

# **POZO TAMBOCOCHA**

## **TMBA-023**

---



# **CCDC 66**

## **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 TMBA-023	
	Inicio de Perforación	28/08/2018
	Fin de Perforación	07/09/2018

## 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 66. 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 <sub>2</sub>	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-66 CO-385-PAM-EP-2017				
POZO	FECHA INICIO	FECHA FIN	DÍAS	EVENTO
TMBA-023	28/08/18 0:00	28/08/18 21:30	0.90	SKIDDING
	28/08/18 21:30	07/09/18 16:30	9.79	PERFORACION
	07/09/18 16:30	15/09/18 0:00	7.31	COMPLETACIÓN



## 7. MONITOREO AMBIENTAL INTERNO

### 7.1 MONITOREO DE CALIDAD DE AGUAS NEGRAS Y GRISES

Las instalaciones de campamentos temporales del taladro CCDC 66 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 bbbls 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 ripios de la perforación.



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

DATOS GENERALES							
RIG	CCDC 66			OPERADORA:	PETROAMAZONAS EP		
PROYECTO:	PERFORACIÓN EN CAMPO TAMBOCOCHA, BLOQUE 43			AÑO:	2018		
PLANTA:	PLANTA DE AGUAS NEGRAS CAMPAMENTO			POZO:	TMBA-023		
MES	SEMANA DEL	INFORME DE ENSAYO #	pH	DQO	Cloro Residual	Coliformes Fecales	OBSERVACIONES
			- 5 - 9	mg/L < 80	mg/L < 2.0	Col/100 mL < 1,000	
AGOSTO	6	120816	7.26	< 10	0.68	< 2	Reacondicionamiento TMBA-017H
	13	120885	7.08	< 10	1.29	< 2	Perforación TMBA-021 inicia 13/agosto
	20	120995	7.46	< 10	0.81	< 2	Completación TMBA-021
	27	121126	7.18	< 10	1.20	< 2	Skidding a TMBA-023 inicia perforación 23/agosto
SEPTIEMBRE	3	121218	7.46	< 10	1.19	< 2	Perforación TMBA-023 inicia 23/agosto
	10	121307	7.57	< 10	1.05	< 2	Completación TMBA-023
	17	121390	7.35	< 10	1.06	< 2	Reacondicionamiento TMBA-017H
	24	121501	7.47	< 10	1.39	< 2	Perforación TMBA-025 inicia 20/septiembre

PLANTA:	PLANTA DE AGUAS GRISES CAMPAMENTO						
MES	SEMANA DEL	INFORME DE ENSAYO #	pH	DQO	Cloro Residual	Coliformes Fecales	OBSERVACIONES
			- 5 - 9	mg/L < 80	mg/L < 2.0	Col/100 mL < 1,000	
AGOSTO	6	120817	6.86	< 10	0.48	< 2	Reacondicionamiento TMBA-017H
	13	120886	7.07	< 10	1.37	< 2	Perforación TMBA-021 inicia 13/agosto
	20	120996	7.50	< 10	0.78	< 2	Completación TMBA-021
	27	121127	6.92	< 10	1.56	< 2	Skidding a TMBA-023 inicia perforación 23/agosto
SEPTIEMBRE	3	121219	7.02	< 10	1.52	< 2	Perforación TMBA-023 inicia 23/agosto
	10	121308	6.91	< 10	1.10	< 2	Completación TMBA-023
	17	121391	6.96	< 10	1.33	< 2	Reacondicionamiento TMBA-017H
	24	121502	7.58	< 10	1.24	< 2	Perforación TMBA-025 inicia 20/septiembre



**ANEXO 2 INFORMES DE LABORATORIO**