



## CUADERNO DE EVALUACIÓN

**MÓDULO:** INTRODUCCIÓN A LA OPERACIÓN DE LHD EN PRODUCCIÓN

**PROGRAMA:** OPERADOR ESPECIALISTA DE FORTIFICACIÓN,  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS MINA SUBTERRÁNEA

Una iniciativa de:



Con la asesoría experta de:

Innovum | FCH  
FUNDACIÓN CHILE



## Contenido:

<b><i>MÓDULO: INTRODUCCIÓN A LA OPERACIÓN DE LHD EN PRODUCCIÓN.....</i></b>	<b><i>3</i></b>
1. Nociones Básicas de Operación LHD en Producción. ....	3
2. Monitoreo y Operación.....	4
3. Registros e Información. ....	5

## MÓDULO: INTRODUCCIÓN A LA OPERACIÓN DE LHD EN PRODUCCIÓN

### 1. Nociones Básicas de Operación LHD en Producción.

- Describe las etapas del proceso Pre operacional del LHD en Producción, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.

- 1.1. V|F El objetivo de realizar una ART antes de comenzar a operación, es para la identificación de peligros de la tarea. **Verdadero**
- 1.2. V|F No es necesario la revisión del equipo antes de comenzar a operar, ya que el otro turno opero sin problemas. **Falso**
- 1.3. V|F Siempre debo revisar el equipo LHD en busca de defectos visibles y dar aviso a personal de mantención **Verdadero**

- Describe todas las coordinaciones que debe hacer antes de comenzar la operación del LHD en producción, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.

- 1.4. ¿Por qué es necesario tocar la bocina del equipo antes de poner en funcionamiento?
- a) **Para alertar a las personas que se encuentren cerca del LHD.**
  - b) Practica recomendada por el fabricante.
  - c) Es una mala práctica.
- 1.5. ¿Quién debe autorizarme a ingresar al área de producción es?
- a) Cualquier operador
  - b) Operador de sala de control
  - c) Supervisor de sala de control.
  - d) **Supervisor del área.**
- 1.6. V|F En ningún caso debo coordinar si estoy confinado en la calle de producción. **Falso**

## 2. Monitoreo y Operación.

- Describe cada una de las etapas de operación del LHD en Producción, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.

2.1. Cuáles son las etapas de operación de un LHD en producción.

- a) Revisión de equipo, cargar, vaciar, reporte final de turno
- b) Revisión de equipo, cargar, vaciar.
- c) Cargar, vaciar, reporte final de turno.

2.2. V|F En la etapa de carguío o arrastre no es importante que el balde se cargue de manera completa, basta con estar medio solamente. Falso

2.3. V|F Siempre es necesario mantener los frenos de servicio accionados y la transmisión en punto muerto al momento de descargar el mineral. Verdadero

- Identifica en proceso de producción cada uno de los ciclos de operación de equipo LHD en producción, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.

2.4. Identifica las etapas de un LHD en Producción ordenando desde la primera a la última.

- 1 Realizar un Análisis del Riesgo de la Tarea.
- 6 Limpieza del área de trabajo y del equipo
- 2 Revisión del equipo LHD antes de comenzar a operar
- 3 Solicitud de vaciadero a sala de control
- 7 Revisión del equipo a final de turno.
- 8 Entrega de ubicación y estado de equipo.
- 4 Cargar en primera marcha
- 5 Vaciar mineral sin derramar

2.5. Dentro del ciclo de pre operacional que debe considerar.

- a) Conocer los Procedimientos de Operación de la empresa.
- b) Identificar los EPP a utilizar.
- c) Elaborar un check list del equipo.
- d) Asegurarse que el area donde voy a trabajar se encuentre confinada.
- e) Todas las anteriores.

2.6. Dentro del ciclo de operación de un LHD en Producción que debo considerar.

- a) Mantener confinada mi área.
- b) Comprender cuál es la importancia del traslado del mineral de manera continua.
- c) Usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado.
- d) Obtener y controlar los permisos, documentación, tarjetas, etc., adecuados para operar.
- e) Al término de la operación dejar el equipo y área limpia.
- f) Todas las anteriores.
- g)

- **Identifica como confinar los accesos para impedir paso de equipos o personas, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

2.7. Seleccione las señales de seguridad y de instrucción que contienen información para tres niveles de riesgo.

- a) Peligro, Peligro área restringida, Peligro no pasar.
- b) Peligro, Peligro área restringida, Peligro explosivo, Peligro no pasar.
- c) Peligro, Peligro área restringida.
- d) Peligro área restringida, Peligro no pasar.

2.8. Cuál es la finalidad de confinar el área donde va a operar el LHD.

- a) Evitar que ingresen los vehículos.
- b) Evitar que entren los peatones
- c) Evitar accidentes
- d) Trabajar solo el equipo LHD de manera segura.
- e) Todas las anteriores

2.9. Cuál es la forma correcta de confinar y que lugares

- a) Todos los accesos a donde está trabajando el LHD, con señalética legible he instalada a 1.20 metros del piso.
- b) Solo en las cabeceras de las calles de producción.
- c) No es necesario confinar ya que si está confinado el acceso principal al área.
- d) Solo a y b.

### 3. Registros e Información.

- **Identifica los formatos donde registrar información de Equipo LHD, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

3.1. V|F Los formatos donde se registra la información son para cumplir la normativa legal.  
**Falso**

3.2. V|F Los formatos donde se registra la información son para cumplir la normativa legal y para dejar escritas las condiciones que queda el equipo LHD para el otro turno.  
**Verdadero**

3.3. V|F El check list del equipo, es un formato donde registro la producción del LHD. **Falso**

- **Describe los datos de operación al sistema de control de producción, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

3.4. Para qué sirven los datos de control producción en el equipo LHD.

- a) Sistemas de Posicionamiento de Sectores en calles de Producción
- b) Comunicaciones de datos

- c) Proporcionar asignaciones óptimas y automáticas a los equipos de campo
- d) El conocimiento previo para la tarea de operación.
- e) **Todas las anteriores.**

3.5. Cuál es el objetivo de un sistema de control de operación.

- a) Aumentar la Productividad de los Procesos de Extracción Mina.
- b) Controlar las transacciones de Origen y Destino de los equipos LHD para optimizar el envío de mezcla de mineral a la Planta.
- c) Mejor Control de Leyes en tiempo real.
- d) Mejorar la utilización de los equipos.
- e) Mejorar la coordinación con otras áreas como Planificación y Mantenimiento
- f) **Todas las anteriores**
- g) Solo a, b, c.

3.6. V|F El sistema de control de operación en ningún caso mide el rendimiento de cada equipo en producción. **Falso**

- **Realiza validación de la operación a través del sistema de control producción, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

3.7. V|F El ingreso y cambio de estados es de suma importancia para la producción. **Verdadero**

3.8. V|F El ingreso y cambio de estados es importante para la gestión que se quiera realizar. **Verdadero**

3.9. Al no realizar la validación de la operación a través del sistema de operación nos presenta un problema al momento de realizar las mediciones.

- a) Bajos índices en los Indicadores de Gestión.
- b) Problemas en el cumplimiento de producción.
- c) Fechas y horas de los datos.
- d) Identificación del equipo.
- e) **Solo a y b.**
- f) Todas las anteriores.

3.10. V|F Al no tener sistema de validación de datos de producción el equipo LHD queda fuera de servicio. **Falso**

SOCIOS CCM



Una iniciativa de:

Con la asesoría experta de: