)**

ANALISIS FINAL

Luego de analizar los antecedentes mencionados anteriormente y que la Remediación de Pileta de lodo locación PPx 2004, se realizó de acuerdo a la Metodología presentada por la Empresa y aprobada por esta Secretaría como así también que en los protocolos enviados por la Empresa, el laboratorio informa los parámetros con un nivel de detección se encuentran por debajo de los niveles guía de calidad de los suelos para uso agrícola establecidos en el Decreto 1333/93 Reglamentario de la Ley Provincial Nº 55.- es opinión dejar a resguardo de la Dirección de Medio Ambiente las presentes actuaciones hasta tanto se pueda proceder al archivo definitivo del Expte Nº 001290 – SH – 2011.-

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo

Poder Legislativo FOLIO 574 Nº Secretaría Legislativa

GOBERNACIÓN DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR
REPÚBLICA ARGENTINA

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

MESA GENERAL DE ENTRADAS Y SALIDAS

Nº	AÑO
001284 - SH	2011

FECHA Tierra del Fuego, 21 de Enero de 2011

INICIADOR SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

EXTRACTO S/REMEDIACION DE PILETA LOS CHORRILLOS LC2001 (1 PILETA).-

EXPEDIENTES AGREGADOS

Nº DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
15	19/01/11	0001

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 21

Poder Legislativo FOLIO Nº 575 Secretaría Legislativa

MEMORANDUM Nº 16

Dirigido a: Dirección de Seguridad y Monitoreo Ambiental

De: Dra. Beatriz GUICHAPANI. Dirección de Promoción y Desarrollo de Nuevos Proyectos Energéticos.

Fecha: 17 de mayo de 2011

Asunto: S/ Remediación de Pileta Los Chorrillos LC 2001 (1 Pileta) –

Expte. 001284 – SH - 2011

ANALISIS DE SITUACION

Con fecha 16 de Diciembre de 2010 la empresa Petrolera LF Company S.R.L., efectuó en las instalaciones de esta Secretaria de Hidrocarburos una presentación en la cual detallo el listado de piletas correspondientes a las tareas de remediación de las piletas resultantes de las campañas de perforación que se desarrollaran.

Manifestó dicha compañía que el Proceso consta de tres etapas que se desarrollaran de la siguiente manera:

Objetivo: "Saneamiento de las Piletas de Perforación lodos base de Agua que se encuentran en el Distrito"

Etapa I " Retiro de fluidos existentes en algunas piletas"

Etapa II "Saneamiento de las Piletas ubicadas en las locaciones de los pozos perforados".

Entre las Piletas enumeradas en dicha campaña se encuentra la "Pileta Los Chorrillos LC 2001".

Se detallo pormenorizadamente el desarrollo estipulado por parte de la compañía para la Campaña de Remediación:

Etapa I: Se realizara el muestreo de piletas antes y después de remediar.

Etapa II: Se retiraran los fluidos existentes en la parte superficial de las piletas mediante camiones chupas y trasladaran a las piletas API según la ubicación de las mismas.

Etapa III: Saneamiento de las piletas ubicadas en las locaciones de los pozos detallados en el listado.

1.- Una vez retirado el liquido de la pileta se utilizara una retroexcavadora Cat 320, topadora y retroexcavadora, el lodo se mezclara con material inerte y material extraído de la misma pileta hasta controlar la humedad y lograr una masa homogénea de elevada integridad estructural.

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS
FOLIO
Nº 22

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 576
Secretaria Legislativa

2.- Una vez alcanzada la mezcla adecuada, se procederá al relleno de la pileta hasta alcanzar niveles suficientes para integrarse a la topografía natural del terreno.

3.- Se realizara distribución del Material vegetal acopiado sobre la excavación y se procederá al escarificado para reactivar la vegetación de la zona.

4.- En caso de ser solicitado por el superficiario, se podrá sembrar semillas según especificación del mismo.

ANALISIS FINAL

Cabe destacar que la información presentada relacionada con la pileta en cuestión, trajo aparejado el origen del presente expediente S/ Remediación de Pileta Los Chorrillos LC 2001 (1 Pileta) – Expte. 001284 – SH - 2011

Atento a lo esbozado ut supra esta Dirección considera necesario incorporar al presente expediente los resultados del muestreo llevado acabo antes del inicio de la efectiva remediación, con el fin de analizar y fiscalizar la remediación de la Pileta Los Chorrillos LC 2001 en si.

A posteriori se recomienda incorporar a las actuaciones en marras el muestreo llevado a cabo al final de la Remediación.

Beatriz Guichapani
Directora de Prom. y Desarrollo de Nuevos Proyectos Energéticos

Conforme, pase a la consideración del señor Secretario de Hidrocarburos.

G.T.F.

