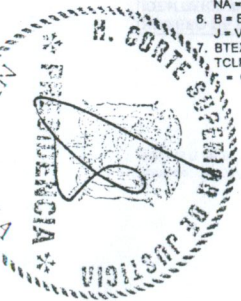


TABLA 2.A  
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET  
Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
TPH y BTEX  
Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA:		SA-094 JI-SA94-SW5-SS-3.05M	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-305CM	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-3.80M	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-380CM	
FECHA DE MUESTREO:		09/09/2004	08/09/2004	09/09/2004	08/09/2004	
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS):		3.05	3.05	3.80	3.80	
SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO:		Subsuelo	Subsuelo	Subsuelo	Subsuelo	
MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:		No	No	No	No	
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN mg/kg	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Humedad del suelo (Método SM.2540G Mod.)</b>						
Sólidos, Porcentaje, %	NA	N/D	59.1	56.8	60.1	64.1
Humedad, Porcentaje, %	NA	N/D	40.9	43.2	39.9	35.9
<b>TPH (Método 8015B de la USEPA SW-846)</b>						
TPH DRO	NA	10000 *	4600	9700	2400	1300
TPH GRO	NA		8.9	14	20	27
<b>TCLP (EPA Método 1311) Total Hidrocarburos de Petróleo de acuerdo con EPA SW-846 Método 8015B</b>						
TPH DRO, mg/L	NA	10 *	0.42	<0.06	<0.043	<0.06
TPH GRO, mg/L	NA		<0.11	<0.11	<0.11	<0.11
<b>TPH (Método 1006 de TNRCC)</b>						
>C6 Alifáticos	NA	N/D	<21	<2	<2	<2
>C6-C8 Alifáticos	NA	N/D	<27	<3	<3	<3
>C8-C10 Alifáticos	NA	N/D	<22	<2	<2	<2
>C10-C12 Alifáticos	NA	N/D	<11	<1	<1	<1
>C12-C16 Alifáticos	NA	N/D	<41	<4	36	<4
>C16-C21 Alifáticos	NA	N/D	1300	36	310	26
>C21-C35 Alifáticos	NA	N/D	2300	82	420	79
>C7-C8 Aromáticos	NA	N/D	<15	<2	<2	<1
>C8-C10 Aromáticos	NA	N/D	<22	<2	<2	<2
>C10-C12 Aromáticos	NA	N/D	<11	<1	<1	<1
>C12-C16 Aromáticos	NA	N/D	<41	<4	32	<4
>C16-C21 Aromáticos	NA	N/D	270	26	160	26
>C21-C35 Aromáticos	NA	N/D	1100	45	270	36
TPH C6-C35 Todas las Fracciones	NA	N/D	5000	190	1200	170
<b>BTEX (Método 8260B de la USEPA SW-846)</b>						
Benceno	71-43-2	8	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Etilbenceno	100-41-4	400	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Tolueno	108-88-3	650	0.002J	0.005J	0.002J	0.007J
Xilenos (total)	1330-20-7	410	<0.009	<0.009	<0.009	<0.008

Notas:

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negritas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en itálicas, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas. Los valores están reportados en base al peso en seco.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; NA = No Aplica; N/D = No está Disponible
- B = El analito fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método.
- J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel.
- TCLP = Procedimiento de Lixiviación de las Características de Toxicidad; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.
- = Criterio de Evaluación aplicado a la suma de TPH-DRO y TPH-GRO



46.357  
 Benceno  
 Tolueno  
 Xilenos  
 BTEX  
 TPH  
 DRO  
 GRO

**TABLA 2.A**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
 Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
 TPH y BTEX  
 Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA:		SA-094 JI-SA94-SW5-SS-410CM	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-435CM	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-4.80M	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-480CM	
FECHA DE MUESTREO:		08/09/2004	08/09/2004	09/09/2004	08/09/2004	
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS):		4.10	4.35	4.80	4.80	
SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO:		Subsuelo	Subsuelo	Subsuelo	Subsuelo	
MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:		No	No	No	No	
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Humedad del suelo (Método SM 2540G Mod.)</b>						
Sólidos, Porcentaje, %	NA	N/D	58	-	63.8	
Humedad, Porcentaje, %	NA	N/D	42	-	36.2	
<b>TPH (Método 8015B de la USEPA SW-846)</b>						
TPH DRO	NA	10000 *	<4	~1500	<3	
TPH GRO	NA	10000 *	<0.074	8.9	0.6J	
<b>TCLP (EPA Método 1311) Total Hidrocarburos de Petróleo de acuerdo con EPA SW-846 Método 8015B</b>						
TPH DRO, mg/L	NA	10 *	-	<0.06	<0.05	
TPH GRO, mg/L	NA	10 *	-	<0.11	<0.11	
<b>TPH (Método 1006 de TNRCC)</b>						
>C6 Alifáticos	NA	N/D	<2	<1	<2	
>C6-C8 Alifáticos	NA	N/D	<3	<2	<3	
>C8-C10 Alifáticos	NA	N/D	<2	<1	<2	
>C10-C12 Alifáticos	NA	N/D	<1	<0.6	<1	
>C12-C16 Alifáticos	NA	N/D	<4	21	<4	
>C16-C21 Alifáticos	NA	N/D	<3	110	<3	
>C21-C35 Alifáticos	NA	N/D	<3	190	<3	
>C7-C8 Aromáticos	NA	N/D	<2	<0.9	<1	
>C8-C10 Aromáticos	NA	N/D	<2	<1	<2	
>C10-C12 Aromáticos	NA	N/D	<1	<0.6	<1	
>C12-C16 Aromáticos	NA	N/D	<4	13	<4	
>C16-C21 Aromáticos	NA	N/D	<3	48	<3	
>C21-C35 Aromáticos	NA	N/D	<3	80	<3	
TPH C6-C35 Todas las Fracciones	NA	N/D	<9	460	<9	
<b>BTEX (Método 8260B de la USEPA SW-846)</b>						
Benceno	71-43-2	8	<0.004	<0.011	<0.004	
Etilbenceno	100-41-4	400	<0.003	<0.01	<0.003	
Tolueno	108-88-3	650	<0.004	<0.011	0.007J	
Xilenos (total)	1330-20-7	410	<0.009	<0.026	<0.008	

**Notas:**

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrillas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndices J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *Márcas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas. Los valores están reportados en base al peso en seco.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; NA = No Aplica; N/D = No está Disponible
- B = El análisis fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método.  
J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel.  
TCLP = Procedimiento de Lixiviación de la Características de Toxicidad; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.  
\* = Criterio de Evaluación aplicado a la suma de TPH-DRO y TPH-GRO

**TABLA 2.B**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
 Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
 Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) y Metales  
 Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:			SA-094 JI-SA94-NW4-SS-235CM 08/09/2004 2.35 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-NW4-SS-285CM 08/09/2004 2.85 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-NW4-SS-480CM 08/09/2004 4.80 Subsuelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1-0.1M 08/09/2004 0.10 Superficial Si
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN mg/kg	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Metales (Método 6010B de la USEPA SW-846)</b>						
Bario	7440-39-3	40000	656	749	469	416
Cadmio	7440-43-9	10	1.1	1.2	1.4	0.96
Cobre	7440-50-8	750	47.7	46.8	76	47.6
Niquel	7440-02-0	210	18.3	22.6	16.4	14.5
Zinc	7440-66-6	500	46	51.6	77.7	54.4
<b>PAH (Método 8270C o 8270 SIMS de la USEPA SW-846)</b>						
Acenafteno	83-32-9	4700	-	-	-	<0.004
Acenaftileno	208-96-8	4700	-	-	-	<0.002
Antraceno	120-12-7	23000	-	-	-	<0.003
Benzo (a) antraceno	56-55-3	9	-	-	-	<0.004
Benzo (a) pireno	50-32-8	0.9	-	-	-	<0.004
Benzo (b) fluoranteno	205-99-2	9	-	-	-	<0.004
Benzo (ghi) perileno	191-24-2	2300	-	-	-	<0.009
Benzo (k) fluoranteno	207-08-9	90	-	-	-	<0.01
Criseno	218-01-9	880	-	-	-	<0.009
Dibenzo (a,h) antraceno	53-70-3	0.9	-	-	-	<0.007
Fluoranteno	206-44-0	3100	-	-	-	<0.003
Fluoreno	86-73-7	3100	-	-	-	<0.003
Indeno (1,2,3-cd) pireno	193-39-5	9	-	-	-	<0.008
Naftaleno	91-20-3	3100	-	-	-	<0.005
Fenantreno	85-01-8	2300	-	-	-	<0.003
Pireno	129-00-0	2300	-	-	-	<0.002

**Notas:**

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrillas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL) de Houston, Texas, con excepción de PAHs de acuerdo con el método EPA 8270 SIMS (Selected Ion Monitoring) para las muestras JI-SA94-SW5-SS-2.30M, JI-SA94-SW5-SS-3.05M y JI-SA94-SW5-SS-3.80M, el cual fue ejecutado por NewFields, Rockland, MA. Los resultados reportados por NewFields como criseno representan el total de los dos elutantes, criseno y trifenileno.
- Todos los valores están reportados en base al peso en seco. Las concentraciones en peso seco de los análisis de NewFields están basados en análisis de contenido de humedad efectuados por NewFields pero no incluidos en la presente tabla.
  - = Parámetro no se analiza en este evento de muestreo;
  - < = Parámetro no detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico entre el límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL); J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
  - PAHs = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

Verificado por: NLHRK  
 Fecha: 15/10/04

Aprobado por: SMP  
 Fecha: 18/10/04



46358  
 Ver 10/04/04  
 SMP

**TABLA 2.B**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) y Metales  
Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:		SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1 G (SS) 1.35M 08/09/2004 1.35 Subsuelo Si	SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1 G (SS) 1.55M 08/09/2004 1.55 Subsuelo Si	SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1-2.0M 08/09/2004 2.00 Subsuelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT2-SB1 (0.1M) 08/09/2004 0.10 Superficial Si	
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Metales (Método 6010B de la USEPA SW-846)</b>						
Bario	7440-39-3	40000	179	418	1090	1000
Cadmio	7440-43-9	10	1.3	1.2	1.3	0.89
Cobre	7440-50-8	750	19.2	17.5	68.1	47.1
Níquel	7440-02-0	210	8.3	7.9	24.8	14.4
Zinc	7440-66-6	500	36.5	36.2	84.1	88
<b>PAH (Método 8270C o 8270 SIMS de la USEPA SW-846)</b>						
Acenafteno	83-32-9	4700	<0.003	<0.036	<0.004	<0.007
Acenaftileno	208-96-8	4700	<0.002	<0.024	<0.003	<0.005
Antraceno	120-12-7	23000	<0.003	<0.032	<0.003	<0.007
Benzo (a) antraceno	56-55-3	9	<0.004	<0.04	<0.004	<0.008
Benzo (a) pireno	50-32-8	0.9	<0.004	<0.039	<0.004	<0.008
Benzo (b) fluoranteno	205-99-2	9	<0.004	<0.037	<0.004	<0.008
Benzo (ghi) perileno	191-24-2	2300	<0.009	<0.09	<0.01	<0.019
Benzo (k) fluoranteno	207-08-9	90	<0.01	<0.1	<0.011	<0.021
Criseno	218-01-9	880	0.021	0.75	<0.01	<0.019
Dibenzo (a,h) antraceno	53-70-3	0.9	<0.007	<0.069	<0.007	<0.014
Fluoranteno	206-44-0	3100	<0.003	<0.032	<0.003	<0.007
Fluoreno	86-73-7	3100	<0.003	<0.032	<0.003	<0.007
Indeno (1,2,3-cd) pireno	193-39-5	9	<0.008	<0.077	<0.008	<0.016
Naftaleno	91-20-3	3100	<0.005	1.1	<0.006	<0.011
Fenantreno	85-01-8	2300	<0.003	2.7	<0.003	<0.006
Pireno	129-00-0	2300	<0.002	<0.02	<0.002	<0.004

**Notas:**

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrilla.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndices J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *Itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL) de Houston, Texas, con excepción de PAHs de acuerdo con el método EPA 8270 SIMS (Selected Ion Monitoring) para las muestras JI-SA94-SW5-SS-2.30M, JI-SA94-SW5-SS-3.05M y JI-SA94-SW5-SS-3.80M, el cual fue ejecutado por NewFields, Rockland, MA. Los resultados reportados por NewFields como criseno representan el total de los dos elutantes, criseno y triifenilino.
- Todos los valores están reportados en base al peso en seco. Las concentraciones en peso seco de los análisis de NewFields están basados en análisis de contenido de humedad efectuados por NewFields pero no incluidos en la presente tabla.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo;
- B = El análisis fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico entre el límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL); J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- PAHs = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

