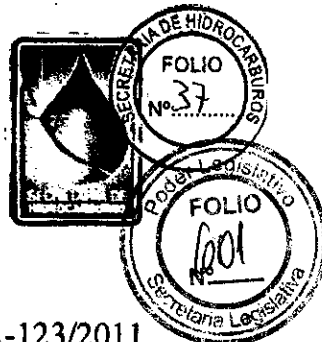




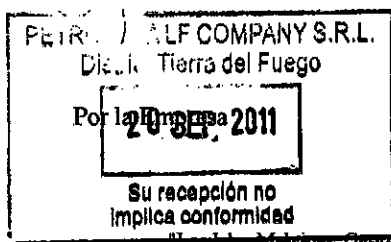
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Secretaría de Hidrocarburos




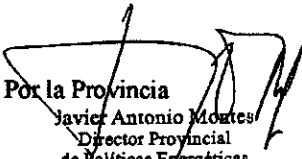
N° MA-123/2011

## ACTA

En el yacimiento LA SARA NORTE, operado por la empresa PETROLERA LF COMPANY S.R.L., a los 13 días del mes de septiembre del año 2011, siendo las 01:00:00 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° 1281-SH-2011, SE LLEVÓ A CABO UNA INSPECCIÓN OCULAR A LA PILETA DE LODOS DE LA LOCACIÓN DEL POZO LSN-2002, 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.



  
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 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 L.F. Company S.R.L. surgen las siguientes consideraciones:

**ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL**

Erasmio Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración R.G.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

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



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:

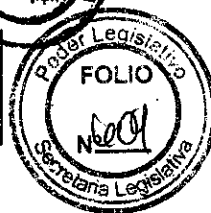
Especificar en que proporciones se realizará la mezcla del lodo con los restantes componentes a fin de realizar una mezcla homogénea.

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

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración y G.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos



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 Bodembescherming" -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

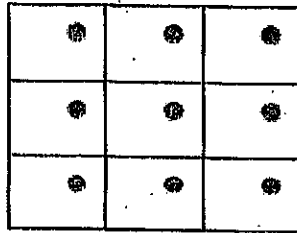
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración y C.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

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



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 muestreo es considerar en el diseño de muestreo la distribución sistemática regular como se observa en la siguiente figura, donde cada punto indica una submuestra.

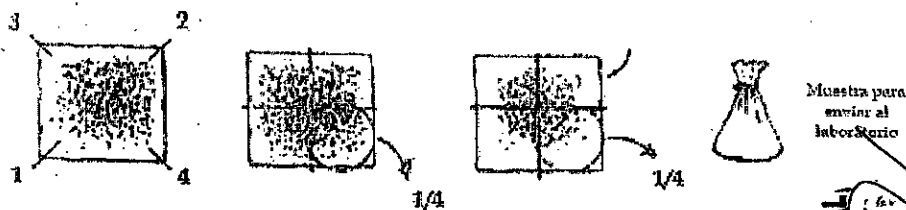


Distribución sistemática regular

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.

Ing. Qco. Christian D. Salerno.

Lic. Qca. Carolina Araque

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

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Ernesto Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración P.A.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos



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



Nº 150/2011

## ACTA

En el yacimiento: Los Chorrillos

Operado por la empresa: Petrolera LF Company S.R.L

a los 10 del mes de Nov. del año 2011 Siendo las 15:00 Hs. Se

encuentra/n presente/s el/los señores: Christian Salerno; Jorge Soto mayor  
y Leal Juan Carlos.

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

~~en~~: Yanina Maria Díaz

en carácter de

Administrativa - Petrolera LF Company SRL

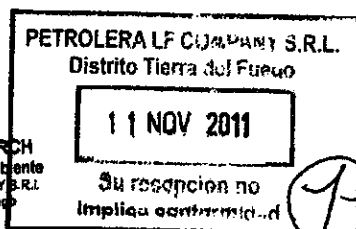
dejando constatado lo siguiente:

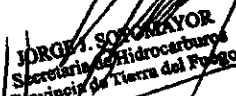
En el marco de Remediación de Piletas - Campaña  
2010/2011, llevada a cabo por la Operadora, mas tarde  
mas presente en la locacion de las Piletas L514  
2002; 2003 y 2005, las cuales se encuentran  
contiguas una de otra. Con la utilizacion de una  
retip excavadora se realizan 8 excavaciones, del  
materiul se toman porciones de esta y se mu  
clan entre si hasta obtener una muestra homo  
genea. De esta se toman 2 muestras las cuales  
son colocadas en dos recipientes plasticos  
para el envio a laboratorio. Dos muestras  
testigos quedan a resguardo de Personal de la  
Sec. de Hidrocarburos - Presinto 765919.

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



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

Por la Provincia

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



*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° 4/1 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)

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

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

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Erasmio Carlos LOPEZ MACIEL ts.  
Jefe de Desp. Administración P.G.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos



esta secretaria 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 cual 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**

Erasmio Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración R.G.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

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



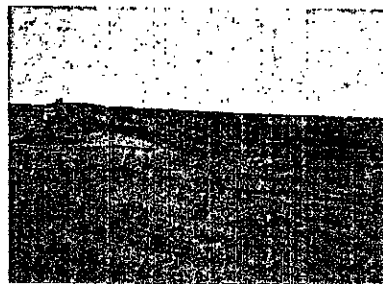


Se adjunta material fotográfico:

Pileta AGSEx1



Pileta AGSEx 2002



Pileta BOx 2001



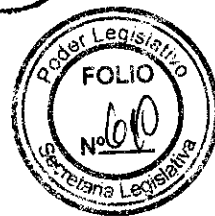
Pileta CNS 2005-2006



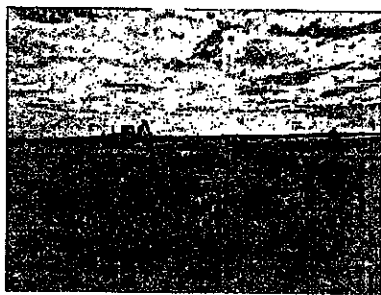
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración P.G.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

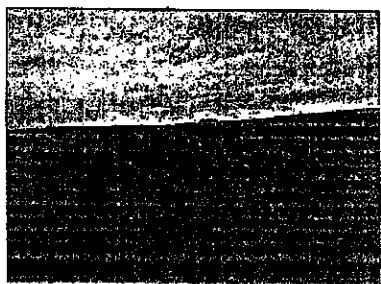
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"



Pileta CNS 2007



Pileta CP 2012



Pileta CRx 2001



Pileta CS 2001

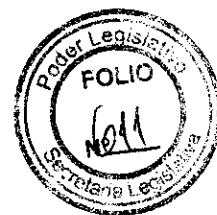
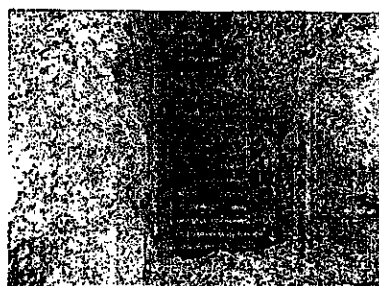
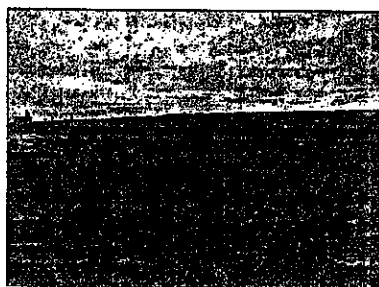


**ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL**  
Erasmio Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración R.G.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

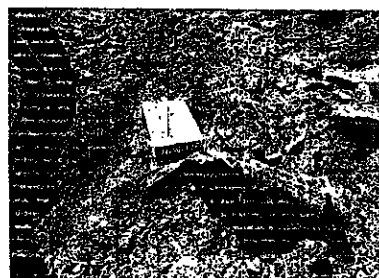
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas"



Pileta EES 2004



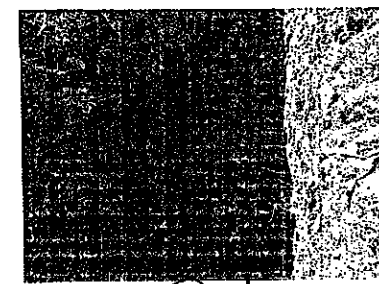
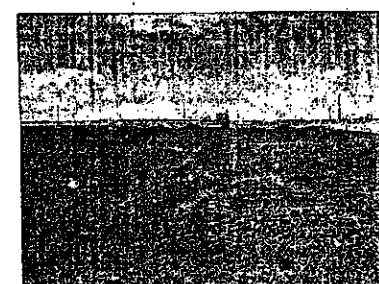
Pileta LCh 2001



Pileta LSN 2004



Pileta LSN 2005\_2003\_2002 (2 pilotas)



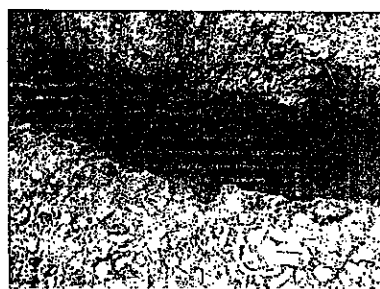
**ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL**

Erasmio Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Administración R.G.  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

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



Pileta SG 2002



Pileta SS52



Pileta ST 2001



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

Ing. Christian D. Salerno.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Erasmo Carlos LOPEZ MACIEL  
Jefe de Depto. Asesoría Técnica  
Secretaría de Energía y Recursos

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



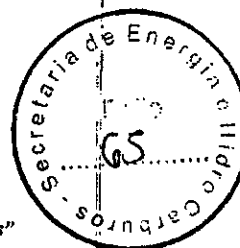
*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur*  
*República Argentina*

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos  
Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"



LETRA D.M.A

Ref: EXPTE 1281-SH-2011 "S/REMEDIACION DE  
PILETA LAS SARAS LSN 2002 (1 PILETA)" -  
EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL

Rio Grande, 23 de Marzo de 2012

### INFORME TECNICO N° 15 /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 10/11/2011 se procede a la extracción de muestra de las piletas ST-2001 y se le coloca el precinto N° 765919.

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

#### 2. OBSERVACIONES

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

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



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida*

*e Islas del Atlántico Sur*

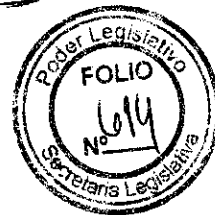
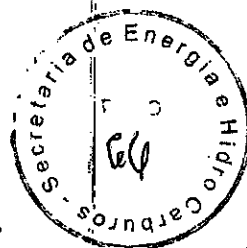
*República Argentina*

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos  
Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"



### 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.

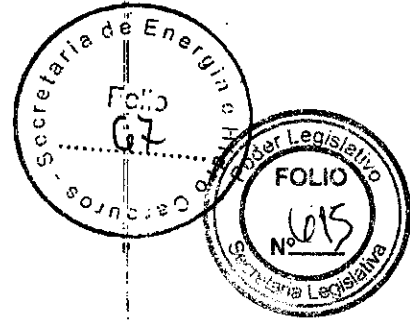
  
ING. CHRISTIAN D. SALERNO  
Director Provincial de  
Medio Ambiente  
Sec. de Energía e Hidrocarburos

"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

SECRETARIA DE ENERGIA E  
HIDROCARBUROS



Nota N° <sup>34</sup> 33/2012  
LETRA: D.M.A

Río Grande, Mayo 09 de 2012

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. 001281 - SH - 2011 S/REMEDIACION DE PILETA LSN 2002 (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 N° 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:

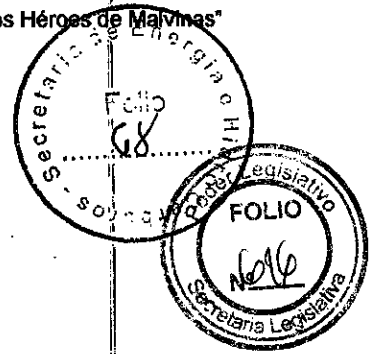
	Valor informado	Valor máximo establecido
Estaño	< 50 mg/Kg	5 mg/Kg
Molibdeno	< 20 mg/Kg	5 mg/Kg

"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 ENERGIA E  
HIDROCARBUROS



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.
J.C.L.

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

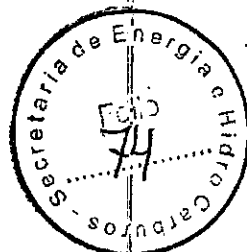
ING. CHRISTIAN D. SALERNO  
Director Provincial de  
Medio Ambiente  
Sec. de Energía e Hidrocarburos







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



Nº 147/2012

### ACTA

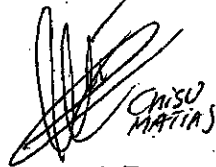
En el yacimiento Los Chorrillos - (Lusana Norte)  
Operado por la Empresa Petrolera L F Company a  
los 8 días del mes de Agosto del año 2012 Siendo las 14:10 Hs., se  
Encuentran presente/s el/los señores: Jorge Herrera y Juan C. Leal

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

Dejando constatado lo siguiente:

En el marco de las actuaciones llevadas a cabo  
en el Expte. 001281 - Remediación de Pileta  
LSN 2002 - No hubo presencia en la ocasión  
obteniendo que la zona fue remediada  
se retiró todo personal y se observó revege-  
ración autóctona.

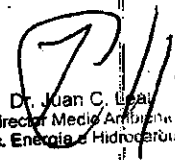
A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha  
indicados "Ut Supra"

  
MATIAS

Por la Empresa

  
Jorge Herrera  
Coordinador de Operaciones  
Secretaría de Energía  
e Hidrocarburos

Por la Provincia

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



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

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina

"2012 en Memoria a los Héroes de Malvinas"



Secretaría de Hidrocarburos

13 AGO 2012

Entro

Salto

## MEMORANDO Nº 20 /2012

DE: Dirección de Medio Ambiente -

A: DIRECCION DE ADMINISTRACION FINANCIERA.-

**ASUNTO:** Expte. 001281 -SH-2011 S/REMEDIACION DE PILETA LSN 2002 -  
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 Secretaría 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.- 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 22 - 25)

3.- 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)

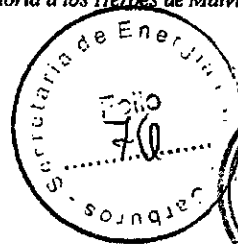
4.- Mediante Informe Técnico Nº 3/2011 de fecha 14 de Octubre de 2011 realizado por la Lic. Carolina Araque e Ing. Christian Salerno se deja establecido el Método de Toma de Muestras Representativas aconsejando la Muestra Representativa la cual se obtiene por la

"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  
=====

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



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)

5.- En fecha 3 de Noviembre de 2011 con Nota N° HSE 111103 la Empresa presenta cronograma de muestreos a realizar a partir del día 9 de Noviembre de 2011.- (fojas 43 - 45)

6.- El día 22 de Noviembre de 2011 se toma muestras del suelo remediado de la pileta colocándolos en un envase – Precinto 765919, según la Metodología descripta anteriormente.- Se labra Acta N° MA 150/2011.- (Fojas 46)

7.- A fs. 47 – 52 se incorporan a estas actuaciones, Informe Técnico N° 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.-

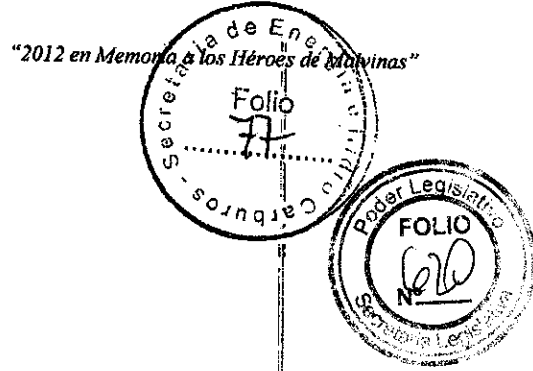
8.- El día 20 de Marzo de 2012 – Nota N° EHS 120320, la Empresa presenta protocolos de análisis correspondiente a campaña de Remediación de Piletas adjuntando Protocolos N° Q 130002.- (fojas 53 – 64)

9.- Mediante Informe Técnico N° 15/2012 – 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 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)



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

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



10.- Con fecha 4 de Junio de 2012 – Nota N° 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 69 - 73)

12.- A los 8 días del Mes de Agosto de 2012, se labra Acta N° 147/2012 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 74)

**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 LSN 2002 y dejar a resguardo de la Dirección de Medio Ambiente las presentes actuaciones hasta tanto se pueda proceder al archivo definitivo del Expte N° 001281 – SH – 2011.-

G.T.F.
JCL

  
Dr. Juan C. Leal  
Director Medio Ambier.:  
Sec. Energía e Hidrocarb.



**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
000566 - SH

AÑO
2011

**FECHA**

Tierra del Fuego, 07 de Enero de 2011

**INICIADOR**

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

**EXTRACTO**

S/REMEDIACION PILETA DE LODOS EN LOCACION  
POZO LF-1006 - EMPRESA RIO CULLEN LAS  
VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE.-

**EXPEDIENTES AGREGADOS**

Nº DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
2	05/01/11	0001

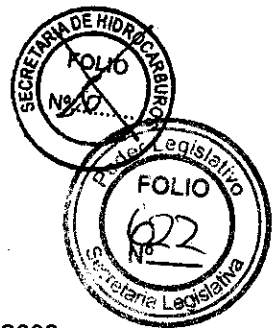


Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

Río Grande,

NOTA N° 79 / 2009  
LETRA: SEC.HID - DP.OP



**ROCH S.A.**

En el marco de la Campaña de Perforación 2009-2010 que llevara adelante vuestra Empresa en la Provincia de Tierra del Fuego, nos dirigimos a Ud. a los efectos de solicitarle tenga a bien de esclarecer algunas dudas que surgen del procedimiento de "Gestión Ambiental de Piletas de Perforación", a saber:

- Selección del sitio de acopio; tratamiento y disposición final del cutting que no cumplimenten los análisis de los valores establecidos.-
- Solución a los impactos generados en los caminos internos que se vinculan con las locaciones.
- En la construcción de las piletas, paso previo a colocar la membrana, se tiene previsto la colocación de un colchón de bentonita o producto similar para asegurar un aislamiento y posibilitar una protección a la membrana.-
- Paso previo a la apertura de la pileta, se tiene previsto un estudio a los efectos de tomar conocimiento a que profundidad se encuentra la napa freática?
- Abierta la pileta y antes de colocar la membrana, ¿se tiene previsto la compactación del piso de la pileta?
- ¿Que profundidad estándar tendrán las piletas?
- El escarificado, ¿se limita solamente al área de la pileta o se extenderá para reducir la desertización de la locacion?
- ¿Qué procedimiento se tiene previsto para asegurar que de la pileta no emerjan líquidos o entrampados?

Asimismo, informamos a Ud. que se encuentra en plena vigencia el Anexo VI de la Ley Provincial N° 55 y Resolución SE N° 25/2004, los cuales,  
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
  
Marta Ines Sisti  
Jefe Dpto. Integraciones  
de Geodatabases  
Secretaría de Hidrocarburos



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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS



establecen que antes del inicio de toda obra, la operadora deberá presentar el correspondiente Estudio Ambiental previo.-

Con relación a los caminos de acceso a la locacion, en el supuesto caso que se deban aperturar nuevas trazas, se deberá observar el punto 2.1.2, del Anexo VI de la Ley provincial Nº 55, como así también presentar el trazado de las mismas.-

En cuanto a los parámetros a determinar en lixiviado, desde la Dirección de Control y Fiscalización Ambiental de esta Secretaría, se solicita que además de los metales a analizar mencionados por Uds., se incorporen a esa lista Cromo + 6; Manganeseo total; Manganeseo + 6, Arsénico y el método a emplear sea el normado en el anexo que corresponda a suelo o agua de la Ley Provincial Nº 55.-

Asimismo se les recuerda que en cada etapa del proceso, comenzando por la apertura de caminos, deberán informar previamente a esta Secretaría con el objeto de concurrir a realizar la correspondiente fiscalización.-

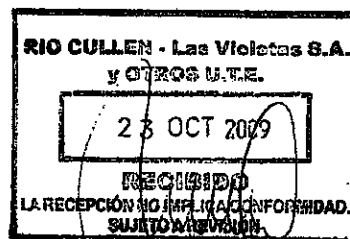
Sin más, lo saludo a Ud. muy atte.