FOLIO Nº 39

Poder Legislativo FOLIO Nº 527 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

Río Grande, 14 octubre de 2011

INFORME TÉCNICO N° 3 / 2011

Referencia: "s/remediación de piletas 2010"

El presente Informe Técnico esta sustentado en las conclusiones obtenidas por el Ing. Salerno Christian y la Lic. Araque Carolina, coordinadores de la Secretaría de Hidrocarburos, respecto al análisis efectuado a los siguientes expedientes:

- N° 001261 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cañadon Piedra CP 2012
- N° 001262 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sección Treinta ST 2001
- N° 001270 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Bodega BOX 2001
- N° 001280 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002
- N° 001281 - SH Año 2011 S/Remediación pileta LSN 2002
- N° 001282 - SH Año 2011 S/Remediación pileta SN 2004
- N° 001283 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Las Saras LSN 2005 – 2003
- N° 001284 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Los Chorrillos LC 2001
- N° 001285 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Carmen Silva CS 2001
- N° 001286 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sangoyo SG2002
- N° 001287 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Esquinero EES 2004
- N° 001289 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama AGx1
- N° 001292 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cabo Nombre CN 2005-2006 y CNS 2007 (2 piletas)

De la evaluación de la información presentada por la empresa Petrolera LF Company S.R.L. surgen las siguientes consideraciones:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 40
Poder Legislativo FOLIO Nº 578
Secretaría Legislativa

Visto que en la nota enviada por parte de la empresa en Diciembre de 2010, en la cual se detalla el listado de las piletas a realizar las tareas de remediación y el detalle del proceso a realizar el cuál consta de 3 etapas se puede observar lo siguiente:

- No se especifica en que proporciones se mezclará el lodo con el material inerte y el material extraído de la pileta.
- No se especifica los ensayos a realizar a cada una de las muestras.
- No se menciona de que manera se realizará la toma de muestra a fin de que sea representativa.

Por lo tanto se recomienda:

Especificar en que proporciones se realizará la mezcla del lodo con los restantes componentes a fin de realizar una mezcla homogénea.

Debido que no se participo en la toma de muestras se sugiere muestrear nuevamente las piletas y determinar los parámetros mínimos en base seca, detallados a continuación:

PARAMETRO	UNIDAD	NORMA	NIVEL GUIA
Arsénico	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	20
Bario	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	750
Benceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.05
Benzo (A) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Benzo (A) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.01
Benzo (B) Fluoranteno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Benzo (K) Fluorantano	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Cadmio	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	3
Cinc	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	600
Cobre	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	150
Cromo (total)	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	750
Dibenzo (AH) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Etilbenceno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Fenantreno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Indeno (1,2,3-CD) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Mercurio	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.8
Naftaleno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Pireno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Plomo	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	375
Tolueno	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Xilenos	[mg/Kg]	Dec. 831/93 Calidad de Suelo Uso Agricola	0.1
Salinidad	[dS/m]	-	-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 41

Poder Legislativo FOLIO Nº 379 Secretaría Legislativa

Conductividad	[µS/cm]	API 4527	4000
PH	[uPH]	API 4595	6 a 9
Hidrocarburos totales	[mg/Kg]	Norma Holandesa	5000

NOTA:

En el caso de contaminación de suelos por hidrocarburos, dado que no existe en la Nacional y/o Provincial niveles guía de hidrocarburos totales de petróleo (TPH), se puede adoptar como valor objetivo en trabajos de remediación un valor final del 1% P/P (10.000 ppm), el que coincide con el nivel guía desarrollado y propuesto por el Instituto Americano del Petróleo (API), valor basado principalmente en dos criterios: el efecto de toxicidad para las plantas y la movilidad de los hidrocarburos hacia el agua subterránea. Dicho valor final se toma como referencia para áreas de exploración y explotación hidrocarburífera; no obstante en áreas de mayor sensibilidad ambiental, se podrá adoptar un valor guía inferior a fin de lograr los niveles de calidad adecuados para la actividad que se desarrolla en el lugar. Con lo cual se decidió tomar como valor objetivo, ya que es el más restrictivo, los niveles guía difundidos en la informalmente denominada "Holland List" de la Entidad Gubernamental de Medio Ambiente de los Países Bajos (Norma "Leidraad Bodermbescherming" -edición 1994), que sugiere los siguientes valores:

1. 100 mg/Kg (ppm) como concentración base.
2. 1000 mg/Kg (ppm) como valor indicativo para iniciar una investigación.
3. **5000 mg/Kg (ppm)** o más como valor indicativo de la necesidad de iniciar estudios tendientes al saneamiento.

