



ESTÁNDAR ALTO POTENCIAL PERFORACIÓN Y SONDAJE

EAP -13

INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO
2024



1.-OBJETIVO Y ALCANCE



ESTABLECER LOS CONTROLES MÍNIMOS QUE PERMITAN DISMINUIR EL NIVEL DE RIESGO ASOCIADO A EVENTOS CON EL POTENCIAL DE GENERAR FATALIDADES POR CAÍDA DE ACEROS DE PERFORACIÓN O CONTACTO CON MANGUERAS A ALTA PRESIÓN, DURANTE LAS ACTIVIDADES DE PERFORACIÓN Y SONDAJE.



ESTE ESTÁNDAR ES APLICABLE A LOS TRABAJADORES DE ALBEMARLE, EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS QUE LABORAN EN FORMA PERMANENTE, PARCIAL U OCASIONAL EN PLANTA, EN LAS ACTIVIDADES QUE EXISTA POTENCIAL DE OCURRIR UN ACCIDENTE DURANTE LA PERFORACIÓN Y SONDAJE, ESPECÍFICAMENTE LOS EVENTOS ASOCIADOS A:

GOLPE Y/O APLASTAMIENTO POR CAÍDA DE ACEROS DE PERFORACIÓN DURANTE EL CAMBIO Y/O MOVIMIENTO DE ESTOS.
EXPOSICIÓN Y/O CONTACTO CON MANGUERAS A ALTA PRESIÓN (LIBERACIÓN DESCONTROLADA DE ENERGÍA).

2.- REQUISITOS DE LAS PERSONAS

Los operadores, mantenedores y ayudantes deben estar acreditados en el modelo del equipo a utilizar.

Los supervisores deben estar capacitados por tipo de equipo.

La capacitación debe incluir a lo menos:

- a)Funcionamiento Del Equipo
- b)Partes Y Piezas.
- c)Herramientas Específicas Para El Cambio De Aceros (Características, Uso Y Almacenamiento).
- d)Funcionamiento Y Riesgos Asociados.
- e)Operación: Parámetros De Funcionamiento Y Rangos Operativos.
- f)Sistemas De Seguridad.
- g)Controles Críticos De Los Efectos Asociados A La Tarea.

Los trabajadores deben contar con Entrenamiento en primeros auxilios que contemple la intervención primaria a accidentes asociados a las operaciones de perforación y sondaje (direccional o horizontal) además, deben conocer el plan de emergencias.

Los operadores deben trabajar bajo los rangos operacionales establecidos por el fabricante. nunca se debe utilizar un equipo para realizar operaciones distintas a las definidas principalmente por el fabricante y la organización.

3.- REQUISITOS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES

- 1.- SEGREGACIÓN DE ÁREA Y CONTROL DE ACCESO (C.C).
- 2.- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
- 3.- IDENTIFICACIÓN DE LÍNEAS PRESURIZADAS
- 4.- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AUXILIARES, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS
- 5.- VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS CRÍTICOS (C.C)
- 6.- MANIPULADOR DE BARRA (ROD HANDLER)
- 7.- SISTEMAS DE PROTECCIÓN PARA OPERADOR DE PERFORACIÓN (C.C).
- 8.- SISTEMAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS (C.C).

3.- REQUISITOS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES

1.- SEGREGACIÓN DE ÁREA Y CONTROL DE ACCESO (C.C).

El área donde exista riesgo de aplastamiento, golpe por caída de aceros de perforación o por liberación descontrolada de energía (ejemplo: cambio de barra, llenado de combustible, manipulación de aceros, etc.), debe estar segregada y restringida. Para ingresar al área se requiere contar con la autorización del supervisor responsable y se debe evaluar el perímetro segregar según la evaluación de riesgo.

En toda segregación se deben instalar letreros de advertencia respecto a los trabajos.

No está permitido utilizar cinta plástica de peligro.

La segregación es parte integral de los trabajos, en los cuales se debe considerar su instalación y retiro.

En toda segregación se debe contar con un letrero en el punto de acceso. Este debe identificar al responsable del área, frecuencia radial, teléfono celular y números internos de los equipos de perforación en el sector.

Los elementos de segregación permitidos son:

- A. BARRERAS NEW JERSEY.
- B. CONOS CON CADENAS CONTINUAS.
- C. VALLAS DE SEGURIDAD O PAPALES.
- D. PRETILES MINEROS, EN BORDES DE RAJO Y CIRCUITOS DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS.
- E. CONOS CON VALLAS

LA VIOLACIÓN A UNA SEGREGACIÓN DE ÁREA O CONTROL DE ACCESO. SE CONSIDERA FALTA GRAVE Y SE EVALUARÁ SEGÚN LA GUÍA DE GESTIÓN Y CONSECUENCIAS.



3.- REQUISITOS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES

2.- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Se Debe Contar Con Un Programa Específico De Mantenimiento Entregado Por El Fabricante, Asociado A Los Componentes Críticos De Los Equipos De Perforación Y Sondaje.

Se Debe Contar Con Verificación Estructural De Los Equipos Mediante Ensayos No Destructivos (Ej. Tintas Penetrantes, Gammagrafía, En General Sistemas Predictivos).

3.- IDENTIFICACIÓN DE LÍNEAS PRESURIZADAS

Se Debe Contar Con Un Flujograma Que Identifique Las Líneas De Flujo A Través De Un Código De Colores. La Identificación Debe Observarse En Terreno (Código En Las Mangueras).

4.- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AUXILIARES, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

Se Debe Contar Con Un Programa De Mantenimiento Actualizado (Cuando Corresponda) De:

A. HUINCHES.

B. ROD HANDLER.

C. LLAVES DE APOYO DE DESACOPLE (DEBEN SER HIDRÁULICAS O DINÁMICAS).

D. CAMIÓN PLUMA, MONTA CARGA, OTROS.

3.- REQUISITOS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES

5.- VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS CRÍTICOS (C.C)

Verificar Los Elementos Críticos Del Equipo De Perforación O Sondaje Previo A Su Uso.

Los elementos críticos a verificar son: huinche, hilos de acoples de la sarta de perforación (operación de perforación), espesor de barras, estabilizadores, inter lock/rod support, rod handler (operación de sondaje, rod spinners (operación de sondaje), hilo de acople de la barra al cabezal o mesa de rotación pin y box y llaves de desacople y/o corte de barras

Los Sustitutos (Adaptadores Superiores) Que Presenten Un Desgaste Que Pueda Causar La Caída Inesperada De La Barra, Deben Ser Cambiados. Así Mismo, Las Barras Con Hilos Gastados, Aunque Aún Tengan Vida Útil Por Diámetro, Se Les Debe Instalar Un Adaptador Corto Pin/Box Beco/Beco (Si Aplica) O En Su Defecto, Deben Ser Cambiadas.

Todas Aquellas Herramientas O Accesorios Que No Formen Parte Del Diseño Del Equipo Deben Cumplir La Norma Chilena.



3.- REQUISITOS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES

6.- MANIPULADOR DE BARRA (ROD HANDLER)

Los Equipos Deben Contar Con Un Sistema De Manipulación Y Control, Distante De La Zona De Elevación De Las Barras.

El Sistema De Manipulación U Control, Debe Contar Con Un Sistema De Protección Que Evite Que Se Accione De Manera Inesperada.

Verificar Los Elementos Críticos (Lista De Chequeo Del Rod Handler).

7.- SISTEMAS DE PROTECCIÓN PARA OPERADOR DE PERFORACIÓN (C.C.)

Los Equipos De Perforación Deben Contar Con Cabinas Con Protección Contra Vuelcos (Rops), Excepto Máquinas De Sondaje Que Requieren Sistema De Protección Contra Caída De Materiales (Fobs).

Los Equipos Deben Contar Con Paradas De Emergencia (Mínimo Cantidad 3).

Se Debe Implementar Un Sistema De Seguridad Para Proteger La Cabina De Proyecciones De Rocas Y Mangueras De Aire Comprimido Cercanas A La Cabina (Ej. Rejilla, Láminas De Seguridad, Otros).

Sistema De Contención De Energía Para Mangueras De Alta Presión. Deben Ser Mallas, Camisas Whip Sock, Fundas O Whip Checks (Lazos) Según Sea El Caso.

