



## CUADERNO DE EVALUACIÓN

**MÓDULO:** INTRODUCCIÓN AL MONITOREO DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN SUBTERRÁNEA

**PROGRAMA:** OPERADOR ESPECIALISTA SALA DE CONTROL MINA SUBTERRÁNEA

Una iniciativa de:



Con la asesoría experta de:

Innovum | FCH  
FUNDACIÓN CHILE

## Contenido:

<b>MÓDULO: INTRODUCCIÓN AL MONITOREO DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN SUBTERRÁNEA.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Nociones Básicas de Monitorear proceso de extracción subterráneo .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Monitorear sistemas y procesos en mina subterránea .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Controles y difusión de procedimientos .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Programas de Producción .....</b>	<b>6</b>

## MÓDULO: INTRODUCCIÓN AL MONITOREO DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN SUBTERRÁNEA

### 1. Nociones Básicas de Monitorear proceso de extracción subterráneo

**a procedimiento y normativa legal vigente.**

1.- **V|F** La planificación, operación, control, seguimiento y análisis del proceso, así como los resultados del mismo son de responsabilidad del Superintendente Mina Subterránea. **Verdadero**

2.- **V|F** Para asegurar el cumplimiento de los planes de producción comprometidos por la GMIN, es necesario realizar la infraestructura de túneles. **Verdadero**

3.- **V|F** El líder del Proceso realiza el seguimiento y análisis del cumplimiento de los distintos ámbitos que componen sus compromisos definidos. **Verdadero**

- **Identifica en pauta del turno la programación diaria de las distintas actividades, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

4. - **V|F** la supervisión planifica su turno al inicio de su jornada en base a la Carta de Tiraje, distribución y disponibilidad de la dotación, información y novedades que ha dejado escrita la supervisión del turno saliente en el Libro de Novedades. **Verdadero**

5.- **V|F** En el caso del sistema LHD la Carta de Tiraje es recibida por los Operadores de Equipos directamente en los computadores de su LHD a través del sistema Dispatch. **Verdadero**

## 2. Monitorear sistemas y procesos en mina subterránea

- **Identifica los tiempos de impacto e interferencia en la operación, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

6.- impactos e interferencias producidos en la operación.

- a) Cortes de energía
- b) Pérdida de comunicación
- c) En este proceso no hay demoras
- d) Todas las anteriores
- e) **Solo a y b**

7.- **V|F** La pérdida de comunicación de los sistemas telecomandados de martillos y buzones de traspaso de mineral producen un impacto en la operación. **Verdadero**

- **Reconocer la cantidad de equipos disponible y dotación de personal garantizando las tareas propias de producción, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

8.- **V|F** Es necesario mantener una dotación mínima para cumplir la producción y tareas propias de apoyo a la producción. **Verdadero**

9.- **V|F** Los equipos de apoyo a la producción no generan ningún impacto en la producción al no estar operativos. **Falso**

- **Coordinar las tareas propias de mantención y de empresas contratistas que prestan servicio a la faena, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

10.- **V|F** Al Mantenimiento se le solicita o indica mensualmente requerimientos de cantidad, disponibilidad y confiabilidad de equipos para la producción. **Verdadero**

11.- **V|F** El proceso solamente permite coordinar las tareas de trabajadores propios bajo ninguna circunstancia de empresas contratistas. **Falso**

12.- Las prioridades de reparaciones o mantenimientos son de equipos

- a) Fijos
- b) Móviles
- c) Instalaciones
- d) **Todas las anteriores**

### 3. Controles y difusión de procedimientos

- Describe los tiempos de revisión de los procedimientos de operación, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.

13.- V|F Los procedimientos e instructivos deben ser constantemente revisados para evitar desviaciones. **Verdadero**

14.- **F** Los procedimientos e instructivos que pudieren generar condiciones anómalas, deben ser eliminados. **Falso**

15.- V|F El operador de sala debe realizar difusión entre los operadores de salas por incidentes o accidentes que se puedan suscitar durante el turno. **Verdadero**

- Identifica las actividades de operación, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.