Sr.  
Vicepresidente de  
Exploración y producción  
Ing. Juan Carlos RODRIGUEZ  
S / D

E. NESTO RAUL EL GOTAS  
Dir. de Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego

ING. RICARDO CASTRO  
DIR. PROV. OF. PETROLERAS  
SECRETARIA HIDROCARBUROS

Provincia de Tierra del Fuego
SEC. HID.



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

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Marta Ines Sosa  
Jefe Info. Integraciones  
de Geodatabases  
Secretaría de Hidrocarburos



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

27



Nº MA-145/2010

## ACTA

En el yacimiento LOS FLAMENCOS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 21 días del mes de diciembre del año 2010, SIENDO LAS 11:55:00 a.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, y el Sr. Gastón Rodríguez Spina en su carácter de Supervisor de Medio Ambiente, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR A LA LOCACIÓN DEL POZO LF-1006. ATENTO A LA SOLICITUD PRESENTADA POR LA EMPRESA PARA INICIAR LA REMEDIACIÓN DE LA PILETA DE LODOS EXISTENTE EN ESTA LOCACIÓN, ESTA DIRECCIÓN CONSIDERA QUE SE PUEDE DAR INICIO A LAS TAREAS DE REMEDIACIÓN. 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

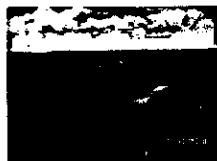
N/A

5

6

7

8



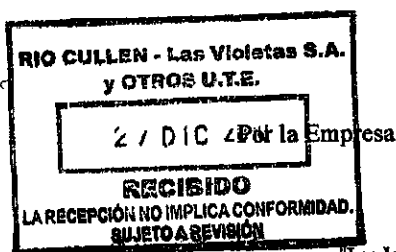
N/A

1

2

3

4



Juan Carlos Leal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

Por la Provincia

Javier Antonio Montes  
Coord. Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos

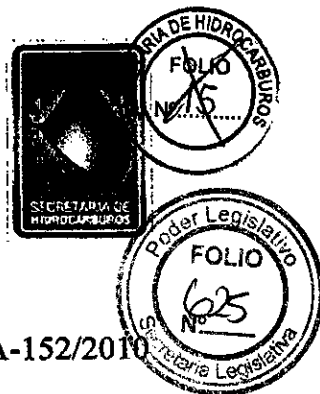
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentina"





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

28



Nº MA-152/2010

## ACTA

En el yacimiento LOS FLAMENCOS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 21 días del mes de diciembre del año 2010, SIENDO LAS 11:28:00 a.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, y el Sr. Gastón Rodríguez Spina en su carácter de Supervisor de Medio Ambiente, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR A LA LOCACIÓN DEL POZO LFE-1002. ATENTO A LA SOLICITUD PRESENTADA POR LA EMPRESA PARA INICIAR LA REMEDIACIÓN PILETAS DE LODOS EXISTENTES EN DISTINTAS LOCACIONES DEL YACIMIENTO LOS FLAMENCOS, ESTA DIRECCIÓN CONSIDERA QUE LA PILETA INSPECCIONADA SE ENCUENTRA EN CONDICIONES PARA RECIBIR LOS LÍQUIDOS SOBRENADANTES PRESENTES EN LAS PILETAS QUE VAN A SER REMEDIADAS. 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

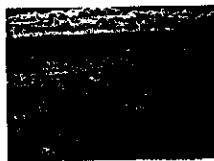
N/A

5

6

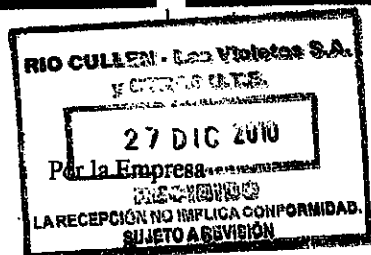
7

8



N/A

4



Juan Carlos Leal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental

Por la Provincia

Javier Montes  
Coord. Medio Ambiente

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Marta Dina Sosa  
Jefe Dpto. Integraciones  
de Geodatos  
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  
Secretaría de Hidrocarburos

29



Nº MA-153/2010

## ACTA

En el yacimiento LOS FLAMENCOS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 21 días del mes de diciembre del año 2010, SIENDO LAS 01:35:00 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, y el Sr. Gastón Rodríguez Spina en su carácter de Supervisor de Medio Ambiente, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR A LA LOCACIÓN DEL POZO LF-1017. ATENTO A LA SOLICITUD PRESENTADA POR LA EMPRESA PARA INICIAR LA REMEDIACIÓN PILETAS DE LODOS EXISTENTES EN DISTINTAS LOCACIONES DEL YACIMIENTO LOS FLAMENCOS, ESTA DIRECCIÓN CONSIDERA QUE LA PILETA INSPECCIONADA SE ENCUENTRA EN CONDICIONES PARA RECIBIR LOS LÍQUIDOS SOBRENADANTES PRESENTES EN LAS PILETAS QUE VAN A SER REMEDIADAS. 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

RIO CULLEN - Las Violetas S.A.  
y OTROS UTE.

27 DIC 2010

Por la Empresa

LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD,  
SUJETO A REVISIÓN

Juan Carlos Leal  
Jefe Depto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

Por la Provincia

Javier Antonio Montes  
Coord. Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

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

María Inés Sáez  
Jefe Depto. Integraciones  
de Geodatos  
Secretaría de Hidrocarburos



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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS  
Dirección de Seguridad y Monitoreo Ambiental

**COPIA**



NOTA N° 106/2010  
LETRA: D.S. y M.A.

Río Grande, 28 DIC. 2010

RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE

De nuestra mayor consideración:

En relación a vuestra nota referenciada "REMEDIACIÓN DE PILETAS DE PERFORACIÓN CAMPAÑA 2010" recibida en esta Secretaría en fecha 20 de Diciembre de 2010, esta Dirección de Seguridad y Monitoreo Ambiental le hace saber a Uds lo siguiente:

1. En fecha 21 de diciembre de 2010, esta Dirección realizó inspección ocular a la locación de los pozos con piletas de lodo a remediar según listado por Uds enviado en la nota referenciada, a fin de constatar el estado de las mismas previo a la remediación, labrando las correspondientes Actas de autorización de inicio de tareas de remediación.
2. Con respecto a la remediación de la piletta de lodos ubicada en la locación del pozo LF-1015, sobre la que se había ya empezado a trabajar en las tareas de saneamiento, la misma debe ser levantada y acopiada en la locación. Una vez realizado ésto, esta Dirección se hará presente en el sitio a los fines de constatar que no quedan restos de geomembrana en la piletta. De verificarse ésto, se dará autorización para continuar con la remediación. Se solicita a la Empresa informe a esta Dirección con no menos de 48 hs de anticipación cuándo está la piletta en condiciones de ser inspeccionada.
3. Con respecto a la remediación de la piletta de lodos ubicada en la locación del pozo LF-1016, y dado que se encuentran líquidos sobrenadantes conteniendo hidrocarburos, éstos deberán ser tratados en un todo de acuerdo con las normativas vigentes, por lo que no podrán ser depositados en las piletas destinadas al acopio de los líquidos sobrenadantes indicadas en el punto 4.

**ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL**

Juan Carlos Ugal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

"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 HIDROCARBUROS  
Dirección de Seguridad y Monitoreo Ambiental



4. Los líquidos sobrenadantes retirados de las piletas de lodos deberán ser llevados y depositados en las piletas ubicadas en las locaciones de los pozos LFE-1002 y LF-1017. Una vez muestreados y analizados los líquidos allí vertidos, estos resultados deberán ser remitidos a esta Dirección para su evaluación y otorgamiento de autorización de disposición final.

Por lo arriba expuesto, esta Dirección autoriza el inicio de las tareas de remediación de las piletas de lodos ubicadas en las siguientes locaciones de pozos (entre paréntesis se indica el N° de Acta labrada):

- LF-1006 (145)
- LF-1009 (143)
- LF-1014 (147)
- LF-1015 (151)
- LF-1016 (156)
- LF-1018 (149)
- LF-1020 (150)
- LF-1021 (144)
- LF-1022 (148)
- LF-1023 (146)

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atte.

Señor:  
Rodríguez Spina Gastón.R.  
S \_\_\_\_\_ D



Lic. Rodríguez Spina Gastón  
03-01-2011

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

Javier Antonio Montes  
Coord. Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Juan Carlos Leal  
Jefe Depto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos



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

32

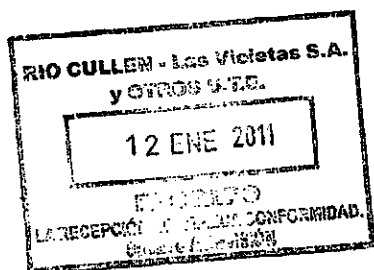


Nº MA-022/2011



## ACTA

En el yacimiento LOS FLAMENCOS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 10 días del mes de enero del año 2011, SIENDO LAS 01:15:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JAVIER A. MONTES, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, y el Sr. GASTON RODRIGUEZ SPINA en su carácter de SUPERVISOR MEDIO AMBIENTE, dejando constatado lo siguiente: DE INSPECCIÓN OCULAR A LA PILETA DE LODOS EXISTENTE EN LA LOCALIZACIÓN DEL POZO LFE-1002 SE CONSTATA QUE LA MISMA CONTIENE LÍQUIDOS PROVENIENTES DE LAS LOCALACIONES DE DISTINTAS PILETAS DE LODOS DE POZOS PERTENECIENTES AL YACIMIENTO LOS FLAMENCOS QUE ESTÁN EN PROCESO DE SER REMEDIADAS. 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

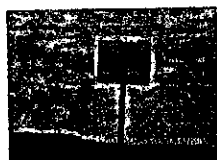
N/A

5

6

7

8



1

2

3

4

Por la Empresa

Por la Provincia

Javier Antonio Montes  
Coord. Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos

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

ES COPIA DEL ORIGINAL

Juan Carlos Lear  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos



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



Nº MA-027/2011



## ACTA

En el yacimiento LOS FLAMENCOS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 20 días del mes de enero del año 2011, siendo las 03:30:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es J. HERRERA, W. CLIMIS, J. SOTOMAYOR, 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 LF-1017, EN DONDE SE RECIBEN LÍQUIDOS PROVENIENTES DE LOCACIONES VARIAS DE POZOS EN PROCESO DE REMEDIACIÓN, OBSERVÁNDOSE QUE LA PILETA SE ENCUENTRA CON ABUNDANTE CANTIDAD DE LÍQUIDOS EN UNO DE SUS DOS SECTORES. 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.

N/A

N/A

N/A

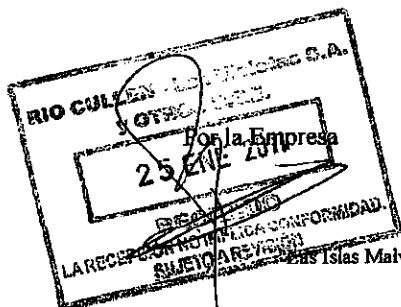
N/A

5

6

7

8



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

Por la Provincia

Walter A. Climis  
Coordinador Oper. Petro  
Secretaría Hidrocarburos

Jorge F. Herrera  
Téc. Sup. en Petróleo  
Secretaría de Hidrocarburos

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Juan Carlos Leal  
Jefe Depto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos



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

34



N° MA-033/2011

## ACTA

En el yacimiento LOS FLAMENCOS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 20 días del mes de enero del año 2011, siendo las 04:30:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es J. HERRERA, W. CLIMIS Y J. SOTOMAYOR, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCION OCULAR A LA PILETA DE LODOS SITUADA EN LOCACION DEL POZO LF - 1006 A FIN DE VERIFICAR LOS AVANCES EN LAS TAREAS DE REMEDIACION. SE OBSERVA QUE NO SE HAN INICIADO LAS TAREAS DE REMEDIACION Y PRESENCIA DE LIQUIDOS EN PILETA. 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.

N/A

N/A

N/A

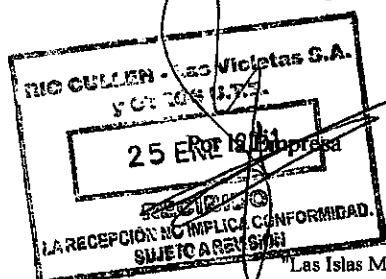
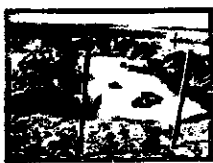
N/A

5

6

7

8



Jorge J. Sotomayor  
Secretaría de Hidrocarburos  
Provincia de Tierra del Fuego

Walter A. Climis  
Coordinador Oper. Petro  
Secretaría Hidrocarburos

Por la Provincia

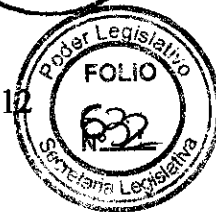
Jorge B. Herrera  
Tec. Sup. en Petróleo  
Secretaría de Hidrocarburos

"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 Energía e Hidrocarburos

**COPIA**



Nº MA-054/2012

## ACTA

En el yacimiento LOS FLAMENCOS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 20 días del mes de marzo del año 2012, siendo las 13:20:00 horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es MARIO RUIZ Y RAUL MARTELLI, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR A LA PILETA DE LODO EXISTENTE EN LA LOCACIÓN DEL POZO LF-1006, SE OBSERVA QUE LA MISMA CONTIENE GRAN CANTIDAD DE LÍQUIDOS DE FORMACIÓN Y HIDROCARBUROS EN GRAN PARTE DE SU PERÍMETRO. 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.

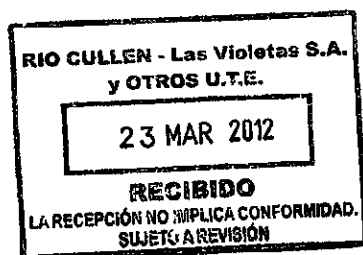


Foto 5



Foto 6



Foto 7

Foto 8

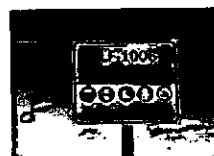


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Raúl O. Martelli  
Fiscalizador  
Por la Empresa  
Tierra del Fuego

*Mario Ruiz*

Por la Provincia

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





*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida*

*e Islas del Atlántico Sur*

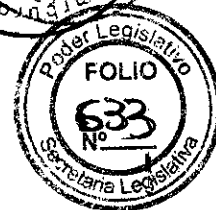
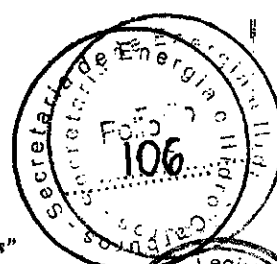
*República Argentina*

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos  
Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"



LETRA D.M.A

Ref: EXPTE N° 000566-SH-2011

"S/REMEDIACIÓN PILETA DE LODOS EN  
LOCACIÓN POZO LF-1006" – EMPRESA RÍO  
CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE.-

Río Grande, 19 de Abril de 2.012

### INFORME TECNICO N° 24 /2012

En el marco de la obra referenciada, esta Dirección realiza  
las siguientes consideraciones:

#### 1. ANTECEDENTES

- Con fecha 16/10/2009 la Empresa presenta procedimiento denominado "gestión ambiental de piletas de perforación", en el cual se consideran las características de los lodos de perforación a utilizar y se especifican las distintas etapas de gestión de las piletas naturales, desde su construcción hasta su posterior muestreo, saneamiento y tapado.
- El día 01/10/2010 la Empresa presenta una propuesta de metodología para tratamiento de líquidos sobrenadantes en las piletas de perforación.
- Con fecha 20/12/2010 la Empresa informa mediante nota que se dará comienzo a la remediación de las piletas de los pozos de perforación realizados en la campaña 2010, en el cuál se incluye la piletta ubicada en la locación del pozo LF-1006.
- El día 17/02/2011 la Empresa presenta nota informando la realización de una campaña de fracturas en el yacimiento Los Flamencos, el cual menciona que durante la operación se dará destino al agua proveniente del flow back, en las piletas de perforación que se encuentran en los pozos LF-1022 y LF-1006.
- Con fecha 01/03/2011 la Empresa presenta un informe de análisis de los lodos contenidos en la piletta ubicada en la locación del pozo LF-1006 extraídas en diciembre de 2010 como estaba establecido en el procedimiento de gestión ambiental de piletas de perforación presentado anteriormente.

#### 2. OBSERVACIONES

- En el procedimiento denominado "gestión ambiental de piletas de perforación" en el punto d "tipificación del material" menciona que los parámetros a determinar sobre lixiviado en las muestras de lodos serán los siguientes:
  - Cadmio
  - Cromo total
  - Mercurio
  - Hidrocarburos Totales
  - BTEX

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



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida

e Islas del Atlántico Sur

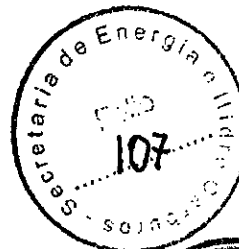
República Argentina

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos  
Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"



Mediante Nota 79/2009 con fecha 23/10/2009 se solicita a la empresa que además de los metales a analizar mencionados, se incorporen a esa lista los siguientes:

- Cromo 6+
  - Manganeso total
  - Manganeso 6+
  - Arsénico
- En el procedimiento denominado "tratamiento de líquidos sobrenadante en piletas de perforación para disposición final" menciona en el punto 3.3 que "una vez obtenida el muestreo de laboratorio, y que el líquido tratado se encuentra dentro de los parámetros establecidos para descarga al mar, se trasladará los mismos a través de un camión cisterna hasta el punto de vertido al mar ubicado en la planta Río Cullen"

Parámetros a determinar en muestra de agua:

- DBO5
  - DQO
  - Hidrocarburos Totales
  - pH
  - Cadmio
  - Bario
  - Plomo
  - Cromo Total
- En el informe presentado por la Empresa con los resultados de los lodos contenidos en la pileta LF-1006 antes de la fractura arrojaron los siguientes valores:

Parámetros	
<b>SOBRE MUESTRA TAL CUAL</b>	<b>Mg/Kg</b>
Benceno	<0,05
Tolueno	<0,05
Etilbenceno	<0,05
m.p-xilenos	<0,05
o-xilenos	<0,05
Humedad	39,4
<b>SOBRE LIXIVIADO</b>	<b>Mg/L</b>
Cadmio	<0,05
Cromo Total	<0,10
Cromo Hexavalente	<0,10
Mercurio	<0,010
Hidrocarburos Totales	<0,5
Arsénico	<0,1
Manganeso	5,90

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



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur*

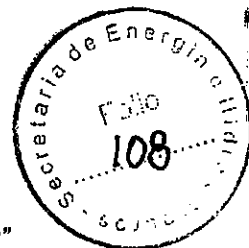
*República Argentina*

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos  
Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"



### 3. CONSIDERACIONES

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 Bodembescherming" -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.

