

**En la estación, salud y prevención**  
Análisis de la Situación en Prevención de Riesgos Laborales  
de las Estaciones de Esquí Españolas y Estudio de la Seguridad y  
Salud de sus Profesionales. Propuestas de Mejora

# Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducción. Antecedentes</b>   | <b>07</b> |
| 1.1 El Trabajo en las Pistas de Esquí  | 08        |
| 1.2 Problemática de la Prevención de Riesgos Laborales en las Estaciones de Esquí Españolas                  | 20        |
| <b>2. El Sector de las Estaciones de Esquí en España</b>   | <b>23</b> |
| 2.1 Población trabajadora: Numero de trabajadores Fijos, Eventuales, Fijos Discontinuos. Tipos de Contratos. | 24        |
| 2.2 La Prevención de Riesgos Laborales en las Estaciones de Esquí.   | 33        |
| 2.3 Estudio de los Convenios Colectivos desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales.       | 37        |
| <b>3. Estudio Técnico del sector</b>   | <b>41</b> |
| 3.1 Los Principales Factores de Riesgos Laborales de los Puestos de Trabajo de las Estaciones de Esquí       | 41        |
| <b>4. Estudio Cualitativo del sector</b>   | <b>87</b> |
| 4.1 Entrevistas en Profundidad Resultados  | 88        |
| 4.2 Grupos de Discusión Resultados   | 102       |

|   |            |
|---|------------|
| <b>5. Análisis de la correlación de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.</b>  | <b>125</b> |
| 5.1 Justificación   | 125        |
| 5.2 Material y Método   | 129        |
| 5.2.1 Características de la población objeto del estudio  | 129        |
| 5.2.2 Características de las condiciones de trabajo   | 134        |
| 5.2.3 Metodología   | 135        |
| 5.3 Resultados  | 137        |
| 5.3.1 Indicadores de Salud: Hábitos, conductas y estilos de vida relacionados con a salud   | 138        |
| 5.3.1.1 Consumo de Tabaco   | 138        |
| 5.3.1.2 Índice de Masa Corporal   | 139        |
| 5.3.1.3 Ejercicio Físico  | 140        |
| 5.3.1.4 Estado de Salud Percibido   | 144        |
| 5.3.1.5 Antecedentes patológicos y consumo de medicamentos  | 145        |
| 5.3.2 Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo.  | 146        |
| 5.3.3 Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Analisis comparativo entre los diferentes grupos homogéneos de riesgo establecidos.  | 151        |
| 5.3.3.1 Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Analisis comparativo entre los trabajadores del conjunto de las estaciones que trabajan la mayoría de su jornada en el exterior (GRUPO A) y los trabajadores de dichas estaciones, que desempeñan su trabajo en locales de interior (GRUPO B). | 152        |
| 5.3.3.2 Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Analisis comparativo entre los trabajadores de exterior de la estación de Sierra Nevada (GRUPO C) y los trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D)   | 156        |
| 5.3.3.3 Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Analisis comparativo entre los trabajadores de interior de la estación de Sierra Nevada (GRUPO E) y los trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F)   | 159        |
| 5.3.3.4 Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Analisis comparativo entre los trabajadores de cuya diferencia de altitud entre el domicilio y el centro de trabajo es mayor a 1.500 metros (GRUPO G) y los trabajadores cuya diferencia de altitud es menor a 1.500 metros (GRUPO H)          | 164        |
| 5.4 Conclusiones y Consideraciones  | 168        |
| <b>6. Propuestas de mejora. Recomendaciones</b>   | <b>173</b> |
| <b>Anexo I. "Ficha de Solicitud de Datos"</b>   | <b>177</b> |

### 01. Introducción. Antecedentes

El sector de actividad de Teleféricos Funiculares, Telesillas y Telesquí que se desarrolla en las Estaciones de Deportes de Invierno, ofrece unas peculiaridades de especial relevancia que condicionan la seguridad y la salud de los trabajadores que lo ocupan.

En particular, las estaciones de esquí ofrecen una satisfactoria calidad de servicio a los usuarios que anualmente hacen uso de ellas, pero sin embargo, al igual que ocurre con otros colectivos dedicados al turismo y al ocio, existe un desconocimiento de algunos temas relacionados con la seguridad y salud entre las empresas del sector y personal que trabaja en ellas. Garantizar esta seguridad y salud de los trabajadores, constituye una obligación empresarial y todo un reto social.

El trabajo singular del personal de las estaciones de esquí hace que sea un colectivo que debido a las peculiaridades de las actividades que realizan, están expuestos a sufrir accidentes y enfermedades específicas relacionadas especialmente con sus condiciones de trabajo y en la cual, el deterioro de la salud constituye un factor de especial preocupación para los empresarios y trabajadores del sector.

## 01. Introducción. Antecedentes

La mayor parte de los trabajadores de las estaciones de esquí, están expuestos a determinados riesgos laborales que no son bien conocidos, ni por las propias empresas, ni por los trabajadores, ni por el propio personal especializado del sector.

Es conveniente que las estaciones de esquí, adopten estándares que puedan implantarse en su conjunto, en materia de prevención de riesgos laborales con el propósito final de mejorar la seguridad en las estaciones de esquí.

A fin de establecer propuestas preventivas que redunden en una mejores condiciones laborales, desde la Asociación Turística de Estaciones de Esquí y Montaña (ATUDEM) y con la colaboración de las Federaciones de Comunicación transporte y Mar de UGT y Federación de Comunicación y Transporte de CCOO, se planteó la necesidad de acometer un proyecto conjunto para el análisis de las condiciones de trabajo de los trabajadores del sector y proponer soluciones comunes a los problemas de seguridad y salud que se presentan.