**TABLA 2.A**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
TPH y BTEX  
Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA:			SA-094 JI-SA94-NW4-SS-235CM	SA-094 JI-SA94-NW4-SS-285CM	SA-094 JI-SA94-NW4-SS-480CM	SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1-0.1M
FECHA DE MUESTREO:			08/09/2004	08/09/2004	08/09/2004	08/09/2004
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS):			2.35	2.85	4.80	0.10
SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO:			Subsuelo	Subsuelo	Subsuelo	Superficial
MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:			No	No	No	Si
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Humedad del suelo (Método SM 2540G Mod.)</b>						
Sólidos, Porcentaje, %	NA	N/D	83.2	73.3	51.5	63.7
Humedad, Porcentaje, %	NA	N/D	16.8	26.7	48.5	36.3
<b>TPH (Método 8015B de la USEPA SW-846)</b>						
TPH DRO	NA	10000 *	<3	<3	<4	<3
TPH GRO	NA		<0.052	<0.059	<0.083	<0.067
<b>TCLP (EPA Método 1311) Total Hidrocarburos de Petróleo de acuerdo con EPA SW-846 Método 8015B</b>						
TPH DRO, mg/L	NA		<0.03	<0.06	<0.06	<0.03
TPH GRO, mg/L	NA	10 *	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11
<b>TPH (Método 1006 de TNRCC)</b>						
>C6 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<2	<2
>C6-C8 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<3	<3
>C8-C10 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<3	<2
>C10-C12 Alifáticos	NA	N/D	<0.8	<0.9	<1	<1
>C12-C16 Alifáticos	NA	N/D	<3	<3	<5	<4
>C16-C21 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<3	<3
>C21-C35 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<3	<3
>C7-C8 Aromáticos	NA	N/D	<1	<1	<2	<1
>C8-C10 Aromáticos	NA	N/D	<2	<2	<3	<2
>C10-C12 Aromáticos	NA	N/D	<0.8	<0.9	<1	<1
>C12-C16 Aromáticos	NA	N/D	<3	<3	<5	<4
>C16-C21 Aromáticos	NA	N/D	<2	<2	<3	<3
>C21-C35 Aromáticos	NA	N/D	<2	<2	<3	<3
TPH C6-C35 Todas las Fracciones	NA	N/D	<7	<7	<11	<9
<b>BTEX (Método 8260B de la USEPA SW-846)</b>						
Benceno	71-43-2	8	<0.003	<0.003	<0.004	<0.004
Etilbenceno	100-41-4	400	<0.002	<0.003	<0.004	<0.003
Tolueno	108-88-3	650	<0.003	<0.003	<0.004	<0.003
Xilenos (total)	1330-20-7	410	<0.006	<0.007	<0.01	<0.008

Verificado por: NLH/RK  
Fecha: 15/10/04

Aprobado por: SMP  
Fecha: 18/10/04

- Notas:
- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
  - Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrilla.
  - Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *Itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
  - Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas. Los valores están reportados en base al peso en seco.
  - < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; NA = No Aplica; N/D = No está Disponible
  - B = El análisis fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método. J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
  - BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel. TCLP = Procedimiento de Lixiviación de la Características de Toxicidad; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.
    - \* Criterio de Evaluación aplicado a la suma de TPH-DRO y TPH-GRO



46353  
 por un lado  
 y por otro lado  
 para ver si  
 hay alguna  
 diferencia  
 p

TABLA 2.A  
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET  
Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
TPH y BTEX  
Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:		SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1 G (SS) 1.35M 08/09/2004 1.35 Subsuelo Si	SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1 G (SS) 1.55M 08/09/2004 1.55 Subsuelo Si	SA-094 SA-94-JI-PIT1-SB1-2.0M 08/09/2004 2.00 Subsuelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT2-SB1 (0.1M) 08/09/2004 0.10 Superficial Si	
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Humedad del suelo (Método SM 2540G Mod.)</b>						
Sólidos, Porcentaje, %	NA	N/D	66.3	64.3	59.5	62.7
Humedad, Porcentaje, %	NA	N/D	33.7	35.7	40.5	37.3
<b>TPH (Método 8015B de la USEPA SW-846)</b>						
TPH DRO	NA	10000 *	130	5600	<4	120
TPH GRO	NA		<0.065	35	<0.072	<0.069
<b>TCLP (EPA Método 1311) Total Hidrocarburos de Petróleo de acuerdo con EPA SW-846 Método 8015B</b>						
TPH DRO, mg/L	NA	10	<0.03	0.35	<0.03	<0.03
TPH GRO, mg/L	NA		<0.11	<0.11	<0.11	<0.11
<b>TPH (Método 1006 de TNRCC)</b>						
>C6 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<2	<2
>C6-C8 Alifáticos	NA	N/D	<2	<3	<3	<3
>C8-C10 Alifáticos	NA	N/D	<2	50	<2	<2
>C10-C12 Alifáticos	NA	N/D	<0.9	24	<1	<1
>C12-C16 Alifáticos	NA	N/D	<4	45	<4	<4
>C16-C21 Alifáticos	NA	N/D	<3	99	<3	<3
>C21-C35 Alifáticos	NA	N/D	<3	140	<3	<3
>C7-C8 Aromáticos	NA	N/D	<1	<1	<2	<1
>C8-C10 Aromáticos	NA	N/D	<2	<2	<2	<2
>C10-C12 Aromáticos	NA	N/D	<0.9	<1	<1	<1
>C12-C16 Aromáticos	NA	N/D	<4	100	<4	<4
>C16-C21 Aromáticos	NA	N/D	<3	190	<3	<3
>C21-C35 Aromáticos	NA	N/D	<3	180	<3	<3
TPH C6-C35 Todas las Fracciones	NA	N/D	<8	840	<9	<9
<b>BTEX (Método 8260B de la USEPA SW-846)</b>						
Benceno	71-43-2	8	<0.003	<0.004	<0.004	<0.004
Etilbenceno	100-41-4	400	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Tolueno	108-88-3	650	0.005J	0.002J	0.003J	<0.003
Xilenos (total)	1330-20-7	410	<0.008	<0.008	<0.009	<0.008

Notas:

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negritas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *Itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas. Los valores están reportados en base al peso en seco.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; NA = No Aplica; N/D = No está Disponible
- B = El analito fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método.  
J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel.  
TCLP = Procedimiento de Lixiviación de las Características de Toxicidad; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.  
\* = Criterio de Evaluación aplicado a la suma de TPH-DRO y TPH-GRO

**TABLA 2.A**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
**Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004**  
**TPH y BTEX**  
**Región Oriente, Ecuador**

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:			SA-094 SA-94-JI-PIT2-SB1 (0.7M) 08/09/2004 0.70 Subsuelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT2-SB1 (0.9M) 08/09/2004 0.90 Subsuelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT2-SB1 (1.0M) 08/09/2004 1.00 Subsuelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT3-SB1 (0M) 08/09/2004 0.00 Superficial Si
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Humedad del suelo (Método SM 2540G Mod.)</b>						
Sólidos, Porcentaje, %	NA	N/D	43.1	45	60.4	59.9
Humedad, Porcentaje, %	NA	N/D	56.9	55	39.6	40.1
<b>TPH (Método 8015B de la USEPA SW-846)</b>						
TPH DRO	NA	10000 *	200	23	<3	32
TPH GRO	NA		36	16	0.42J	0.96J
<b>TCLP (EPA Método 1311) Total Hidrocarburos de Petróleo de acuerdo con EPA SW-846 Método 8015B</b>						
TPH DRO, mg/L	NA	10 *	0.37	0.034	<0.03	<0.05
TPH GRO, mg/L	NA		<0.11	<0.11	<0.11	<0.11
<b>TPH (Método 1006 de TNRCC)</b>						
>C6 Alifáticos	NA	N/D	<3	<3	<2	<2
>C6-C8 Alifáticos	NA	N/D	<4	<4	<3	<3
>C8-C10 Alifáticos	NA	N/D	<3	<3	<2	<2
>C10-C12 Alifáticos	NA	N/D	25	<1	<1	<1
>C12-C16 Alifáticos	NA	N/D	68	<5	<4	<4
>C16-C21 Alifáticos	NA	N/D	<4	<4	<3	<3
>C21-C35 Alifáticos	NA	N/D	<4	31	20	22
>C7-C8 Aromáticos	NA	N/D	<2	<2	<2	<2
>C8-C10 Aromáticos	NA	N/D	<3	<3	<2	<2
>C10-C12 Aromáticos	NA	N/D	<1	<1	<1	<1
>C12-C16 Aromáticos	NA	N/D	<6	<5	<4	<4
>C16-C21 Aromáticos	NA	N/D	<4	<4	<3	<3
>C21-C35 Aromáticos	NA	N/D	41	<4	<3	19
TPH C6-C35 Todas las Fracciones	NA	N/D	130	31	20	41
<b>BTEX (Método 8260B de la USEPA SW-846)</b>						
Benceno	71-43-2	8	<0.005	<0.005	<0.004	<0.004
Etilbenceno	100-41-4	400	<0.004	<0.004	<0.003	<0.003
Tolueno	108-88-3	650	0.003J	<0.005	0.009	<0.004
Xilenos (total)	1330-20-7	410	<0.012	<0.012	<0.009	<0.009

- Notas:**
- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
  - Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrilla.
  - Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *Itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
  - Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas. Los valores están reportados en base al peso en seco.
  - < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; NA = No Aplica; N/D = No está Disponible
  - B = El analito fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método.
  - Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
  - BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel.
  - TCLP = Procedimiento de Lixiviación de las Características de Toxicidad; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.
  - Criterio de Evaluación aplicado a la suma de TPH-DRO y TPH-GRO



46.356  
Benceno y  
Etilbenceno  
por encima  
de los límites  
de detección  
y por B

TABLA 2.A  
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET  
Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
TPH y BTEX  
Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:			SA-094 SA-94-JI-PIT3-SB1 (2.10M) 08/09/2004 2.10 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-0.10M 09/09/2004 0.10 Superficial Si	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-2.30M 09/09/2004 2.30 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-230CM 08/09/2004 2.30 Subsuelo No
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Humedad del suelo (Método SM 2540G Mod.)</b>						
Sólidos, Porcentaje, %	NA	N/D	67.7	62.3	60.3	62.3
Humedad, Porcentaje, %	NA	N/D	32.3	37.7	39.7	37.7
<b>TPH (Método 8015B de la USEPA SW-846)</b>						
TPH DRO	NA	10000 *	64	<7	- 4400	- 8700
TPH GRO	NA		36	0.47J	21	6.9
<b>TCLP (EPA Método 1311) Total Hidrocarburos de Petróleo de acuerdo con EPA SW-846 Método 8015B</b>						
TPH DRO, mg/L	NA	10	<0.043	<0.06	<0.06	<0.06
TPH GRO, mg/L	NA		<0.11	<0.11	<0.11	<0.11
<b>TPH (Método 1006 de TNRCC)</b>						
>C6 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<2	<2
>C6-C8 Alifáticos	NA	N/D	<2	<3	<3	<3
>C8-C10 Alifáticos	NA	N/D	<2	<2	<2	<2
>C10-C12 Alifáticos	NA	N/D	<0.9	<1	<1	<1
>C12-C16 Alifáticos	NA	N/D	<4	<4	26	44
>C16-C21 Alifáticos	NA	N/D	16	<3	260	42
>C21-C35 Alifáticos	NA	N/D	58	23	390	99
>C7-C8 Aromáticos	NA	N/D	<1	<1	<2	<1
>C8-C10 Aromáticos	NA	N/D	<2	<2	<2	<2
>C10-C12 Aromáticos	NA	N/D	<0.9	<1	<1	<1
>C12-C16 Aromáticos	NA	N/D	<4	<4	25	<4
>C16-C21 Aromáticos	NA	N/D	<3	<3	140	27
>C21-C35 Aromáticos	NA	N/D	27	<3	270	57
TPH C6-C35 Todas las Fracciones	NA	N/D	100	23	- 1100	230
<b>BTEX (Método 8260B de la USEPA SW-846)</b>						
Benceno	71-43-2	8	<0.003	<0.004	<0.004	<0.004
Etilbenceno	100-41-4	400	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Tolueno	108-88-3	650	0.003J	0.005J	0.003J	0.01
Xilenos (total)	1330-20-7	410	<0.008	<0.008	<0.009	<0.008

Notas:

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrillas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *Itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas. Los valores están reportados en base al peso en seco.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; NA = No Aplica; N/D = No está Disponible
- B = El análisis fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método.  
J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel.  
TCLP = Procedimiento de Liberación de las Características de Toxicidad; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.  
\* = Criterio de Evaluación aplicado a la suma de TPH-DRO y TPH-GRO



Dibenz(a,h) antraceno	53-70-3	0.9
Fluoranteno	206-44-0	3100
Fluoreno	86-73-7	3100
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	9
Naftaleno	91-20-3	3100
Fenantreno	85-01-8	2300
Pireno	129-00-0	2300

Notas:

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrilla.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndices J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL) de Houston, Texas, con excepciones de las muestras JI-SA94-SW5-SS-2 30M, JI-SA94-DWS-SS-3 05M y JI-SA94-SW5-SS-3 80M, el cual fue ejecutado por NewFields como cruceo representando el total de los dos ejutantes, cruceo.
- Todos los valores están reportados en base al peso en seco. Las concentraciones en peso seco de los metales por NewFields pero no incluidos en la presente tabla.
- El parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado: - = Parámetro no detectado.
- El parámetro fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración del límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL). J = Valor estimado entre el RL y el MDL.
- PAHs = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

**TABLA 2.B**  
**DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
**Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004**  
**hueros Aromáticos Policíclicos (PAH) y Metales**  
**Región Oriente, Ecuador**

SA-094 J2-SB1 (0.7M) 08/09/2004 0.70 Suelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT2-SB1 (0.9M) 08/09/2004 0.90 Suelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT2-SB1 (1.0M) 08/09/2004 1.00 Subsuelo No	SA-094 SA-94-JI-PIT3-SB1 (0M) 08/09/2004 0.00 Superficial SI
<b>RESULTADOS OBTENIDOS</b>			
g/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
0.31	197	174	427
0.82	0.7	0.62	1.1
3.3	34.5	38	45.1
1.1	10.9	10.9	14.2
5.3	49.4	41.2	70.3
-	<0.005	<0.004	<0.008
-	<0.003	<0.003	<0.005
-	<0.005	<0.003	<0.007
-	<0.006	<0.004	<0.009
-	<0.006	<0.004	<0.008
-	<0.005	<0.004	<0.008
-	<0.013	<0.01	<0.019
-	<0.015	<0.011	<0.022
-	<0.013	<0.01	<0.019
-	<0.01	<0.007	<0.015
-	<0.005	<0.003	<0.007
-	<0.005	<0.003	<0.007
-	<0.011	<0.008	<0.017
-	<0.008	<0.006	<0.012
-	<0.004	<0.003	<0.006
-	<0.003	<0.002	<0.004

Emitido: 09/11/04

Página 3 de 6

**RESULTADOS DEL ANALISIS**

Inspección  
Hidrogeología

NUMERO DE POZO / ESTACION: IDENTIFICACION DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:			SA-94-JI-PIT3-SB1 08/09/2004 0M
COMPUUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACION	mg/kg
<b>Metales (Método 6010B de la USEPA SW-846)</b>			
Bario	7440-39-3	40000	
Cadmio	7440-43-9	10	
Cobre	7440-50-8	750	
Niquel	7440-02-0	210	
Zinc	7440-66-6	500	
<b>PAH (Método 8270C o 8270 SIMS de la USEPA SW-846)</b>			
Acenafteño	83-32-9	4700	
Acenafileno	208-96-8	4700	
Antraceno	120-12-7	23000	
Benzo(a) antraceno	56-55-3	9	
Benzo(a) pireno	50-32-8	0.9	
Benzo(b) fluoranteno	205-99-2	9	
Benzo(ghi) perileno	191-24-2	2300	
Benzo(k) fluoranteno	207-08-9	90	
Chireno	218-01-9	880	

Los resultados de los análisis de metales y PAHs, fueron calculados siguiendo procedimientos de NewFields, Rockland, MA, de acuerdo con el método EPA 8270 SIMs (Selected Ion Monitoring) para metales pesados y el método EPA 8270C para PAHs. Los resultados de los análisis de metales y PAHs de NewFields están basados en análisis de contenido de humedad efectuados en el laboratorio de NewFields, Rockland, MA. Los resultados de los análisis de metales y PAHs se analizaron en este evento de muestreo; los resultados de los análisis de metales y PAHs se basan en el Blanco del Método; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico y MDL del compuesto orgánico.

46359  
 For use in...  
 For use in...

**TABLA 2.B**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
 Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
 Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) y Metales  
 Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:		SA-094 SA-94-JI-PIT3-SB1 (2.10M) 08/09/2004 2.10 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-0.10M 09/09/2004 0.10 Superficial Si	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-2.30M 09/09/2004 2.30 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-230CM 08/09/2004 2.30 Subsuelo No	
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Metales (Método 6010B de la USEPA SW-846)</b>						
Bario	7440-39-3	40000	358	268	672	663
Cadmio	7440-43-9	10	0.63	<0.037	<0.039	0.95
Cobre	7440-50-8	750	36.2	27.5	53.2	45.3
Niquel	7440-02-0	210	11.5	9.3	16.9	14.7
Zinc	7440-66-6	500	39.5	47.5	78.9	76.4
<b>PAH (Método 8270C o 8270 SIMS de la USEPA SW-846)</b>						
Acenafteno	83-32-9	4700	<0.003	<0.004	0.073	-
Acenaftileno	208-96-8	4700	<0.002	<0.002	0.043	-
Antraceno	120-12-7	23000	<0.003	<0.003	0.072	-
Benzo (a) antraceno	56-55-3	9	0.008J	0.008J	<0.0025	-
Benzo (a) pireno	50-32-8	0.9	<0.004	0.006J	0.047	-
Benzo (b) fluoranteno	205-99-2	9	<0.004	0.007J	0.042	-
Benzo (ghi) perileno	191-24-2	2300	<0.009	<0.009	0.038	-
Benzo (k) fluoranteno	207-08-9	90	<0.01	0.01J	0.0055J	-
Criseño	218-01-9	880	0.007J	0.008J	0.38	-
Dibenzo (a,h) antraceno	53-70-3	0.9	<0.007	<0.007	0.017	-
Fluoranteno	206-44-0	3100	<0.003	<0.003	0.060	-
Fluoreno	86-73-7	3100	<0.003	<0.003	0.36	-
Indeno (1,2,3-cd) pireno	193-39-5	9	<0.007	<0.008	<0.0038	-
Naftaleno	91-20-3	3100	<0.005	0.005J	0.055	-
Fenantreno	85-01-8	2300	0.021	<0.003	1.0	-
Pireno	129-00-0	2300	<0.002	<0.002	0.10	-