### 4. REQUERIMIENTOS

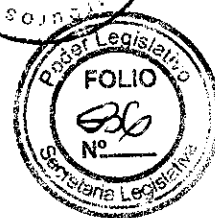
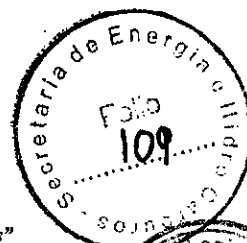
- En el procedimiento denominado "gestión ambiental de piletas de perforación" en el punto d "tipificación del material" es consideración de esta dirección que no se encuentran los parámetros mínimos para determinar si la metodología propuesta es la correcta.
- Se debe caracterizar los líquidos contenidos en la pileta con TODOS los parámetros incluidos en la tabla de calidad de las descargas límites permisibles para descarga al mar incluida en el Anexo II del decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55.
- En el caso de que la metodología sea ambientalmente viable, una vez que se produzca el tapado de la pileta se debe realizar una caracterización de TODOS los parámetros establecidos en el anexo III tabla 2 Niveles de calidad de los suelos uso agrícola del decreto 1333/93 para dar cumplimiento a la Ley Provincial 55.

"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

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"



Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos  
Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

## 5. CONCLUSIONES

- Es recomendación de esta Dirección que hasta tanto no se realice la caracterización de una muestra extraída del lodo contenido en la pileta, en presencia de personal de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos, no se proceda con el saneamiento de la misma, para poder determinar si la metodología propuesta es la adecuada.
- Los parámetros a determinar con los niveles guías correspondientes son los siguientes:

PARAMETRO	UNIDAD	NORMA	NIVEL GUIA
Arsénico (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	20
Bario (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	750
Benceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.05
Benzo (A) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Benzo (A) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Benzo (B) Fluoranteno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Benzo (K) Fluorantano	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Cadmio	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	3
Cinc	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	600
Cobre (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	150
Cromo (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	750
Dibenzo (AH) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Etilbenceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Fenantreno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Indeno (1,2,3-CD) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Mercurio (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.8
Naftaleno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Pireno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Plomo (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	375
Tolueno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Xilenos (totales)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Conductividad	[μS/cm]	API 4527	4000
PH	[uPH]	API 4595	6 a 9
Hidrocarburos totales	[mg/Kg]	Norma Holandesa	5000

- También es recomendación de esta Secretaría que hasta tanto no se realice la caracterización del líquido contenido en la pileta conforme a los niveles establecidos en el decreto 1333/93 reglamentario de la Ley 55 y se cumpla con los mismos, no se procederá a la descarga al mar de dicho líquido.

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 Argentinas"



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

SECRETARIA DE ENERGIA E  
HIDROCARBUROS

"2012 En Memoria de los Héroes de Malvinas"



**COPIA**



Nota N° 020 /2012  
LETRA: D.M.A

Río Grande, Abril 23 de 2012

Ref: EXPTE N° 000566-SH-2011 "S/REMEDIACIÓN  
PILETA DE LODOS EN LOCACIÓN POZO LF-1006"  
- EMPRESA RÍO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y  
OTROS UTE.-

**RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A.  
Y OTROS UTE**

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Uds., y dado que las condiciones de la pileta referenciada fueron modificadas a partir del uso de la misma en la campaña de fracturas en el Yacimiento Los Flamencos, el cual menciona que durante la operación se dará destino al agua proveniente del flow back, en las piletas de perforación que se encuentran en los pozos LF 1022 y LF 1006, deberán presentar una nueva Metodología de Remediación de la pileta acorde con los líquidos existentes en la misma luego de realizada la fractura por lo que hasta tanto no se realice la caracterización de una muestra extraída del lodo contenido en la pileta, en presencia de personal de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos, no podrán iniciar la Remediación de esta pileta.

Asimismo, vuestra Empresa deberá notificar por escrito con una antelación de 48 Hs. el día y hora de la extracción de la muestra de lodo

Motiva este pedido el hecho que vuestra Empresa en el procedimiento denominado "tratamiento de líquidos sobrenadante en piletas de perforación para disposición final" menciona en el punto 3.3 que "una vez obtenida el muestreo de laboratorio, y que el líquido tratado se encuentra dentro de los parámetros establecidos para descarga al mar, se trasladará los mismos a través de un camión cisterna hasta el punto de vertido al mar ubicado en la planta Río Cullen"

<b>RIO CULLEN - Las Violetas S.A.</b> y OTROS U.T.E.
<b>23 ABR 2012</b>
<b>RECIBIDO</b> LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD. SUJETO A REVISIÓN

"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

SECRETARIA DE ENERGIA E  
HIDROCARBUROS

"2012 En Memoria de los Héroes de Malvinas"

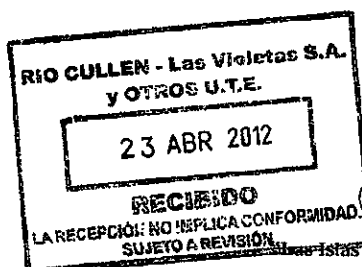


Los parámetros a determinar con los niveles guías  
correspondientes son los siguientes:

PARAMETRO	UNIDAD	NORMA	NIVEL GUIA
Arsénico (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	20
Bario (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	750
Benceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.05
Benzo (A) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Benzo (A) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Benzo (B) Fluoranteno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Benzo (K) Fluorantano	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Cadmio	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	3
Cinc	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	600
Cobre (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	150
Cromo (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	750
Dibenzo (AH) Antraceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Etilbenceno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Fenantreno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Indeno (1,2,3-CD) Pireno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Mercurio (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.8
Naftaleno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Pireno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Piomo (total)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	375
Tolueno	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Xilenos (totales)	[mg/Kg]	Dec. 1333/93 Calidad de Suelo Uso Agrícola	0.1
Conductividad	[µS/cm]	API 4527	4000
PH	[uPH]	API 4595	6 a 9
Hidrocarburos totales	[mg/Kg]	Norma Holandesa	5000

Sin otro particular, saludamos a Ud. muy Atte.

Gte. de Distrito TDF  
FERNANDO SAUDINO  
S / D



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

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

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



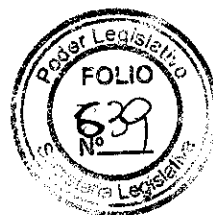
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos  
Proyectos

Dirección de Medio Ambiente

COPIA

"2012 En memoria de los Héroes de Malvinas"



NOTA Nº118 /12  
LETRA DMA

Río Grande, 09 de Octubre de 2012

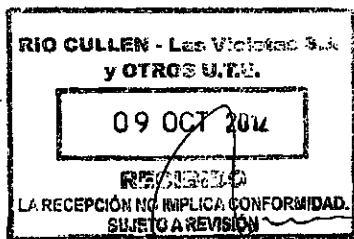
RIO CULLEN LAS VIOLETAS SA Y OTROS UTE  
Gte., de Distrito TDF  
Fernando Saudino  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud. en el marco de las actuaciones llevadas a cabo en el expediente Nº 000566-SH-2011 "S/REMEDIACIÓN PILETA DE LODOS EN LOCACIÓN POZO LF-1006 – EMPRESA RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE", en relación a la nota de referencia "destino final de los líquidos de fractura" enviada a esta secretaría el día 26 de septiembre de 2012, a los efectos de notificarles que una vez extraídos los líquidos sobrenadantes, deberán presentar ante esta autoridad de aplicación, copias de manifiestos correspondientes al traslado, tratamiento y disposición final de los líquidos como así también resolución de autorización de tratamiento de residuos peligrosos de la empresa TECOIL.

Asimismo en lo que respecta a la metodología propuesta de tratamiento enviada mediante Nota con fecha 14/05/2012 cabe aclarar que los niveles guía de los parámetros a analizar son en referencia al decreto 1333/93 Calidad de suelo uso agrícola, para hidrocarburos totales la denominada "Holland List" que establece un límite de 5000 mg/Kg y para conductividad la norma API 4527 que establece un límite de 4000 µS/cm.

Sin otro particular, saludamos a Ud. muy Atte.



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 Argentinas"



**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**

<b>N°</b> 003952 - SH	<b>AÑO</b> 2012
--------------------------	--------------------

**FECHA** Tierra del Fuego, 09 de Marzo de 2012

**INICIADOR** D.A.F. SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARB

**EXTRACTO**

S/EMISIONES DE GAS A LA ATMOSFERA  
EMPRESA RIO CULLEN - LAS VIOLETAS  
S.A. Y OTROS. UTE. -

**EXPEDIENTES AGREGADOS**

N° DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
207	09/03/12	0001

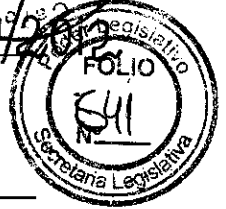




Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Secretaría de Hidrocarburos



Nº MA-44/2012



## ACTA

En el yacimiento: San Luis

Operado por la empresa: Riocullen Las Violetas S.A. y otros UTE

a los 13 días del mes de Marzo del año 2012 Siendo las 11 Hs. Hs. Se

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

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

el Sr. Ornery Pinto

en carácter de

Supervisor de Planta

dejando constatado lo siguiente:

Nos hacemos presentes en la Locación de Batería San Luis operado por la Empresa Riocullen, observando que no se encuentra ventilando en este momento. Se ventos gas crudo al inicio de la operación. Se realizan tareas de Mantenimiento.

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

Por la Empresa

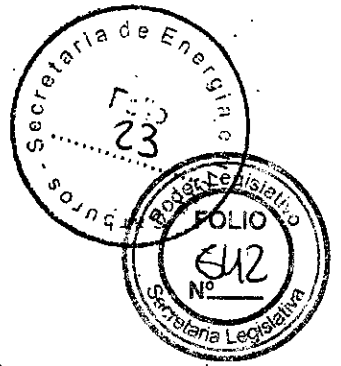
Jorge Herrera  
Coordinador de Operaciones  
Secretaría de Energía  
e Hidrocarburos

Por la Provincia

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



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



Nº 149/2012

### ACTA

En el yacimiento San Luis - (Planta San Luis)  
Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas SA y Otras UTA  
los 10 días del mes de Agosto del año 2012 Siendo las        Hs., se  
Encuentran presente/s el/los señores: Raul Martelli

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego y el Sr., VERA ESPARSO en carácter de OPERADOR PLANTA.

Dejando constatado lo siguiente:

Nos hacemos presente en Planta San Luis, observando que la antorcha de Ventos se encuentra emitiendo Coas Crudo a la Atmósfera.

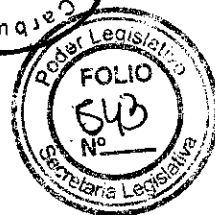
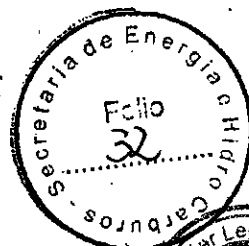
A los efectos que hubiera lugar, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha indicados "Ut Supra"

VERA  
Por la Empresa

Raul O. Martelli  
Fiscalizador  
Secretaría de Hidrocarburos  
Provincia de Tierra del Fuego  
Por la Provincia



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



Nº 152/12

### ACTA

En el yacimiento San Luis - (Planta San Luis)

Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas SA y otra UTE a  
los 30 días del mes de Agosto del año 2012. Siendo las        Hs., se

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

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego y el Sr. Daniel Ojeda y Nelson Alvarado carácter de Operador de Planta y Sup. de Planta.

Dejando constatado lo siguiente:

La Antorcha de viento no cuenta con sistema de encendido por lo que se encuentra ventean do gas crudo a la atmósfera, descomponiendo el Sr. Ojeda desde cuando sucede esto. Consultado telefónicamente el Sup. de Seguridad, Lic. Gastón Spina, este manifiesta que el viento de gas crudo se produce desde el mes de Noviembre de 2011.

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

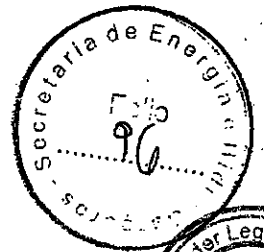
RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. y otras  
U.T.E.  
Roch S.A.  
ALVARADO Nelson  
Por la Empresa

Juan C. Leal  
R2VL  
Por la Provincia

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



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



Nº 153/12

### ACTA

En el yacimiento San Luis - (Planta San Luis)

Operado por la Empresa Rio Cullen-Las Violetas S.A. y Otros UTE a  
los 31 días del mes de Agosto 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., Nelson Alvarado en carácter de  
Supervisor de Planta.

Dejando constatado lo siguiente:

Nos hacemos Presente en las Instalaciones  
de la Planta San Luis Constatando que de la  
lectura del Caudalimetro Sierra surge que el  
mismo registra 2513689 siendo su unidad de  
medida NH3.

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

RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. y otros  
U.T.E.  
Roch  
ALVARADO Nelson  
Por la Empresa

Dt. Juan C. Leal  
Director medio Ambiente  
Secretaría de Energía e  
Hidrocarburos  
Por la Provincia



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

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



## **MEMORANDO N° 024/2012**

**DE:** Dirección de Medio Ambiente --  
Dr. Juan Carlos LEAL

**A:** SUBSECRETARIO DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS -- Geol. Alejandro AGUIRRE

**DIRECTORA GENERAL EXPLOTACION RACIONAL DEL RECURSO -**  
Geol. Julieta BALDERRAMAS

**ASUNTO:** Expte 003952 -- SH -- 2012 S/Emisiones de Gas a la Atmósfera --  
Empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE

**FECHA:** 31 de Agosto de 2012

### **ANTECEDENTES**

En el marco de las actividades de monitoreo e inspecciones llevadas a cabo desde la Dirección de Medio Ambiente de esta Secretaría de Energía e Hidrocarburos en las distintas Áreas de Producción en la provincia, se elaboraron ACTAS a la Operadora ROCH S.A. referentes al mal funcionamiento de antorcha de venteo (FLARE) existente en planta San Luis puesto que se está realizando venteo de gas a la atmósfera sin quemar.-

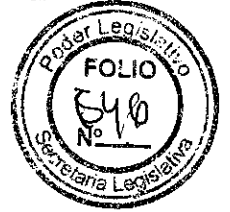
### **ANTECEDENTES TITULARIDAD DEL AREA CA 13 "LAS VIOLETAS" y AREA CA 12 "RIO CULLEN"**

Por medio de los Decretos del Poder Ejecutivo Nacional N° 1580/91 y 1581/91 se otorgó a las Empresas, SAN ENRIQUE PETROLERA SOCIEDAD ANONIMA, D.P.G. SOCIEDAD ANONIMA, ROCH SOCIEDAD ANONIMA, FRANCES INVERSIONES SOCIEDAD ANONIMA, COMPAÑÍA PETROLERA SARANDI SOCIEDAD ANONIMA y DISPET SOCIEDAD ANONIMA, la concesión sobre las Áreas CA 12 "RIO CULLEN" y CA 13 "LAS VIOLETAS"



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

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



Con posterioridad, la titularidad de concesión de las Áreas CA 12 "RIO CULLEN" y CA 13 "LAS VIOLETAS" quedo conformada por las siguientes Empresas: RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A – NETHERFIELD CORPORATION, Sucursal Tierra del Fuego – ROCH S.A. – SAN ENRIQUE PETROLERA S.A. – DESARROLLOS GANADEROS Y PETROLEROS S.A. – DISPET S.S. – RIO CULLEN/ LAS VIOLETAS/ ANGOSTURA – UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS.

Cabe destacar que la copia incorporada en el presente expediente de la Ley N° 24.145 es copia fiel de los instrumentos enviados por la Secretaría de Energía de nación con fecha 14 de Noviembre de 2007, por medio de la Nota SE N° 1213, Ref.: EXP- S01:0011222/2007, en el cual se transfirió a la provincia, los legajos, escrituras y copia de los actos administrativos a través de la cual se permite identificar los titulares de las Concesiones de Explotación Hidrocarburíferas.

#### **ANALISIS DE SITUACION**

El presente trámite se ha originado en función del venteo de gas a la atmósfera que lleva a cabo la Operadora ROCH S.A. en la chimenea de venteo (FLARE) que se encuentra en la Planta San Luis, lo cual trae aparejado un efectivo incumplimiento de lo normado en Res. SE 143/98, puesto que se lo ventea sin quemar.-

Es indispensable destacar que la Ley Nacional N° 26197, denominada Ley Corta, modificó el dominio de los yacimientos a través de lo esbozado en su Artículo 1°, en el cual dispuso lo siguiente:

*"... Los yacimientos de hidrocarburos líquidos y gaseosos situados en el territorio de la República Argentina y en su plataforma continental pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado nacional o de los estados Provinciales, según el ámbito territorial en que se encuentren.*

Pertenecen al Estado Nacional los yacimientos de hidrocarburos que se hallaren a partir de las DOCE (12) millas marinas medidas desde las líneas de base establecidas por la Ley N° 23.968, hasta el límite exterior de la plataforma continental.

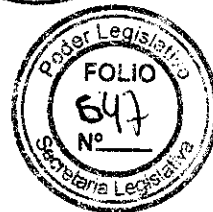
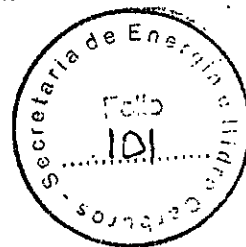
Pertenecen a los Estados Provinciales los yacimientos de hidrocarburos que se encuentren en sus territorios, incluyendo los situados en el mar adyacente a sus costas

*"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

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



hasta una distancia de DOCE (12) millas marinas medidas desde las líneas de base establecidas por la Ley N° 23.968.

Pertenecen a la provincia de de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, aquellos yacimientos de hidrocarburos que se encuentren en su territorio, incluyendo los situados en el mar adyacente a sus costas hasta una distancia de DOCE (12) millas marinas medidas desde las líneas de base establecidas por la Ley N° 23.968, respetando lo establecido en el Acta Acuerdo suscrita, con fecha 8 de noviembre de 1994, entre la referida provincia y la provincia de Santa Cruz...

De la simple lectura del Artículo precedentemente transcrito, se desprende que las provincias han asumido, en forma plena, el ejercicio del dominio originario y la administración sobre los yacimientos de hidrocarburos que se encuentran en sus respectivos territorios, quedando transferidos de pleno derecho todos los permisos de exploración y concesiones de explotación de hidrocarburos.

