

POZO TAMBOCOCHA

TMBD-014



CCDC 36

INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL INTERNO



Contenido

1.	DATOS GENERALES	3
2.	INTRODUCCIÓN.....	3
3.	OBJETIVOS	3
4.	ALCANCE	4
5.	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	4
6.	ACTIVIDADES DEL TALADRO	4
7.	MONITOREO AMBIENTAL INTERNO	5
7.1	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUAS NEGRAS Y GRISES	5
8.	CONCLUSIONES.....	5
ANEXO 1	RESUMEN DE RESULTADOS DE LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS	6
ANEXO 2	INFORMES DE LABORATORIO	7



1. DATOS GENERALES

Operadora	Petroamazonas EP	
Bloque	Bloque 43	
Campo	Tambococha	
Fase de operación	Perforación	
Reporte de monitoreo	Aguas negras y grises	
Período de monitoreo	Pozo TMBD-014	
	Inicio de Perforación	18/06/2018
	Fin de Perforación	02/07/2018

2. INTRODUCCIÓN

CNPC Chuanqing Drilling Engineering Company Limited (CCDC) mantiene un contrato para la prestación de servicios específicos integrados con financiamiento de la contratista para la perforación y completación de pozos en el área de trabajo del Campo Tambococha del Bloque 43, de Petroamazonas EP, con el taladro CCDC 36. En cumplimiento de la ley, CCDC realiza el monitoreo ambiental interno de las actividades de sus taladros.

Este monitoreo ambiental de carácter puntual, es un mecanismo potencialmente muy eficaz para prevenir la contaminación por efectos de las actividades de los taladros.

3. OBJETIVOS

Los principales objetivos del monitoreo ambiental interno, son:

- Programar los análisis físico-químicos de control sobre descargas tanto de aguas grises y negras de forma semanal, los que son requeridos por las autoridades ambientales.
- Documentación del manejo y tratamiento de aguas residuales domésticas generadas en las operaciones del taladro.
- Reportar oportunamente al Departamento HSE, cualquier situación de riesgo o problema de carácter ambiental que pueda llegar a generar la intervención o adopción de medidas por parte de la Autoridad Ambiental.
- Corregir inmediatamente los desvíos que pudieran producirse en el manejo de aguas domésticas residuales de las actividades del taladro.
- No evacuar las aguas residuales tratadas, si los parámetros de control no cumplen con los límites establecidos en la normativa vigente.
- Documentar las acciones correctivas.



4. ALCANCE

El monitoreo ambiental interno a las actividades del taladro, se realiza a las aguas residuales domésticas bajo los parámetros de la Tabla 5 del Anexo 2 del Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (D.E.1215).

Los límites permisibles de los parámetros de control se detallan en la Tabla 1, a continuación:

Tabla 1
Límites máximos permisibles para descargas de aguas negras y grises

Parámetro	Expresado en	Unidad	Valor límite permisible
Potencial hidrógeno	pH	---	5 < pH < 9
Demanda química de oxígeno	DQO	mg/l	< 80
Coliformes fecales	Colonias	Col/100 ml	< 1,000
Cloro residual	Cl ₂	mg/l	< 2.0

FUENTE: Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, D.E. 1215, Anexo 2

5. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El monitoreo se enmarca dentro de la normativa ambiental vigente, detallada a continuación:

- Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, Decreto Ejecutivo Nº 1215 del 13 de Febrero de 2001 (RAOHE).

6. ACTIVIDADES DEL TALADRO

Las actividades del taladro se detallan a continuación:

CCDC-36			
POZO	FECHA INICIO	FECHA FIN	EVENTO
TMBD-014	17/06/2018	18/06/2018	SKIDDING
TMBD-014	18/06/2018	02/07/2018	PERFORACION
TMBD-014	02/07/2018	10/07/2018	COMPLETACION



7. MONITOREO AMBIENTAL INTERNO

7.1 MONITOREO DE CALIDAD DE AGUAS NEGRAS Y GRISES

Las instalaciones de campamentos temporales del taladro CCDC36 cuentan con un sistema segregado de drenaje, de forma que se realiza un tratamiento por separado de aguas negras y grises y efluentes residuales para garantizar su adecuada disposición. Los muestreos y análisis de aguas negras y grises son realizados semanalmente. Una vez cumplidos los límites establecidos en el RAOHE, no se descargan estas aguas a ningún cuerpo receptor superficial, sino que son utilizadas en el proceso de reinyección de sólidos en el CRI.

