

**REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 626-2012-OEFA/DS**

Asunto: Informe de Supervisión Regular Ambiental efectuada al Lote 129 operado por la Empresa BURLINGTON RESOURCES PERU LTD, SUCURSAL PERUANA (en adelante BURLINGTON)

Fecha: Lima, 13 de diciembre de 2012

1. OBJETIVO

Presentar la información pública correspondiente a la supervisión regular efectuada del 16 al 19 de abril de 2012 al Lote 129 de BURLINGTON, cuyos resultados constan en el informe N° 626-2012-OEFA/DS.

2. ANTECEDENTES

- 2.1. Mediante Decreto Supremo N° 023-2007-EM, de fecha 25 de abril de 2007, se aprobó el contrato de licencia de exploración y explotación de hidrocarburos en el Lote 129, celebrado entre PERUPETRO S.A. y BURLINGTON.
- 2.2. Mediante Carta GGRL-CONT-GFST-027-2010, de fecha 13 de enero de 2010, PERUPETRO S.A. otorgó conformidad para el uso de áreas que formaron parte del ex Lote 104, en las que BURLINGTON, ubicará los Campamentos Base Patria Nueva y Coconilla del Lote 129.
- 2.3. Mediante Resolución Directoral N° 060-2010-MEM/AAE, del 18 de febrero de 2010, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Estudio de Impacto Ambiental y Social para la Prospección Sísmica 2D en el Lote 129.
- 2.4. Mediante Carta COP-2010-068, BURLINGTON, solicitó autorización para ubicar el Campamento Base Coconilla dentro de la Zona Reservada Pucacuro y realizar actividades dentro del Proyecto de Prospección Sísmica 2D en el Lote 129.
- 2.5. Mediante Oficio N° 002-2010-SERNANP-ZRP-J, SERNANP autorizó a BURLINGTON, el ingreso a la Zona Reservada Pucacuro para realizar actividades durante el periodo de un (01) año en el marco del Proyecto de Prospección Sísmica del Lote 129 y desbosque de 5.82 Ha.
- 2.6. Mediante Carta S/N de fecha 31 de marzo de 2011, BURLINGTON remitió al OEFA el informe resumen de monitoreo ambiental del Proyecto de Sísmica 2D en el Lote 129.
- 2.7. Mediante Carta COP-091-2011 (Expediente N° 2011-E01-007150) de fecha 20 de junio de 2011, BURLINGTON presentó los instrumentos de gestión ambiental de los Lotes 123, 124 y 129, solicitados por el OEFA con carta N° 262-2011-OEFA/DS.
- 2.8. Mediante Carta GGRL-SUPC-GFST-0823-2011, de fecha 18 de octubre de 2011, PERUPETRO S.A., manifestó a BURLINGTON su aprobación para la realización de actividades de apoyo en las áreas de los Campamentos





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Base Patria Nueva y Coconilla, para el cumplimiento de las actividades contractuales exploratorias en el Lote 129.

- 2.9. Mediante Carta COP 2012-082, de fecha 17 de febrero de 2012, BURLINGTON presentó al OEFA, la Declaración anual de manejo de residuos sólidos periodo 2011 y el Plan de manejo de residuos sólidos periodo 2012, de los Lotes 123 y 129.
- 2.10. Mediante Carta COP 094-2012 (Expediente N° 2012-E01-005057) de fecha 27 de febrero de 2012, BURLINGTON informó al OEFA del reinicio de la segunda fase del Proyecto de Prospección Sísmica 2D en el Lote 129.

3. DATOS GENERALES

3.1 De la empresa

Titular : BURLINGTON RESOURCES PERU LTD,
SUCURSAL PERUANA

Unidad Operativa : Lote 129

Ubicación.-

Departamento : Loreto

Provincia : Maynas

Distrito : Alto Nanay

El Lote 129 se ubica dentro de la Cuenca Sedimentaria Marañon y tiene un área total de 472,433.684 ha.