Mediante la Resolución N° 29 del 21 de Agosto de 1991 de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, se requirió la participación de las provincias para la realización del control técnico y operativo de la producción de petróleo y gas natural, con arreglo a lo establecido por la Ley N° 17.319, quedando allí incluidos los hechos de venteo de gas producido por las empresas concesionarias (Anexo I, punto c)

Con fecha 17 de Diciembre de 2011 se sancionó la Ley Provincial N° 859, la cual dispuso en su Artículo 3°: El gabinete Provincial, con competencias en materias específicas y con dependencia del Ministro Jefe de Gabinete, estará integrado por: ...10. Secretaria de Energía e Hidrocarburos"

Asimismo se plasmó en su Artículo 22° "... que compete a la Secretaría de Energía e Hidrocarburos:

2.- Ejercer la autoridad de aplicación en materia de exploración y explotación hidrocarburíferas, estudiando y proponiendo al Poder Ejecutivo proyectos sobre

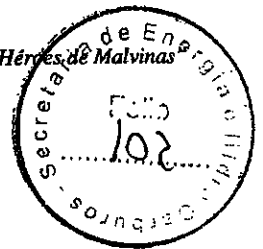
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"



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

=====

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



regímenes de responsabilidad y aplicación de sanciones en materia de alteración o daño ambiental

Por todo lo expuesto, el Estado Provincial, por medio de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, cumpliendo con su deber de Autoridad de Aplicación y de acuerdo al plexo normativo vigente, las Leyes nacionales N° 17.319 y N° 26.197 y la Ley de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, N° 859, es que se solicita a la empresas titulares de concesiones de explotación, que den cumplimiento a los requerimientos esbozados por la Autoridad de aplicación.-

Desde el mes de Noviembre del año 2011, la Operadora realiza venteos de gas a la atmósfera sin quemar, según consta en Actas N° MA 44/2012 – 149/2012 y 152/2012

De acuerdo a lo declarado por la Empresa según Lectura de los Caudalímetros Sierra, el gas venteadado en planta San Luis, es:

MES y AÑO	N.M <sup>3</sup>
Noviembre 2011	18.048
Diciembre 2011	11.629
Enero 2012	127.342
Febrero 2012	58.867
Marzo 2012	71.919
Abril 2012	16.155
Mayo 2012	27.595
Junio 2012	95.871
Julio 2012	56.673
Agosto 2012 (Estimado)	65.476
<b>TOTAL AVENTADO</b>	<b>549.575</b>





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

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



Los aventamientos accidentales de gas a consecuencia de averías en plantas o equipos, a que se refiere el Artículo 8° de la Resolución N° 143 del 20 de Abril de 1998 de la SECRETARIA DE ENERGIA, dejan de revestir ese carácter accidental cuando se tornan reiterativos y característicos de una mala operación, debido a carencias o fallas en el mantenimiento preventivo de las instalaciones y/o a la falta de realización de las inversiones necesarias a los fines de una operación eficiente.

C Es dable destacar el incumplimiento por el concesionario de los Artículos 31 y 69, inciso c), de la Ley N° 17319 cuyas normas ordenan ejecutar los trabajos concernientes a la concesión con arreglo a las más racionales y eficientes técnicas dirigidas a una explotación adecuada y económica del yacimiento, bajo criterios que garanticen una conveniente conservación de las reservas y evitando cualquier desperdicio de hidrocarburos-

Las consecuencias de las anomalías operativas, significa un daño al ambiente y un manifiesto desinterés demostrado por la Empresa responsable del Área, al no haber efectuado a través del tiempo las tareas de mantenimiento necesarias y suficientes que le pudiera evitar el venteo de gas a la atmósfera sin quemar.-

C Acá no se trata de un caso de excepción dentro del marco de una operación eficiente ya que la Empresa no tomó las provisiones necesarias para reparar la avería, por lo contrario, luego que se procediera a realizar la segunda Acta de Constatación, recién informa a esta Secretaría de Energía e Hidrocarburos, que la antorcha de venteo estará en funcionamiento dentro de la primera quincena de Febrero de 2013.

#### ANALISIS FINAL

En atención al análisis anteriormente detallado y a las facultades delegadas a la Autoridad de Aplicación por el Art. N° 87 de la Ley Nacional 17.319 en lo que respecta a la aplicación de sanciones ante incumplimientos detallados Ut supra, se recomienda:

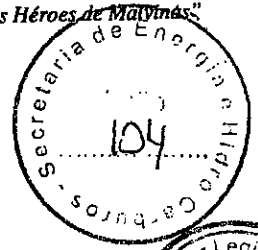
1. Intimar a ROCH SOCIEDAD ANONIMA en su carácter de operadora del AREA LAS VIOLETAS para que en el término de 10 días, presente un cronograma de trabajo destinado a poner en servicio la antorcha de venteo en un plazo perentorio.-

"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

Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Dirección de Medio Ambiente  
República Argentina



2. Proceder a la aplicación de una **SANCION DE APERCIBIMIENTO** prevista en el Art. 88 de la Ley 17319 a los titulares de la concesión del área, es decir: **RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A - NETHERFIELD CORPORATION, Sucursal Tierra del Fuego - ROCH S.A. - SAN ENRIQUE PETROLERA S.A. - DESARROLLOS GANADEROS Y PETROLEROS S.A. - DISPET S.S. - RIO CULLEN/ LAS VIOLETAS/ ANGOSTURA - UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS** con expresa notificación a estas que de no llevar a cabo la reparación de la chimenea de venteo de la Planta San Luis en un plazo perentorio, se procederá a la aplicación de una multa.-

Sin más, saludo a Ud. muy Atte.-

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

G.T.E.
JCL



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



SECH Nº 99/2013

## ACTA

En el yacimiento San Luis

Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas S.A. y OTRA UTE a  
los 9 días del mes de Abril del año 2013 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. Vera Eduardo en carácter de  
operador de Planta.

Dejando constatado lo siguiente:

En el Marco de las actuaciones llevadas a cabo en  
Expte 003952 SH 2012 S/E misiones de Gas a la  
atmósfera se constata que al día de la fecha  
la antorcha de que ma existente en Planta  
San Luis continua emitiendo Gas Crudo a la  
atmósfera por no haber sido reparado el piloto  
de la mencionada antorcha.

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

Por la Empresa

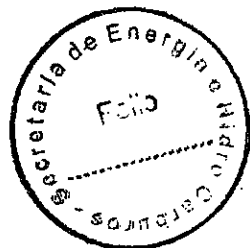
Dr. Juan C. Leal  
Director Medio Ambiente  
Sec. Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

"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  
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS



SE eH N° 135/2013

ACTA

En el yacimiento San Luis - Area Las Violetas

Operado por la Empresa Roch S.A a  
los 15 días del mes de Mayo del año 2013 Siendo las        Hs., se

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

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego y el Sr. Vera Eduarda en carácter de  
operador de Planta.

Dejando constatado lo siguiente:

Nos hace mos presentes en locucion de Planta San Luis, constatando que al día de la fecha, la qutor  
cha de que ma de la misma, continúa emitiendo  
gas a la atmósfera sin quemar. Al momento de la  
inspección, se toma lectura del caudalímetro -  
03143190 NM3 - 12:10 Hs.

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

Por la Empresa

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

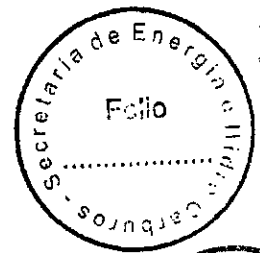
Dr. Juan C. Leal  
Director Medio Ambiente  
Sec. Energía e Hidrocarburo

Por la Provincia

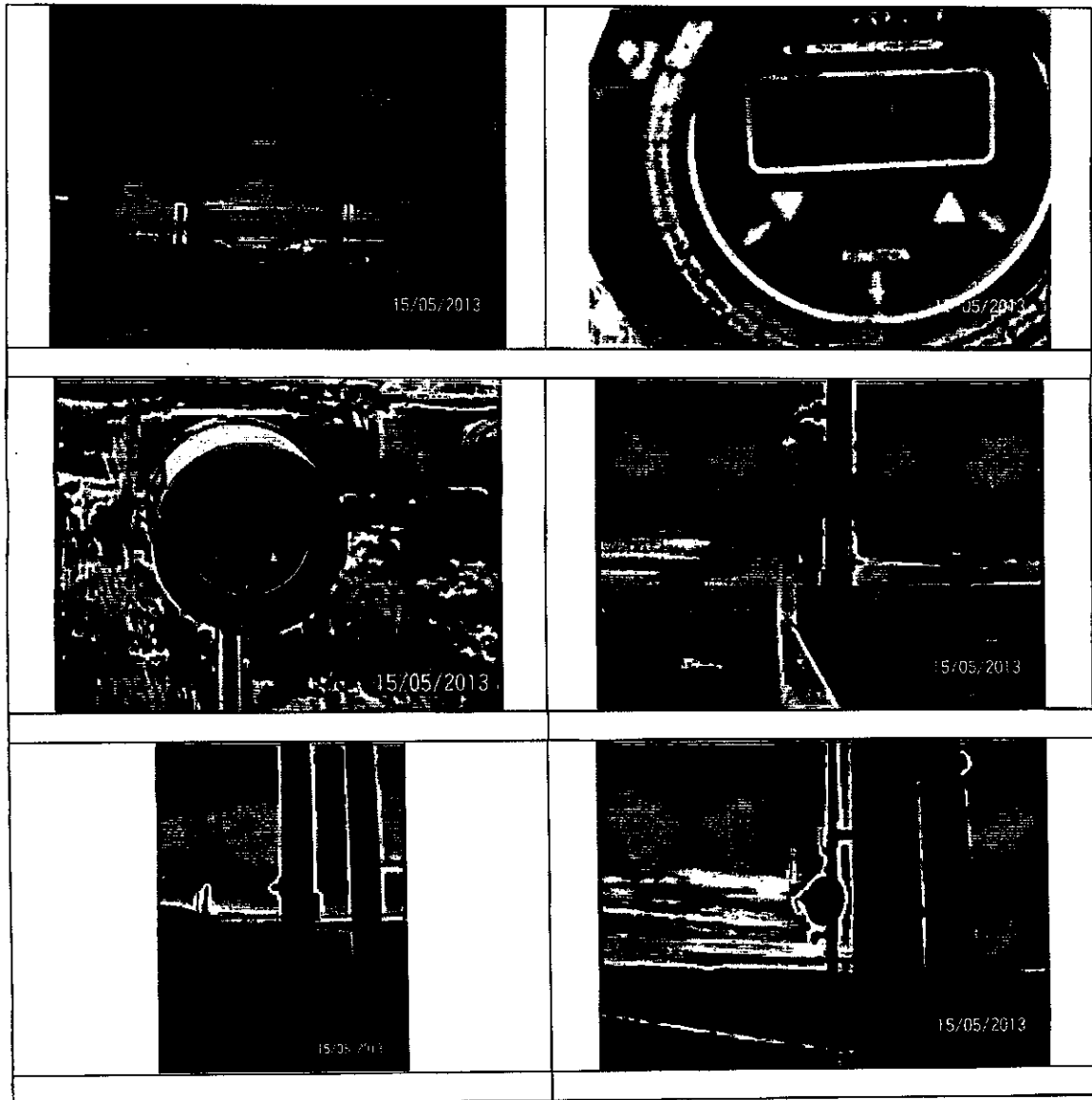


Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Subsecretaría de Exploración, Explotación y Nuevos Proyectos



ANEXO MUESTRA FOTOGRÁFICA (Acta SEeH N° 135/2013 )

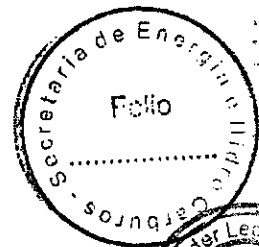


"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"



*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



"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 Hidrocarburíferos

**"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General  
Constituyente de 1813"**



**NOTA N° 13/13**

**LETRA SUB.SEC.E.E y N.P**

**Ushuaia , 20 de Mayo de 2.013**

**A LA DIRECTORA GENERAL DE EXPLOTACION RACIONAL DEL RECURSO  
GEOLOGA JULIETA DEL CARMEN BALDERRAMAS  
S/D**

Me dirijo a Ud., en relación al expediente N° 3952-SH/12 "S/ emisiones de gas a la atmosfera empresa Rio Cullen - Las Violetas SA y otros UTE" a los efectos de indicarle procedimiento a seguir de acuerdo a lo propuesto mediante Memorándum N° 24/12 obrante a fojas 99-104.

En tal Memorándum se recomienda intimar a la Operadora y aplicar un apercibimiento.

Para el caso, considero conveniente proceder secuencialmente, siendo el primer paso el de la intimación, la que además de contener lo descripto en punto 1 del análisis final del Memorándum mencionado, deberá requerir:

- Cromatografías que se hubieren realizado del gas venteado a la atmosfera, posterior a Noviembre de 2.011 (tal lo expuesto en el Acta N°152/12 del 30/08/2012), fecha en que se manifiesta el inicio del venteo sin quema por parte del Sr. Gastón Spina.
- Todos los antecedentes previos que hubiera efectuado la Operadora para solucionar el tema, deberán por lo menos presentarse los datos del proveedor, pedido de la prestación, y todo aquello que pruebe en forma escrita, lo descripto en la Nota presentada el 17 de Agosto de 2012.

La intimación deberá hacerse en la dirección legal de la Operadora y remitida una copia a la Presidencia y a la responsable de Medio Ambiente de la misma.

*J*

**"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 Hidrocarbúrferos

"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General  
Constituyente de 1813"



Posteriormente, y luego de analizadas las respuestas, se volverá a considerar el punto 2 de Memorándum N° 24/12.

Finalmente, se sugiere tomar un solo modo de proceder administrativo en, volcando las actuaciones de las áreas en forma de nota o informe.

Sin otro particular, la saludo atentamente.

Geol. Apurte González Alejandro  
Subsecretario de Exploración  
Explotación y Nuevos Proyectos  
Hidrocarbúrferos

"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 Hidrocarburíferos



Nº SEeH-143/2013

## ACTA

En el yacimiento SAN LUIS-PUNTA MARÍA, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 24 días del mes de mayo del año 2013, siendo las 02:00:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JORGE SOTOMAYOR Y JUAN CARLOS LEAL, 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 LOCACION DE LA PLANTA SAN LUIS OBSERVANDO QUE SE HAN INICIADO LOS TRABAJOS DEL MONTAJE DEL SISTEMA DE ENCENDIDO DE ANTORCHA Y QUE LA LINEA DE GAS SE ENCUENTRA TENDIDA, ROSCADA Y SOTERRADA. QUEDA PENDIENTE REPARAR EL FLEAR, CAMBIAR LA PUNTERA Y MONTAR LA BOMBA. NO SE ENCUENTRA PERSONAL ABOCADO A LOS TRABAJOS. 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

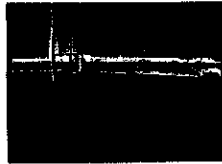


Foto 7

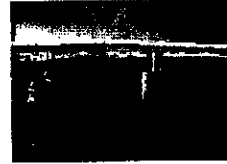


Foto 8

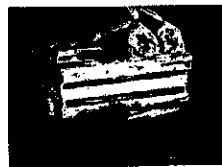


Foto 1  
**RIO CULLEN - Las Violetas S.A.  
y OTROS U.T.E.**  
30 MAY 2013  
RECIBIDO  
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD.  
SUJETO A REVISIÓN

Foto 2

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

Foto 3

Jorge J. Sotomayor  
Coordinador de Proyectos Industriales  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos  
Provincia de Tierra del Fuego

Foto 4

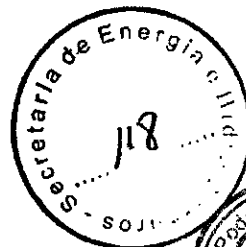
Por la Provincia

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

AA:05 hs



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



SEeH N° 152/2013

### ACTA

En el yacimiento San Luis

Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas S.A y Otra UTF a  
los 3 días del mes de Junio del año 2013 Siendo las 15:31 Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Juan Carlos Leal —

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del  
Fuego y el Sr., Gustón Rodríguez Spina en carácter de  
Sup. de Medio Ambiente y Seguridad

Dejando constatado lo siguiente:

En la fecha se lleva a cabo tareas con el objeto de  
instalar y poner en funcionamiento al piloto de  
la chimenea de Quemadura de Planta San Luis. Llevan  
adelante las tareas, personal de la Empresa Pargo  
S.R.L.; Kereny Oviedo. Se estima que la punta de  
placere queda instalada en el día de la fecha, aproxi  
madamente a las 20Hs. Resta completar la instala  
ción de conexiones complementarias.

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

Rodríguez SPINA Gustón  
Por la Empresa

PJ  
Dr. Juan C. Leal  
Director Medio Ambiente  
Sec. Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

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



**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**

<b>N°</b>  010496 - SH
------------------------------

<b>AÑO</b>  2009
------------------------

**FECHA** Tierra del Fuego, 26 de Agosto de 2009

<b>INICIADOR</b>  SECRETARIA DE HIDROCARBUROS
---

<b>EXTRACTO</b>  S/REMEDIACION FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS-EMPRESA ROCH S.A.-
--

<b>EXPEDIENTES AGREGADOS</b>
------------------------------

N° DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
43	24/08/09	0001



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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS



NOTA N° 22/2009  
LETRA: D.S. y. M.A.

Río Grande, 3 - JUL 2009

ROCH S.A.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds., con referencia a vuestra propuesta de metodología a implementar para el saneamiento de la fosa de quema ubicada en la Planta San Luis.

A los efectos, solicitamos a Uds., nos presenten la metodología a utilizar para tratar el mercurio e hidrocarburos existentes en dicha fosa.

Asimismo, informamos a Uds., que se encuentra vigente el decreto N 1333/93 Reglamentario de la Ley 105, por lo que los niveles guía vigentes son los de TABLA 3 "Tabla de parámetros de calidad de las descargas en suelo"

Así también, solicitamos muestras de agua de napa freática aguas arriba y abajo del lugar de existencia de la fosa de quema con indicación de profundidad en que se encuentra la misma

Sin otro particular, saludo a Ud., muy atte.



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



RIO GRANDE, 24 JUN 2009

REFERENCIA: Metodología de Saneamiento - Fosa quema  
Planta San Luis

RTTE: Dirección Central y Fiscalización Ambiental

PASE A: Sr. Subsecretaria de Hidrocarburos por  
ausencia del Director de esta Area

Solicitar a la empresa metodología para tratar  
el mercurio y los hidrocarburos. Hacer notar  
que los niveles guía vigentes son los de TABLA 3  
de la 1333/93 "Tabla de parámetros de calidad de las descargas en suelo"  
Solicitar muestras de agua de napa freática aguas arriba y abajo del lugar  
de existencia de la fosa

Juan Carlos Leal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

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

SUBSECRETARIA DE HIDROCARBUROS

**TABLA 3**  
**NIVELES GUÍA DE CALIDAD DE AGUA PARA**  
**PROTECCIÓN DE VIDA ACUÁTICA**  
**AGUAS SALADAS SUPERFICIALES**

CONST. PELIGROSO	#CAS	NIV. AGUA	REF
ACENAFTILENO	208-96-8	7	D2
ACROLENIO	107-02-8	0.05	D2
ALDRIN	309-00-2	0.003	E
ALUMINIO	7429-90-5	1500	E
AMONIO NO IONIZABLE		400	E
ARSENICO (TOTAL)	7440-38-2	0.5	D2
BARIO (TOTAL)	7440-39-3	1000	B
BENCENO	71-43-2	7	D2
BENCENOS CLORADOS		1	D2
BERILIO (TOTAL)	7440-41-7	1500	E
BHC GAMA (LINDANO)	58-89-9	0.004	E
BORO (TOTAL)	7440-42-8	500	E
CADMIO (TOTAL)	7440-43-8	5	E
CIANURO (TOTAL)	57-12-5	5	E
CINC (TOTAL)	7440-66-6	0.2	D2
CLORDANO	57-74-9	0.004	E
CLOROFENOL		30	D2
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	4	D2
CROMO (+6)	18540-29-9	18	D2
DEMETON		0.1	E
DICLOROBENCENO	5321-22-6	2	D2
DICLOROETANO (1,2-)	107-06-2	113	D2
DICLOROETILENOS		224	D2
DICLOROPROPANOS	26638-18-7	31	D2
DICLOROPROPENOS	26952-23-8	0.8	D2
DIELDRIN	60-57-1	0.003	E
DINITROTOLUENO	25321-14-6	0.6	D2
ENDOSULFAN	115-29-7	0.0087	D2
ENDRIN	72-20-8	0.004	E
ESTERES FTALICOS		3	D2
ESTERES FTALICOS (DBP)	100-41-4	0.001	D2
ETILBENCENO	108-95-2	0.4	D2
FENOL	94-75-7	1	E
FENOXIACIDOS (2,4-D)	208-44-0	10	E
FLUORANTENO	16984-48-8	0.16	D2
FLUORURO (TOTAL)		1400	E
HALOMETANOS	76-44-8	64	D2
HEPTACLORO	87-88-3	0.0036	D2
HEXACLOROBUTADIENO	77-47-4	0.03	D2
HEXACLOROCICLOPENTADIENO	87-72-1	0.007	D2
HEXACLOROETANO		0.9	D2
HIDROCARB. AR. POLINUCLEARES	121-75-5	0.3	D2
MALATION	7439-97-6	0.1	E
MERCURIO (TOTAL)	86-50-0	0.1	E
METIL-AZINFOS (GUTION)	72-43-5	0.01	E
METOXICLORO	91-20-3	0.03	E
NAFTALENO		2	D2
NAFTALENOS CLORADOS	440-02-0	0.007	D2
NIQUEL (TOTAL)		7.1	D2
NITRITO	98-95-3	1000	E
NITROBENCENO		7	D2
NITROFENOLES	1336-36-3	5	D2
PCB (TOTAL)	76-01-7	0.03	D2
PENTACLOROETANO	87-86-5	3	D2
PENTACLOROFENOL	7440-22-4	0.3	D2
PLATA (TOTAL)	7439-91-1	5	E
PLOMO (TOTAL)	7782-49-2	10	E
SELENIO (TOTAL)		10	E
SULFITOS	9376-5	2	E
T(2,4,5-)	7440-28-0	10	E
TALIO (TOTAL)	79-34-5	2	D2
TETRACLOROETANO (1,1,2,2-)	127-18-4	9	D2
TETRACLOROETILENO		5	D2
TETRACLOROFENOL (2,3,5,6-)	56-23-5	0.5	D2
TETRACLORURO DE CARBONO	108-88-3	50	D2
TOLUENO	8001-35-2	50	D2
TOXAFENO	93-72-1	0.005	E
TP (2,4,5-)	71-56-6	10	E
TRICLOROETANO (1,1,1-)	79-01-6	31	D2
TRICLOROETILENO		2	D2
URANIO (TOTAL)		500	E





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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

**COPIA**



NOTA N° 39 /2009  
LETRA: D.S. y M.A.