Todos Los Equipos De Sondaje Deben Tener Inter Look - Protección Mientras Esté En Perforación/Rotación La (S) Barra (S).

Está Estrictamente Prohibido Intervenir, Adulterar Y/O Dejar Fueras De Servicio Los Sistemas De Seguridad. Indicados En Punto Anterior.



3.- REQUISITOS DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES

8.- SISTEMAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS (C.C.)

Los Equipos Autopropulsados Deben Contar Con Inclinómetros Transversales Y Longitudinales Dentro De La Cabina Y A La Vista Del Operador. Además La Tabla De Máximo Ángulo De Inclinación Del Equipo Debe Estar De Acuerdo A Las Especificaciones Del Fabricante.

Los Equipos De Perforación Autopropulsados Deben Contar Con Un Dispositivo “Hombre Muerto” Operativo Para Los Casos De Traslados De Equipos.

Los Equipos Autopropulsados Con Sistema De Nivelación Por Gatos Retractiles Deben Contar Con Sistema Anti- Vuelco Que Garantice La Estabilidad De Este.

Está Estrictamente Prohibido Intervenir, Adulterar Y/O Dejar Fuera De Servicio Los Sistemas O Dispositivos De Seguridad Por Parte Del Operador Y/O Terceros No Autorizados.



4.- REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN (Gestión)

1. PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE ACEROS Y TRICONO.

La organización debe generar procedimientos o instructivos que especifiquen el uso correcto y seguro de los equipos, herramientas y accesorios. estos deben contener a lo menos:

Roles y responsabilidades.

Definir áreas de segregación.

Método correcto y secuencia de uso del equipo manipulador de barra.

Definir criterios de restricción.

Definir responsable de autorizar el ingreso al área segregada.

Establecer en el procedimiento el requerimiento de realizar AST previo a la realización del cambio de aceros de perforación.

4.1.3.- Establecer la obligatoriedad del uso de manipulador de barra (rod handler para sondaje).



4.- REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN (Gestión)

2.- PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN Y SONDAJE (INCLUYE TRASLADO DE EQUIPOS)

Se debe contar con un procedimiento para operaciones de perforación y para operaciones de sondaje.

Incluir acciones de control para operar en condiciones climáticas adversas (neblina, viento, viento blanco, tormenta eléctrica, etc.).

Establecer procedimientos específicos de traslado de equipos (oruga y cama baja), incluyendo:

Autorizaciones según se requiera.

Responsabilidades y roles.

Planificación de traslado

Uso de escolta (trabajos noche).



4.- REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN (Gestión)

3.- LISTA DE CHEQUEO PARA COMPONENTES CRÍTICOS

Se debe contar con una lista de chequeo para componentes críticos (equipos, herramientas y accesorios).

Asegurar que el personal que realiza esta tarea cuente con la capacitación y el entrenamiento correspondiente.

4.- PROTOCOLO DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA (C.C)

Definir criterios e implementar protocolos de respuesta ante emergencias incluyendo la operación de sondaje (zona remota).

Definir e implementar un estándar de las estaciones de emergencia para operaciones de sondaje (zona remota).



4.- REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN (Gestión)

6.- MANTENER EL ESTÁNDAR DE CALZAS SEGÚN FABRICANTE

Establecer Un Estándar De Calzas En El Que Se Definan Las Especificaciones Técnicas De Las Mismas. Debe Incluir:

Calidad.

Espesor.

Altura.

Ancho

7.- POLÍTICA DE ALCOHOL Y DROGAS

Mantener Y Difundir Política De Control De Alcohol Y Drogas.

Adhesión Del Personal Propio Y De Empresas Contratistas A La Política De Control De Alcohol Y Drogas.

Hacer Referencia A La Política De Control De Alcohol Y Drogas En La Estructura Del Programa En El Reglamento Interno De Orden, Higiene Y Seguridad (Riobs).

Sistemas De Control Preventivo (Exámenes Aleatorios Y Programados).

Realizar Exámenes Por Sospecha Y Frente A Accidentes



PERFORACIÓN Y SONDAJE EAP-13

GRACIAS

INDUCCIÓN HOMBRE NUEVO