16.- Para tomar las muestras, los puntos de muestreo y servicio se identifican y localizan por medio de:

- a) El conocimiento previo.
- b) Las instrucciones del supervisor.
- c) Las indicaciones de un mapa.
- d) **Todas las anteriores.**

17.- La localización de los puntos de muestreo y los servicios en la faena son.

- a) Se pueden tomar muestras en lugares específicos en un lugar.
- b) Un punto de muestreo puede ser tan simple como una tapa de un estanque o un agujero de muestreo en una tubería.
- c) grifos, sumideros y dispositivos de recolección.
- d) Los servicios incluyen instalaciones completas.
- e) Todas las anteriores
- f) **Solo a, b, c.**

18.- La identificación y localización de los puntos de muestreo y los servicios en el lugar suele ser mediante:

- a) El conocimiento previo.
- b) Indicación de un supervisor.
- c) Referencia en un mapa del lugar.
- d) **Todas las anteriores.**

#### 4. Programas de Producción

- **Identifica el programa de producción del turno, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente**

19.- ¿Un programa de producción refleja?

- a) Carta de tiraje.
- b) Tonelaje de extracción.
- c) Tonelaje vaciado
- d) **Todas las anteriores.**

20.- **V** | F Supervisor de primera línea recibe la carta en su computador y entrega copias impresas a los trabajadores que se desempeñan en tareas de apoyo a la producción (cargueros, operadores de martillo móviles y operadores de Jumbo). **Verdadero**

- **Describe los sistemas de operación de despacho y traspaso mina, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

21.- Identifica el proceso productivo desde los yacimientos de extracción que son los siguientes en la cadena evolutiva

- a) Mina Rajo
- b) Mina Subterránea.
- c) Plantas de chancado Grueso.
- d) Plantas de chancado fino.
- e) Proceso de flotación.
- f) proceso de relaves.
- g) Proceso de planta de producto final.
- h) Ferrocarril a puerto.
- i) Embarcadero del mineral a fundición
- j) **Todas las anteriores**

22.- Los indicadores generales que se monitorean y miden en el proceso son:

- a) Controles operacionales
- b) Objetivos del proceso
- c) Programas de Gestión.
- d) Cumplir Programa de Producción MS
- e) Cumplir Costo Mina Subterránea (Mineral a Proceso)
- f) Cumplir Rendimiento Efectivo Total (Camiones y LHD)
- g) Utilización Efectiva (Camiones y LHD)
- h) Cumplimiento Demoras Operacionales de LHD y Transporte

- i) Todas las anteriores
- j) Solo a, b, c y d.

## 5. Registros e Información

- **Identifica Reporte sala de control, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

23- V|F Los operadores de sala de control deberán conocer la información relevante que debe comunicar sobre el ciclo de la operación y término de operación a través del desarrollo del turno.

Verdadero

24.- V|F Las novedades son reportadas e informadas para las tomas de decisiones de los supervisores en terreno Verdadero

25.- Los reportes de sala de control son con la finalidad de:

- a) Almacenar en la base de datos
- b) Son digitales
- c) No tienen importancia
- d) Solo a y b
- e) Todas las anteriores.

- **Describe la información oral o escrita entregada al turno entrante, de acuerdo a procedimiento y normativa legal vigente.**

26.- V|F Los reportes de las salas de monitoreo son digitales que se almacenan en base de datos del turno a turno con todas las novedades de equipos y sistemas Verdadero

27.- Identifique la información que se deba describir:

- a) Sistemas de extracción
- b) Cuantifica la entrega de mineral
- c) Estado de los equipos
- d) Rendimientos de los equipos
- e) Todas las anteriores

## SOCIOS CCM



Una iniciativa de:

Con la asesoría experta de: