

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ESTABILIZACIÓN DE SONDEOS Y OPERACIONES AUXILIARES	Duración	50
		Condicionada	
Código	UF0757		
Familia profesional	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS		
Área Profesional	Minería		
Certificado de profesionalidad	Sondeos	Nivel	2
Módulo formativo	Realización de sondeos	Duración	260
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Prevención de riesgos laborales y medioambientales en perforación de sondeos (Transversal)	Duración	50
	Perforación de sondeos		80
	Mantenimiento de los equipos de perforación y finalización del sondeo		80

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 en lo que se refiere a la estabilización del sondeo y recuperación de equipos averiados en el interior del sondeo de la UC0415_2 REALIZAR SONDEOS.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar el proceso a seguir para estabilización del sondeo evitando hinchamientos de los terrenos plásticos, caídas de fragmento de las paredes del sondeo y contaminación de acuíferos.

CE1.1 Decidir el momento en el que se precisa la introducción de la tubería de revestimiento.

CE1.2 Asignar en cada situación el diámetro de la tubería de revestimiento más adecuado y el método de introducirla.

CE1.3 escribir el proceso de introducción de la tubería.

CE1.4 Colocar adecuadamente el tipo de tubería de revestimiento más idónea para cada profundidad: ciega, ranurada, etc. en sondeos de agua,

CE1.5 Indicar las circunstancias en que se decide la cementación del sondeo.

CE1.6 Analizar las características del cemento según las características de las propiedades de los fluidos cortados en el sondeo, y según las presiones de los terrenos atravesados en la formación.

CE1.7 Indicar cómo se puede controlar y modificar las propiedades reológicas y físico-químicas de los morteros y hormigones, variando la composición y proporciones de los cementos, áridos y aditivos.

C1.8 Determinar el volumen de cemento a introducir en el sondeo, las herramientas necesarias para que llegue a la zona donde es necesario y el tiempo de fraguado.

C2. Utilizar de forma correcta las herramientas de pesca en caso de rotura o pérdida de herramientas de perforación o varillas en el sondeo.

CE2.1 Utilizar y si es necesario, diseñar y construir las herramientas y útiles de pesca necesarias para recuperar piezas del interior del sondeo

CE2.2 Utilizar y, si es necesario, diseñar y construir herramientas para reconocer la profundidad y la posición en la que se encuentran los elementos perdidos en el interior del sondeo.

C3: Aplicar las técnicas para controlar la desviación del sondeo, siguiendo los procedimientos establecidos.

CE3.1 Reconocer los terrenos donde se pueden producir desviaciones del sondeo, y poner los medios necesarios para evitarlo.

CE3.2 En un supuesto práctico de manejo de un equipo de sondeo perfectamente identificado:

- Controlar y en su caso corregir las desviaciones del sondeo.
- Emplear los útiles de pesca, cuando sean necesarios en el proceso de perforación.
- Entubar y cementar el sondeo cuando sea necesario o así lo requiera el proyecto.
- Acondicionar adecuadamente la boca del sondeo para su posterior uso si se deja la perforación durante un tiempo, y para evitar riesgos.

Contenidos:

1. Procesos y procedimientos operacionales para la entubación del sondeo.

- Tubería de revestimiento. Tipos:
 - Dimensiones normalizadas.
 - Reducciones de diámetro.

- Coronas zapatas.
- Filtros de pozos de agua. Tipos:
 - Ranurados. Tipos.
 - Ciegos. Tipos.

2. Procesos y procedimientos operacionales para la cementación del sondeo.

- Protección para la contaminación de acuíferos.
- Protección para evitar la pérdida de lodos.
- Tipos de cementos usados en la perforación.
- Obturadores.

3. Técnicas y procedimientos de control de la desviación del sondeo.

- Medida de las desviaciones a través de inclinómetros.
- Cuñas de desvío. Tipos y uso.
- Posicionamiento de las cuñas de desvío.

4. Técnicas y herramientas de pesca en realización de sondeos.

- Tipos de herramientas de pesca:
 - Bulón de pesca.
 - Machos de pesca.
 - Tubería rosca izquierda.
 - Campanas de pesca.
 - Cortacables.
- Técnicas de pesca.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Se debe haber superado la UF0756: Perforación de sondeos

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Sondeos