



PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE SONDAJES CON AGUA SURGENTE

GESTIÓN DE OPERACIONES

Área: Operaciones


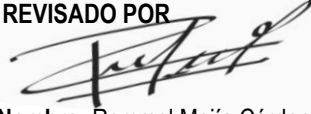
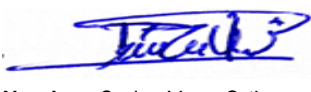
Versión: 0

Código: KP-PETS-GO-22

Página: 1 de 6



MANEJO DE SONDAJES CON AGUA SURGENTE

PREPARADO POR  Nombre: Juan Carlos Vilca Martel Cargo: Coordinador de Operaciones	REVISADO POR  Nombre: Rommel Mejía Cárdenas Cargo: Jefe HSE	APROBADO POR  Nombre: Carlos Vaca Ortiz Cargo: Gerente General
Fecha de Elaboración: 01/03/2023	Fecha de Revisión: 03/03/2023	Fecha de Aprobación: 07/03/2023



PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE SONDAJES CON AGUA SURGENTE

GESTIÓN DE OPERACIONES

Área: Operaciones

Versión: 0

Código: KP-PETS-GO-22

Página: 2 de 6

1. **OBJETIVO:** Establecer el procedimiento para el manejo de pozos con agua surgente, de tal manera que se realice una actividad bajo los estándares de calidad, seguridad y protección hacia las personas y el medio ambiente, salvaguardando los bienes del cliente.
2. **ALCANCE:** Aplica para la actividad de perforación a diamantina realizada por KLUANE PERÚ S.A.C. en la cual se pueden presentar pozos con agua surgente debido a la litología y características propias del terreno de perforación
3. **RESPONSABLES:**
 - 3.1 **Gerente general:** Realizar control de calidad del procedimiento para su respectiva aprobación y divulgación.
 - 3.2 **Coordinador de operaciones:** es el responsable de controlar que el procedimiento de trabajo sea desarrollado con altos conocimientos, y divulgado al personal competente para la tarea a realizarse de manera segura.
 - 3.3 **Supervisor:** Es el responsable de que se realice la ejecución del procedimiento asegurándose que se cumplan, al mismo velando por la seguridad de las personas que realicen la actividad
 - 3.4 **Auxiliares/Ayudantes de perforación:** Cumplirán con las obligaciones y parámetros que contenga el presente documento, e incentivarán el interés de comprensión y aplicación en todos sus compañeros, siendo responsables de realizar bien y en forma correcta la tarea diaria encomendada ocupando correctamente los recursos facilitados.
Cualquier anomalía en el recurso material o condición subestándar que sea detectada se comunicará de forma inmediata al supervisor directo, quien tendrá que tomar las medidas correctivas que el caso demande.
 - 3.5 **Perforista:** Cumplir con los estándares de seguridad y medio ambiente que se describen en el presente documento, realizar las tareas de forma coordinada con su equipo, informar cualquier acto o condición insegura, realizar el IPERC juntamente con su equipo y verificar el uso correcto del epp.
 - 3.6 **Supervisor de seguridad:** Asesorar en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control para el buen entendimiento de los contenidos en este documento. Apoyar a la Supervisión respectiva solicitante. Controlar que se cumplan las exigencias indicadas en el presente procedimiento.
4. **PERSONAL:**
 - 4.1 Supervisor de operaciones
 - 4.2 Perforista
 - 4.3 Auxiliares de perforación
 - 4.5 Supervisor de seguridad
5. **DEFINICIONES:**
 - 5.1 **Inspección de plataforma:** Proceso de evaluación de riesgos de equipos, herramienta y plataforma de perforación, cuyo propósito es permitir a todos los trabajadores, identificar y validar el buen estado de las herramientas, accesorios y equipos dentro de plataforma, antes y al finalizar la jornada de labores. La inspección de plataforma es una actividad que se debe realizar en grupo, de manera diaria y antes de inicio de labores, con la intención de garantizar el buen estado de los equipos.



PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE SONDAJES CON AGUA SURGENTE

GESTIÓN DE OPERACIONES

Área: Operaciones

Versión: 0

Código: KP-PETS-GO-22

Página:3 de 6

5.2 Sondaje con agua surgente: Es la manifestación en superficie de un volumen de agua a través de la boca de pozo.

5.3 Caudal: Volumen de agua que atraviesa una superficie en un tiempo determinado.

5.4 Aforar: Es el calibrar la capacidad de un espacio, recinto o reducto, incluso calcular la capacidad de un receptáculo líquido

5.5 Obturador: Tapón de forma cilíndrica utilizado para sellar el paso de agua en un sondaje de perforación con presencia de agua surgente.

6. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 6.1 Casco de seguridad
- 6.2 Lentes de seguridad
- 6.3 Bloqueador solar
- 6.4 Overol con cinta Reflectiva
- 6.5 Guantes anticorte/ antipacto/nitrilo
- 6.6 Zapatos de seguridad
- 6.7 Tapones auditivos

7. EQUIPO/HERRAMIENTAS/MATERIALES

Herramientas y materiales:	Equipos:
7.1. Obturadores: taco de madera, van ruth o lechada	7.4. Radios de comunicación: Radios portátiles de 2 vías.
7.2. Tanque de plástico de 1000 o 2000 litros	7.5. Detector de tormentas: Equipos o sistema que proporciona información en tiempo real de la actividad eléctrica atmosférica, monitoreando con fines preventivos
7.3. Cárcamos o piscinas de capacidad superior a los 2000 litros	7.6. Botiquín: Deberá contener curitas, apósito mediano, gasa estéril mediana esparadrapo, guante de látex, tijera de trauma.
	7.7. Kit de derrame: deberá contar con salchicha paños absorbentes trapos industriales guantes caña larga y bolsas para cada desecho como también costales.

8 ASPECTOS GENERALES

Este procedimiento está diseñado para identificar y establecer las tareas para el manejo de pozos en los cuales pueden presentar agua surgente para todos los proyectos en los cuales KLUANE PERU S.A.C. realice sus actividades de perforación. Se enfoca en el manejo correcto de los pozos para garantizar el cuidado del medio ambiente y manteniendo el cuidado de las personas evitando la exposición ante cualquier riesgo potencial

Antes de iniciar operaciones en un proyecto se solicitará información al cliente de la existencia de pozos o sondajes con agua surgente



PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE SONDAJES CON AGUA SURGENTE

GESTIÓN DE OPERACIONES

Área: Operaciones

Versión: 0

Código: KP-PETS-GO-22


Página:4 de 6

9 PROCEDIMIENTO

- Realizar la charla de 5 minutos para dar inicio con las actividades programadas para el turno, con todo el personal involucrado en la tarea.
- Diligenciar el IPERC identificando todos los peligros, de mismo se llenará el check lits de máquina 0para dar inicio con las actividades, el cual será revisado y firmado por el supervisor de turno en un plazo de 3 horas como máximo.
- Verificar la disponibilidad de obturadores (taco de madera, van ruth, o lechada) y recipientes de contención (Cárcamos, Tinas, etc.)
- Vigilar el nivel de retorno durante la operación, dado que es un signo de precaución para manifestaciones de pozo con agua surgente.
- Comunicar de manera inmediata al supervisor de operaciones y supervisor/responsable HSE cualquier información respecto a pozos con agua surgente.
- **En el caso de presencia de agua surgente en un sondaje se deberá realizar el aforo, el perforista y los ayudantes medirán el caudal con un recipiente y con un cronometro calculado en gal/min, registrando en el libro de obra el caudal y la profundidad a la que se identificó el corte, fecha y hora.**
- El perforista informará al supervisor los datos registrados y este notificará al cliente.
- Se bloqueará el paso de agua a la altura de la boca del pozo mediante un sello plástico en forma anular entre la tubería de perforación y el casing, dejando asentada la tubería y acoplada.
- Se bombeará el agua remanente de las tinas buscando equilibrar presiones dentro del pozo y generar volumen disponible en los tanques.
- Si el caudal de agua es mayor a 10 gal/min, el cliente indicará la continuidad o no de la perforación.
- De acuerdo con la anterior directriz (suspender o continuar el sondaje) se instalará un obturador de pozo (taco de madera, van ruth, etc.) buscando contener el flujo de agua dentro del pozo.
- La anterior operación tiene la finalidad asegurar el tiempo necesario para realizar las distintas adecuaciones que permitan controlar la surgencia de agua del pozo.
- Una vez instalado el obturador se deberá verificar la no surgencia de agua sin desamar la máquina durante al menos 12 a 24 horas o alguna indicación del cliente.
- Se validará la opción de cementación del pozo, en caso de ser necesario revisar procedimiento de cementación.
- En el caso de continuar el sondaje, se deberá contar con recipiente de contención (tanques azules, cárcamos, piscinas, etc.) y se instalaran siempre y cuando se tenga la liberación del área por parte del cliente, la cual tendrá conexión al sistema de lodos.
- Se realizará la verificación continua del caudal surgente del pozo, para detectar cualquier variación de este, así como también, controlar continuamente los volúmenes disponibles en los recipientes de contención.

10 RESTRICCIONES

- No realizar esta actividad si hay presencia de tormentas eléctricas
- No realiza esta actividad si no se dispone del EPP acorde.
- No continuar con las operaciones sin previa autorización del cliente

 KLUANE PERÚ S.A.C.	PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE SONDAJES CON AGUA SURGENTE		GESTIÓN DE OPERACIONES
	Área: Operaciones	Versión: 0	
	Código: KP-PETS-GO-22	Página:5 de 6	

10.1 Restricciones para laborar durante estado de Emergencia_ COVID-19:

- Ningún colaborador realizara trabajos en caso de presentar cualquier síntoma relacionado con la enfermedad generada por el COVID-19.

11 REGISTROS/DOCUMENTOS

- Registro de reunión, inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (KP-F-TH-02).
- IPERC Continuo (KP-F-SST-58).

12 REVISIÓN

La revisión se realizará cuando se presenten cambios en la estructura del presente documento o en la legislación peruana que aplique al mismo.

Descripción del cambio	Responsable de Aprobación del Cambio	A Quien se le entrega el documento	Fecha Modificación	V.
0. Se crea el Documento	Nombre: Carlos Vaca Ortiz Cargo: Gerente General	OneDrive	07/03/ 2023	0