Se mantiene un sistema de tratamiento cerrado STP (Sewage Treatment Plant) con capacidad para 150 personas en el campamento satélite, y un STP con capacidad para 100 personas para tratar las aguas negras y aguas grises por separado.

En el minicamp de perforación, el tratamiento de aguas negras y grises se realiza en conjunto, se cuenta con trampas de grasas para las aguas grises antes del ingreso a la planta, y un tanque con capacidad de 200 bbls para almacenamiento de aguas tratadas antes de su descarga.

En los dos casos, el proceso de tratamiento aerobio se complementa con un proceso de floculación-sedimentación y posteriormente desinfección. Se realiza el monitoreo diario de los parámetros medibles en campo como son pH y Cl residual, las descargas no se hicieron al ambiente, todas las aguas fueron enviadas a reinyección luego de cumplir los parámetros requeridos.

En el Anexo 1 se presentan los resultados del monitoreo ambiental interno de aguas residuales tratadas.

8. CONCLUSIONES

En el monitoreo de efluentes, CCDC cumple con los parámetros legales establecidos en el RAOHE, en el período de análisis.

No se han realizado descargas a ningún cuerpo de agua superficial. Las aguas residuales domésticas tratadas se utilizan en la reinyección de rios de la perforación.

En el período de movilización del equipo, no se envían muestras al laboratorio pues las plantas estaban en proceso de estabilización.



川庆钻探厄瓜多尔分公司
CNPC Chuangqing Drilling Engineering Company Limited (CCDC)

ANEXO 1 RESUMEN DE RESULTADOS DE LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS

DATOS GENERALES							
FIG	CCDC 36				OPERADORA:	PETROAMAZONAS EP	
PROYECTO:	PERFORACIÓN EN CAMPO TÁMBOCOCHA, BLOQUE 43				AÑO:	2018	
PLANTA:	PLANTA DE AGUAS NEGRAS CAMPAMENTO				POZO:	TMBD-014	
MES	SEMANA DEL	INFORME DE ENSAYO #	pH	DQO	Cloro Residual	Coliformes Fecales	OBSERVACIONES
			-	mg/L	mg/L	Col/100 mL	
			5 - 9	< 80	< 2.0	< 1,000	
JUNIO	4	119612	7.26	< 10	1.26	< 2	Perforación TMBD-012 inicia 01/junio
	11	119703	7.36	< 10	1.12	< 2	Perforación TMBD-012 inicia 01/junio
	18	119810	7.10	< 10	1.22	< 2	Perforación TMBD-014 inicia 17/junio
	25	119957	6.78	< 10	0.38	< 2	Perforación TMBD-014 inicia 17/junio
JULIO	2	120322	7.59	< 10	0.62	< 2	Completación TMBD-014
	9	120443	7.35	13.64	0.79	< 2	Perforación TMBD-016H inicia 10/julio
	16	120550	7.32	< 10	1.50	< 2	Perforación TMBD-016H inicia 10/julio
	23	120638	7.38	< 10	1.56	< 2	Completación TMBD-016H
	30	120724	7.01	< 10	1.87	< 2	Perforación TMBD-018H inicia 25/julio

PLANTA:	PLANTA DE AGUAS GRISES CAMPAMENTO						
MES	SEMANA DEL	INFORME DE ENSAYO #	pH	DQO	Cloro Residual	Coliformes Fecales	OBSERVACIONES
			-	mg/L	mg/L	Col/100 mL	
			5 - 9	< 80	< 2.0	< 1,000	
JUNIO	4	119613	7.22	< 10	1.25	< 2	Perforación TMBD-012 inicia 01/junio
	11	119704	7.40	< 10	1.12	< 2	Perforación TMBD-012 inicia 01/junio
	18	119809	7.26	10.97	1.21	< 2	Perforación TMBD-014 inicia 17/junio
	25	119956	6.91	< 10	0.43	< 2	Perforación TMBD-014 inicia 17/junio
JULIO	2	120323	7.53	< 10	0.86	< 2	Completación TMBD-014
	9	120444	7.21	< 10	0.65	< 2	Perforación TMBD-016H inicia 10/julio
	16	120551	7.41	< 10	1.39	< 2	Perforación TMBD-016H inicia 10/julio
	23	120639	7.40	19.69	1.52	< 2	Completación TMBD-016H
	30	120725	7.25	< 10	1.91	< 2	Perforación TMBD-018H inicia 25/julio



ANEXO 2 INFORMES DE LABORATORIO