Río Grande, 13 AGO. 2009

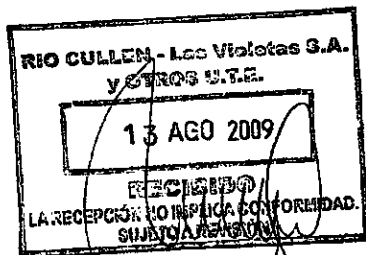
ROCH S.A.

En el marco de la Remediación de la fosa de quema de la Planta San Luis, nos dirigimos a Uds., a los efectos de solicitarle informen a esta Dirección, las acciones llevadas a cabo en el tema de referencia, como así también, se nos haga entrega de una copia del protocolo del análisis de suelo informado por Uds. oportunamente.-

Sin otro particular, saludamos a Ud., muy atte.

Señor:  
Supervisor Medio Ambiente, salud y  
Seguridad en el Trabajo  
Lic. Gastón RODRIGUEZ SPINA  
S / D

ERNESTO RAUL EL GOTAS  
Dir. de Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego



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

## ACTA

En el yacimiento: SAN LUIS - PTA. SAN LUIS

Operado por la empresa: ROCH SA

a los 06 días del mes de NOVIEMBRE del año 2009 Siendo las 11<sup>30</sup> Hs. Se

encuentra/n presente/s el/los señores: JUAN CARLOS LEAL Y

ERNESTO PAUL EL GOTAS. -

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

el Sr: GASTÓN SPINA

en carácter de

RESPONSABLE DEL AREA DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

dejando constatado lo siguiente:

Por pedido de la SECRETARIA,  
SE PROCEDE A EXTRAER MUESTRAS DE TIERRA DE LA  
FOSA DE QUEMA DE ESTA PLANTA. SE EXTRAERON 2 MUESTRAS.  
1) COMPRENDE A MUESTRA SACADA A APROXIMADAMENTE 4 MTS.  
DEL CENTRO A 0,50 MTS DE PROFUNDIDAD EN SU BORDE NORTE.  
IDENTIFICADAS COMO PSX.1 (2 FRASCOS GRANDES).  
2) COMPRENDE A MUESTRA SACADA APROXIMADAMENTE A 4 MTS.  
DEL CENTRO A 0,50 MTS. DE PROFUNDIDAD EN SU BORDE SUR,  
IDENTIFICADAS COMO PSX (3 FRASCOS CHICOS).

ESTA SECRETARIA GUARDA EN CUSTODIA DOS FRASCOS CHICOS  
DE LA MUESTRA (1) Y UN FRASCO GRANDE DE LA MUESTRA (2).

ACORDAMOS QUE POR EL ESTADO DE LA FOSA (EXISTEN  
FOTOGRAFIAS), FUE IMPOSIBLE SACAR MUESTRAS DEL CENTRO

ESTAS MUESTRAS FUERON EXTRAIDAS EL "GRUPO  
INDUGER" (LABORATORIO CONTRABA) SITUADO EN CASTELLI  
Nº 1761 - LOMAS DE ZAMORA (AVIA BS AS).

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

Rodríguez Spina Gastón R.  
Lic. en Higiene y Seguridad en el Trabajo  
M. C. OP. N.º 1-342 REG. G-456

Por la Empresa

ERNESTO PAUL EL GOTAS  
Dir. de Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego

Por la Provincia

Juan Carlos Leal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS



Río Grande, 20 NOV. 2009

NOTA N° 54 /2009  
LETRA: D.S. y M.A.

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS


Tenemos el agrado de dirigimos a Uds., y en el marco del Expte 10496 – SH – 2009, s/Remediación fosa de quema planta San Luis, a los efectos de solicitarles autorización para llevar a cabo un análisis de las muestras obtenidas en la mencionada fosa.


Cabe destacar que dichos análisis serán llevados a cabo en la facultad de Química de la Universidad nacional de la Patagonia Austral con sede en la Ciudad de Comodoro Rivadavia, Provincia de Chubut.


A los efectos, le informamos que el costo del mismo asciende aproximadamente a la suma de PESOS UN MIL QUINIENTOS (\$ 1.500)

Sin otro particular, saludamos a Ud. Atte.-

Señor  
SUBSECRETARIO DE HIDROCARBUROS  
Ing. Daniel BLAZQUEZ  
PRESENTE

  
RAUL EL GOTAS  
Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego

Provincia de Tierra del Fuego
SEC. HID


Secretaría de Hidrocarburos
1743
23 NOV 2009
Ente  Gallo

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

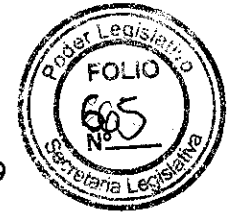




Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

COPIA



NOTA N° 56 /2009  
LETRA: D.S. y M.A.

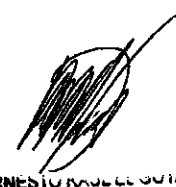
Río Grande, 25 NOV. 2009

ROCH S.A.


En el marco de la Remediación de la fosa de quema de la Planta San Luís, nos dirigimos a Uds., a los efectos de solicitarles informen a esta Dirección los resultados obtenidos en laboratorio de las muestras recolectadas en dicha fosa el día 06 de Noviembre.

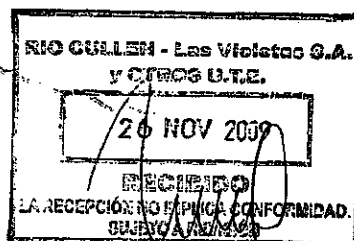
De no tener los resultados aun, por favor informar cuando estarían disponibles.-

Sin otro particular, saludamos a Ud., muy atte.

  
ERNESTO RODRIGUEZ SPINA  
Dir. de Seguridad y Medio Ambien  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego

Señor:  
Supervisor Medio Ambiente, salud y  
Seguridad en el Trabajo  
Lic. Gastón RODRIGUEZ SPINA  
S / D

Provincia de Tierra del Fuego
SEC. HID.




"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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

CODIGO	AÑO	NÚMERO
AA49	09	10745



Río Grande, 25 NOV. 2009

NOTA N° 57/2009  
LETRA: D.S. y M.A.

Señora  
Administradora Aduana Río Grande  
Rene Amanda LOPEZ  
PRESENTE

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., y por su intermedio a quien corresponda a los efectos de solicitarles autorización para remitir a la ciudad de Comodoro Rivadavia y en particular a la Facultad de Química de la Universidad nacional de la Patagonia Austral, dos envases de 250 Gr., cada uno conteniendo muestras de tierra para su análisis, estudio este necesario para la actividad que lleva adelante esta Dirección.

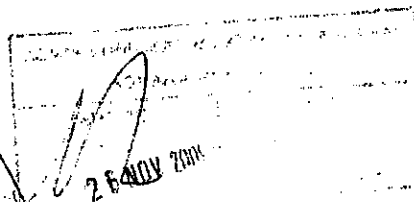
Sin otro particular, saludamos a Ud. Atte.-

ERNESTO RAUL EL GUÍAS  
Dir. de Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego

T R M I T E	
Dependencia	SEC. HID.
Tarea	21/11
Rutina	
Comisión	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

FECHA 26 NOV 2009

Dr. Rene Amanda Lopez  
Administradora Aduana Río Grande



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

**ASUNTO: AA49-09-10745**

Río Grande, 27 de Noviembre de 2009.

Visto presentación efectuada por la Dirección de Seguridad y Medio Ambiente Secretaria de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, solicitando autorización para la remisión al TNC de dos envases de 250 gramos cada uno, conteniendo muestras de tierra a fin de realizar estudios en la Facultad de Química de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, no encontrándose la misma contemplada en las previsiones del art. 560 y conc. De C.A. toda vez que no se trata de una muestra sin fines comerciales, y considerando que lo peticionado no se encuentra contemplado en Resolución 709/99, no existiendo impedimento legal alguno para acceder a lo solicitado, AUTORIZACE la remisión al TNC de la muestra comprendida en expediente AA49-09-10745 para los estudios descriptos en laboratorio, tramitándose bajo la forma de expediente. Por la Sección

"G" procédase en consecuencia. Cumplido, archívese.

r.d.v



MARIO OSCAR ZALAZAR  
Asesor Coord. CI Firma Responsable  
AFIP - D24



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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS



Río Grande, 30 NOV. 2009

NOTA N° 058/2009  
LETRA: D.S. y M.A.

Dr. Oscar PUCCI  
Facultad de Química  
Universidad Nacional San Juan Bosco  
Comodoro Rivadavia  
PRESENTE

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., a los efectos de remitirle dos muestras para análisis de lo siguiente:

- Lixiviado
- Mercurio
- Hidrocarburo total

Sin otro particular, saludamos a Ud. Atte.-

Provincia de Tierra del Fuego
REC. 100

SECRETARÍA DE GUÍAS  
de Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Tierra del Fuego

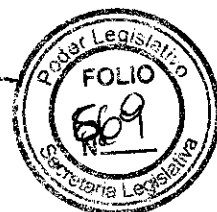
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"



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

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

**COPIA**



NOTA N° 62 /2009  
LETRA: D.S. y M.A.

Río Grande, 29 DIC. 2009

ROCH S.A.

En el marco del Expte 10496 – SH – 2009 “S/REMEDIACION FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS – EMPRESA ROCH S.A.” nos dirigimos a Uds. a los efectos de informarles que deben proceder a realizar los trabajos correspondientes a la remediación de la fosa en referencia en un todo de acuerdo con los resultados obtenidos según protocolo de muestreo de análisis con N° Q 90426 B realizado por el laboratorio del grupo INDUSER.-

Asimismo, deberán informar a esta Dirección, la metodología de saneamiento y la Empresa que lo llevara a cabo.-

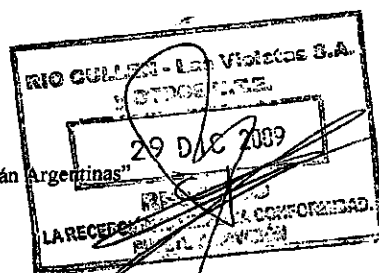
Sin otro particular, saludamos a Ud., muy atte.

ESTO RAUL EL GOTAS  
Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego

Señor:  
Supervisor Medio Ambiente, salud y  
Seguridad en el Trabajo  
Lic. Gastón RODRIGUEZ SPINA  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D



“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 HIDROCARBUROS

**COPIA**



NOTA N° 63 /2009  
LETRA: D.S. y M.A.

Río Grande, 29 DIC. 2009

ROCH S.A.

En el marco del Expte 10496 – SH – 2009 “S/REMEDIACION FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS – EMPRESA ROCH S.A.” nos dirigimos a Uds. a los efectos de informarles que de acuerdo con los resultados obtenidos según protocolo de muestreo de análisis con N° Q 90426 B realizado por el laboratorio del grupo INDUSER surge la presencia de Mercurio en niveles superiores a los permitidos de acuerdo a la Tabla III de la Ley Provincial N° 55.-

Por tal motivo y ante la necesidad de establecer en que Área se encuentra este metal, es que solicitamos antes del 15 de Enero de 2010, procedan a realizar un relevamiento consistente en el levantamiento de muestras de Petróleo en las Áreas Cullen, Río Chico y San Luís. Con respecto a Gas en las Áreas Río Chico y San Luís debiendo tomar tres muestras en cada uno de los puntos e informar a esta Secretaria días y hora en que se llevara a cabo dicho muestreo a los efectos de que personal de esta asistan a los mismos.-

Asimismo, la Empresa que sea contratada para llevar a cabo este muestreo deberá contar con envases que permitan el precintado de cada una de las muestras.

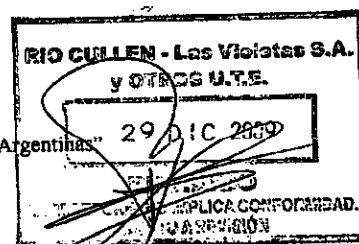
Sin otro particular, saludamos a Ud., muy atte.

Señor:  
Supervisor Medio Ambiente, salud y  
Seguridad en el Trabajo  
Lic. Gastón RODRIGUEZ SPINA  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

  
ERNESTO RAUL EL GOTAS  
Dir. de Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego

Provincia de Tierra del Fuego
SEC. MID.


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

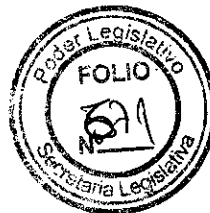




Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS

**COPIA**



NOTA N° 07 /2010  
LETRA: D.S. y M.A.

Río Grande, 11 MAR. 2010

ROCH S.A.

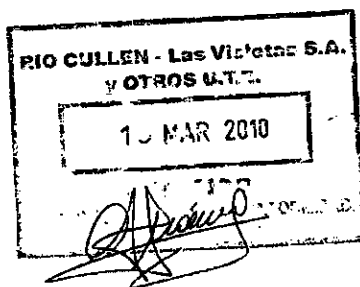
En el marco del Expte 10496 - SH - 2009 "S/REMEDIACION FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS - EMPRESA ROCH S.A." nos dirigimos a Uds., a los efectos de informarles que debido que aún no se iniciaron las tareas de remediación de la mencionada pileta según autorización otorgada mediante nota N° 63/2009 de fecha 29 de Diciembre de 2009, de la cual se adjunta copia, se intima para que en el termino de **QUINCE (15)** días se den inicio a los trabajos de remediación de acuerdo con la Metodología de Saneamiento presentado oportunamente.

Asimismo, se les solicita informen a esta Dirección, el día y hora en que se iniciaran los trabajos como así también la toma de las muestras de agua, según lo acordado con la Lic. Silvia Truco.-

Sin otro particular, saludamos a Ud., muy atte.

Señor:  
Supervisor Medio Ambiente, salud y  
Seguridad en el Trabajo  
Lic. Gastón RODRIGUEZ SPINA  
S / D

ERNESTO RAÚL EL GOTAS  
Dir. de Seguridad y Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos  
Prov. Tierra del Fuego



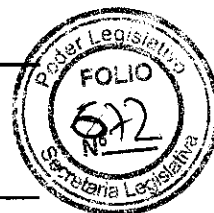
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"



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



Nº 13



## ACTA

En el yacimiento: Planta de Gas San Luis  
Operado por la empresa: RioCullen Las Violentas SA y otros VTE  
a los 29 días del mes de Julio del año 2010 Siendo las 12:15 Hs. Se  
encuentra/n presente/s el/los señores: Javier Montes y Juan C. Leal

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

el Sr: Edwardo Fabian Aguirre en carácter de  
Operador de Planta

dejando constatado lo siguiente:

El recinto de almacenamiento de tanques y/o productos químicos se encuentra sin señalización y cartelería de riesgo.

En oficina se encuentran fichas de datos de seguridad de productos químicos que se utilizan en planta y plan de contingencia.

Existe cartelería de riesgo en la Planta.

No se iniciaron los trabajos de saneamiento de la zona.  
No se encuentran en la oficina los planos de Instalaciones de la planta.