Para el caso de compuestos específicos, se toma como referencia los Niveles Guía de Calidad de Suelos para uso agrícola del anexo II, tabla 9 decreto 831/93.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL Jefe de Depto. Administración R.G. Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Toma de muestras

No hay un método único de Toma de Muestras, debido a la diversidad de ambientes naturales y los distintos objetivos del análisis. Sin embargo, existen algunas NORMAS BASICAS para obtener MUESTRAS REPRESENTATIVAS, que son descriptas a continuación.

La muestra de suelo debe ser compuesta, la misma se obtiene por la extracción de varias muestras simples o submuestras, reunidas en un recipiente y bien mezcladas, de donde se retiran de 0,5 a 1 kg de suelo.

En la toma de una muestra compuesta, se debe tener en cuenta que cada submuestras sea del mismo volumen que las demás y representar la misma sección transversal del volumen de que se toma la muestra (una misma profundidad).

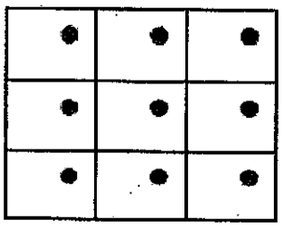
La extracción de las submuestras se realiza en forma dirigida, es decir, el muestreo se debe llevar a cabo sobre puntos específicamente determinados, ya

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 42

Poder Legislativo FOLIO Nº 380 Secretaría Legislativa

que se cuenta con información previa del sitio, y se conoce la extensión de la zona afectada.

La orientación más practica para determinar distribución de los puntos de muestro es considerar en el diseño de muestreo la distribución sistemática regular como se observa en la siguiente figura, donde cada punto indica una submuestra.

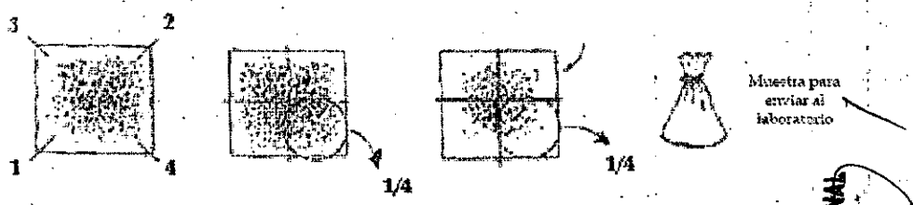


Distribución sistemática regular

Una vez realizada la extracción de las submuestras, juntar el material y mezclar muy bien. Obtener un peso final de aprox. 1 Kg de la Muestra Compuesta, del siguiente modo:

Colocar el material sobre una lona o plástico limpio y mezclar tirando de las esquinas opuestas, alternando las diagonales. Luego dividir en 4 partes, de las cuales se guarda 1, volver a mezclar y repetir el cuarteo hasta llegar al tamaño final indicado.

Embolsar e identificar.



Sin más que agregar se da por concluido el presente informe técnico.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Jasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Ing. Qco. Christian D. Salerno.

Lic. Qca. Carolina Araque

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 40

Poder Legislativo FOLIO 2801 Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

Río Grande, 29 de noviembre de 2011

INFORME TÉCNICO N° 41 2011

Referencia: "s/remediación de piletas 2010"

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en los expedientes que se detallan a continuación, se realizan las siguientes consideraciones:

- N° 001261 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cañadon Piedra CP 2012
- N° 001262 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sección Treinta ST 2001
- N° 001270 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Bodega BOX 2001
- N° 001280 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002
- N° 001281 - SH Año 2011 S/Remediación pileta LSN 2002
- N° 001282 - SH Año 2011 S/Remediación pileta SN 2004
- N° 001283 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Las Saras LSN 2005-2003
- N° 001284 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Los Chorrillos LC 2001
- N° 001285 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Carmen Silva CS 2001
- N° 001286 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Sangoyo SG2002
- N° 001287 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Esquinero EES 2004
- N° 001289 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Arroyo Gama AGx1
- N° 001292 - SH Año 2011 S/Remediación pileta Cabo Nombre CN 2005-2006 y CNS 2007 (2 piletas)

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Área Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

De acuerdo a lo establecido por la empresa Petrolera LF Company S.R.L. en la nota enviada con fecha 03 de noviembre de 2011, con el cronograma de muestreos a realizar en las distintas piletas, se procede a realizar dicho muestreo los días 9, 10, 11 y 22 de Noviembre de 2011, en la cuál participaron por parte de

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 47

Poder Legislativo FOLIO Nº 302 Secretaría Legislativa

esta secretaría Jorge Sotomayor, Juan Leal, Javier Montes y Christian Salerno y por parte de la empresa Yanina Oña y Matias Chizu.
En base a lo actuado se realizan las siguientes observaciones:

No se sabía con exactitud los límites en donde estaba ubicada la pileta, lo único que se poseía era el relevamiento fotográfico realizado por la empresa, el cuál se encuentra en el expediente (fojas 5 a 20), esto dificultó la decisión de donde se iban a realizar las excavaciones, por ese motivo no se realizó el mismo número de excavaciones en todas la piletas. Como mínimo se realizaron 4 excavaciones salvo la pileta AGSEx -2002 que se realizó una sola excavación debido a que por esta limitación casi se produce la ruptura de una cañería.