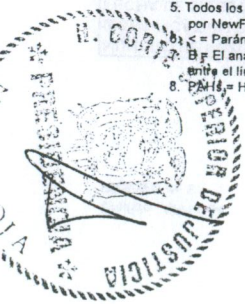
**Notas:**

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negritas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *Itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL) de Houston, Texas, con excepción de PAHs de acuerdo con el método EPA 8270 SIMS (Selected Ion Monitoring) para las muestras JI-SA94-SW5-SS-2.30M, JI-SA94-SW5-SS-3.05M y JI-SA94-SW5-SS-3.80M, el cual fue ejecutado por NewFields, Rockland, MA. Los resultados reportados por NewFields como criseño representan el total de los dos elutantes, criseño y trifenileno.
- Todos los valores están reportados en base al peso en seco. Las concentraciones en peso seco de los análisis de NewFields están basados en análisis de contenido de humedad efectuados por NewFields pero no incluidos en la presente tabla.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo;
- B = El analito fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico entre el límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL); J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- PAHs = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

**TABLA 2.B**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET**  
 Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
 Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) y Metales  
 Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA:			SA-094	SA-094	SA-094	SA-094
FECHA DE MUESTREO:			Jl-SA94-SW5-SS-3.05M	Jl-SA94-SW5-SS-305CM	Jl-SA94-SW5-SS-3.80M	Jl-SA94-SW5-SS-380CM
PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS):			09/09/2004	08/09/2004	09/09/2004	08/09/2004
SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO:			3.05	3.05	3.80	3.80
MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:			Subsuelo	Subsuelo	Subsuelo	Subsuelo
			No	No	No	No
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Metales (Método 6010B de la USEPA SW-846)</b>						
Bario	7440-39-3	40000	656	403	785	939
Cadmio	7440-43-9	10	<0.036	0.83	<0.036	1.3
Cobre	7440-50-8	750	50.7	37.4	58.6	49.7
Niquel	7440-02-0	210	18.3	12.2	20.3	14.8
Zinc	7440-66-6	500	91.3	63.1	74.2	69.9
<b>PAH (Método 8270C o 8270 SIMS de la USEPA SW-846)</b>						
Acenafteno	83-32-9	4700	0.096	-	0.13	-
Acenaftileno	208-96-8	4700	0.048	-	0.076	-
Antraceno	120-12-7	23000	0.15	-	0.11	-
Benzo (a) antraceno	56-55-3	9	<0.0065	-	<0.0052	-
Benzo (a) pireno	50-32-8	0.9	0.15	-	0.063	-
Benzo (b) fluoranteno	205-99-2	9	0.14	-	0.067	-
Benzo (ghi) perileno	191-24-2	2300	0.11	-	0.046	-
Benzo (k) fluoranteno	207-08-9	90	0.024J	-	0.01J	-
Criseno	218-01-9	880	0.96	-	0.59	-
Dibenzo (a,h) antraceno	53-70-3	0.9	0.053	-	0.023J	-
Fluoranteno	206-44-0	3100	0.19	-	0.12	-
Fluoreno	86-73-7	3100	0.39	-	0.76	-
Indeno (1,2,3-cd) pireno	193-39-5	9	<0.0099	-	<0.0079	-
Naftaleno	91-20-3	3100	0.27	-	0.17	-
Fenantreno	85-01-8	2300	1.0	-	2.4	-
Pireno	129-00-0	2300	0.25	-	0.20	-

- Notas:**
- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
  - Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negritas.
  - Los criterios de evaluación se explican en los Apéndices J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en #álicas, fueron calculados siguiendo procedimientos Internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
  - Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL) de Houston, Texas, con excepción de PAHs de acuerdo con el método EPA 8270 SIMS (Selected Ion Monitoring) para las muestras Jl-SA94-SW5-SS-2.30M, Jl-SA94-SW5-SS-3.05M y Jl-SA94-SW5-SS-3.80M, el cual fue ejecutado por NewFields, Rockland, MA. Los resultados reportados por NewFields como criseno representan el total de los dos elutantes, criseno y triifenileno.
  - Todos los valores están reportados en base al peso en seco. Las concentraciones en peso seco de los análisis de NewFields están basados en análisis de contenido de humedad efectuados por NewFields pero no incluidos en la presente tabla.
  - = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizo en este evento de muestreo;
  - El análisis fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico entre el límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL); J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
  - PAHs = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.



*Handwritten notes:*  
 46.360  
 ...  
 ...

TABLA 2.B  
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO: PISCINAS REMEDIADAS POR TEXPET  
Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH) y Metales  
Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO / ESTACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE MUESTREO: PROFUNDIDAD DE MUESTREO (METROS): SUELO SUPERFICIAL O SUBSUELO: MUESTRA DE LA CAPA DE SUELO LIMPIO?:		SA-094 JI-SA94-SW5-SS-410CM 08/09/2004 4.10 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-435CM 08/09/2004 4.35 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-480M 09/09/2004 4.80 Subsuelo No	SA-094 JI-SA94-SW5-SS-480CM 08/09/2004 4.80 Subsuelo No	
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN mg/kg	RESULTADOS OBTENIDOS			
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Metales (Método 6010B de la USEPA SW-846)</b>						
Bario	7440-39-3	40000	-	484	145	331
Cadmio	7440-43-9	10	-	0.89	<0.033	0.83
Cobre	7440-50-8	750	-	40.5	56.3	58.1
Niquel	7440-02-0	210	-	14.8	26.9	16.4
Zinc	7440-66-6	500	-	52.6	86.1	55.6
<b>PAH (Método 8270C o 8270 SIMS de la USEPA SW-846)</b>						
Acenafteño	83-32-9	4700	-	-	0.001J	-
Acenafteño	208-96-8	4700	-	-	<0.002	-
Antraceno	120-12-7	23000	-	-	<0.003	-
Benzo (a) antraceno	56-55-3	9	-	-	<0.004	-
Benzo (a) pireno	50-32-8	0.9	-	-	<0.004	-
Benzo (b) fluoranteno	205-99-2	9	-	-	<0.009	-
Benzo (ghi) perileno	191-24-2	2300	-	-	<0.01	-
Benzo (k) fluoranteno	207-08-9	90	-	-	<0.009	-
Criseno	218-01-9	880	-	-	<0.007	-
Dibenzo (a,h) antraceno	53-70-3	0.9	-	-	<0.003	-
Fluoranteno	206-44-0	3100	-	-	<0.003	-
Fluoreno	86-73-7	3100	-	-	<0.008	-
Indeno (1,2,3-cd) pireno	193-39-5	9	-	-	<0.005	-
Naftaleno	91-20-3	3100	-	-	<0.003	-
Fenantreno	85-01-8	2300	-	-	<0.002	-
Pireno	129-00-0	2300	-	-	-	-

Notas:

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrillas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL) de Houston, Texas, con excepción de PAHs de acuerdo con el método EPA 8270 SIMS (Selected Ion Monitoring) para las muestras JI-SA94-SW5-SS-2.30M, JI-SA94-SW5-SS-3.05M y JI-SA94-SW5-SS-3.80M, el cual fue ejecutado por NewFields, Rockland, MA. Los resultados reportados por NewFields como criseno representan el total de los dos elutantes, criseno y trifenileno.
- Todos los valores están reportados en base al peso en seco. Las concentraciones en peso seco de los análisis de NewFields están basados en análisis de contenido de humedad efectuados por NewFields pero no incluidos en la presente tabla.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico
- B = El análisis fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método; BB = Valor estimado del compuesto orgánico entre el límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL); J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- PAHs = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

**TABLA 5.B**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUAS SUPERFICIALES**  
**Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004**  
**Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs)**  
 Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE LA MUESTRA:		SA-094 SA-94-JI-FOSA A-SW1 08/09/2004	SA-094 SA-94-JI-FOSA D-SW 08/09/2004	SA-094 SA-94-JI-SW3 08/09/2004	
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS	RESULTADOS OBTENIDOS	RESULTADOS OBTENIDOS
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
<b>PAH (Método 8270C)</b>					
Acenafteno	83-32-9	2	<0.00008	<0.00008	<0.00008
Acenaftileno	208-96-8	2	<0.00008	<0.00008	<0.00008
Antraceno	120-12-7	10	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Benzo (a) antraceno	56-55-3	0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Benzo (a) pireno	50-32-8	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Benzo (b) fluoranteno	205-99-2	0.001	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Benzo (ghi) perileno	191-24-2	1	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Benzo (k) fluoranteno	207-08-9	0.01	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Criseno	218-01-9	0.1	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Dibenzo (a,h) antraceno	53-70-3	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Fluoranthene	206-44-0	1	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Fluoreno	86-73-7	1	<0.00007	<0.00007	<0.00007
Indeno (1,2,3-cd) pireno	193-39-5	0.001	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Naftalina	91-20-3	1	<0.00007	<0.00007	<0.00007
Fenantreno	85-01-8	1	<0.00008	<0.00008	<0.00008
Pireno	129-00-0	1	<0.00009	<0.00009	<0.00009

**Notas:**

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en **negritas**.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndices J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *italicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas.
- NA = No Analizado; N/D = No está Disponible
- B = El analito fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Metodo; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico entre el límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL); J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.

Verificado por: NLH/RK  
 Fecha: 15/10/04

Aprobado por: SMP  
 Fecha: 18/10/04



46.362  
 muestra de agua  
 y de  
 sedimento

Handwritten notes in the top right corner, including a signature and the date "14/03/04".

Handwritten notes at the top of the page, possibly a title or header, including the name "Luis Alberto..." and other illegible text.

Estado	130-00-0	1	-0.00000	-0.00000	-0.00000
Luz	80-00-0	1	-0.00000	-0.00000	-0.00000
Veracruz	91-50-0	1	-0.00001	-0.00001	-0.00001
Estado (a) Veracruz	100-00-0	0.001	-0.00003	-0.00003	-0.00003
Luz	80-00-0	1	-0.00001	-0.00001	-0.00001
Estado (a) Luz	300-00-0	1	-0.00001	-0.00001	-0.00001
Estado (a) Veracruz	133-00-0	0.0001	-0.00001	-0.00001	-0.00001
Veracruz	133-00-0	0.01	-0.00000	-0.00000	-0.00000
Estado (a) Veracruz	300-00-0	0.01	-0.00003	-0.00003	-0.00003
Veracruz (a) Veracruz	100-00-0	1	-0.00005	-0.00005	-0.00005
Veracruz (a) Veracruz	300-00-0	0.001	-0.00005	-0.00005	-0.00005
Veracruz (a) Luz	80-00-0	0.0005	-0.00003	-0.00003	-0.00003
Veracruz (a) Veracruz	100-00-0	0.001	-0.00003	-0.00003	-0.00003
Veracruz	130-15-1	0.01	-0.00001	-0.00001	-0.00001
Veracruz	300-00-0	3	-0.00000	-0.00000	-0.00000
Veracruz	80-00-0	1.5	-0.00001	-0.00001	-0.00001

COMPLETO	CVS NO	DE EVALUACION	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS
		INSTRUMENTOS	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS
		DE RESULTADOS	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS
		DE RESULTADOS	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS	DE RESULTADOS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS  
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS  
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS  
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS

**TABLA 5.A**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUAS SUPERFICIALES**  
Inspección Judicial del Pozo SA-094: Septiembre del 2004  
Hidrocarburos Totales de Petróleo, BTEX, metales, parámetros generales de calidad del Agua  
Región Oriente, Ecuador

NUMERO DE POZO: IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: FECHA DE LA MUESTRA:			SA-094 SA-94-JI-SW3 08/09/2004	SA-094 SA-94-JI-FOSA A-SW1 08/09/2004	SA-094 SA-94-JI-FOSA D-SW 08/09/2004
COMPUESTO	CAS No.	CRITERIO INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS	RESULTADOS OBTENIDOS	RESULTADOS OBTENIDOS
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
<b>TPH (Método 8015B de la USEPA SW-846)</b>					
TPH DRO	NA	N/D	<0.03	0.26	<0.029
TPH GRO	NA	N/D	<0.005	<0.005	<0.005
<b>BTEX (Método 8260B de la USEPA SW-846)</b>					
Benceno	71-43-2	0.005	<0.00008	<0.00008	<0.00008
Etilbenceno	100-41-4	0.3	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Tolueno	108-88-3	0.7	<0.0002	<0.0002	0.001
Xilenos (total)	1330-20-7	0.5	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<b>Metales (Método 6010B de la USEPA SW-846)</b>					
Bario	7440-39-3	0.7	0.0076BB	0.117	0.336
Cadmio	7440-43-9	0.003	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Cobre	7440-50-8	1.0	0.0026BB	0.0049BB	0.0066BB
Niquel	7440-02-0	0.02	<0.0018	0.0019BB	<0.0018
Zinc	7440-66-6	3	0.0044BB	0.0085BB	0.0122BB
<b>Parámetros Generales de Calidad del Agua (ver Nota 5 para Nos. de Métodos.)</b>					
Cloruro	16887-00-6	250	1.48	1.78	2.19
COD	NA	N/D	18.6BB	30.6	47.4
TDS (Sólidos Disueltos Totales)	NA	500	164	66	41
Coliformes Totales, col/ 100 ml	NA	Detectado	868.4	376.2	>2419.6
Coliformes Fecales, col/100 ml	NA	Detectado	228.2	21.6	23.3
pH, unidades pH	NA	N/D	6.44	6.75	6.84
Conductividad Específica, mS	NA	N/D	0.045	0.055	0.074

**Notas:**

- Los detalles y ubicación de los puntos de muestreo se indican en la Tabla 1.
- Las concentraciones detectadas por encima de los criterios de evaluación se muestran en negrillas.
- Los criterios de evaluación se explican en los Apéndice J y K. Los criterios específicos al sitio, indicados en *itálicas*, fueron calculados siguiendo procedimientos internacionales para evaluación de riesgos aplicados a mediados de la década de los 90. Los criterios internacionales de evaluación para alcalinidad, cloruros y sólidos disueltos totales están basados en las características estéticas del agua de consumo. Los criterios para estos mismos parámetros para proteger la salud humana serían considerablemente mayores.
- Todos los análisis fueron efectuados por Severn Trent Laboratories (STL), Houston, Texas, con excepción de los conteos de coliformes totales y fecales que fueron efectuados por la Universidad Central del Ecuador, y el pH y la conductividad específica que fueron medidos en el campo.
- Los métodos analíticos para determinar los parámetros la calidad del agua incluyen: Método 305.1 de la USEPA (Acidez); Método 310.1 de la USEPA (Alcalinidad); Cloruro de series 300; Método 180.1 de la USEPA (TDS); Petrifilm (Coliformes Totales y Fecales; ver reporte analítico); el pH y la conductividad específica fueron medidos en el campo utilizando un instrumento debidamente calibrado.
- < = Parámetro analizado pero no detectado dentro del límite de detección especificado; - = Parámetro no se analizó en este evento de muestreo; NA = No Aplica; N/D = No está Disponible
- B = El análisis fue detectado en la muestra en una concentración menor a 5 veces la concentración detectada en el Blanco del Método; BB = Valor estimado del compuesto inorgánico entre el límite reportable (RL) y el límite de detección del método (MDL); J = Valor estimado entre el RL y MDL del compuesto orgánico.
- BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel. TDS = Sólidos Totales Disueltos; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.
- BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, y xilenos; GRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de la Gasolina; DRO = Compuestos Orgánicos en el Rango de Diesel. TDS = Sólidos Totales Disueltos; TPH = Hidrocarburos Totales de Petróleo.

Verificado por: NLH/RK  
Fecha: 15/10/04

Aprobado por: SMP  
Fecha: 18/10/04



46361  
 Encargado de la  
 Fis. Anal. de  
 Verificación de  
 fecha 1/10/04



2-15-10  
 7-15-10  
 10-30-10

1. The Board shall determine the number of members to be elected to the Board of Directors for each term.
2. The Board shall determine the qualifications for members of the Board of Directors.
3. The Board shall determine the powers and duties of the Board of Directors.
4. The Board shall determine the compensation of members of the Board of Directors.
5. The Board shall determine the compensation of the President and Vice President.
6. The Board shall determine the compensation of the Secretary and Treasurer.
7. The Board shall determine the compensation of the members of the Executive Committee.
8. The Board shall determine the compensation of the members of the Finance Committee.
9. The Board shall determine the compensation of the members of the Audit Committee.
10. The Board shall determine the compensation of the members of the Nominations and Governance Committee.
11. The Board shall determine the compensation of the members of the Compensation Committee.
12. The Board shall determine the compensation of the members of the Risk Management Committee.
13. The Board shall determine the compensation of the members of the Sustainability Committee.
14. The Board shall determine the compensation of the members of the Information Management Committee.
15. The Board shall determine the compensation of the members of the Legal and Compliance Committee.

Account	Original	Revised	Change	Original	Revised	Change
Capital Stock	1000000	1000000	0	1000000	1000000	0
Additional Paid-in Capital	1000000	1000000	0	1000000	1000000	0
Retained Earnings	1000000	1000000	0	1000000	1000000	0
Accumulated Other Comprehensive Income	1000000	1000000	0	1000000	1000000	0
Total Equity	4000000	4000000	0	4000000	4000000	0
Accounts Payable	1000000	1000000	0	1000000	1000000	0
Accrued Expenses	1000000	1000000	0	1000000	1000000	0
Other Current Liabilities	1000000	1000000	0	1000000	1000000	0
Total Liabilities	3000000	3000000	0	3000000	3000000	0
Total Assets	4000000	4000000	0	4000000	4000000	0

I hereby certify that the above is a true and correct statement of the financial condition of the company as of the date indicated.