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

Por la Empresa

Javier Antonio Montes  
Coord. Medio Ambiente  
Secretaría de Hidrocarburos

Juan Carlos Leal  
Jefe Depto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

Por la Provincia

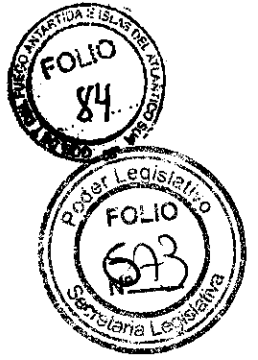
" Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas "



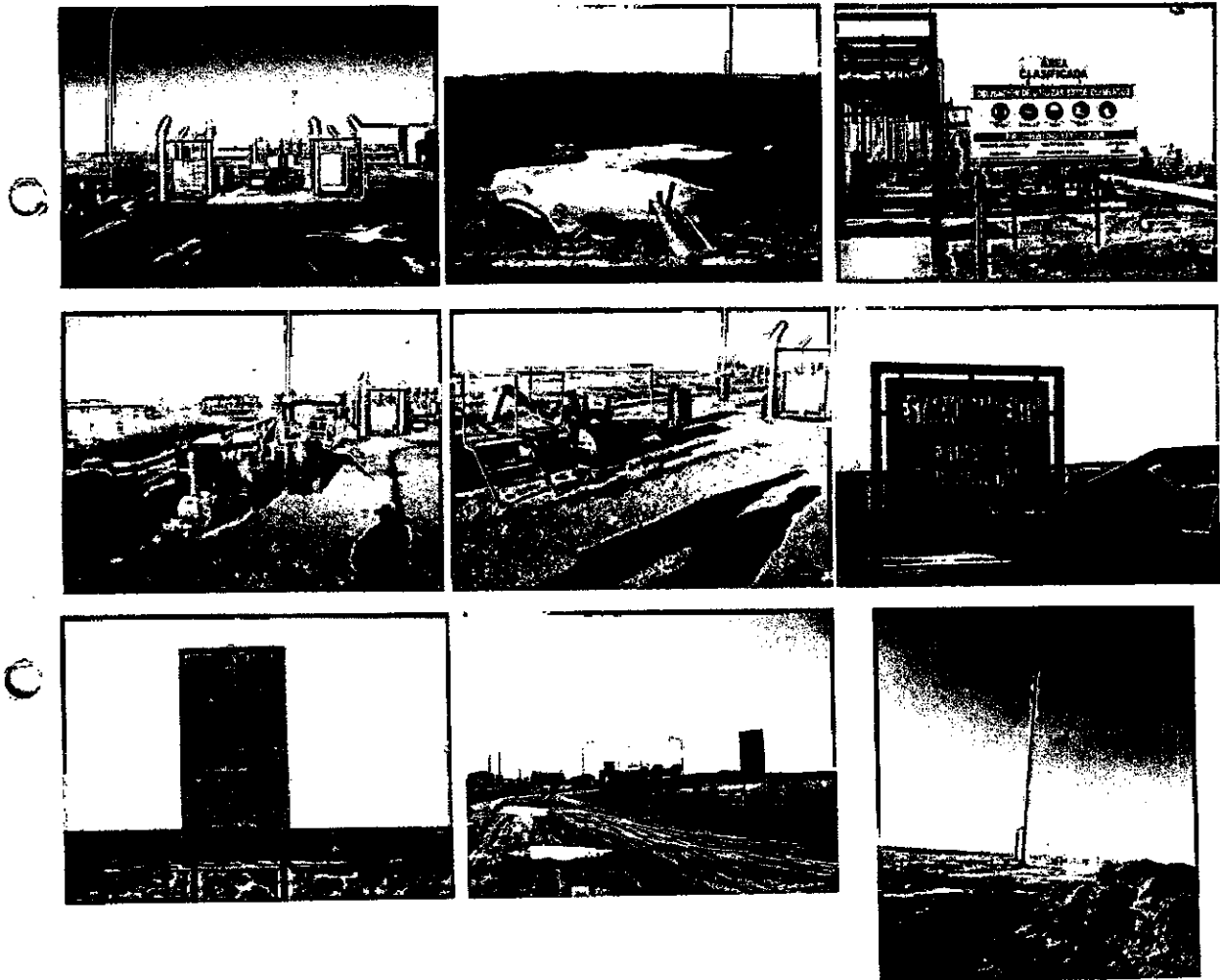



Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

SECRETARIA DE HIDROCARBUROS  
Dirección de Seguridad y Medio Ambiente



FOTOS INSPECCION PLANTA SAN LUIS  
29-07-2010

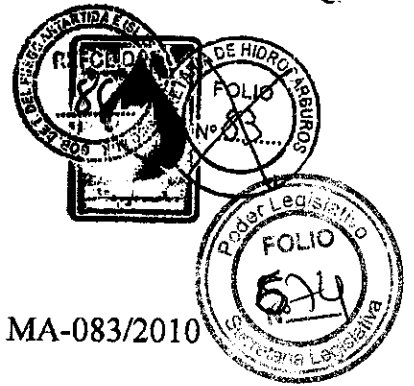


  
Juan Carlos Leal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

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



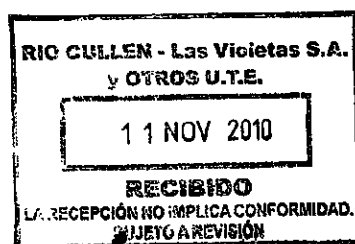
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Secretaría de Hidrocarburos



N° MA-083/2010

## ACTA

En el yacimiento SAN LUIS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 8 días del mes de noviembre del año 2010, siendo las 01:10:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es Javier Montes, funcionario/s actuante/s de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, dejando constatado lo siguiente: ME HAGO PRESENTE EN LOCACIÓN DE LA PLANTA SAN LUIS, CONSTATANDO QUE NO SE HAN INICIADO LOS TRABAJOS DE REMEDIACIÓN DE LA FOSA DE QUEMA. 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.



Por la Empresa

Por la Provincia  
Javier Antonio Montes  
Coord. Medio Ambiente  
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  
Secretaría de Hidrocarburos



N° MA-059/2011

## ACTA

En el yacimiento SAN LUIS, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 4 días del mes de febrero del año 2011, siendo las 01:20:00 p.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JAVIER A. 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 FOSA DE QUEMA UBICADA EN LA PLANTA SAN LUIS, CONSTATÁNDOSE QUE A LA FECHA NO SE HAN INICIADO LAS TAREAS DE REMEDIACIÓN DE LA MENCIONADA FOSA. 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

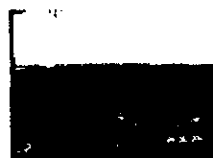
6

7

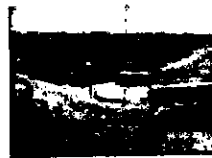
8



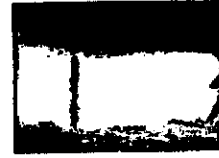
1



2

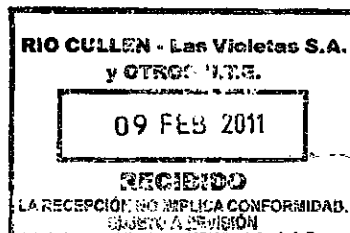


3



4

Por la Empresa



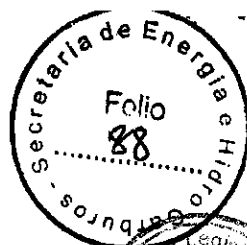
Por la Provincia

Javier Antonio Montes  
Director Provincial  
de Políticas Energéticas  
Secretaría de Hidrocarburos

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



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



Nº 210/2012

## ACTA

En el yacimiento Planta San Luis

Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas SA y otras UTE a  
los 30 días del mes de Noviembre del año 2012, Siendo las 15 Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Julietta Balderramas, Christian  
Salerno y Juan C. Leal

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del  
Fuego y el Sr. Miguel Coppolechia en carácter de  
Operador de Planta

Dejando constatado lo siguiente:

Al día de la fecha no se comenzó con las tareas de  
Remediación en la fosa de quema, la cual se  
encontraría disupectada. La fosa de quema  
contiene líquidos con restos de hidrocarburos. Se  
toma muestra fotográfica.

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


  
Por la Empresa

Miguel  
Coppolechia

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

  
Julietta C. Balderramas  
Geóloga  
Dir. Gen. de Explotación Recursos del Recurso  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

  
Dr. Juan C. Leal  
Director medio Ambiente  
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

SECRETARIA DE ENERGIA E  
HIDROCARBUROS  
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

"2012 en Memoria a los Héroes de Malvinas"

**COPIA**



NOTA N° 146/2012  
LETRA: D.M.A

Río Grande,

Ref: Expte: 010496 SH 2009 S/REMEDIACION  
FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS

Señores  
RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A Y OTROS UTE

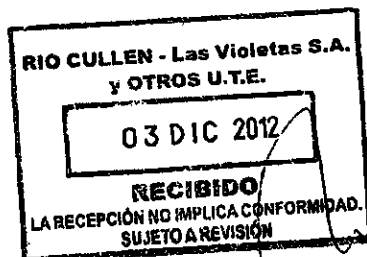
Nos dirigimos a Uds., a los efectos de adjuntarles a la presente  
PAC N° 24/2012 S/REMEDIACIÓN FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS, atento a que a  
la fecha no fue presentada la documentación requerida a vuestra Empresa en la reunión llevada  
a cabo el día 01 de Noviembre de 2012.-

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

Señor  
GERENTE DISTRITO TIERRA DEL FUEGO  
Fernando SAUDINO  
Presente

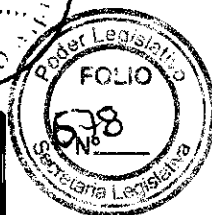
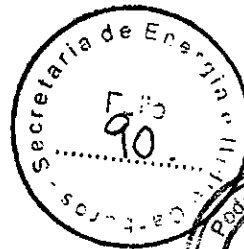
Provincia de Tierra del Fuego
S.E.H.
JCL

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



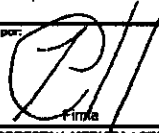
Nieva Miguel Andres  
Río Cullen  
Las Violetas S.A. - UTE

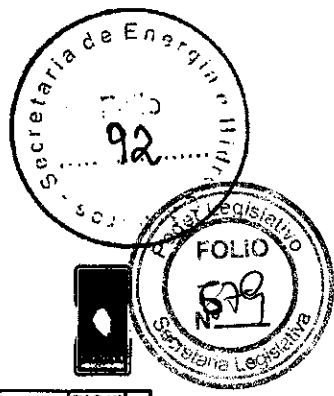
"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur, son y serán Argentinas"



SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS  
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE  
PEDIDO DE ACCION PREVENTIVA/CORRECTIVA

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e  
Isas del Atlántico Sur REPUBLICA  
ARGENTINA

Identificada por <input checked="" type="checkbox"/> Auditoría / Placemización <input type="checkbox"/> Personal SMA		Naturaleza del Origen del desvío <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Medio Ambiente <input type="checkbox"/> Seguridad Salud <input type="checkbox"/> Responsabilidad Social		PAC N° 24/12
Yacimiento/ Locación: SAN LUIS - FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS		Impacto: <input type="checkbox"/> Menor <input checked="" type="checkbox"/> Mayor		
Operado por: RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE		Cota (meters)		
<input checked="" type="checkbox"/> X		<input type="checkbox"/> Y		
DESCRIPCION del Evento / Situación / Desvío (real o potencial) que origina el PAC				
EN EL MARCO DE LAS ACTUACIONES LLEVADAS A CABO EN EL EXPTO N° 010486-SH-2009 S/REMEDIACION FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS, REQUERIMOS A VUESTRA EMPRESA QUE PRESENTE DETALLE Y MONTO DE OBRAS REALIZADAS EN LA PLANTA SAN LUIS EN EL PERIODO COMPRENDIDO 2010-2012. ASI TAMBIEN, SE REQUIERE QUE INFORME A ESTA SECRETARIA FECHA REAL DE INICIO DE REMEDIACION DE FOSA DE QUEMA EXISTENTE EN ESA PLANTA. DADO EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE VUESTRA EMPRESA A LO INFORMADO A ESTA SECRETARIA MEDIANTE NOTA DE FECHA 18 DE AGOSTO DE 2009 (FOLIO 14 3er PARRAFO DEL EXPEDIENTE MENCIONADO), SE LES INTIMA A CUMPLIR CON LO MANIFESTADO EN EL INCISO c DE LA MENCIONADA NOTA CON RESPECTO A LA CONSTRUCCION DE TRES POZOS FREATIMETROS EN EL SECTOR, LOS CUALES DEBERAN ESTAR UBICADOS AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO DE LA MENCIONADA FOSA. FINALMENTE, SE SOLICITA COPIA DE LOS PROTOCOLOS DE ANALISIS DE CALIDAD DE AIRE DE AMBIENTE LABORAL CORRESPONDIENTES AL AÑO 2012				
Detalle de la acción CORRECTIVA INMEDIATA adoptada				
Análisis de CAUSA RAZ				
Corresponde aplicar una: ACCION CORRECTIVA <input type="checkbox"/> ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/> ACCION REMEDIAL <input type="checkbox"/>				
Identificada por:  Firma		Dr. Juan C. Leal Director medio Ambiente Secretaria de Energía e Hidrocarburos Aclaración 3/12/12 Fecha		
Responsable acción Correctiva INMEDIATA y análisis de causa raíz				
Firma Aclaración Fecha				
Acción CORRECTIVA MEDIANA / PREVENTIVA / PLAZO / VALOR INVERSIÓN				
Responsable ACCION CORRECTIVA MEDIANA / PREVENTIVA propuesta				
Intervención de: Cliente <input type="checkbox"/> CSMA <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>				
Verificación de la efectividad de la Acción Correctiva/Preventiva adoptada SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Cierre del PAC (50% luego de haber verificado su efectividad)				
Firma		Nueva Miguel Ángel Río Culca Las Violetas S.A. Aclaración		
		RIO CULLEN - Las Violetas S.A. y OTROS U.T.E. 03 DIC 2012 Fecha		
RECIBIDO LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD. SUJETO A REVISIÓN				



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

# SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

Secretaría de Energía e Hidrocarburos

## PEDIDO DE ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA

Identificada por <input checked="" type="checkbox"/> Auditoría / Fiscalización <input type="checkbox"/> Personal SMA		Naturaleza del Origen del desvío <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Medio Ambiente <input type="checkbox"/> Seguridad / Salud <input type="checkbox"/> Responsabilidad Social		PAC N° OP 24/12
Yacimiento/ Locación: SAN LUIS - FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS		Impacto: <input type="checkbox"/> Menor <input checked="" type="checkbox"/> Mayor		
Operado por: RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE		Cota (metros)		
X		Y		
DESCRIPCION del Evento / Situación / Desvío (real o potencial) que origina el PAC				
EN EL MARCO DE LAS ACTUACIONES LLEVADAS A CABO EN EL EXPTO N° 010496-SH-2009 S/REMEDIACION FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS, REQUERIMOS A VUESTRA EMPRESA QUE PRESENTE DETALLE Y MONTO DE OBRAS REALIZADAS EN LA PLANTA SAN LUIS PERIODO COMPRENDIDO 2010-2012. ASI TAMBIEN, SE REQUIERE QUE INFORME A ESTA SECRETARIA FECHA REAL DE INICIO DE REMEDIACION DE FOSA DE QUEMA EXISTENTE EN PLANTA, DADO EL INCUMPLIMIENTO DE VUESTRA EMPRESA A LO INFORMADO A ESTA SECRETARIA MEDIANTE NOTA DE FECHA 18 DE AGOSTO DE 2009 (FOLIO 14 3er PARRAFO DEL EXPEDIENTE MENCIONADO), SE LES INTIMA A CUMPLIR CON LO MANIFESTADO EN EL INICIO E DE LA MENCIONADA NOTA CON RESPECTO A LA CONSTRUCCION DE TRES POZOS FREATIMETROS EN EL SECTOR, LOS CUALES DEBERAN ESTAR UBICADOS AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO DE LA MENCIONADA FOSA. FINALMENTE, SE SOLICITA COPIA DE LOS PROTOCOLOS DE CALIDAD DE AIRE DE AMBIENTE LABORAL CORRESPONDIENTE AL AÑO 2012				
Detalle de la acción CORRECTIVA INMEDIATA adoptada				
1) En proceso de recopilación de información 2) La fecha de inicio de la recuperación de la fosa de quema, se encuentra sujeta al acuerdo que se arribó con el superfiario en el punto de extracción del árido y lugar de tratamiento. Como fecha tentativa se estima dar comienzo en la segunda quincena de enero. 3) Con respecto a los pozos freáticos, y con posterioridad a la nota remitida a vuestra Secretaría con fecha 18 de agosto de 2009, se concretó una reunión con el Secretario de Hidrocarburos en función en ese momento el Sr. Eduardo D'Andrea, consensuando acciones previas que determinen la factibilidad de la instalación de los pozos freáticos, dependiendo: a) Extracción del suelo subsiguiente hasta una profundidad que se verifique visualmente el retiro total del material contaminado. b) Se procederá a muestrear el fondo del suelo y enviar a laboratorio para verificar la remoción completa del suelo afectado. c) De los resultados obtenidos en laboratorio se analizará pasos a seguir: c1) si los valores se encuentran muy próximos a los niveles guías normativos o una disminución mayor al 80 % del valor guía inicial, se procederá a seguir c2) si los valores determinados en laboratorio no han disminuídos, se procederá a estudiar la instalación de una red freática. 4) En referencia a la presentación de los protocolos de análisis de calidad de aire de ambiente laboral que corresponde al periodo 2012, informamos que los mismos se desarrollarán en la semana del 17 al 21 de diciembre de 2012 y que serán adjuntados en el informe de "Monitoreos de Obras y Tareas periodo 2012"				
Análisis de Causa RAZ				
Como causa raíz de las demoras del saneamiento de la fosa de quema podemos determinar dos: 1) Debido a la magnitud de la obra realizada, existió una demora de desvinculación definitiva de la fosa de quema 2) Por falta de acuerdo y autorización por parte del superfiario para ubicar la cancha de tratamiento y la utilización del árido para realizar el mezclado				
Corresponde aplicar una: ACCION CORRECTIVA <input checked="" type="checkbox"/> ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/> ACCION REMEDIAL <input type="checkbox"/>				
Identificada por:		Responsable acción Correctiva Preventiva o Remedial Rodrigo Saucedo Mat. POP ME U-342 REG. 6866 Supervisor MAS y ST Rio Cullen - Las Violetas S.A. y Otros U.T.E.		
Firma	Aclaración	Fecha	Firma	Aclaración Fecha
Acción CORRECTIVA MEDIATA / PREVENTIVA / PLAZO / VALOR INVERSION				
Se desarrollará el saneamiento de la fosa de quema de acuerdo a la metodología presentada. En referencia al valor de inversión, Se encuentra en proceso de revaluación de costos a la empresa adjudicataria, se estima una inversión de U\$S 170.000. El plazo de terminación se estima en 24 meses				
Responsable ACCION CORRECTIVA MEDIATA / PREVENTIVA o REMEDIAL Fernando SAUDINO ROCH S.A. GERENTE YACIMIENTO		Intervención de: Cliente <input type="checkbox"/> CSMA <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>		
Verificación de la efectividad de la Acción Correctiva/Preventiva adoptada				
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Cierre del PAC (Sólo luego de haber verificado su efectividad)				
Firma Aclaración Fecha				

Completa el Identificador

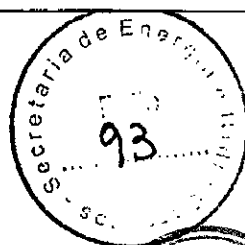
Completa el Responsable del Área

Completa el Responsable del Área

Secretaría de Hidrocarburos



SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS  
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE  
PEDIDO DE ACCION PREVENTIVA/CORRECTIVA



Identificado por <input checked="" type="checkbox"/> Auditoría / Inspección <input type="checkbox"/> Personal SMA		Naturaleza del Origen del desvío <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Medio Ambiente <input type="checkbox"/> Seguridad / Salud <input type="checkbox"/> Responsabilidad Social		PAC N° 24/12
Yacimiento / Localidad: SAN LUIS - FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS		Inspección: <input type="checkbox"/> Menor <input checked="" type="checkbox"/> Mayor		
Operado por: RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE		Cota (metros)		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DESCRIPCION del Evento / Situación / Desvío (real o potencial) que origina el PAC EN EL MARCO DE LAS ACTUACIONES LLEVADAS A CABO EN EL EXPTE N° 010496-SH-2009 S/REMEDIACION FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS, REQUERIMOS A VUESTRA EMPRESA QUE PRESENTE DETALLE Y MONTO DE OBRAS REALIZADAS EN LA PLANTA SAN LUIS EN EL PERIODO COMPRENDIDO 2010-2012. ASI TAMBIEN, SE REQUIERE QUE INFORME A ESTA SECRETARIA FECHA REAL DE INICIO DE REMEDIACION DE FOSA DE QUEMA EXISTENTE EN ESA PLANTA. DADO EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE VUESTRA EMPRESA A LO INFORMADO A ESTA SECRETARIA MEDIANTE NOTA DE FECHA 18 DE AGOSTO DE 2009 (FOLIO 14 3er PARRAFO DEL EXPEDIENTE MENCIONADO), SE LES INTIMA A CUMPLIR CON LO MANIFESTADO EN EL INCISO c DE LA MENCIONADA NOTA CON RESPECTO A LA CONSTRUCCION DE TRES POZOS FREATIMETROS EN EL SECTOR, LOS CUALES DEBERAN ESTAR UBICADOS AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO DE LA MENCIONADA FOSA. FINALMENTE, SE SOLICITA COPIA DE LOS PROTOCOLOS DE ANALISIS DE CALIDAD DE AIRE DE AMBIENTE LABORAL CORRESPONDIENTES AL AÑO 2012				
Detalle de la acción CORRECTIVA INMEDIATA adoptada				
Análisis de CAUSA RAIZ				
Corresponde aplicar una: ACCION CORRECTIVA <input type="checkbox"/> ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/> ACCION REMEDIAL <input type="checkbox"/>				
Identificado por: 	Dr. JUAN C. LEAL Director medio Ambiente Secretaría de Energía e Hidrocarburos	Responsable acción Correctiva INMEDIATA y análisis de causa raíz	3/12/12	
Firma	Aclaración	Firma	Aclaración	Fecha
Acción CORRECTIVA INMEDIATA / PREVENTIVA / PLAZO / VALOR INVERSION				
Responsable ACCION CORRECTIVA INMEDIATA/ PREVENTIVA propuesta				
Intervención de: Cliente <input type="checkbox"/> CSMA <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>				
Verificación de la efectividad de la Acción Correctiva/Preventiva adoptada SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Cierre del PAC (Sólo luego de haber verificado su efectividad)				
Firma	Aclaración	Firma	Aclaración	Fecha

RIO CULLEN - Las Violetas S.A.  
y OTROS U.T.E.  
03 DIC 2012  
RECIBIDO  
LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD.  
SUJETO A REVISION





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS  
HÍDRICOS

2013 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813



USHUAIA.