No se contaba con bolsas para muestreo, por lo que la muestra se colocó en recipientes plásticos transparentes con capacidad aproximada de 1 Kg, estos se colocaron en una bolsa y se les colocó un precinto numerado, que se detallan a continuación:

pileta Cañadon Piedra CP 2012 Precinto N° 765918
pileta Sección Treinta ST 2001 Precinto N° 765921
pileta Bodega BOX 2001 Precinto N° 765913
pileta Arroyo Gama Sur AGSEX 2002 Precinto N° 765906
pileta LSN 2002 Precinto N°
pileta SN 2004 Precinto N°
pileta Las Saras LSN 2005 – 2003 Precinto N° 765919
pileta Los Chorrillos LC 2001 Precinto N°
pileta Carmen Silva CS 2001 Precinto N° 765915
pileta Sangoyo SG2002 Precinto N° 765914
pileta Esquinero EES 2004 Precinto N° 765907
pileta Arroyo Gama AGx1 Precinto N° 765903
pileta Cabo Nombre CN 2005- 2006 Precinto N° 765909 y CNS 2007 Precintos N° 765905

En la mayoría de las piletas no se observaba una mezcla homogénea, de elevada integridad estructural, lo que presume (el dato no fue presentado por la empresa) que las proporciones de los componentes no fueron suficientes.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

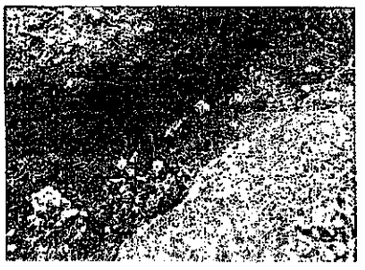
SECRETARIA DE HIDROC. FOLIO Nº 48

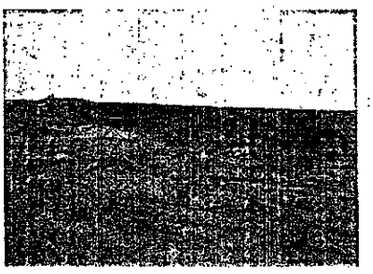
Poder Legislativo FOLIO Nº 589 Secretaría Legislativa

Se adjunta material fotográfico:

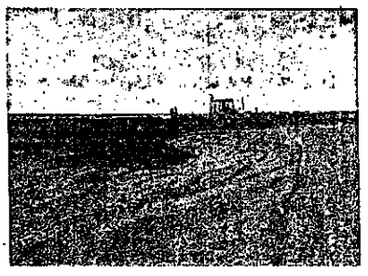
Pileta AGSEx1

Pileta AGSEx 2002





Pileta BOx 2001



Pileta CNS 2005-2006

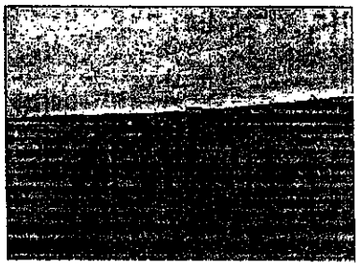
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Jefe de Depto. Administración R.C.
Secretaría de Energía e Hidrocarb.

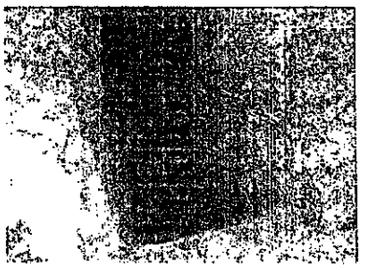
FOLIO Nº 49

Poder Legislativo FOLIO 384 Nº Secretaría Legislativa

Pileta CNS 2007

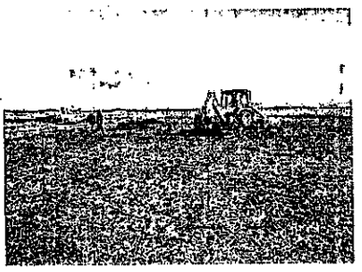
Pileta CP 2012





Pileta CRx 2001

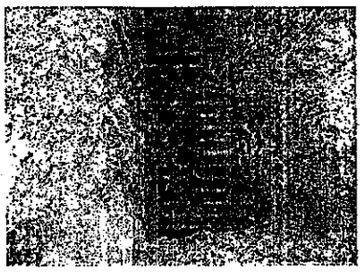
Pileta CS 2001



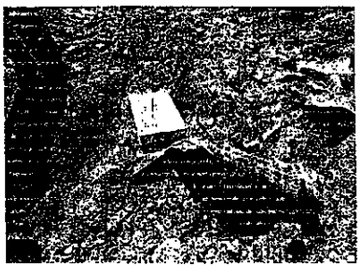
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ
Jefe de Depto. Archivo
Secretaría de Energía

SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 50
Poder Legislativo FOLIO 585 Secretaría Legislativa

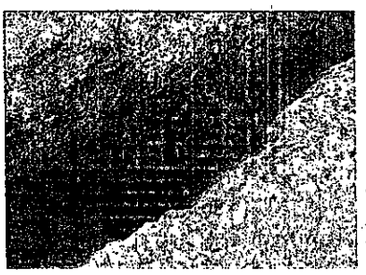
Pileta EES 2004



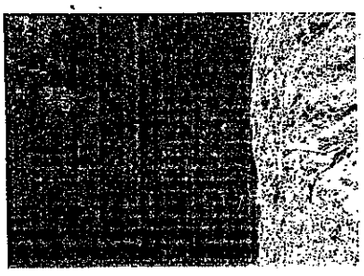
Pileta LCh 2001



Pileta LSN 2004



Pileta LSN 2005_2003_2002 (2 piletas)



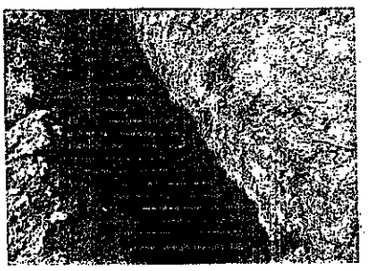
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Ernesmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS FOLIO Nº 51

Poder Legislativo FOLIO Nº 586 Secretaría Legislativa

Pileta SG 2002

Pileta SS52



Pileta ST 2001

Sin más que agregar se da por concluido el presente informe técnico.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL
Jefe de Depto. Administración. R.G.
Secretaría de Energía e Hidrocarburos.

Ing. Christian D. Salerno.

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"

Provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Secretaria de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaria de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"

Secretaría de Energía e Hidrocarburos 64

Poder Legislativo FOLIO 507 Nº Secretaría Legislativa

LETRA D.M.A

Ref: EXPTE 1284-SH-2011 "S/REMEDIACION DE PILETA LOS CHORRILLOS LC 2001 (1 PILETA)" – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL-

Rio Grande, 23 de Marzo de 2.012

INFORME TECNICO Nº 16 /2012

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente de referencia, esta Dirección realiza las siguientes consideraciones:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 07/11/2011 la Empresa presenta cronograma de muestreo a realizar a las piletas remediadas en la campaña 2010/2011 y parámetros a analizar en dichas muestras. Como valor guía se estableció el anexo III "tabla de calidad de los suelos" uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.

Con fecha 09/11/2011 se procede a la extracción de muestra de las piletas ST-2001 y se le coloca el precinto Nº 765916.

El dia 20/03/2012 La empresa presenta los protocolos de los análisis correspondientes a la muestra en cuestión.

2. OBSERVACIONES

- En el protocolo enviado por la empresa, el laboratorio informa los parámetros Molibdeno, Estaño, Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección superior al nivel máximo establecido por la legislación vigente, según se detalla a continuación:
  Estaño: valor informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
  Molibdeno: valor informado < 20 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
  Talio: valor informado < 2.0 mg/kg. Valor máximo establecido 1 mg/kg
  Cianuro libre: informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 0.5 mg/kg
  Cianuro Total: valor informado < 50 mg/kg. Valor máximo establecido 5 mg/kg
  Hexaclorociclohexano: valor informado < 0.005 mg/kg. Valor máximo establecido 0.001 mg/kg
- Todos los demás parámetros se encuentran por debajo de los niveles guía de calidad de los suelos para uso agrícola.

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Fs. 65

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 580
Secretaría Legislativa

3. CONCLUSIONES

Si bien la metodología de saneamiento se cumplió como fue propuesta, es recomendación de esta Dirección que la Empresa presente nuevamente los resultados de los parámetros Estaño, Molibdeno, Talio (total), Cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

"2012 En Memoria de los Héroes de Malvinas"

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 66

Poder Legislativo FOLIO Nº 589 Secretaría Legislativa

Nota Nº 35 /2012
LETRA: D.M.A

Río Grande, Mayo 09 de 2012

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
10 MAY 2012
La recepción de la presente no implica conformidad

PETROLERA LF COMPANY S.R.L
Gte. De Distrito TDF
Ing. Alejandro COZZETTI
S / D

De nuestra mayor consideración:

Me dirijo a Usted en el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el Expte. 001284 – SH – 2011 S/REMEDIACION DE PILETA LC 2001 (1 pileta) - EMPRESA PETROLERA LF COMPANY S.R.L. a los efectos de informarles que deberán presentar nuevamente ante esta Secretaría de Energía e Hidrocarburos, los resultados de los siguientes parámetros:

