



Desempeño laboral

### Diferencias entre trabajo peligroso, trabajo pesado y trabajo en condiciones extremas

En términos generales, quienes realizan trabajos en condiciones extremas pueden enfrentar algunos riesgos como temperaturas extremas, presión barométrica baja y alta, en espacios confinados y sistemas de turnos

Chile tiene una geografía muy diversa y los trabajadores que laboran en ambientes extremos deben enfrentar cambios que tienen que ver con la presión atmosférica, gravedad, temperatura, humedad o iluminación que pueden afectar en su salud y desempeño.

Expertos de la Gerencia de Prevención de la Asociación Chilena de Seguridad (AChS) señalan que existen claras diferencias entre trabajo peligroso, trabajo pesado y trabajo en condiciones extremas.

Aclaran que el término "trabajo en condiciones extremas" se encuentra asociado a las situaciones de desempeño laboral realizadas en un ambiente cuyas características y condiciones de trabajo exigen una adaptación fisiológica que supera la condición habitual establecida por la capacidad de respuesta óptima de un humano adulto sano, cuyos rangos de adaptación, respuesta, compensación y vulnerabilidad representan la base estadística de los diversos estudios epidemiológicos que establecen los valores límite referenciales de exposición ambiental, sanitaria y laboral a nivel poblacional.

En este sentido, explican que las características y condiciones de desempeño que exigen una condición de adaptación fisiológica que supera la condición habitual son aquellas representadas por actividades laborales en las que variables como temperatura, presión barométrica, composición química o periodicidad de ejecución (temporalidad) afectan la capacidad de respuesta fisiológica, que pueden influir en el desempeño y estado de salud general individual.

**Algunos ejemplos** En términos generales, algunos de los riesgos potenciales a los que se podrían exponer quienes realizan trabajos en condiciones extremas son temperaturas extremas, presión barométrica baja y alta, en espacios confinados y sistemas de turnos.

En relación a la realización de trabajos en condiciones de temperaturas extremas, expertos de la Gerencia de Prevención de la AChS citan por ejemplo la incapacidad para mantener la temperatura corporal profunda por debajo de 38 °C, por golpe de calor (exposición a calor extremo), así como por sobre los 36 °C por hipotermia (exposición a frío extremo).

"En cuanto a la realización de trabajos en condiciones de presión barométrica baja (sobre 1.000 metros sobre el nivel del mar), destaca la disminución de la capacidad de transporte de oxígeno en sangre (hipoxia), debido a la disminución de la presión parcial del oxígeno atmosférico, con valores inferiores al 21% (cabe destacar que los valores menores al 18% son incompatibles con la vida)".

Asimismo, resaltan el aumento de la probabilidad de efectos adversos en la salud a menores concentraciones de contaminantes en el aire, debido a un incremento del trabajo cardiovascular.

Y agregan: "En la realización de trabajos en condiciones de presión barométrica alta (bajo 10 metros sobre el nivel del mar), está el riesgo de disolución de gas de mezcla inerte en sangre y riesgo de embolia gaseosa (síndrome de descompresión)".

Por su parte, en la realización de trabajos en espacios confinados, si no existen los medios de control, representados por elementos de protección personal y/o medios de ventilación necesarios (general y localizada), existe un aumento de la probabilidad de efectos adversos en la salud, debido a mayores concentraciones de contaminantes en el aire.

Asimismo, en la realización de trabajos en sistemas de turnos, dependiendo del diseño del sistema de turnos (discontinuo, semicontinuo o continuo), podrían ocurrir alteraciones de los ritmos circadianos, influyendo en las fases de activación (vigilia)-desactivación (sueño), lo que podría afectar la capacidad de respuesta y desempeño individual.

### **Valores límite referenciales**

La Gerencia de Prevención de la AChS sostiene que objetivamente los valores límite referencial que establecen la capacidad de respuesta óptima de un humano adulto sano, con una baja probabilidad del desarrollo de efectos adversos en la salud, se encuentran establecidos desde un punto de vista de los efectos a nivel poblacional a través del desarrollo de estudios epidemiológicos que revelan los rangos de exposición a partir de los cuales es posible identificar causa y efecto. "Sin embargo, estos son estudios estadísticos poblacionales normalizados, por lo que cabe la diferencia individual en uno y otro extremo", resaltan.

Emol 14 de Junio de 2012