3.2 Instalaciones Supervisadas

- Campamento Volante 4-4X: helipuerto, área de residuos sólidos, área de residuos peligrosos, área de insumos químicos, área de combustibles, letrinas, duchas, trampa de grasas, fosa orgánica, toma de agua.
- Línea Sísmica COP_BLK:129_11-104: estaca 2173, estaca 2187, punto de encuentro con cuadrilla de perforación.
- Campamento Volante 3-7X: helipuerto, área de residuos sólidos, área de residuos sólidos peligrosos, área de combustibles líquidos, letrinas, trampa de grasas, fosa orgánica, toma de agua.
- Línea Sísmica COP_BLK:129_11-103: estaca 3257.
- Punto de Apoyo Logístico PAL Chambira: helipuerto, relleno sanitario, área de combustible, helipuerto, área de residuos sólidos, trampa de grasas, hito testigo de Punto de Apoyo Logístico - PAL.
- Campamento Sub Base Coconilla: Acceso a polvorines, zona de infiltración de aguas residuales, almacenamiento de combustibles y lubricantes del Campamento Base, helipuerto (utilizado para recargar combustible), vivero de plantas, fosa orgánica, trampa de grasas, recipientes de residuos sólidos, planta de tratamiento de aguas residuales y planta de agua potable, área de residuos y desechos, área de residuos





peligrosos, embarcadero, helipuerto (tiene dos plataformas de aterrizaje).

4. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN REGULAR

4.1 Supervisión de Campo:

4.1.1. Campamento Volante 4-4x:

Se verificó la falta de mantenimiento y limpieza de la Trampa de Grasas; asimismo, la filtración de las aguas grises en el suelo.

4.1.2. Campamento Volante 3-7x:

Se encontraron trapos y guantes de hilo dentro del saco utilizado para almacenar los residuos de vidrios.

4.1.3. Punto de Apoyo Logístico PAL Chambira:

Se encontró el recipiente de residuos sólidos peligrosos, dentro del Almacén de Combustibles.

4.1.4. Campamento Sub Base Logístico Coconilla:

- El código de colores y etiquetado de los recipientes de residuos sólidos, no corresponde a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del "Estudio de Impacto Ambiental y Social para la Prospección Sísmica 2D en el Lote 129 – Región Loreto".
- El envase de los residuos sólidos peligrosos es de material plástico.
- El almacén central de residuos sólidos peligrosos, de un área aproximada de 6m², no cuenta con detector de gases o vapores peligrosos.
- El campamento Sub Base Coconilla, cuenta con dos (02) helipuertos.

4.2. Supervisión de Gabinete:

Materia de la presente supervisión se evaluaron los monitoreos de calidad de agua y efluentes líquidos del Lote 129 del periodo junio 2010 a enero 2011, cuyas estaciones de monitoreo se presentan en el siguiente cuadro:





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Cuadro N° 1: Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua				
Cuerpo de Agua	Estación	Descripción	Coordenadas UTM ¹	
			Norte	Este
Cuerpo receptor	CCP-AAR	Quebrada (SN) - a 100 m aguas arriba de la zona de influencia del sistema de descarga de las aguas reisuales	9 700 964	488 870
	CCP-AAB	Quebrada (SN) - a 100 m aguas abajo de la zona de influencia del sistema de descarga de las aguas reisuales	9 700 828	488 940
Fuente de Abastecimiento de Agua Potable	CCP-FA	Quebrada (SN) - zona de captación de agua para abastecimiento de agua potable (antes de su tratamiento); ubicada a 50 m del campamento	9 701 012	488 814
Agua Potable	CCP-AP	Salida de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (AP), la estación de muestreo se ubicó en el grifo de la cocina que representa la salida más cercana a la planta de tratamiento.	9 701 043	488 891
Efluentes Domésticos	CCP-AN	Efluente de aguas negras	9 700 897	488 812
	CCP-AG	Efluente de aguas grises	9 700 903	488 814

¹ Datum WGS 84 - Zona 185

Fuente:

Informe Resumen del Monitoreo Ambiental del Lote 129, correspondiente al periodo Junio 2010 – Enero 2011.



A continuación, se presentan los resultados de los monitoreos de Calidad de Agua y Efluentes Líquidos, correspondientes al periodo Junio 2010 – Enero 2011, evaluados en el proceso de supervisión en mención.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

TABLA N° 1
Resultados de calidad de aguas superficiales
Campamento Base Coconilla, Lote 129

Identificación				CCP-AAR	CCP-AAR	CCP-AAR	CCP-AAB	CCP-AAB	CCP-AAB
Fecha de Muestra				01-jul-10	24-ago-10	27-set-10	01-jul-10	24-ago-10	27-set-10
Hora de Muestreo				10 00	10 55	08 30	09 30	12 30	09 30
Código Corplab				81786 - 12	08/1057	09/1044	81786 - 11	08/1059	09/1046
Tipo de Muestra									
Parámetro / LD	LD	Análítico	Unidades						
PARÁMETROS DE CAMPO									
pH		pH	unidades	6.16	6.68	6.12	6.89	6.86	6.5
Conductividad eléctrica		CE	uS/cm	9	13.3	22.7	13	133	19.3
Oxígeno Disuelto (laboratorio)	0.14	OD	mg/L	8.23	4.92	6.16	6.50	5.14	6.61
Temperatura		T	°C	24	24.8	24.2	24.7	26	25.1
Cloro residual		CL-R	ppm	---	5.26	---	---	4.47	---
PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS									
Sólidos Totales Disueltos	2	STD	mg/L	5	7	9	8	8	12
Sólidos Totales Suspendidos	2	STS	mg/L	2	3	4	2	5	12
Alcalinidad Total	0.7	Alc Total	mg CaCO ₃ /L	2.8	5.6	3.8	3.5	6.8	4.9
PARÁMETROS INORGÁNICOS									
Nitrógeno Total	0.020	N-Total	mg/L	1.011	0.29	2.06	1.098	0.3	0.99
Nitrógeno Amoniaco	0.004	N-Amónico	mg N-NH ₃ /L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Nitratos	0.008	N-NO ₃	mg/L	0.104	0.079	0.203	0.155	0.112	0.622
Cianuro Libre	0.003	CNL	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Sulfuros	0.001	Sulfuro	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cloruros	0.21	CL-R	mg/L	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21
Cromo hexavalente	0.002	Cr VI	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
H ₂ S Indisoluble	0.001	H ₂ S	mg/L						<0.001
Fosfatos	0.009	P-PO ₄	mg/L	<0.009	<0.009	0.009	<0.009	<0.009	0.017
METALES TOTALES									
Plata	0.00001	Ag	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001
Aluminio	0.001	Al	mg/L	0.142	<0.001	0.150	0.556	<0.001	0.068
Arsenico	0.0003	As	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Boro	0.0007	B	mg/L	<0.0007	0.0467	0.0050	<0.0007	0.065	0.0335
Bario	0.0001	Ba	mg/L	0.0130	0.0119	0.0254	0.0175	0.0121	0.0156
Berilio	0.00004	Be	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