- ✓ Estaño
- ✓ Molibdeno
- ✓ Talio (Total)
- ✓ Cianuro libre
- ✓ Cianuro total
- ✓ Hexaclorociclohexano

Los mismos, deberán tener un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley provincial Nº 55.-

Cabe consignar que en el protocolo enviado por la Empresa, el laboratorio informa los parámetros mencionados anteriormente con un nivel de detección superior al nivel máximo establecido por la legislación, según detalle:

	Valor informado	Valor máximo establecido
Estaño	< 50 mg/Kg	5 mg/Kg
Molibdeno	< 20 mg/Kg	5 mg/Kg

Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Folio 67

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 290
Secretaría Legislativa

Talio	< 2.0 mg/Kg	1 mg/Kg
Cianuro libre	< 50 mg/Kg	0,5 mg/Kg
Cianuro total	< 50 mg/Kg	5 mg/Kg
Hexaclorociclohexano	< 0,005 mg/Kg	0,001 mg/Kg

Sin otro particular, saludamos a Ud. muy Atte.

Provincia de Tierra del Fuego
S.E.H.
FCL

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de
Medio Ambiente
Sec. de Energía e Hidrocarburos

PETROLERA L.F COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
10 MAY 2012
La recepción de la presente no implica conformidad

Secretaria de Energia e Hidro Carburos
73

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 591
Secretaría Legislativa

Nº 141/12

ACTA

En el yacimiento San Sebastian

Operado por la Empresa Petrolera LF Company SRL a los 25 días del mes de Julio del año 2012 Siendo las 14:40 Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Juan C. Leal

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego y el Sr., Matias Chiesa y Dario March en carácter de Coord. de Medio Ambiente y Super. de Medio Ambiente

Dejando constatado lo siguiente:

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el Expte. 1284 SH 2011, nos hallamos presentes en la locación del Pozo Los Chorrillos LC 2001 - observando que en los trabajos de remediación llevados a cabo en la pileta, se observan restos de geomembrana. Se deberá proceder al retiro de los mismos y escarificar nuevamente el área.

A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha indicados "Ut Supra"

Ing. DARIO A. MARCH
Salud, Seguridad y Ambiente
PETROLERA LF COMPANY S.R.L
Distrito Tierra del Fuego

Por la Empresa

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinos"

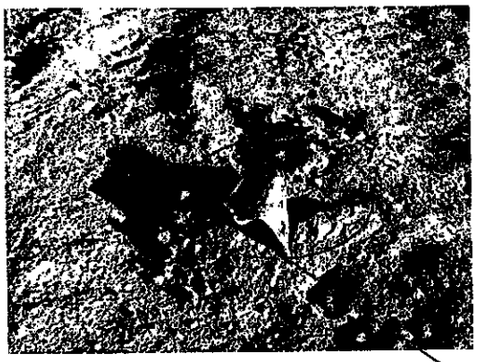
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

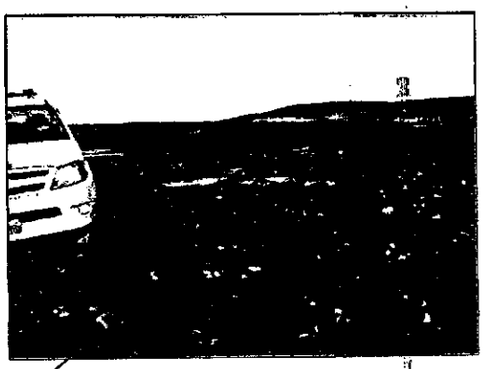
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Folio 74
Poder Legislativo
FOLIO
Nº 507
Secretaría Legislativa

ANEXO FOTOGRAFICO – ACTAS MA 138/12 y 141/12

RESTOS DE GEOMEMBRANA EN LOCACION PILETA CABO NOMBRE
CN 2005 - 2006





RESTOS DE GEOMEMBRANA EN LOCACION PILETA LOS CHORRILLOS
LCh - 2001

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo

Secretaría de Energía e Hidrocarburos - Folio 75

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

Poder Legislativo FOLIO Nº 383 Secretaría Legislativa

NOTA Nº 070 / 12
LETRA D.M.A

Rio Grande, 26 de Julio de 2012

PETROLERA LF COMPANY SRL

De nuestra mayor consideración:

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo en los Expte. 001284 SH 2011 S/REMEDIACION DE PILETA LOS CHORRILLOS LC 2001, tenemos el agrado de dirigimos a Ud., a los efectos de informarle que de acuerdo al monitoreo realizado el día 25 de Julio desde el Área de Medio Ambiente de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la provincia y lo expuesto en el Acta de Verificación Nº MA 141/12, se deberá proceder al retiro de la totalidad de los restos de geomembras existente en la locación de la pileta y recomponer nuevamente estratigráficamente la zona utilizando el Horizonte A y sembrar la superficie para favorecer de esta forma la revegetación.-

