GIRONA NOTICIES.COM + Periodisme

Control automático de permanencia y descansos en cámaras congeladoras

Actualidad Empresarial | 17/11/2026 | 18:00



Controlar cuánto tiempo permanece un trabajador en una cámara congeladora industrial es una cuestión de seguridad laboral que exige un seguimiento preciso de los periodos de exposición y descanso. La normativa española establece condiciones específicas para estos entornos, pero cuando los registros dependen de anotaciones manuales, garantizar su cumplimiento puede resultar complejo. Ante este desafío, HorizonST ha desarrollado SmarTracking, una tecnología que automatiza el control de permanencia en cámaras congeladoras mediante dispositivos personales, alertas y una aplicación web. Para conocer las necesidades que motivaron su desarrollo y su aplicación en instalaciones industriales, abordamos con la compañía los principales retos de la prevención de riesgos laborales en estos espacios.

1. ¿Cuáles son los principales riesgos de trabajar en cámaras congeladoras y por qué es tan importante controlar los tiempos de exposición?

El frío puede reducir la destreza manual y dificultar los movimientos, lo que afecta a la ejecución de las tareas. Una exposición inadecuada también puede provocar lesiones por frío y, en situaciones graves, hipotermia. El riesgo depende de varios factores: temperatura, tiempo de exposición, ropa, esfuerzo físico y condiciones de cada trabajador.

Por eso, controlar la permanencia y los descansos es una parte importante de la prevención, junto con la protección y la organización del trabajo. No basta con saber cuándo empieza y termina la jornada: necesitamos conocer qué ocurre durante el tiempo que la persona pasa dentro de la cámara.

2. ¿Qué dificultades encuentran las empresas para cumplir la normativa sobre tiempos de

permanencia y descanso?

Una dificultad es trasladar las pautas preventivas a una operativa con entradas, salidas, turnos y varios trabajadores. Saber qué límites corresponden y comprobar cómo se están aplicando son dos tareas distintas.

Además, no existe una única regla para todas las instalaciones. El artículo 31 del Real Decreto 1561/1995 diferencia los tiempos según la temperatura, y también debe comprobarse el convenio aplicable y la evaluación preventiva del centro.

HorizonST ayuda precisamente en el seguimiento diario: registra la permanencia, controla los descansos y aporta información para revisar lo ocurrido. Es una herramienta de apoyo; no sustituye la responsabilidad de la empresa ni el trabajo de su servicio de prevención.

3. ¿Qué limitaciones presentan los registros manuales y cómo surgió la necesidad de desarrollar una alternativa tecnológica?

Los registros manuales dependen de que cada entrada y salida se anote correctamente. Cuando esos movimientos forman parte habitual del trabajo, añadir una tarea de registro puede dificultar la operativa y dar lugar a omisiones.

En nuestro caso, la necesidad surgió de una petición de Horneo. No disponían de un sistema de control de los tiempos dentro de la cámara y buscaban implantarlo sin interferir en el trabajo diario.

Ese fue el punto de partida: desarrollar una solución que detectara automáticamente la presencia, sin exigir fichajes manuales en cada entrada y salida, y que también permitiera avisar al trabajador y consultar los registros.

4. ¿Cómo nació SmarTracking y qué objetivos se planteó HorizonST con su desarrollo?

SmarTracking nació de una necesidad concreta que se trasladó por parte del cliente Horneo.

Gracias a la experiencia en RFIDControls en el desarrollo de aplicaciones industriales, donde llevamos casi veinte años trabajando con tecnología RFID, encontramos limitaciones que llevaron a explorar otras tecnologías como una alternativa para ampliar las soluciones que podíamos ofrecer.

El objetivo era detectar automáticamente la presencia del trabajador, sin exigir fichajes manuales en cada entrada y salida, y reunir información sobre permanencia y descansos en el interior de las cámaras de congelación, además de poder generar avisos al trabajador y botón SOS en una misma solución.