19 ABR 2013

VISTO el Expediente N° 4746-SD/2013, del registro de esta Gobernación; y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el mismo, la Empresa RÍO CULLEN LAS VIOLETAS S.A Y OTROS UTE, solicita autorización para la construcción de tres freatímetros destinados a monitorear la calidad y el comportamiento del agua subterránea alrededor de la ex Fosa de Quema en Planta San Luis.

Que el solicitante ha presentado ante la Dirección General de Recursos Hídricos toda la documentación requerida, según lo detallado en las Normas de Procedimiento para el Registro de Obras Hidráulicas, aprobadas mediante Resolución M.P. N° 203/04.

Que el Profesional responsable de la obra está inscripto en el Registro de Profesionales a cargo de Perforaciones de la Provincia mediante Disposición N° 04/13 de la Dirección General de Recursos Hídricos perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente.

Que la Empresa encargada de la obra está inscripta en el Registro de Profesionales a cargo de Perforaciones de la Provincia mediante Disposición N° 02/13 de la Dirección General de Recursos hídricos perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente.

Que del análisis de factibilidad efectuado por la Dirección General de Recursos Hídricos ha resultado favorable la viabilidad técnica, económica y ambiental de los Proyectos presentados.

Que el suscripto se encuentra facultado para el dictado del presente acto administrativo, en virtud de lo establecido por la Leyes Provinciales N° 859, artículo 23° y N° 905 y los Decretos Provinciales N° 2911/12 y N° 139/13.

Por ello:

**EL DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS HÍDRICOS  
RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.-** Otorgar a la Empresa RÍO CULLEN LAS VIOLETAS S.A Y OTROS UTE, una autorización para la construcción de tres freatímetros destinados a monitorear la calidad y el comportamiento del agua subterránea alrededor de la ex Fosa de Quema en Planta San Luis, de acuerdo a las condiciones establecidas en el ANEXO I de la presente Disposición.

**ARTICULO 2°.** Comunicar a la Empresa que deberá construir dos freatímetros complementarios en el sector donde se realizarán los autorizados mediante esta Disposición, para densificar la red de monitoreo a fin de detectar una posible contaminación del agua subterránea.

**ARTÍCULO 3°.-** Notificar por Cédula a la empresa RÍO CULLEN LAS VIOLETAS S.A Y OTROS UTE, las obligaciones que debe cumplir como responsable de la ejecución de las Obras Hidráulicas, las cuales se detallan en el Anexo II de la presente Disposición.

**ARTICULO 4°.-** Comunicar, dar al Boletín Oficial de la Provincia y archivar.

**DISPOSICIÓN D.G.R.H. N° 01/2013**

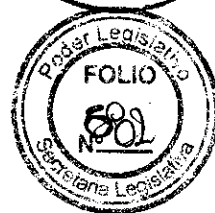


*[Firma manuscrita]*  
Director General de Recursos Hídricos



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS  
HÍDRICOS

2013 AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA GENERAL CONSTITUENTE DE 1813



ANEXO I DE LA DISPOSICIÓN D.G.R.H. N° 0 /2013

### CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN DE OBRA HIDRÁULICA

El registro de la obra hidráulica se realizará bajo las siguientes pautas:  
Empresa Beneficiada: RÍO CULLEN LAS VIOLETAS S.A Y OTROS UTE  
Empresa Responsable de la obra: FORTINA S.A  
Profesional Responsable: Lic. Geol. Jorge O. CABALLERO  
Naturaleza de la Autorización otorgada: Permiso de obra hidráulica  
Tipo de Obra Hidráulica: Construcción de tres freatímetros  
Duración de la Autorización: Única Vez.  
Detalle de la Obra Hidráulica autorizada: Tres freatímetros de 6" diámetro de 15 m aproximadamente, entubados en pvc de 4" con filtro ranurado desde el fondo del pozo hasta 2 m por encima del nivel freático.  
Ubicación de la Obra: Coordenadas SFL 1: S 53° 53' 14.83" y O 67° 37' 52.39"  
Coordenadas SFL 2: S 53° 53' 12.31" y O 67° 37' 48.80"  
Coordenadas SFL 3: S 53° 53' 12.53" y O 67° 37' 53.98"

- La Obra de Hidráulica autorizada se deberá ajustar estrictamente a la ubicación, longitud, dimensiones y especificaciones técnicas constructivas determinadas en los formularios y en el perfil de la perforación, según consta en Expediente 4746-SD/13 de esta Gobernación.
- Podrá declararse la caducidad de la presente autorización cuando el autorizado dejare de cumplir algunas de las obligaciones y/o condiciones establecidas en el presente instrumento.
- El Estado Provincial no responde frente a la empresa responsable de la obra ante cualquier inconveniente suscitado en relación con la obra, debido a caso fortuito o fuerza mayor.
- La presente autorización no implica reconocimiento, ni otorgamiento de derecho alguno de propiedad, ni exclusividad de uso.
- Si hubiere aguas residuales deberán estar libres de elementos tóxicos y/o contaminantes.
- El presente Permiso de Uso y el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo, constituyen un antecedente favorable para el usuario.
- En caso de existir algún tipo de contaminante en las muestras realizadas en los pozos de monitoreo esta Dirección General puede exigir la ampliación de la red de monitoreo para obtener un diagnóstico de la situación y posteriormente definir en una segunda etapa un Plan de Remediación

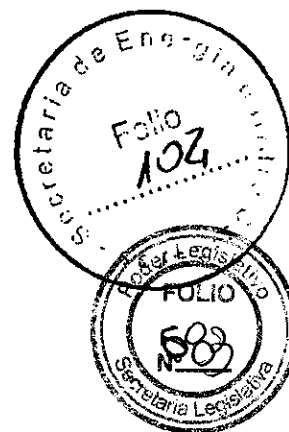


Lic. Jorge O. Caballero  
Profesional Responsable  
D.G.R.H. - S.D. 4746-SD/13



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS  
HÍDRICOS

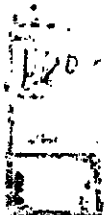
2013 AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA GENERAL CONSTITUENTE DE 1813



ANEXO II DE LA DISPOSICIÓN D.G.R.H. N° 0 /2013

OBLIGACIONES A CUMPLIMENTAR POR PARTE DE ORGANISMOS  
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS

- a) Ejecutar y utilizar las obras hidráulicas conforme al destino, extensión, proporción, duración, y demás modalidades determinadas en la presente autorización y en la correspondiente al uso del agua asociado, y en las reglamentaciones que se dicten para el mejor aprovechamiento de la obra.
- b) Permitir al personal de la Autoridad de Aplicación, previa acreditación de tal carácter, efectuar las observaciones, mediciones e inspecciones que la Autoridad de Aplicación disponga, y suministrar la información que se les solicite.
- c) Aplicar técnicas eficientes que eviten el desperdicio y la degradación del agua, los suelos y el ambiente humano en general, tanto durante la ejecución de los trabajos, como durante las tareas de mantenimiento de la misma.
- d) Preservar la cobertura vegetal protectora de fuentes, cursos y depósitos conforme a la reglamentación pertinente.
- e) Dejar el agua, la tierra y demás bienes afectados durante la construcción y/o mantenimiento de dicha obra en el estado natural previo al comienzo de la ejecución de los trabajos y de modo tal que no causen daño ni peligro a personas o cosas.
- f) Solicitar una nueva autorización a la Autoridad de Aplicación, en el caso de que se desee realizar cualquier modificación de la obra.
- g) Instalar la señalización de indicación, prevención o prohibición, en caso de que la Autoridad de Aplicación lo considere apropiado.
- h) Evitar que materiales y otros elementos utilizados para operación de la obra interrumpan o dificulten el libre tránsito por la costa.
- i) Asumir, en forma exclusiva, la responsabilidad civil de las instalaciones.

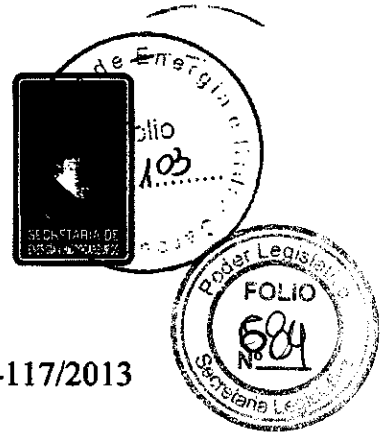


*[Handwritten signature]*



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



Nº SEeH-117/2013

## ACTA

En el yacimiento SAN LUIS-PUNTA MARÍA, operado por la empresa RIO CULLEN LAS VIOLETAS S.A. Y OTROS UTE, a los 24 días del mes de abril del año 2013, siendo las 11:00:00 a.m. horas, se encuentra/n presente/s el/los señor/es JUAN CARLOS LEAL 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 PLANTA SAN LUIS EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE Nº 010496-SH-2009 "S/REMEDIACIÓN FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS - EMPRESA ROCH S.A." PARA REALIZAR UNA INSPECCIÓN EN EL MARCO DE LA INSTALACIÓN DE UNA RED DE MONITOREO PARA EL CONTROL DE AGUA SUBTERRÁNEA EN LA EX FOSA DE QUEMA DE LA PLANTA SAN LUIS, SEGÚN LO INFORMADO POR LA EMPRESA MEDIANTE NOTA DEL DÍA 22 DE ABRIL DE 2013. SE OBSERVA EN EL LUGAR QUE SE ENCUENTRA TRABAJANDO LA EMPRESA FORTINA S.A. REALIZANDO LA PERFORACIÓN EN EL SIGUIENTE PUNTO GEOREFERENCIADO: S 53°53'13.6" Y O 67° 37' 51.9". 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.



Foto 5



Foto 6

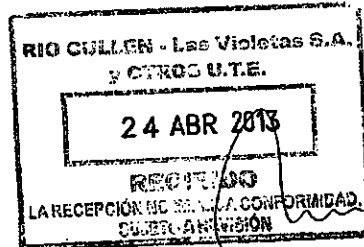


Foto 7

Foto 8



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Por la Empresa

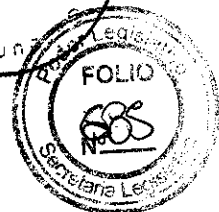
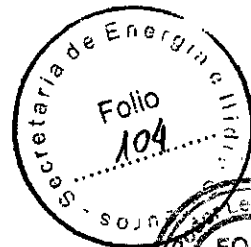
Dr. Juan C. Leal  
Director Medio Ambiente  
Sec. Energía e Hidrocarburo

ING. CHRISTIAN D. SALERNO  
Por la Provincia  
Director Provincial de  
Medio Ambiente  
Sec. 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  
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS



Hoja 1/3

SEEH Nº 120/2013

## ACTA

En el yacimiento San Luis (Planta San Luis)

Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas S.A. y otros UTE a  
los 26 días del mes de Abril del año 2013 Siendo las 14:45 Hs., se

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

Salerno Christian y el Dr. Gral de Recursos Hídricos Gerardo Noir

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del  
Fuego y el Sr., Rodriguez Spina Gaston en carácter de  
Supervisor de Medio Ambiente.

Dejando constatado lo siguiente:

Nos hacemos presentes en la planta San Luis en el marco del  
expediente N° 010496-SH-2009 s/ remediación fosa de  
quema Planta San Luis - Empresa Roch S.A. para reali-  
zar la extracción de muestras de agua en los pozos frea-  
tímetricos para el monitoreo de la calidad del agua subterránea  
de la siguiente manera: Siendo las 14:10 Hs se realiza  
la extracción de muestras de agua con un bailer de plástico  
descartable de 80cm de longitud en el freático  
identificado como "FSL 1" ubicada en coordenadas  
S 53° 53' 13.5" O 67° 27' 51.6". La muestra es colocada en  
1 frasco de vidrio color caramelo de 1 litro, 1 frasco de  
vidrio color caramelo de 0.5 litros, 1 frasco de plástico

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

Lic. Rodriguez Gaston  
SUPMAYST  
Por la Empresa

Ing. Gerardo Noir  
Director Gral. de Recursos Hídricos,  
Sec. de Desarrollo Sustentable  
y Ambiente

Julieta G. Balderramas  
Geóloga  
Dr. Gral de Educación Profesional del Ministerio  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

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

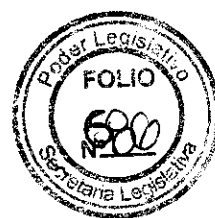
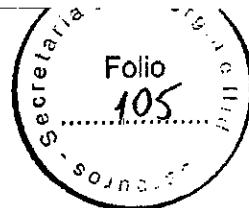
ING. CHRISTIAN D. SALERNO  
Director Provincial de  
Medio Ambiente  
Sec. Energía e Hidrocarburos

Por la Provincia

"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  
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS



Hoja 2/3

SEeH Nº 120/2013

## ACTA

En el yacimiento San Luis

Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas S.A. y otros UTE a  
los 20 días del mes de Abril del año 2013 Siendo las 14:45 Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Balderramas Julieta, Leal Juan C.  
Salerno Christian y el Dir. Gral de Rec. Hídricos Gerardo Noir

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del  
Fuego y el Sr., Rodríguez Spina Gastón en carácter de  
Supervisor de Medio Ambiente

Dejando constatado lo siguiente:

transparente de 250 cm<sup>3</sup>, 1 frasco de plástico transparente de 25 cm<sup>3</sup>  
y 2 viales de vidrio. Las muestras se rotulan con el nombre  
"FSL-1" y se les coloca el precinto N° 108725. Una vez extraídas  
las muestras se le coloca al piezómetro cerrado y precinto N°  
575084. De la misma manera siendo las 14:20 Hs se realiza  
la extracción en el pozo identificado como "FSL 3" ubicado en  
coordenadas S 53° 53' 13.4", O 67° 37' 48.4". A las muestras se le  
coloca precinto N° 108702 y al piezómetro se le coloca con  
dado y precinto N° 575049. Siendo las 14:30 Hs se extraen  
muestras de agua del pozo identificado como "FSL 2" ubicado  
en coordenadas S. 53° 53' 12.3", O 67° 37' 49.0" a las  
muestras se le coloca precinto N° 108777 y al piezómetro

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

Lic. Gerardo Noir por la Empresa  
SUB MASIST

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

Ing. Gerardo Noir  
Director Gral. de Recursos Hídricos  
Sec. de Desarrollo Sostenible  
y Ambiente

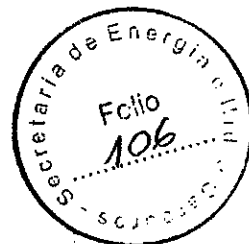
Julieta G. Balderramas  
Geóloga  
Dir. Gral. de Explotación Petrolera y del Medio Ambiente  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

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

ING. CHRISTIAN D. SALERNO  
Por la Provincia  
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 ENERGIA E HIDROCARBUROS



Hoja 3/3

Se H N° 120/2013

## ACTA

En el yacimiento San Luis

Operado por la Empresa Rio Cullen Las Violetas SA. y otros UTE a  
los 26 días del mes de Abril del año 2013 Siendo las 14:45 Hs., se

Encuentran presente/s el/los señores: Balderramas Julieta, Leal Juan C.  
Salerno Christian y el Dir. Gral de Rec. Hidricos Gerardo Noir

Funcionarios actuantes de la Secretaría de Energía e Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del  
Fuego y el Sr. Rodriguez Spina Gaston en carácter de  
Supervisor de Medio Ambiente

Dejando constatado lo siguiente:

se le coloca candado y presinto N° 575026. A las  
muestras extraídas en los 3 freáticos se las  
coloca en una conservadora para ser enviados al labo  
ratario Indusur para realizar las determinaciones  
correspondientes.

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

Por la Empresa

Lic. Rodriguez Gaston  
SUS HASYST

Ing. Gerardo Noir  
Director Gral. de Recursos Hídricos,  
Sec. de Desarrollo Sustentable  
y Ambiente

Julieta C. Balderramas  
Consejera  
Dir. Gral de Exploración Racional del Recurso  
Secretaría de Energía e Hidrocarburos

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

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

Por la Provincia

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



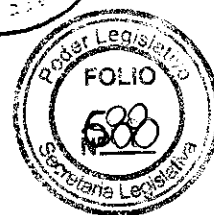
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS

DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



LETRA D.M.A

Ref.: EXPTE 010496-SH-2019 "S/REMEDIACION  
FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS" -  
EMPRESA RIO CULLEN LAS VIOLETAS SA Y  
OTROS UTE.-

Rio Grande, 6 de Mayo de 2.013

### INFORME TECNICO N° 24 /2013

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

El día 26/04/2012 se extraen muestras de 3 pozos freáticos para el monitoreo de la calidad del agua subterránea.

Cada muestra se extrajo con un Bailer de plástico transparente descartable de 80 cm de longitud y 1 litro de capacidad.

De cada pozo se llenaron 4 botellas, dos de vidrio color caramelo de 1 y 0.5 litros de capacidad y dos de plástico transparente de 250 y 125 cm<sup>3</sup> de capacidad, y 2 viales de vidrio.

Dichas muestras fueron extraídas en los puntos que se detallan a continuación:

Pozo	Ubicación	
	Sur	Oeste
FSL 1	53° 53' 13.5"	67° 37' 51.6"
FSL 2	53° 53' 12.3"	67° 37' 49.0"
FSL 3	53° 53' 13.4"	67° 37' 48.4"

Los pozos, una vez extraídas las muestras, quedaron precintados con los siguientes números de precinto:

FSL 1: precinto N° 575084

FSL 2: precinto N° 575026

FSL 3: precinto N° 575049

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





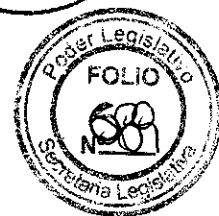
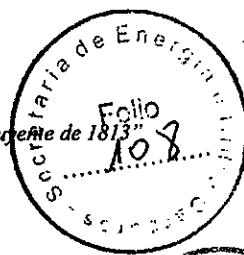
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS

SUSSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS

DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



Los parámetros a analizar en las muestras son:

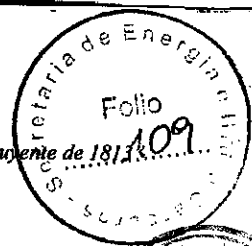
Parámetro	Metodología de análisis
PH	SM 4500 - HB
Hidrocarburos Totales	EPA 3550 C / EPA 418,1
Benceno	EPA 5021 A / 8015 C
Tolueno	EPA 5021 A / 8015 C
Etilbenceno	EPA 5021 A / 8015 C
m,p, Xilenos	EPA 5021 A / 8015 C
o-Xileno	EPA 5021 A / 8015 C
Naftaleno	EPA 3550 C / 8310
Fenantreno	EPA 3550 C / 8310
Fluoranteno	EPA 3550 C / 8310
Pireno	EPA 3550 C / 8310
Benzo (a) antraceno	EPA 3550 C / 8310
Benzo (b) fluoranteno	EPA 3550 C / 8310
Benzo (k) fluoranteno	EPA 3550 C / 8310
Benzo (a) pireno	EPA 3550 C / 8310
Dibenzo (a,h) antraceno	EPA 3550 C / 8310
Indeno (1,2,3-cd)pireno	EPA 3550 C / 8310
Mercurio	EPA 7471 B
Plomo	EPA 3050 B / 6010 C
Conductividad Eléctrica	SM 2510 B
Bario	EPA 3050 B / 6010 C

"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  
SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS  
SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS  
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



A continuación se adjunta muestra fotográfica de los muestreos de los distintos pozos.



Vista del muestreo en el pozo FSL-1

Al momento de la extracción del pozo FSL-3 se rompió un vial, con lo cual, se envió al laboratorio las muestras del pozo FSL-3 con un vial menos.



Vista del muestreo en el pozo FSL-3



Vista del muestreo en el pozo FSL-2

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

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 ENERGIA E HIDROCARBUROS  
SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS  
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



LETRA D.M.A

Ref.: EXPTE 010496-SH-2019 "S/REMEDIACION  
FOSA DE QUEMA PLANTA SAN LUIS" -  
EMPRESA RIO CULLEN LAS VIOLETAS SA Y  
OTROS UTE.-

Rio Grande, 28 de Junio de 2.013

### INFORME TECNICO Nº 35 /2013

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

El día 26/04/2012 se extraen 17 muestras de 3 pozos freaticos para el monitoreo de la calidad del agua subterránea alrededor de la fosa de quema.

Cada muestra se extrajo con un Bailer de plástico transparente descartable de 80 cm de longitud y 1 litro de capacidad.

De cada pozo se llenaron 4 botellas, dos de vidrio color caramelo de 1 y 0.5 litros de capacidad y dos de plástico transparente de 250 y 125 cm<sup>3</sup> de capacidad, y 2 viales de vidrio para la determinación de los distintos parámetros.

Dichas muestras fueron extraídas en los puntos cuyas coordenadas se detallan a continuación, los cuales una vez extraídas las muestras, quedaron precintados con los siguientes números de precinto:

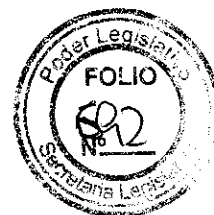
Pozo	Ubicación		Precinto
	Sur	Oeste	
FSL 1	53° 53' 13.5"	67° 37' 51.6"	575084
FSL 2	53° 53' 12.3"	67° 37' 49.0"	575026
FSL 3	53° 53' 13.4"	67° 37' 48.4"	575049

"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

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS  
SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS  
DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE



El día 14/06/2013 la empresa presenta los resultados obtenidos de los análisis de dichas muestras, los cuales fueron realizados por el laboratorio Grupo Induser.

Parámetros	Método	Unidad	FSL-1	FSL-2	FSL-3
Hidrocarburos Totales	EPA 418,1	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	EPA 7470 A SM	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Conductividad a 25°C	2510 B SM	µS/cm	4091	5760	5560
pH	4500-H B	UpH	7,4	7,8	7,5
Benceno	EPA 5021 A/8015 C	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tolueno	EPA 5021 A/8015 C	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Etilbenceno	EPA 5021 A/8015 C	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010
m,p-Xileno	EPA 5021 A/8015 C	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010
o-Xileno	EPA 5021 A/8015 C	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Naftaleno	EPA 3535 A/8310	µg/l	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Acenaftileno	EPA 3535 A/8311	µg/l	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Acenaftaleno	EPA 3535 A/8312	µg/l	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fluoreno	EPA 3535 A/8313	µg/l	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fenantreno	EPA 3535 A/8314	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Antraceno	EPA 3535 A/8315	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fluoranteno	EPA 3535 A/8316	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pireno	EPA 3535 A/8317	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)antraceno	EPA 3535 A/8318	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Criseno	EPA 3535 A/8319	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluoranteno	EPA 3535 A/8320	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluoranteno	EPA 3535 A/8321	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pireno	EPA 3535 A/8322	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antraceno	EPA 3535 A/8323	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perileno	EPA 3535 A/8324	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-cd)pireno	EPA 3535 A/8325	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Plomo	EPA 6020 A	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bario	EPA 6020 A	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5

"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

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS  
SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS

DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



A la hora de realizar un análisis de los resultados, no hay en Argentina una legislación que se ajuste a la calidad de agua subterránea, por lo que se pueden tomar como criterios para su evaluación algunas de las normas que se enumeran a continuación y se encuentran detalladas en la tabla 1 :

1. Código Alimentario Argentino Capítulo XII, Artículos 982 al 1079. Bebidas Hídricas, Agua y aguas gasificadas.
2. Ley Nacional 24051 Decreto Reglamentario 831/93 Anexo II Tabla 1 Niveles guía de calidad de agua para fuentes de agua de bebida humana con tratamiento convencional.
3. Guía de la calidad de agua para consumo humano Organización Mundial de la Salud.

Parámetros	Unidad	OMS	Dto 831	CAA Art 982
Hidrocarburos Totales	mg/l	-	-	-
Mercurio	mg/l	0,001	0,001	0,001
Conductividad a 25°C	µS/cm	-	-	-
pH	UpH	-	-	-
Benceno	mg/l	0,01	0,01	0,01
Tolueno	mg/l	0,7	1	-
Etilbenceno	mg/l	0,3	0,7	-
m,p-Xileno	mg/l	0,5	10	-
o-Xileno	mg/l			-
Naftaleno	µg/l	-	-	-
Acenaftileno	µg/l	-	-	-
Acenaftaleno	µg/l	-	-	-
Fluoreno	µg/l	-	-	-
Fenantreno	µg/l	-	-	-
Antraceno	µg/l	-	-	-
Fluoranteno	µg/l	-	190	-
Pireno	µg/l	-	-	-
Benzo(a)antraceno	µg/l	-	-	-
Criseno	µg/l	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	-	-	-
Benzo(a)pireno	µg/l	0,7	0,01	0,01
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/l	-	-	-
Benzo(g,h,i)perileno	µg/l	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	-	-	-
Plomo	mg/l	0,01	0,05	0,05
Bario	mg/l	0,7	1	-

Tabla 1: criterios para evaluación de aguas subterráneas.

"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

SECRETARIA DE ENERGIA E HIDROCARBUROS  
SUBSECRETARIA DE EXPLORACION, EXPLOTACION Y NUEVOS  
PROYECTOS

DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE

"2013-Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"



## CONCLUSIONES

Se puede observar en los resultados arrojados por el primer muestreo de agua subterránea en los distintos freáticos, que los mismos no superan los valores de detección de los métodos establecidos para la realización de dichos ensayos, ni tampoco los valores existentes en las legislaciones tomadas como referencia.

Por esto se concluye que, del muestreo realizado oportunamente, el agua subterránea existente debajo de la fosa de quema en la planta San Luis no contiene ninguno de los contaminantes descritos en la tabla de ensayos en un nivel detectable de acuerdo a la metodología de análisis realizada a cada parámetro.

Es recomendación de esta Dirección que se continúe con el monitoreo del agua subterránea trimestralmente, hasta se proceda a remediar dicho pasivo en forma definitiva.

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 Argentinas"



**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**

<b>N°</b> 002399	<b>AÑO</b> 2011
---------------------	--------------------

<b>FECHA</b> Tierra del Fuego, 11 de Febrero de 2011
<b>INICIADOR</b> D.G.A.T.F. SECRETARIA DE HIDROCARBUROS.

<b>EXTRACTO</b> S/RECINTO HORNO PIROLITICO EN INMEDIACIONE PLANTA SAN SEBASTIAN - EMPRESA PETROLERA LF COMPANY SRL.-
---

<b>EXPEDIENTES AGREGADOS</b>
------------------------------

N° DE ORIGEN	FECHA DE ORIGEN	CANTIDAD DE FOLIOS
99	09/02/11	0001

ACTA

En el yacimiento: SAN SEBASTIAN

Operado por la empresa: PETROLERA LF COMPANY SRL

a los 10 días del mes de FEBRERO del año 2011 Siendo las 11:00 Hs. Se

encuentra/n presente/s el/los señores: JUAN CARLOS LEAL Y JORGE  
HERRERA

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

el Sr: \_\_\_\_\_ en carácter de \_\_\_\_\_

dejando constatado lo siguiente:

SE REALIZA INSPECCIÓN OCULAR AL PREDIO DE HORNOS PIROLÍ-  
COS EXISTENTE EN INMEDIACIONES DE LA PLANTA SAN SEBASTIAN  
DONDE SE REALIZAN TAREAS DE INCINERACIÓN Y ACOPIO DE LOS RESI-  
DUOS RESULTANTES DE ESTA ACTIVIDAD, LAVADO DE GEDMEMBRANAS  
Y ACOPIO DE MATERIALES VARIOS EN DESUSO, OBSERVÁNDOSE LO SIGUIEN-  
TE: 1) EL PREDIO SE ENCUENTRA CERCADO CON ALAMBRADO OLÍMPI-  
CO, CARECIENDO DE CARTELERIA TANTO DE IDENTIFICACIÓN COMO DE  
SEGURIDAD; 2) PRESENCIA DE 2 (DOS) HORNOS DE INCINERACIÓN PIROLÍ-  
TICOS QUE SE ENCUENTRAN OPERATIVOS, UNO DE ELLOS EN FUNCIO-  
NAMIENTO AL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN. EL GALPÓN QUE ALOJA  
A AMBOS HORNOS CARECE DE CARTELERIA QUE LO IDENTIFIQUE COMO  
TAL Y DE CARTELERIA DE SEGURIDAD; 3) PRESENCIA DE UN SECTOR  
DESTINADO AL LAVADO DE GEDMEMBRANAS QUE ESTÁ SIN IDENTIFICAR,  
CUYOS LIQUIDOS ORIGINADOS EN LAS TAREAS DE LAVADO Y QUE CON-  
TIENEN HIDROCARBUROS SON VERTIDOS MEDIANTE CANALLETAS EN UN  
TANQUE PLÁSTICO CON TAPA Y SEMI ENTERRADO, LOS CUALES SON RE-  
TIRADOS MEDIANTE CAMIÓN CHUPA. 4) PRESENCIA DE RESTOS DE  
GEDMEMBRANA APILADOS Y APOYADOS SOBRE EL SUELO DESPROTEGI-  
DO A LA ESPERA DE SER LAVADOS; 5) PRESENCIA DE BOLSAS PLÁSTICAS

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



Juan Carlos Leal  
Jefe Depto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

Jorge F. Herrera  
Tec. Sup. en Petróleo  
Secretaría de Hidrocarburos

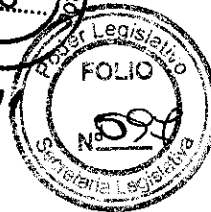
Por la Provincia

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





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



Nº 65/2011  
2 DE 3

## ACTA

En el yacimiento: San Sebastian  
Operado por la empresa: Petrolera L F Company S.R.L.  
a los 10 dias del mes de Febrero del año 2011 Siendo las 11:00 Hs. Se  
encuentra/n presente/s el/los señores: Juan C. Leal y Jorge Herrera

funcionarios actuantes de la Secretaria de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, y  
el Sr: \_\_\_\_\_ en carácter de \_\_\_\_\_

dejando constatado lo siguiente:

CONTENIENDO RESIDUOS VARIOS SIN IDENTIFICAR APILADOS A LA ESPE-  
RA DE SER INCINERADAS; 6) PRESENCIA DE RESIDUOS METÁLICOS, PLÁ-  
STICOS Y MADERAS APILADOS DENTRO DEL PREDIO; 7) PRESENCIA DE A-  
PROXIMADAMENTE 1350 TAMBORES DE 200 LITROS DE CAPACIDAD SIN  
TAPA APILADOS SOBRE PALLETES DE MADERA Y QUE CONTIENEN ESCORIAS  
PROVENIENTES DE LOS HORNOS PIROLÍTICOS, TAMBORER ESTOS QUE CARECEN  
DE IDENTIFICACION DE SU CONTENIDO Y QUE NO ESTÁN CONFIRMADOS EN  
UN SECTOR ESPECIAL A TAL FIN SINO QUE POR EL CONTRARIO SE EN-  
CUENTRAN ALOJADOS EN UN SECTOR DEL PREDIO A LA INTIMIDIE JUN-  
TO CON OTROS RESIDUOS. 8) PRESENCIA DE 2 (DOS) OPERARIOS DE LA  
CONTRATISTA "ALMAY" LOS CUALES SE COMUNICAN HACIA AFUERA A TRA-  
VÉS DE RADIO QUE EN OCASIONES NO FUNCIONA CORRECTAMENTE, QUE  
NO CUENTAN CON AGUA CALIENTE, QUE UTILIZAN PARA LOS SANITA-  
RIOS EL AGUA QUE SE LES PROVEE MEDIANTE CAMIÓN LA CUAL DEBE  
SER SUBIDA MEDIANTE BALDES AL TANQUE EXISTENTE EN LA PARTE  
SUPERIOR DEL SECTOR DE BAÑOS Y QUE ELLOS MISMOS DEBEN DESINFEC-  
TAR MEDIANTE EL ADEGADO DE LAVANDINA, QUE CUENTAN CON DIS-  
PENSER DE AGUA POTABLE, QUE CUENTAN CON BOTIQUÍN DE PRIMEROS  
AUXILIOS, QUE NO CUENTAN CON DISPOSITIVO LAVAJOS Y QUE NO DIS-

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

Jorge F. Herrera  
Téc. Sup. en Petróleos  
Secretaria de Hidrocarburos  
Juan Carlos Leal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaria de Hidrocarburos

Por la Empresa

Por la Provincia

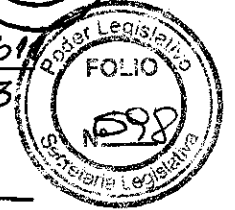
" Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán Argentinas "



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



N° 65/2011  
31/3



## ACTA

En el yacimiento: San Sebastian  
Operado por la empresa: Petrolera L.F. Company SRL  
a los 10 días del mes de Febrero del año 2011 Siendo las 11:00 Hs. Se  
encuentra/n presente/s el/los señores: Ivan C. Leul y Jorge  
Herrera  
funcionarios actuantes de la Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Tierra del Fuego, y  
el Sr: \_\_\_\_\_ en carácter de \_\_\_\_\_

dejando constatado lo siguiente:

PONEN DE VEHICULO PARA UTILIZAR EN CASO DE URGENCIAS. —  
COMO ANEXO I SE ADJUNTA NUESTRA FOTOGRAFICA.

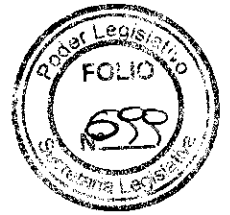
A los efectos que hubiera lugar, se firman tres ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha  
Indicados "Ut Supra".

Jorge F. Herrera  
Tec. Sup. en Petróleo  
Secretaría de Hidrocarburos  
Juan Carlos Gal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

Por la Empresa




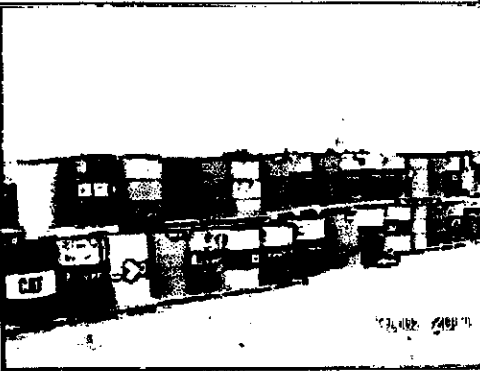
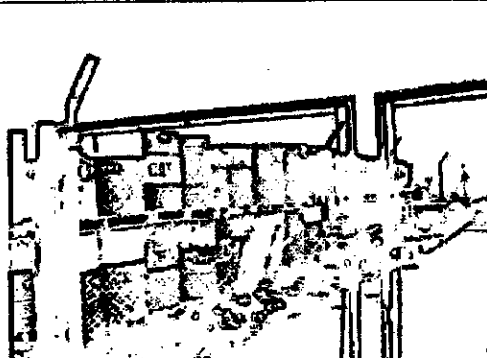

Por la Provincia

" 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  
SECRETARIA DE HIDROCARBUROS  
Dirección de Seguridad y Monitoreo  
Ambiental

**Anexo I Acta 65-2011**  
**Muestra Fotográfica**

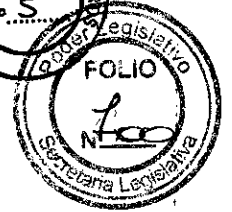
	
Presencia de residuos metálicos, plásticos y maderas	Detalle de la presencia de residuos metálicos, plásticos y maderas
	
Detalle de residuos varios	Tambores con escorias de los hornos apoyados sobre tarimas de madera
	
Detalle de tambores con escoria de los hornos	Vista general del predio, sector de residuos varios

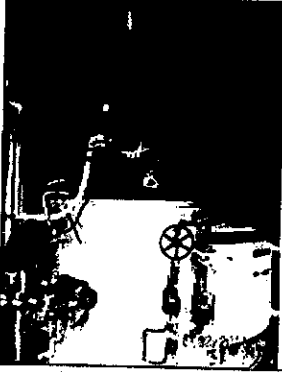
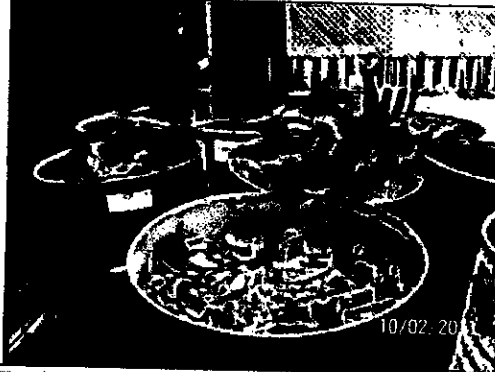


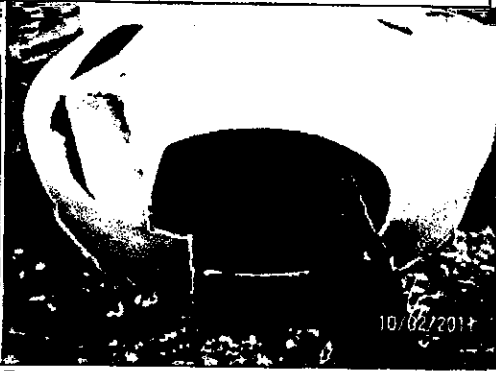
Juan Carlos Lesi  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental  
Secretaría de Hidrocarburos

Jorge P. Herrera  
Téc. Sup. en Petróleo  
Secretaría de Hidrocarburos



Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARIA DE HIDROCARBUROS  
Dirección de Seguridad y Monitoreo  
Ambiental



	
Horno pirolítico	Tambores conteniendo escoria y a la intemperie
	
Detalle de membranas apiladas sin lavar apoyadas sobre suelo desprotegido. Al fondo se observa parte del cerco perimetral existente	Membranas apiladas sin lavar apoyadas sobre suelo desprotegido. Al fondo se observa parte del cerco perimetral existente
	
Geomembranas a la espera de ser lavadas	Tanque receptor de líquidos con hidrocarburos provenientes del lavado de geomembranas

Juan Carlos Leal  
Jefe Dpto. Control y  
Fiscalización Ambiental

Jorge F. Herrera  
Tec. Sup. en Petróleo  
Secretaría de Hidrocarburos