Sin otro particular, saludamos a Uds., muy Atte.-

Señor
Ing. DARIO A. MARCH
Salud, Seguridad y Ambiente
Distrito Tierra del Fuego
Presente

Dr. Juan C. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo

Provincia de Tierra del Fuego S.H.
JCL

Recibido
30-7-12
LRNIC.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

SECRETARÍA DE ENERGÍA E HIDROCARBUROS
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos
Proyectos Hidrocarburíferos

FOLIO 79

Poder Legislativo FOLIO 594 Secretaría Legislativa

N° SEeH-038/2013

ACTA

En el yacimiento LOS CHORRILLOS, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 23 días del mes de enero del año 2013, siendo las 12:45:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es SOSA INES Y SALERNO CHRISTIAN, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: NOS HACEMOS PRESENTES EN LA LOCACIÓN DEL POZO LC-2001, EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE N° 001284-SH-2011 "S/REMEDIACIÓN DE PILETA LOS CHORRILLOS LC2001 (1 PILETA)" OBSERVANDO QUE SE REALIZÓ, LUEGO DE LAS TAREAS DE REMEDIACIÓN DE LA MISMA, LA RECONSTRUCCIÓN ESTRATIGRÁFICA DEL SITIO. TAMBIÉN SE PUEDE OBSERVAR SIGNOS DE REVEGETACIÓN A TRAVÉS DEL SEMBRADO DEL LUGAR. SE ADJUNTA MATERIAL FOTOGRÁFICO.. A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha indicados ut supra.

PETROLERA LF COMPANY S.R.L.
Distrito Tierra del Fuego
25 ENE 2013
Recepción
Oficina Cruz del Sur
Su recepción no implica conformidad

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Por la Empresa

ING. CHRISTIAN D. SALERNO
Director Provincial de Medio Ambiente
Soc. de Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

María Inés Sosa
Directora de Información Geográfica y Soporte Técnico
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
==========
Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

COPIA

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS
La Recepción de Presente no Significa Aceptación
Reconoc... ...contenidos de la Misma
13 JUN 2013
Firma: Hora:

Poder Legislativo FOLIO 595 Secretaría Legislativa

MEMORANDO Nº 25 /2013

DE: Dirección de Medio Ambiente –

A: DIRECCION DE ADMINISTRACION FINANCIERA.-

ASUNTO: Expte. 001284–SH-2011 S/REMEDIACION DE PILETA LOS CHORRILLOS LC 2001 – EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL

FECHA: 17 de Mayo de 2013

ANALISIS DE LAS ACTUACIONES

1.- Con fecha 16 de Diciembre de 2010 ingresa a esta Secretaria nota de la Empresa informando metodología a utilizar en la remediación de las piletas de lodos base agua.- **(Fojas 2 - 20);**

2.- El día 17 de Mayo de 2011, desde la Dirección de promoción y Desarrollos de Nuevos proyectos Energéticos se solicita incorporar al presente expediente los resultados del muestreo llevado a cabo antes del inicio de la efectiva remediación con el fin de analizar y fiscalizar la remediación de la pileta Los Chorrillos LC 2001 como así también el muestreo llevado a cabo al final de la remediación.- **(Fojas 21 - 22)**

3.- Con fecha 1 de Junio de 2011, la Empresa presenta protocolo de análisis correspondiente a los resultados de las muestras extraídas antes de la remediación perteneciente a las piletas de los pozos perforados.- **(fojas 25 - 38)**

4.- El día 14 de Octubre de 2011, mediante Informe Técnico Nº 3 -2011 se recomienda especificar en qué proporciones se realizará la mezcla del

Secretaría de Energía e Hidro Carburos - Folio 81
Poder Legislativo FOLIO 506

lodo con los restantes componentes a fin de realizar una mezcla homogénea y muestrear nuevamente las piletas.- **(Fojas 39 - 42)**

5.- El día 3 de Noviembre de 2011, mediante Nota N° HSE 111103 informa el cronograma de muestreos a realizar en las piletas, iniciando el día 9 de Noviembre de 2011.- **(fojas 43 - 45)**

6.- Mediante informe técnico N° 4/2011 de fecha 29 de Noviembre de 2011, se constata la toma de las muestras los días 9, 10; 11 y 22 de Noviembre de 2011. Uno de los inconvenientes que hubo al momento de tomar las muestras es que no se sabía con exactitud los límites en donde estaba ubicada la piletas. Se realizaron cuatro excavaciones por piletas y se tomo una muestra compuesta. Se precinto cada una de las muestras.- **(Fojas 46 – 51)**

7.- Con Nota N° EH&S 120320 de fecha 20 de Marzo de 2012, la empresa adjunta protocolos de análisis correspondiente a campaña de remediación de piletas lodo base agua.- **(Fojas 52 – 63)**

8.- Mediante Informe Técnico N° 16/2012, se estable que la Empresa presente nuevamente los parámetros Estaño, Molibdeno, Talio (total), cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.- **(Fojas 64 – 65)**

9.- Con Nota N° 3572012, de fecha 9 de Mayo de 2012, se le informa a la Empresa que deberán presentar nuevamente, los resultados de los siguientes parámetros: Estaño, Molibdeno, Talio (total), cianuro libre, Cianuro total y Hexaclorociclohexano con un nivel de detección acorde los límites del Anexo III tabla 2 "Niveles guía de calidad de los suelos" para uso agrícola del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.- **(Fojas 66 – 67)**

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Poder Legislativo FOLIO Nº Secretaría Legislativa

10.- Con Nota Nº EH&S 120604 de fecha 4 de Junio de 2012, la Empresa presenta nuevamente los resultados de los análisis correspondiente a los parámetros oportunamente solicitados,- **(Fojas 68 – 72)**

11.- Mediante Acta Nº 141/12 de fecha 25 de Julio de 2012, se constata que en la pileta remediada se observan restos de geomembrana por lo que se deberá proceder al retiro de los mismos y escarificar nuevamente el área.- **(Fojas 73 - 74)**

12.- Con Nota Nº 070/12 de fecha 26 de Julio de 2012, se informa a la Empresa que deberá proceder a retirar la geomembrana y escarificar nuevamente el área donde se encontraba la pileta LC 2001.- **(Fojas 75)**

13.- El día 5 de Octubre de 2012, la Empresa informa que dio inicio a los trabajos en pileta LC 2001.- **(Fojas 76)**

14.- Mediante Nota Nº EH&S B 121023 de fecha, 23 de Octubre de 2012, la Empresa informa que finalizo los trabajo en pileta LC 2001 y adjunta muestra fotográfica.- **(Fojas 77 – 78)**

15.- Mediante Acta SEeH 038/2013 de fecha 23 de Enero de 2013, se constata que se llevaron a cabo los trabajos solicitados a la Empresa y se observa signos de revegetación a través del sembrado del lugar.- **(Fojas 79)**

ANALISIS FINAL

Luego de analizar los antecedentes mencionados anteriormente y que la Remediación de Pileta de lodo locación LC 2001, se realizó de acuerdo a la Metodología presentada por la Empresa y aprobada por esta Secretaría como así también que en los protocolos enviados por la Empresa, el laboratorio informa los parámetros con un nivel de detección se encuentran por debajo de los niveles guía de calidad de los suelos para uso agrícola establecidos en el

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Secretaría de Energía e Hidrocarburos
Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos
Dirección de Medio Ambiente

Secretaría de Energía e Hidrocarburos 83

Poder Legislativo FOLIO Nº 508 Secretaría Legislativa

Decreto 1333/93 Reglamentario de la Ley Provincial Nº 55.- es opinión dejar a resguardo de la Dirección de Medio Ambiente las presentes actuaciones hasta tanto se pueda proceder al archivo definitivo del Expte Nº 001284 – SH – 2011.-

Dr. Juan E. Leal
Director Medio Ambiente
Sec. Energía e Hidrocarburo

Poder Legislativo
FOLIO
Nº 89
Secretaría Legislativa

**GOBERNACIÓN DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR
REPÚBLICA ARGENTINA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE
SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO**

MESA GENERAL DE ENTRADAS Y SALIDAS

Nº	AÑO
001281 - SH	2011

FECHA Tierra del Fuego, 21 de Enero de 2011

INICIADOR SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

EXTRACTO
S/REMEDIACION DE PILETA LSN 2002
(1 PILETA).-

EXPEDIENTES AGREGADOS

Nº DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
18	19/01/11	0001

DIRECCION M.G.E. y S. - Sec. Gral. FOLIO 1 Poder Legislativo Secretaría Legislativa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
SECRETARIA DE HIDROCARBUROS
Dirección Legal y Técnica

NOTA N° 018 /2011
LETRA: D.L.y.T. SEC. HID.

Ushuaia, 19 de Enero de 2011.-

MESA GENERAL DE
ENTRADA Y SALIDAS:
S / D

Por medio de la presente me dirijo a Ud., a los efectos de solicitar la apertura de expte. caratulado **"s/ REMEDIACION DE PILETA LSN 2002 (1 PILETA)".**

Cumplido vuelva a la Dirección Legal y Técnica de esta Secretaría.

Atte.

Dra. Verónica LUNA
Directora Legal y Técnica
Secretaría de Estado
de Hidrocarburos