MANUAL DEL PARTICIPANTE

CURSO

TÉCNICAS DE REFLEXIÓN Y AUTOCUIDADO EN SEGURIDAD EN EMPRESAS PRODUCTIVAS

Módulo 2

El cuerpo que falla

Fatiga, sueño, emociones y presión de grupo

www.lideratudesarrollo.cl
contacto@lideratudesarrollo.cl
+569 8983 2073

Objetivo general del curso

Relacionar el estado fisiológico y emocional del trabajador con el nivel de riesgo operacional, en jornadas de trabajo con turnos y exigencia física y mental, reconociendo al menos 3 señales propias de fatiga o descontrol emocional antes de intervenir maquinaria o procesos críticos.

Objetivos específicos del módulo

Al terminar este manual, el participante será capaz de:

1. **Describir** cómo la fatiga y la falta de sueño afectan la atención, el tiempo de reacción y el juicio.
2. **Reconocer** al menos 3 señales propias de fatiga en terreno, como micro sueños u olvido de pasos ya hechos.
3. **Explicar** el secuestro emocional y **aplicar** una técnica de regulación antes de una tarea crítica.
4. **Identificar** la presión de grupo y el silencio operativo, y formular una frase concreta para romperlos.
5. **Analizar** casos reales (BP Texas City y Piper Alpha, señalando la decisión que falló.
6. **Usar** el semáforo interno al inicio del turno para decidir si está en condiciones de operar.

Contexto actual

En 2025 la minería chilena registró 15 fallecidos, la cifra más alta desde 2018, y los especialistas advierten que el deterioro de la salud mental y la fatiga laboral pesan cada vez más en la seguridad de los trabajadores.

- **Minería 2025:** 15 fatalidades según Sernageomin (11 en 2024); 12 de ellas en minería subterránea, donde el turno es largo y el entorno exigente.
- **Toda la economía:** 225 fallecidos por accidentes laborales y 115 por accidentes de trayecto en 2025, según la SUSESO. Los accidentes de trayecto también hablan de cansancio al terminar o iniciar el turno.
- **Turnos y exigencia:** los turnos rotativos y nocturnos desincronizan el reloj biológico, y los momentos de menor alerta (madrugada y media tarde) coinciden con picos históricos de accidentabilidad en varias industrias.

Por qué abordar este tema. Un procedimiento perfecto ejecutado por un cuerpo agotado y una mente presionada es, en la práctica, un procedimiento roto. El cuerpo y la emoción forman parte del sistema de seguridad, pero rara vez se gestionan como tal: se les trata como un asunto personal, y se premia el "yo aguanto".

La evidencia científica es clara: entre 17 y 19 horas sin dormir producen un deterioro de desempeño comparable a una alcoholemia cercana a 0,05%, y 24 horas sin dormir, a cerca de 0,10% (Dawson y Reid, 1997; Williamson y Feyer, 2000). Nadie aceptaría operar maquinaria en esas condiciones por alcohol; con la fatiga lo hacemos todos los días.

Índice

MÓDULO 2

1. Fatiga y sueño
2. Emociones y decisión
3. Presión de grupo y silencio operativo
4. Casos reales: cuando el cuerpo y el grupo deciden
5. Conclusión
6. Prueba de verdadero o falso
7. Respuestas correctas

Módulo 2- EL CUERPO QUE FALLA

1 Fatiga y seño

La fatiga es un déficit neurológico medible, no una molestia que se venza con voluntad.

1.1 Qué hace la fatiga

- Reduce el tiempo de reacción.
- Disminuye la atención sostenida.
- Deteriora la capacidad de juicio, justo cuando se debe evaluar el riesgo.

1.2 El sueño como mantenimiento del sistema de decisión

- Un adulto necesita entre 7 y 9 horas de sueño para una restauración cognitiva completa.
- La deuda de sueño se acumula: dormir 5 horas durante varios días no se recupera con una sola noche de 8 horas.
- Dormir no es tiempo perdido; es parte del trabajo seguro.

1.3 Ciclo circadiano y turnos

El cuerpo tiene relojes internos que regulan la alerta, la temperatura y las hormonas. Los turnos rotativos y nocturnos los desincronizan. Los momentos de menor alerta suelen ubicarse de madrugada y a media tarde.

1.4 Síntomas asociados

- **Micro sueños:** parpadeo prolongado o "perder" segundos.
- **Irritabilidad** y respuestas más lentas a los estímulos.
- **Olvido de pasos:** repetir una tarea porque "no recuerdo si ya la hice".
- **Autoevaluación honesta** como primera línea de control.

1.5 El mito del "yo aguanto"

La cultura de la resistencia física se percibe como fortaleza, pero es un factor de riesgo. Declarar fatiga no es debilidad: es una competencia de autocuidado. Las empresas con mejores indicadores fomentan el reporte de fatiga sin sanción.

Regla práctica: si reconoce 3 señales de fatiga antes de intervenir maquinaria o un proceso crítico, informe a su supervisor y solicite una pausa, una reasignación o apoyo.

2. Emociones y decisión

Las emociones no son ruido: son información biológica sobre el entorno, pero cuando son intensas deciden por nosotros.

2.1 Qué hace una emoción intensa

- La rabia, el miedo, la ansiedad y la euforia estrechan el foco atencional.
- Se prioriza la acción inmediata sobre la evaluación de consecuencias.

2.2 El secuestro emocional

Daniel Goleman describe cómo la amígdala puede activar una respuesta antes de que la corteza prefrontal termine de evaluar. En terreno, una discusión personal, una mala noticia familiar o una presión de la jefatura pueden dejar a alguien operando desde la amígdala.

Pregunta de auto chequeo antes de una tarea crítica: ¿en qué estado emocional estoy entrando a esta tarea?

2.3 Técnicas de regulación (menos de 1 minuto)

TÉCNICA	CÓMO SE HACE	CUANDO USARLA
Respiración de reset	Inhalar 4 segundos, sostener 4, exhalar 6	Antes de una tarea crítica
Chequeo corporal	10 segundos revisando tensión muscular, mandíbula y respiración	Al notar rabia, prisa o ansiedad
Postergar la decisión	Detener la tarea de riesgo si es posible y avisar	Si el estado emocional sigue alterado

3. Presión de grupo y silencio operativo

El grupo decide en silencio qué es "normal", y esa norma implícita pesa más que el procedimiento escrito.

3.1 Qué es la presión de grupo

Es la tendencia a ajustar la conducta propia a la que se percibe en el grupo. No requiere una orden: basta una norma implícita como "aquí nadie usa arnés para esto". Es más fuerte cuanto más se valora pertenecer al equipo.

3.2 Normalización social del riesgo

- Un atajo inseguro repetido por el grupo se convierte en "la forma normal de trabajar".
- Quien cumple el procedimiento puede ser visto como "el lento" o "el que no confía en el equipo".
- Romper esa norma requiere liderazgo, no solo reglamento.

3.3 El silencio operativo

Muchos trabajadores identifican un riesgo, pero no lo comunican por miedo a la reacción del grupo o de la jefatura. El silencio es uno de los factores contribuyentes más documentados en investigaciones de accidentes industriales graves.

3.4 El rol del líder de turno

- Regula el clima emocional del equipo, no solo las tareas.
- Preguntar "¿cómo llegaste hoy?" es una herramienta preventiva real.
- Debe sostener un sistema de reporte de fatiga o alteración emocional sin sanción: el miedo a reportar genera ocultamiento, no prevención.

3.5 Frases para romper la presión

- "Me detengo un momento, quiero verificar este paso."
- "Prefiero perder 2 minutos que arriesgar a alguien."
- "¿Podemos revisar el procedimiento antes de seguir?"
- "Hoy me siento cansado; necesito apoyo para esta tarea."

4. Casos reales: cuando el cuerpo y el grupo deciden

4.1 Explosión en la refinería BP de Texas City, EE.UU. (2005)

- **Qué pasó:** una explosión en la refinería dejó 15 trabajadores fallecidos y más de 170 heridos.
- **Decisión que falló:** la investigación identificó turnos extendidos, fatiga acumulada del personal operativo y postergación de mantenimiento como factores clave.
- **Lección:** decisiones correctas en el papel fueron ejecutadas por personas física y organizacionalmente agotadas.



4.2 Plataforma Piper Alpha, Mar del Norte (1988)

- **Qué pasó:** una explosión e incendio en la plataforma causó la muerte de 167 personas.
- **Decisión que falló:** la información sobre un equipo fuera de servicio por mantenimiento no se transmitió con claridad entre turnos, y el equipo fue puesto en marcha.
- **Lección:** lo que no se dice en el cambio de turno puede costar vidas; el silencio y la comunicación incompleta son un riesgo operacional.



5. Conclusión

El cuerpo y la emoción son parte del sistema de seguridad, no un asunto personal aislado. La fatiga se gestiona con datos, no con orgullo; las emociones se regulan con técnicas simples; y la presión de grupo se rompe con una cultura de habla franca, no solo con normas escritas.

Los casos revisados muestran el mismo patrón: personas agotadas, información que no circula y grupos que normalizan el atajo. Reconocer tres señales propias antes de operar, preguntar "¿en qué semáforo estás hoy?" y atreverse a decir "me detengo" son acciones pequeñas que cambian el resultado.

"Un procedimiento perfecto ejecutado por un cuerpo agotado y una mente presionada es, en la práctica, un procedimiento roto."

6. ACTIVIDAD V o F

Responda V o F las siguientes afirmaciones:

N°	AFRIMACION	V/F
1	La fatiga se puede vencer con fuerza de voluntad sin que se afecte la capacidad de juicio.	
2	Entre 17 y 19 horas sin dormir producen un deterioro de desempeño comparable a una alcoholemia cercana a 0,05%.	
3	Dormir 5 horas durante varios días se compensa por completo con una sola noche de 8 horas.	
4	Los turnos rotativos y nocturnos pueden desincronizar el reloj biológico.	
5	Los momentos de menor alerta suelen ocurrir de madrugada y a media tarde.	
6	"Perder" segundos de atención (micro sueños) es una señal de alerta de fatiga.	
7	Declarar fatiga es una muestra de debilidad que debe sancionarse.	
8	Las emociones intensas estrechan el foco atencional.	
9	El secuestro emocional ocurre cuando la amígdala responde antes de que la corteza prefrontal termine de evaluar.	
10	La respiración de reset consiste en inhalar 4 segundos, sostener 4 y exhalar 6.	
11	La presión de grupo requiere siempre una orden explícita del supervisor.	
12	Un atajo inseguro repetido por el grupo puede convertirse en "la forma normal de trabajar".	
13	En Piper Alpha (1988), la información sobre un equipo fuera de servicio no se transmitió con claridad entre turnos.	
14	Sancionar el reporte de fatiga reduce el ocultamiento de riesgos.	
15	Si el estado emocional está alterado, conviene postergar una decisión de riesgo cuando sea posible. ¿	

7. RESPUESTAS CORRECTAS

1	F	La fatiga es un déficit neurológico medible que afecta el juicio
2	V	Equivale aproximadamente a 0,05% de alcohol en la sangre
3	F	La deuda de sueño se acumula y no se paga en una noche
4	V	Los relojes internos regulan alerta, temperatura y hormonas
5	V	Son valles de alerta fisiológica
6	V	Es una de las señales de alerta en terreno
7	F	Declarar fatiga es una competencia de autocuidado
8	V	Se prioriza la acción inmediata sobre la evaluación
9	V	Es el concepto de Goleman
10	V	Es la técnica 4-4-6
11	F	Basta una norma implícita del grupo
12	V	Es la normalización social del riesgo
13	V	Fallo comunicación entre turnos
14	F	El miedo a reportar genera ocultamiento, no prevención
15	V	Postergar es una forma de regulación cuando es posible