Bismuto	0.00001	Bi	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001
Cadmio	0.00003	Cd	mg/L	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Calcio	0.02	Ca	mg/L	1.23	0.99	2.26	1.23	1.10	1.98
Cobalto	0.00004	Co	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
Cromo	0.0001	Cr	mg/L	0.0007	<0.0001	<0.0001	0.0009	<0.0001	<0.0001
Cobre	0.0003	Cu	mg/L	0.0012	0.0011	<0.0003	0.0022	<0.0003	<0.0003
Hierro	0.001	Fe	mg/L	0.618	0.774	0.917	1.246	1.017	1.122
Magnesio	0.004	Mg	mg/L	0.234	0.262	0.505	0.348	0.284	0.429
Mercurio	0.0001	Hg	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Litio	0.001	Li	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Manganeso	0.0002	Mn	mg/L	0.0199	0.0184	0.0227	0.0329	0.0186	0.0185
Molibdeno	0.0001	Mo	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Níquel	0.0002	Ni	mg/L	0.0013	<0.0002	<0.0002	0.0014	<0.0002	<0.0002
Fósforo	0.004	P	mg/L	0.024	0.022	0.037	0.046	0.023	0.021
Plomo	0.0001	Pb	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Potasio	0.008	K	mg/L	0.330	0.276	1.047	0.413	0.299	1.096
Antimonio	0.0001	Sb	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Selenio	0.00005	Se	mg/L	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
Sodio	0.09	Na	mg/L	0.33	0.33	1.35	0.74	0.40	1.10
Silicio	0.02	Si	mg/L	3.13	6.65	3.46	3.55	2.71	6.12
Estaño	0.0001	Sn	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Estroncio	0.0001	Sr	mg/L	0.0072	0.0076	0.014	0.0084	0.0083	0.0108
Titanio	0.001	Ti	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.006	<0.001	<0.001
Talio	0.0001	Tl	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Uranio	0.00001	U	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001
Vanadio	0.0001	V	mg/L	0.0011	<0.0001	0.0015	0.0022	<0.0001	<0.0001
Zinc	0.003	Zn	mg/L	0.014	<0.003	<0.003	0.020	<0.003	<0.003
PARÁMETROS ORGÁNICOS									
Aceites y Grasas	1.0	AyG	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Demanda bioquímica de oxígeno	2	DBO ₅	mg/L	<2	<2	7	<2	<2	5
Demanda química de oxígeno	2	DQO	mg/L	9	16	7	7	13	5
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C9-C40)	0.04	TPH	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Fenoles	0.001	Fenoles	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS									
Coliformes Fecales	1.8	Colif Fec	NMP/100 mL	790	79	240	330	45	94
Coliformes Totales	1.8	Colif Tot	NMP/100 mL	3300	49000	28000	13000	1100	1100
E. coli	1.8	E coli	NMP/100 mL	49	4.5	79	22	<1.8	23

Fuente: Informe Resumen del Monitoreo Ambiental del Lote 129 correspondiente al periodo Junio 2010 - Enero 2011





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

TABLA N° 2
Resultados de calidad de agua en fuente de abastecimiento
Campamento Base Coconilla, Lote 129

Identificación				CCP-FA	CCP-FA	CCP-FA
Fecha de Muestreo				01-jul-10	24-ago-10	27-set-10
Hora de Muestreo				10.20	06.45	11.30
Código Corplab				81786 - 14	08/1060	09/1040
Tipo de Muestra						
Parámetro / LD	LD	Analítico	Unidades			
PARÁMETROS DE CAMPO						
pH		pH	unidades	6,57	6,55	6,78
Conductividad eléctrica		CE	uS/cm	8,5	12,3	14,3
Oxígeno Disuelto (laboratorio)	0,14	OD	mg/L	7,48	4,85	6,54
Temperatura		T	°C	24,7	23,7	26,2
PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS						
Sólidos Totales Disueltos	2	STD	mg/L	5	7	9
Sólidos Totales Suspendedos	2	STS	mg/L	3	2	3
Turbidez		Turbidez	NTU	6,71	1,72	7,38
Color verdadero	1	Color	UC	11	12	16
Dureza total		Dur Total	mg CaCO ₃ /L	3,96	14,94	5,40
PARÁMETROS INORGÁNICOS						
Nitratos	0,008	N-NO ₃	mg/L	0,047	0,041	0,159
Cloruros	0,21	CL-R	mg/L	<0,21	<0,21	<0,21
Cromo hexavalente	0,002	Cr VI	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
METALES TOTALES						
Plata	0,00001	Ag	mg/L	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Aluminio	0,001	Al	mg/L	0,156	<0,001	0,126
Arsenico	0,0003	As	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Boro	0,0007	B	mg/L	<0,0007	0,0424	0,0042
Bario	0,0001	Ba	mg/L	0,01242	0,0171	0,0152
Berilio	0,00004	Be	mg/L	<0,00004	<0,00004	<0,00004
Bismuto	0,00001	Bi	mg/L	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Cadmio	0,00003	Cd	mg/L	<0,00003	<0,00003	<0,00003
Calcio	0,02	Ca	mg/L	1,03	0,99	1,65
Cobalto	0,00004	Co	mg/L	<0,00004	<0,00004	<0,00004
Cromo	0,0001	Cr	mg/L	0,0006951	<0,0001	<0,0001
Cobre	0,0003	Cu	mg/L	0,001923	<0,0003	<0,0003
Hierro	0,001	Fe	mg/L	0,5984	0,692	0,887
Magnesio	0,004	Mg	mg/L	0,225	0,245	0,396
Mercurio	0,0001	Hg	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Litio	0,001	Li	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001
Manganeso	0,0002	Mn	mg/L	0,01811	0,0127	0,0117
Molibdeno	0,0001	Mo	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Niquel	0,0002	Ni	mg/L	0,001031	<0,0002	<0,0002
Fósforo	0,004	P	mg/L	0,02541	0,017	0,025
Plomo	0,0001	Pb	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Potasio	0,008	K	mg/L	0,294	0,258	1,203
Antimonio	0,0001	Sb	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Selenio	0,00005	Se	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Sodio	0,09	Na	mg/L	0,304	0,250	0,45
Silicio	0,02	Si	mg/L	2826,00	2,66	3,38
Estaño	0,0001	Sn	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Estroncio	0,0001	Sr	mg/L	0,006818	0,0081	0,0105
Titanio	0,001	Ti	mg/L	0,002943	<0,001	<0,001
Talio	0,0001	Tl	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Uranio	0,00001	U	mg/L	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Vanadio	0,0001	V	mg/L	0,001089	<0,0001	0,0016
Zinc	0,003	Zn	mg/L	0,008623	<0,003	<0,003
PARÁMETROS ORGÁNICOS						
Detergentes Aniónicos (SAAM)	0,01	SAAM	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01
Aceites y Grasas	1,0	AyG	mg/L	<1	<1	<1
Demanda bioquímica de oxígeno	2	DBO ₅	mg/L	<2	<2	2
Demanda química de oxígeno	2	DQO	mg/L	<2	22	9
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C9-C40)	0,04	TPH	mg/L	<0,04	<0,04	
Fenoles	0,001	Fenoles	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS						
Coliformes Fecales	1,8	Colif Fec	NMP/100 mL	320	240	220
Coliformes Totales	1,8	Colif Tot	NMP/100 mL	16000	330	11000
E. coli	1,8	E. coli	NMP/100 mL	33	11	23

Fuente: Informe Resumen del Monitoreo Ambiental del Lote 129, correspondiente al periodo Junio 2010 - Enero 2011.





TABLA N° 3
Resultados de calidad de agua potable
Campamento Base Coconilla, Lote 129

Identificación				CCP-AP	CCP-AP	CCP-AP
Fecha de Muestreo				01-jul-10	24-ago-10	27-set-10
Hora de Muestreo				10:35	05:45	06:00
Código Corplab				81786 - 07	08/1064	09/1039
Tipo de Muestra						
Parámetro / LD	LD	Analitico	Unidades			
PARÁMETROS DE CAMPO						
pH		pH	unidades	7.46	6.83	6.6
Conductividad eléctrica		CE	uS/cm	42.1	38.8	35.4
Oxígeno Disuelto (laboratorio)	0.14	OD	mg/L	8.27	5.35	6.47
Temperatura		T	°C	26.9	24.8	26.3
Cloro residual		CL-R	ppm	0.8	0.6	0.52
PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS						
Sólidos Totales	2	STD	mg/L	45	39	51
Color verdadero	1	Color	UC	11	<1	<1
Turbidez	0.08	Turbidez	NTU	0.52	5.49	1.97
Dureza total	0.67	Dur Total	mg CaCO3/L	25.15	14.14	13.80
PARÁMETROS INORGÁNICOS						
Nitratos	0.007	N-NO3	mg N-NO ₃ /L	0.122	0.152	0.167
Cloruros	0.21	CL-R	mg/L	3.61	2.82	2.84
Sulfatos	0.5	SO ₄	mg/L	6.8	5.3	6.9
Fluoruros	0.022	F	mg/L	0.149	<0.022	<0.022
METALES TOTALES						
Plata	0.00001	Ag	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001
Aluminio	0.001	Al	mg/L	0.057	<0.001	0.241
Arsenico	0.0003	As	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Boro	0.0007	B	mg/L	<0.0007	0.0403	0.0257
Bario	0.0001	Ba	mg/L	0.0122	0.0199	0.0124
Berilio	0.00004	Be	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004
Bismuto	0.00001	Bi	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001
Cadmio	0.00003	Cd	mg/L	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Calcio	0.02	Ca	mg/L	6.09	4.14	4.53
Cobalto	0.00004	Co	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004
Cromo	0.0001	Cr	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Cobre	0.0003	Cu	mg/L	0.0023	0.0020	<0.0003
Hierro	0.001	Fe	mg/L	<0.001	0.124	0.171
Magnesio	0.004	Mg	mg/L	0.244	0.255	0.388
Mercurio	0.0001	Hg	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Litio	0.001	Li	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
Manganeso	0.0002	Mn	mg/L	0.0125	0.0062	0.0070
Molibdeno	0.0001	Mo	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Niquel	0.0002	Ni	mg/L	0.0012	<0.0002	<0.0002
Fósforo	0.004	P	mg/L	0.02	0.01	<0.004
Plomo	0.0001	Pb	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Potasio	0.008	K	mg/L	0.278	0.321	0.718
Antimonio	0.0001	Sb	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Selenio	0.00005	Se	mg/L	<0.00005	<0.00005	<0.00005
Sodio	0.09	Na	mg/L	0.83	0.61	53
Silicio	0.02	Si	mg/L	2.66	2.55	3.87
Estaño	0.0001	Sn	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Estroncio	0.0001	Sr	mg/L	0.0113	0.0127	0.0114
Titanio	0.001	Ti	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
Talio	0.0001	Tl	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Uranio	0.00001	U	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001
Vanadio	0.0001	V	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Zinc	0.003	Zn	mg/L	0.020	0.011	0.013
PARÁMETROS ORGÁNICOS						
Aceites y Grasas	1.0	AyG	mg/L	<1	<1	<1
Fenoles	0.001	Fenoles	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS						
Coliformes Fecales	1.8	Colif Fec	NMP/100 mL	<1.1	Ausencia	Ausencia
Coliformes Totales	1.8	Colif Tot	NMP/100 mL	<1.1	Ausencia	Ausencia
E. coli	1.8	E. coli	NMP/100 mL	<1.1	Ausencia	Ausencia

Fuente: Informe Resumen del Monitoreo Ambiental del Lote 129, correspondiente al periodo Junio 2010 – Enero 2011





TABLA N° 4
Resultados de calidad de efluentes domésticos
Campamento Base Coconilla, Lote 129

Identificación			CCP-AG	CCP-AG	CCP-AG	CCP-AN	CCP-AN	CCP-AN
Fecha de Muestra			01-jul-10	24-ago-10	27-set-10	01-jul-10	24-ago-10	27-set-10
Hora de Muestreo			07:37	08:30	10:00	08:10	10:00	07:00
Código Corplab			81786 - 08	08/1061	09/1041	81786 - 10	08/1363	09/1043
Tipo de Muestra								
Parámetro / LD	Análítico	Unidades						
PARÁMETROS DE CAMPO								
pH	pH	unidades	7.72	7.13	6.59	7.32	6.52	6.59
Conductividad eléctrica	CE	uS/cm	1590	551	113.3	588.0	1294	485
Oxígeno Disuelto (laboratorio)	OD	mg/L	7.6	4.85	6.31	0.19	4.63	5.56
Temperatura	T	°C	26.3	25.8	27.6	26.2	27.5	26.5
Cloro residual	CL-R	ppm	---	0.8	0.12	---	0.2	0.35
PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS								
Sólidos Totales Suspendidos	STS	mg/L	48	62	194	295	33	32
PARÁMETROS INORGÁNICOS								
Nitrógeno Amoniacal	N-Amoniacal	mg N-NH ₃ /L	110.30	0.44	1.151	0.901	48.63	24.32
Cloruros	CL-R	mg/L	130.3	77.9	12.89	58.32	91.9	56.06
Sulfuros	Sulfuro	mg/L	0.019	<0.001	0.019	<0.001	<0.001	<0.001
Cromo hexavalente	Cr VI	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Fósforo Total	P-Total	mg/L	19.79	8.127	0.104	12.5	18.45	0.300
METALES TOTALES								
Plata	Ag	mg/L		<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Aluminio	Al	mg/L		0.611	0.538		0.182	0.139
Arsenico	As	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
Boro	B	mg/L		0.028	<0.002		<0.002	<0.002
Bario	Ba	mg/L	0.0231	0.0197	0.0205	0.0351	0.0128	0.0098
Berilio	Be	mg/L		<0.00002	<0.00002		<0.00002	<0.00002
Bismuto	Bi	mg/L		<0.002	<0.002		0.016	<0.002
Cadmio	Cd	mg/L	<0.0003	0.0005	<0.0003	0.0020	0.0003	<0.0003
Calcio	Ca	mg/L		41.93	16.2		20.77	23.6
Cobalto	Co	mg/L		<0.0007	<0.0007		<0.0007	<0.0007
Cromo	Cr	mg/L	0.0016	0.0024	<0.0008	0.0035	<0.0008	<0.0008
Cobre	Cu	mg/L		0.042	0.035		0.016	<0.002
Hierro	Fe	mg/L		0.62	0.383		0.366	0.376
Magnesio	Mg	mg/L		0.877	0.75		5.122	2.427
Mercurio	Hg	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Litio	Li	mg/L		0.009	<0.008		<0.008	<0.008
Manganeso	Mn	mg/L		0.02	<0.003		0.062	0.036
Molibdeno	Mo	mg/L		<0.0009	<0.0009		<0.0009	<0.0009
Niquel	Ni	mg/L		0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Fósforo	P	mg/L		8.644	2.129		19.13	6.942
Plomo	Pb	mg/L	<0.001	0.005	<0.001	0.009	<0.001	<0.001
Potasio	K	mg/L		6.92	2.93		31.15	12.25
Antimonio	Sb	mg/L		<0.003	<0.003		<0.003	<0.003
Selenio	Se	mg/L		<0.006	<0.006		<0.006	<0.006
Sodio	Na	mg/L		72.4	11.51		61.97	20.03
Silicio	Si	mg/L		8.321	4.03		1.421	3.319
Estaño	Sn	mg/L		<0.0007	<0.0007		<0.0007	<0.0007
Estroncio	Sr	mg/L		0.093	0.0265		0.0504	0.0279
Titanio	Ti	mg/L		0.0121	0.0069		0.0105	0.0103
Talio	Tl	mg/L		<0.003	<0.003		<0.003	<0.003
Vanadio	V	mg/L		<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Zinc	Zn	mg/L		0.3162	0.171		0.1243	0.142
PARÁMETROS ORGÁNICOS								
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	3.4	16.9	30.2	56.6	<1.0	---
Demanda bioquímica de oxígeno	DBO ₂	mg/L	77	148	130	424	7	15
Demanda química de oxígeno	DQO	mg/L	252	522	312	801	119	63
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C9-C40)	TPH	mg/L	<0.04	3.01	1.16	2.72	<0.04	0.77
Fenoles	Fenoles	mg/L	<0.001	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS								
Coliformes Fecales	Colif Fec	NMP/100 mL	11	280	79	11000	170000	140
Coliformes Totales	Colif Tot	NMP/100 mL	260	4700	490	350000	790000	2200
E. coli	E. coli	NMP/100 mL	<1.8	14	23	79	790	70

Fuente: Informe Resumen del Monitoreo Ambiental del Lote 129, correspondiente al periodo Junio 2010 – Enero 2011.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

El presente reporte público del Informe N° 626-2012-OEFA/DS ha sido elaborado de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7.2.1 de la Directiva N° 001-2012-OEFA/CD – "Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la Información que administra el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA", aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 015-2012-OEFA/CD.

San Isidro,

DELIA MORALES CUTI

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