5. ¿Cómo funciona el sistema de alertas de SmarTracking y qué ventajas ofrece a los trabajadores?

Cada trabajador lleva un dispositivo personal que permite detectar su presencia en la cámara. El sistema sigue sus tiempos y, cuando se aproxima al límite de permanencia configurado, el dispositivo vibra y emite pitidos.

La ventaja es que el aviso llega directamente a la persona que está trabajando. No depende

únicamente de que recuerde mirar el reloj o de que otra persona le indique cuándo debe salir.

Los límites deben configurarse de acuerdo con las condiciones aplicables a la instalación. El aviso sirve de apoyo al procedimiento de trabajo y a la organización de los descansos, dentro del conjunto de medidas preventivas del centro.

6. ¿Qué aportan el botón SOS y la aplicación web a la seguridad y supervisión de los operarios?

El dispositivo personal combina varias funciones de apoyo al trabajador. Además del botón SOS, incorpora alarmas mediante pitidos, vibración y avisos luminosos. Estas señales permiten trasladar los avisos directamente a la persona que está trabajando y facilitan que los perciba por distintas vías.

El aviso preventivo advierte de que se aproxima el límite de permanencia configurado. Por su parte, el botón SOS permite solicitar ayuda: al pulsarlo, el supervisor recibe una alerta en la aplicación web para actuar conforme al procedimiento del centro.

La aplicación reúne los registros de permanencia y las incidencias para facilitar su consulta y la preparación de informes. Así, el trabajador dispone de avisos personales y un medio para pedir ayuda, mientras el supervisor cuenta con información para realizar el seguimiento y coordinar la respuesta.

7. Horneo es una de las empresas que utiliza esta tecnología. ¿Cómo fue su implantación y qué necesidades buscaba resolver?

Horneo fue la empresa que planteó la necesidad que dio origen a Smartracking. Partían de una situación sin control de los tiempos dentro de la cámara y querían incorporar un sistema que no interfiriera en su operativa diaria.

La solución se planteó alrededor de la detección automática de presencia mediante dispositivos personales, sin fichajes manuales en cada entrada y salida. Así, el seguimiento podía incorporarse al trabajo habitual.

Actualmente, Horneo lleva varios meses utilizando HorizonST en una cámara de aproximadamente 400 m², con diez trabajadores distintos. Es una referencia real de aplicación del sistema. Para hablar de ahorros o mejoras cuantificadas necesitaríamos mediciones específicas; lo que sí se explica es la necesidad que motivó el desarrollo y la solución implantada.

8. ¿Qué papel tendrá la digitalización en la prevención de riesgos laborales dentro de las instalaciones frigoríficas?

Creemos que tendrá un papel cada vez más útil para conectar la planificación preventiva con lo que sucede durante la jornada. Digitalizar permite disponer de registros más estructurados, emitir avisos y facilitar la revisión de incidencias.

Pero el valor no está en acumular datos: está en que esa información ayude a tomar decisiones y aplicar los procedimientos del centro.

En instalaciones frigoríficas, el control de tiempos es solo una parte de la prevención. También importan la evaluación del riesgo, la formación, los equipos de protección y la respuesta ante

emergencias. Nuestra aportación es automatizar una parte del seguimiento diario para que trabajadores, supervisores y responsables de prevención dispongan de mejores herramientas.

El control de los tiempos de exposición al frío constituye una parte esencial de la prevención de riesgos laborales en las instalaciones frigoríficas. Aunque la tecnología no sustituye las obligaciones preventivas de las empresas, herramientas como Smartracking plantean nuevas posibilidades para automatizar registros, facilitar la supervisión y proporcionar avisos a los trabajadores. La experiencia de HorizonST permite abordar una cuestión cada vez más relevante para la industria: cómo incorporar soluciones digitales a los procedimientos de seguridad sin perder de vista las necesidades reales de quienes trabajan diariamente en estos entornos.

Autor:
AgenciaNinja

https://gironanoticies.com/control-automatico-de-permanencia-y-descansos-en-camaras-congeladoras/