### 1.1 El trabajo en las Pistas de Esquí

Las estaciones de esquí cada temporada invierten mucho dinero en intentar garantizar la máxima seguridad de los esquiadores. Esta inversión se materializa entre otras cosas en:

Balizamiento de pistas al detalle.

Cuidado de la nieve para que se encuentre en perfectas condiciones.

Cuidado del trazado de las pistas.

Mantenimiento de los remontes.

Departamento de seguridad de las pistas.

Protección de obstáculos.

Dispositivos para la prevención de aludes.

## En la estación, salud y prevención

**Hay trabajadores de las estaciones de esquí que han elegido una vida errante. Ahora están en una estación española y en apenas 4 meses estarán en otro país y con otro oficio.** A veces están en el hemisferio norte, otras, en el sur. Algunos de ellos se pasan el invierno dando vueltas en diferentes países. Los trabajadores que se mueven por las estaciones de esquí son personas inquietas y amantes de la aventura.

Profesores de esquí, camareros, trabajadores de establecimientos especializados, operarios... viven el invierno rodeados de un paisaje blanco y cuando la nieve empieza a derretirse muchos hacen la maleta en busca de más frío.

Pero no todos los trabajadores que trabajan en las estaciones de esquí pueden vivir únicamente del trabajo que ofrece la temporada de invierno. Muchos trabajadores de las estaciones, son residentes habituales de las ciudades y pueblos más cercanos y cuando termina la jornada laboral en la montaña comienzan otras actividades relacionadas con el ocio que se encuentra alrededor de este deporte.

La mayoría de las actividades que se realizan dentro de una estación de esquí, son efectuadas por el **personal de explotación, aquí se encuentran los pister, personal de remontes, personal de nieve producida, maquinistas, personal de mantenimiento, jefe de montaña, entre otros.** Este personal es el encargado de velar por el buen funcionamiento de la estación y sobre todo por la seguridad dentro de las pistas. Son los primeros en ver el estado de las mismas, y los últimos en bajar las pistas.

Hay otro grupo de trabajadores que no está directamente en la explotación pero están también de cara al público: taquilleros, comerciales, personal de hostelería, alquiler de material.

## 01. Introducción. Antecedentes

Para comprender y conocer la responsabilidad de cada uno de los puestos anteriormente mencionados, vamos a desarrollar a continuación las tareas y funciones que tienen encomendadas:

Se denominan **pisters**, a los responsables de mantener en perfecto estado las pistas y de informar de cualquier problema que ocurra relacionado con la nieve. Son los primeros en recorrer las pistas a primera hora de la mañana para comprobar que todo está en perfecto estado, y también los últimos en irse de la estación tras asegurarse de que no queda nadie allí y que todo está correcto. Además durante toda la jornada suelen estar “a pie de pista” para comprobar que todo funciona a la perfección y, por supuesto, para atender de inmediato a cualquier incidencia o accidente que ocurra, para lo cual están perfectamente equipados (motos de nieve para un desplazamiento rápido y un completo equipo para el salvamento, incluyendo primeras curas y medios para el desplazamiento si este fuera posible).

Es por eso que los pisters no sólo suelen ser magníficos esquiadores e incluso montañeros, sino que además suelen tener importantes nociones de salvamento y primeros auxilios.

Ahora bien, debemos tener en cuenta que dentro de una estación se distinguen fundamentalmente dos partes: la Zona de pistas, que incluye los recorridos preparados y por tanto balizados y controlados en todo momento por los responsables de la estación; y la Zona de fuera de pistas, las cuales, a pesar de que puede existir la posibilidad de acceso a ellas desde los propios remontes de la estación, quedan fuera de su “jurisdicción” y en consecuencia no estarán señalizadas, ni balizadas, ni controladas. En conclusión, es en estas zonas donde todo dependerá única y exclusivamente del esquiador, que deberá ser lo suficientemente responsable como para no llevar a cabo ninguna acción que pueda escapársele de las manos, teniendo en cuenta además que pueden ser zonas de difícil acceso donde la localización y cualquier acción de salvamento puede ser realmente difícil, ya que es labor de la estación el establecer el necesario socorro. Para ello se elaboran planes y existen servicios

## En la estación, salud y prevención

especiales a través de los cuales se intenta minimizar al máximo el tiempo de respuesta ante un accidente. Habitualmente los avisos de SOS se reciben en una centralita que hará llegar el mensaje al equipo de seguridad de pistas que se encuentre en el punto más cercano al lugar donde se haya producido el percance.

Además, es una labor del pister desmontar la estación cuando se acaba la temporada de nieve. Quitar las balizas, redes, colchonetas, carteles, etc... Una vez desmontado, se revisa por si alguna pieza está dañada y reemplazarla por una nueva. Estas balizas y redes se guardan en un almacén después de hacerse el inventario (viendo el material que se tiene que reparar o reemplazar por nuevo) hasta la próxima temporada. A partir de ese momento, muchos se irán a trabajar a otra estación de invierno en el polo sur o a realizar su trabajo de verano, otros seguirán trabajando en la estación en las tareas de mantenimiento y mejoras para la próxima temporada.

Uno de los puestos de trabajo de peculiares características, responsable del buen estado de las pistas, son los maquinistas pisanieves y el personal de nieve producida. **Los maquinistas pisanieves o conductores de máquinas pisanieves**, son los responsables del manejo de las máquinas de pisar la nieve cuyo objetivo es que la nieve esté en condiciones al día siguiente, y se pueda esquiar con la mayor seguridad posible, por lo tanto su trabajo empieza cuando la estación se cierra al público y termina antes de que comiencen a llegar los esquiadores. Estos operarios son el equipo más especializado de la estación, normalmente trabajan a turnos y su trabajo lo realizan prácticamente desde el interior de la cabina de las máquinas.

## 01. Introducción. Antecedentes

A pesar de los riesgos que conlleva trabajar de noche y con el desnivel de la montaña, operan con maquinas cada día más seguras y al interior de la cabina no le faltan comodidades y detalles, tiene capacidad para dos/tres ocupantes y calefacción, asientos ergonómicos con ajustes dorsales y lumbares, volante regulable, ajuste automático del cinturón, radio, altavoces, lunas y espejos retrovisores térmicos, doble pantalla en la luna, y un sinfín de pequeños detalles. La cabina tiene incorporados focos frontales y traseros, ya que estas máquinas se usan de noche y a veces en condiciones meteorológicas adversas.

Como se puede apreciar en la foto, hay otros tres elementos indispensables en la máquina a parte de los motores, la cabina y las orugas.



La pala se usa para mover nieve o sacarla de donde sea necesario para llevarla a otro lugar, se sitúa en la parte delantera de la máquina y es con la que se puede mover la nieve en cualquier dirección, está formada por una pala central y dos extensiones laterales llamadas orejas, las cuales tienen movilidad independiente entre ellas.

Con las orejas abiertas totalmente, se consigue la anchura máxima para pisar, que es de 4,80 m. La pala es controlada desde el interior de la cabina por una palanca o mando muy parecido a un joystick:

Con las orejas abiertas totalmente, se consigue la anchura máxima para pisar, que es de 4,80 m. La pala es controlada desde el interior de la cabina por una palanca o mando muy parecido a un joystick:

## En la estación, salud y prevención

La palanca de mandos de la pala (foto) tiene doce posiciones, las cuales puede ser usadas de forma simultanea (todas a la vez), en la siguiente foto se detallan de forma aproximada las



diferentes posiciones: arriba, abajo, izquierda, derecha, angulación frontal (arriba / abajo), picar a la derecha, picar a la izquierda, oreja derecha, oreja izquierda y orejas simultáneamente (abrir / cerrar). Cada una de estas posiciones tie-

nen que ser controladas en todo momento por el conductor de manera rápida y sabiendo utilizar cada uno de los movimientos simultáneamente.

Por otro lado encontramos la fresa, este es un elemento motriz metálico de forma cilíndrica e impregnado de una serie de afiladas puntas (fresas), se sitúa en la parte trasera de la máquina.



Su función es la de fragmentar la nieve dura o en el peor de los casos, el hielo que pueda haber en pistas. Como se pueden encontrar muchos tipos de nieve, la fresa está preparada para ser controlada por el maquinista desde la cabina mediante la palanca

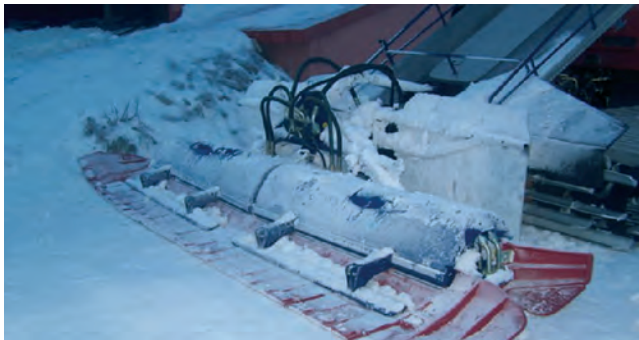
correspondiente, este mando tiene tres posiciones, que otorgan a la fresa más o menos presión. De este modo, para la nieve polvo o recién caída se usa una presión mínima y para nieve muy dura y hielo se usa la presión máxima, que viene a ser el propio peso de la fresa mas un extra.

## 01. Introducción. Antecedentes

A veces en pistas se ven una especie de “bolillos” de hielo, estas formaciones son causadas por una falta de revoluciones en la fresa o porque la pista se ha pisado muy rápido y la fresa no ha tenido tiempo suficiente para batir el hielo, de ahí que salgan pequeños trozos. Los empleados se reparten el trabajo por zonas, de tal manera que a cada máquina le corresponda aproximadamente la misma extensión para pisar y cada maquinista conoce su zona y sabe donde puede haber más o menos nieve en cada momento.

En la parte trasera de la máquina está la pieza que alisa y pisa las pistas, no es más que una pesada lona que por debajo tiene un dibujo rallado, de ahí la clásica imagen de primera hora de la mañana con las pistas perfectamente pisadas con el tapiz rallado.

El propio peso de esta lona hace que arrastre cualquier trozo suelto de nieve dejando la pista totalmente lisa:



A parte de todo esto, existe un elemento adicional que es usado solo en algunas ocasiones como elemento de seguridad, estamos hablando del cabestrante.

Se usa cuando las condiciones de la pista no son muy seguras y se puede perder el control de la máquina. El cabestrante es un cable enrollado de un grosor de 8 mm accionado por una bomba que hace que gire y se valla enrollando, es similar al de un coche 4x4, aunque mucho más largo y pesado (unos 1500 Kg.); se engancha un extremo en la parte superior de la pista, el cable va enrollándose en la máquina, ante cualquier anomalía o pérdida del control, el cable sujeta a la máquina para evitar el accidente. El cable tira de la máquina (subiendo) o retiene la máquina (bajando).

## En la estación, salud y prevención

Como detalle, hay que destacar que la luna de la cabina está formada por un doble cristal, el



que da al exterior es de vidrio y el interior es de metraquilato, su función es la de asegurar que si el cabestrante se suelta, el cable no rompa la luna de la cabina y pueda lastimar a sus ocupantes, con la doble luna hay menos posibilidades de que se rompan ambas, en la foto un detalle de la doble luna:

Cuando se usan todos estos elementos en la máquina, puede llegar a pesar hasta 7 toneladas.

Las máquinas pisapistas, como vehículos que son, tienen sus riesgos y pueden sufrir accidentes ya que un maquinista puede perder el control de la máquina y tener que realizar una maniobra de emergencia, llevando la máquina hacia la pendiente para evitar que caiga pista abajo o clavando la pala para pararse. El mayor peligro para una máquina no es el hielo, sino la nieve primavera, ya que esta última es muy pesada y se puede compactar en la parte inferior de la máquina creando una especie de “calzo”.

**El personal de nieve producida**, al igual que ocurre con otros muchos trabajadores de la estación, son los responsables del estado óptimo de las pistas. Más que el aspecto visual, el personal de nieve producida se responsabiliza de que las pistas tengan un grosor de nieve apto para permitir la apertura del mayor número de pistas posible, con el fin de dar el mayor servicio a los clientes.

## 01. Introducción. Antecedentes

En cuanto a la nieve producida, hay que destacar que cuesta mucho más fabricar nieve con un cañón de alta presión porque hay que suministrarle aire y agua, que con uno de baja presión que solo hay que suministrarle agua ya que el aire se lo produce el mismo mediante un ventilador, sin embargo al de alta llega por un compresor, a parte lleva su me-



canismo interno, que controla la apertura de la válvula y transmite los datos al ordenador central: m<sup>3</sup> que esta produciendo, temperatura de trabajo, etc. En las siguientes imágenes podemos ver un cañón de baja presión y un detalle del ventilador interno.

**El personal de remontes y mantenimiento** tiene una labor muy importante dentro de la organización. Son los responsables del control del correcto funcionamiento de los remontes, así mismo deben ayudar a los usuarios a coger y dejar el remonte siempre que estos lo necesiten, mantener el remonte en correcto estado con la nieve necesaria y eliminando esta cuando este en exceso, además realizan pequeñas tareas de mantenimiento (eliminar hielo, comprobar presión de las ruedas).

Un remonte mecánico es cualquier medio de transporte tirando por uno o más cables. No todos son iguales aunque básicamente constan de:

## En la estación, salud y prevención

**Estación motriz:** Donde se localizan uno o varios motores de gran potencia que mueven el cable tractor

**Estación retorno:** Donde dicho cable y por lo tanto los vehículos cambian de sentido

**Obras de línea:** Todo aquello que encontramos entre ambas estaciones

**Sistema de tensión:** Gracias al cual el cable está tenso consiguiendo que el motor pueda mover el cable y que este no patine.

**Sistema de seguridad o supervisión:** Que controla que la instalación funcione correctamente y no represente peligro para los usuarios.

**Sistema de frenado:** Que permite para la instalación ya sea porque el conductor lo desea o bien porque el sistema de seguridad indica de algún tipo de fallo.

Sin embargo dichas generalidades son comunes para cada tipo de remonte:

**Los Telesquí:** Este tipo de remonte, arrastra a los esquiadores por el suelo mediante una percha enganchada al cable portador tractor en movimiento constantemente.

**Los Telesillas:** La principal diferencia frente a un telesquí, es que los vehículos van por el aire, por lo tanto es un medio de transporte aéreo y en los cuales vamos sentados. Los vehículos se mueven y se apoyan gracias a un único cable (portador tractor) y los vehículos o sillas que podemos encontrar son de una, dos, tres, cuatro, seis y ocho plazas.

**Los Telecabinas:** Es un transporte aéreo, en el que los vehículos se mueven y se apoyan en un único cable portador tractor (existen telecabinas con dos cables, pero se les conoce como Funitel). Su principal diferencia respecto a los telesillas son los vehículos que en este caso son cerrados protegiéndonos de las ventiscas.

**Los Teleféricos:** La similitud respecto a los telecabinas únicamente son los vehículos, aunque los telecabinas suelen disponer de asientos en su interior mientras que en los teleféricos viajamos de pie. Constan de uno o más cables portadores y se desplazan por encima uno o varios cables portadores. Por lo tanto, en su línea no tienen por qué existir pilonas. Son



## 01. Introducción. Antecedentes

muy utilizados para salvar grandes desniveles, y funcionan mediante el sistema Vai-Ven, constando tan solo de dos vehículos. Los vehículos pueden acoger hasta 200 personas.

**Los Funiculares:** Estamos antes un tipo de medio de arrastre, ya que los vehículos son transportados sobre dos raíles pero movidos por uno o varios cables tractores. Es esa la principal diferencia frente a los trenes cremallera que no son movidos mediante un cable y por lo tanto no serán tratados en estos reportajes. Los vehículos pueden transportar mucha más gente que un gran teleférico

**Remontes particulares:** - Cintas transportadoras: Comúnmente utilizadas en los jardines de nieve, son similares a las que nos encontramos en los supermercados - Telecuerdas: Se podría decir que es similar a un telesquí pero sin perchas, nosotros nos agarramos directamente al cable portador tractor - Teleben: En este medio los esquiadores deben ir de pie



Personal de Mantenimiento de Remontes Mecánicos

en una especie de cabinas/cestas, se utilizan para interconectar distintas zonas de las grandes urbanizaciones de algunas estaciones de esquí - Telecabina pulsante: Varias cabinas unidas y funcionamiento de tipo Vai-Ven. Se podría decir que es un teleférico similar a una telecabina y viceversa.

La organización del trabajo en las estaciones es un hecho fundamental, en cada estación suele haber también un **Responsable del personal de pistas de explotación, que puede ser Jefe de Montaña y/o Jefe de Pistas**, que son los encargados de decir que pistas o no se abren. Ellos miran las zonas, si ven viable la posibilidad de abrir, mandan a las maquinas

## En la estación, salud y prevención

a pisar las pistas, después ven el resultado y se decide su apertura o no. Por último está el **encargado de remontes y el de personal**, que son los responsables de organizar a los trabajadores y decidir que remontes se abren y cuales no.

Es fundamental, la labor de todos y cada uno de los trabajadores de una estación para que ésta funcione a la perfección. Como se ha visto en este punto, cada trabajador tiene una función y una responsabilidad en la empresa, que no solo repercutirá en su seguridad, sino también en la de sus compañeros y sobre todo en la de los clientes, que al fin y al cabo, es este colectivo el que tiene que dar su aprobación.

**Sin seguridad** → **No hay clientes** → **No hay estación**

Hoy en día, el cliente habitual de las estaciones de esquí, no se centra únicamente en obtener un buen servicio de la estación, añade a este requisito el de encontrar una seguridad que le de la suficiente confianza para realizar el esquí de la forma más correcta y segura posible.

La seguridad en las pistas depende en gran medida, del buen hacer de cada uno de los trabajadores. Cada trabajador tiene asignado una serie de funciones que debe de llevar a cabo con la máxima seguridad. Esta seguridad, no solo repercute en el trabajador, sino que repercute también en la estación, y en la seguridad de terceros.

### 1.2 Problemática de la Prevención de Riesgos Laborales en las Estaciones de Esquí Españolas

Uno de los principales problemas que actualmente tiene el sector de las estaciones de esquí en España, es la **inexistencia de un Convenio Colectivo Estatal** que recoja los acuerdos celebrados entre empresarios y trabajadores con las normas que regulan las condiciones de trabajo en un ámbito laboral determinado (empresa o sector) y los derechos y obligaciones de las partes (aspecto obligacional), tanto a nivel laboral como en materia de prevención.

Actualmente, las estaciones en nuestro país se regulan por acuerdos y normas internas, donde se recogen las condiciones laborales de los trabajadores de la propia estación. En España, a diferencia de lo que ocurre en otros países, como por ejemplo en Francia, no existe un consenso de normas recogidas en un Convenio Colectivo Estatal.

Una consecuencia importante de esta situación son las **diferencias** detectadas entre los acuerdos aprobados en cada una de las estaciones, y por consiguiente, las diferencias laborales entre los trabajadores del mismo sector, pero de distintas estaciones.

Un problema detectado en la mayoría de las estaciones nacionales y que tiene graves consecuencias para el sector, es la carencia de personal con conocimientos técnicos de las tareas y actividades que se realizan en las explotaciones. El hecho de no poder ofrecer una mayor estabilidad laboral a los trabajadores del sector, provoca en las estaciones un problema importante a la hora de contratar a trabajadores cualificados. Si es complejo seleccionar a personal que no disponen de experiencia ni conocimiento del sector, mucho más complicado resulta cuando se demandan trabajadores con conocimientos técnicos de las tareas y actividades, que se desarrollen en las estaciones.

### En la estación, salud y prevención

En cuanto a la **organización preventiva de las estaciones** de esquí, hay que decir que en la mayoría de los casos se gestiona la prevención a través de Servicios de Prevención Ajenos (SPA) y con escasa participación por parte de las empresas, que no cuentan con una organización interna preventiva determinada, lo que dificulta en determinadas ocasiones el trabajo de los técnicos de los SPA que acuden a la explotación para realizar las actividades contratadas.

El trabajo de las estaciones de esquí y sobre todo en la explotación tiene unas características y factores de riesgo singulares, y muy diferentes a cualquier otro tipo de actividad, esto hace que los técnicos de prevención de los SPA que acudan a las estaciones, no estén familiarizados con el entorno y desconozcan el trabajo que se realiza en la instalación y por tanto los factores de riesgo que pueden estar presentes. Esta carencia se aprecia fundamentalmente en el tipo de información que reciben los trabajadores sobre sus riesgos laborales y medidas preventivas y en la falta de una formación específica que solvente a los trabajadores las dudas que surgen sobre determinadas situaciones de riesgo, ya que están sobre todo formados en los riesgos que se pueden encontrar los usuarios de las estaciones desconociendo, en cambio, en muchas ocasiones sus propios riesgos.

Otro de los problemas detectados en las estaciones de esquí, es la dificultad que tienen los jefes y mandos intermedios de controlar al personal de la explotación, ya que por las particularidades de la actividad, se encuentra alejados de la zona de oficinas y distanciados entre sí. Esto hace que se pierda el contacto visual del operario y que su único medio de comunicación sea a través del comunicador o radio. Lo que entraña un peligro añadido cuando se realizan labores de reparación o mantenimiento en puntos diferentes, con la radio como único medio para establecerse el contacto, en cuanto a las maniobras de “parada y marcha”

### 02. El Sector de las Estaciones de Esquí en España

Para la realización del análisis del sector desde el punto de vista laboral, se confeccionó una Ficha Informativa a fin de que las empresas la cumplimentasen con los datos relativos a: trabajadores en plantilla, tipos de contrato, categorías profesionales / puestos de trabajo, cotas de altitud, modelos organizativos de prevención, etc., con el propósito de conocer el contexto laboral del sector de las estaciones de Esquí.

El envío se hizo gracias a la colaboración de ATUDEM, que nos aportó las direcciones y personas de contacto de las Estaciones. Finalmente se han recibido información de un total de 16 estaciones, siendo realmente éstas las de mayor volumen y representativas de España. Por lo que tenemos información de estaciones que pertenecen al Pirineo Catalán, al Pirineo Aragonés, al Sistema Ibérico, al Sistema Central, al Sistema Penibético y la Cordillera Cantábrica. Tras su estudio y análisis se ha procedido a elaborar el siguiente informe:

## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

### 2.1 Población Trabajadora: Tipología de Contrataciones

Las estaciones de esquí son organizaciones que por sus características dispone de un plantilla de trabajadores singular. La temporada fuerte en las estaciones de esquí, tiene una duración media de 4 o 5 meses, siendo en estos meses, cuando la estación cuenta con la totalidad de sus trabajadores.

Las estaciones de esquí son organizaciones muy intensivas en costes fijos, lo cual hace que un año sin nieve, y por tanto, sin visitantes, provoque unos resultados de explotación desfavorables.

El perfil del usuario esquiador es cada día más exigente. Por ello las estaciones de esquí invierten continuamente en activos fijos para una mejor prestación del servicio y una mayor competitividad frente a otras estaciones. Cada año las estaciones tienen nuevos remotes, más kilómetros esquiables, nuevos equipos para su alquiler, mejor maquinaria, más tecnología etc., y eso sin saber, cómo va a ir el año, si se van a encontrar con un mal año, o no.

Todos estos cambios beneficia en gran medida a los trabajadores de las diferentes estaciones, mejora la situación laboral del colectivo, ya que debido a la ampliación y modernización de las instalaciones de la misma, es necesario, tanto en temporada de invierno como en temporada de verano, una mayor contratación de personal para poder llevar a cabo los trabajos de mantenimiento y puesta a punto de la estación.

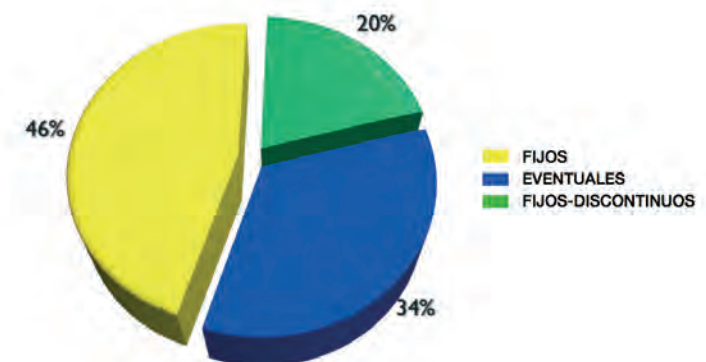
Aún así, a día de hoy cabe destacar, tal y como se refleja en las siguientes graficas, que el número de trabajadores fijos, si se compara en las distintas estaciones con los fijos-discontinuos y/o eventuales es considerablemente inferior.

## En la estación, salud y prevención

Esta situación se debe principalmente a que no todas las estaciones ofrecen actividades turísticas en los meses de verano que pueda dar una mayor continuidad y estabilidad a sus trabajadores. Las estaciones que se mantienen abierta durante la temporada estival utilizan servicios mínimos para ofrecer las actividades que ofertan en dicha temporada.

A continuación, se muestran una serie de gráficos que representan las conclusiones de este punto.

**GRAFICA 1** TIPO DE CONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE ESQUÍ

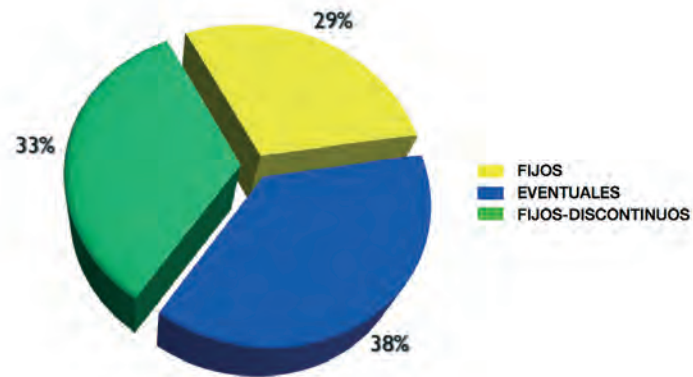


En esta gráfica se observa que de la plantilla total de todas las estaciones de esquí analizadas en el estudio, únicamente un 20% de sus trabajadores es fijo, mientras que el 80% son o bien fijos-discontinuos o eventuales, por lo tanto, normalmente este colectivo (80%) cuando se procede al cierre de la estación deja de trabajar en la misma.

## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

Como se puede observar a continuación, la situación laboral que se produce en las estaciones de las distintas zonas geográficas analizadas, es similar. Por ejemplo, centrándonos en las estaciones que pertenecen al **Pirineo Catalán** se muestra lo siguiente:

**GRAFICA 2** TIPO DE CONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE ESQUÍ DEL PIRINEO CATALÁN

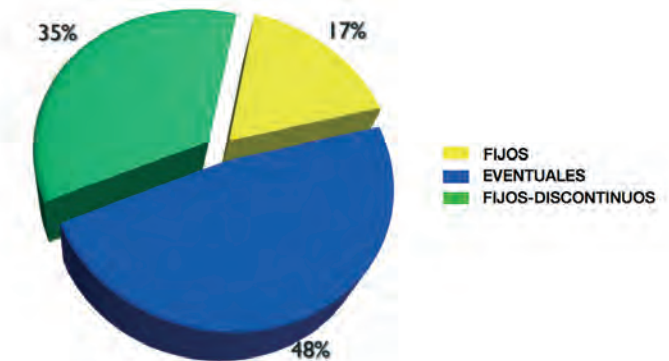


En las estaciones del **Pirineo Catalán**, se refleja que únicamente un 29% es personal fijo de la estación, el resto de los trabajadores tienen o contrato fijo-discontinuo o contrato eventual.

## En la estación, salud y prevención

En cuanto al **Pirineo Aragonés** se observa que el número de trabajadores fijos es bastante inferior que la media reflejada Gráfica 1. Únicamente el 17% de los trabajadores de las estaciones de esquí del Pirineo Aragonés analizadas en el estudio son fijos, frente a un 83% de trabajadores fijos-discontinuos y eventuales.

**GRAFICA 3** TIPO DE CONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE ESQUÍ DEL PIRINEO ARAGONÉS

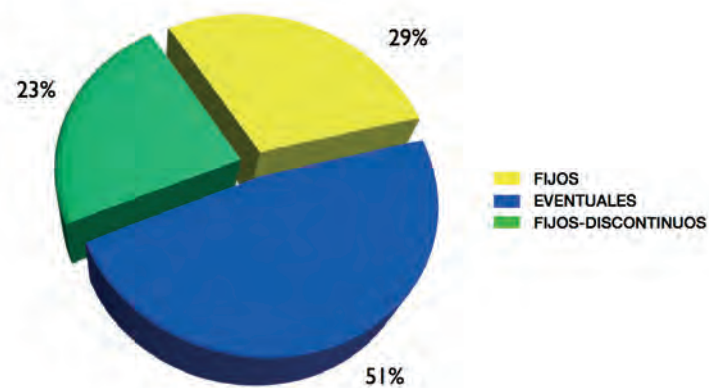


## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

En las estaciones de la zona de **Sistema Central**, la situación laboral de los trabajadores de la misma es muy parecida al resto de las estaciones del País. El 29% de los trabajadores son fijos, y al resto, un 74% son fijos discontinuos o eventuales.

Un aspecto a matizar de este análisis, es que por primera vez el número de trabajadores fijos es mayor al de trabajadores fijos-discontinuos, sin embargo el porcentaje de eventuales es superior a la media establecida en la Gráfica 1

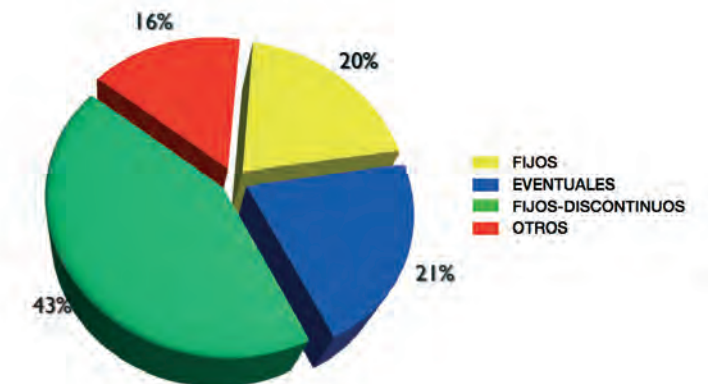
**GRAFICA 4** TIPO DE CONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE ESQUÍ DEL SISTEMA CENTRAL



## En la estación, salud y prevención

En las estaciones de la **Cordillera Cantábrica**, el 20% de los trabajadores son fijos, frente al 80% que son fijos-discontinuos, eventuales, y/u otros. Hay que destacar en este conjunto de estaciones, la incorporación de un nuevo grupo que la empresa denomina “otros (funcionarios)” y que corresponde a un 16% de los trabajadores de la estación.

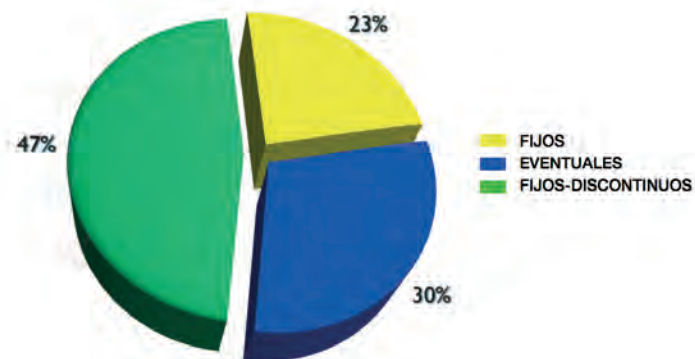
**GRAFICA 5** TIPO DE CONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE ESQUÍ DE LA CORDILLERA CANTÁBRICA



## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

En las estaciones del **Sistema Ibérico** la situación contractual-laboral de los trabajadores es la siguiente:

**GRAFICA 6** TIPO DE CONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE ESQUÍ DEL SISTEMA IBÉRICO

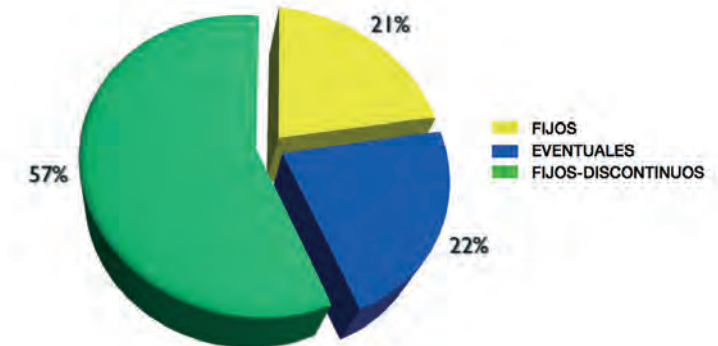


Tal y como se observa en la gráfica anterior, es similar la situación del personal de las estaciones de esquí del Sistema Ibérico. El 23% del total de los trabajadores de la estación son fijos, frente a un 77% que son fijos-discontinuos y eventuales.

## En la estación, salud y prevención

Para finalizar este punto, nos queda mostrar la situación laboral de los trabajadores de las estaciones de esquí del **Sistema Penibético**. Tras su análisis y estudio se observa que se produce la misma realidad que prácticamente en el resto de las estaciones, un 21% del personal de la estación es fijo frente a un 79% de trabajadores que son fijos-discontinuos y/o eventuales.

**GRAFICA 7** TIPO DE CONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE ESQUÍ DEL SISTEMA PENIBÉTICO



## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

Tal y como se aprecia en este punto, se puede concluir afirmando que en el sector de las estaciones de esquí, debido a la estacionalidad de su actividad, no se pueden garantizar en numerosas ocasiones una contratación fija de su personal superior a los 5 y/o 6 meses de trabajo. La temporada fuerte del sector se produce entre los meses de diciembre y abril/mayo, es durante estos meses cuando las estaciones disponen de su plantilla al completo, tanto de los trabajadores fijos, como de los fijo-discontinuos y/o eventuales.

Las estaciones comienzan a ser conscientes del problema que supone no poder ofrecer una mayor estabilidad laboral y por lo tanto económica a la mayor parte de sus trabajadores, consecuencia directa de ello, es la dificultad a la hora de contratar personal técnico, que esté dispuesto a trabajar durante 5 meses al año.

La solución que se está llevando a cabo en algunas de las estaciones de esquí estudiadas, consiste en asumir trabajos que anteriormente lo subcontrataban como la única vía posible a día de hoy de poder mejorar la situación laboral de parte de sus trabajadores.

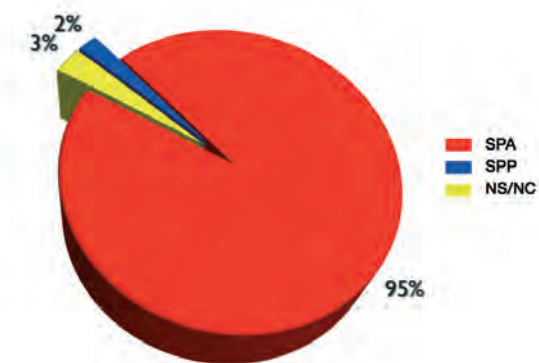
## En la estación, salud y prevención

### 2.2. La Prevención de Riesgos Laborales en las Estaciones de Esquí

La siniestralidad laboral es uno de los problemas más graves de nuestro país. Por esto es tan importante que la Prevención de Riesgos Laborales sea una de las prioridades de las empresas y que se involucren en las mejoras de las condiciones de trabajo.

El objetivo genérico de la Prevención de Riesgos Laborales es proteger al trabajador /a de los riesgos que se derivan de su trabajo; por tanto, una buena actuación en Prevención de Riesgos Laborales implica evitar o minimizar las causas de los accidentes y de las enfermedades derivadas del trabajo. Conscientes de todo ello están las estaciones de esquí de nuestro país, ya que se puede decir que casi la totalidad de las estaciones estudiadas están llevando a cabo la gestión de la prevención, siendo distintas las modalidades de gestión seleccionadas.

Algunas estaciones cuentan con su propio Servicio de Prevención que permanece activo durante toda la temporada, recogiendo datos de diferentes sectores y cotas de las pistas y analizándolos para poder prevenir cualquier posible problema con cierta antelación. La mayoría tienen contratado un Servicio de Prevención Ajeno para ayudar a la gestión de la prevención en las empresas.





## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

Como se aprecia en el gráfico anterior, en un 95% de las estaciones de esquí, la prevención se gestionan por medio de una entidad especializada compuesta por profesionales expertos en las distintas disciplinas, llamada Servicio de Prevención Ajeno (en adelante SPA). Las disciplinas que puede cubrir un SPA son las siguientes:

**Seguridad en el Trabajo:** conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de tráfico.

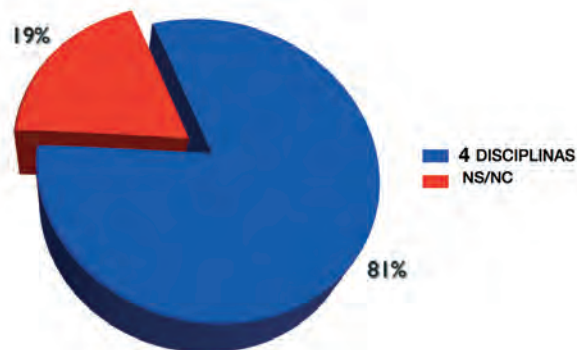
**Higiene Industrial:** conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud

**Ergonomía y Psicología Aplicada:** técnicas preventivas orientadas a abordar los factores de riesgo derivados, principalmente, de la carga de trabajo y de la organización del mismo.

**Medicina del Trabajo:** consiste en la recogida sistemática y continua de datos acerca de un problema específico de salud; su análisis, interpretación y utilización en la planificación, implementación y evaluación de programas de salud.

Casi el 100% de las estaciones que tienen contratado un SPA les cubre las 4 disciplinas anteriores (Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada, y Medicina del Trabajo).

DISCIPLINA  
ASUMIDA POR EL SPA



## En la estación, salud y prevención

Otra modalidad escogida por un 2% de las estaciones de esquí para llevar a cabo la gestión de su prevención, es la del Servicio de Prevención Propio (en adelante SPP).

Para poder constituir un SPP se debe disponer de los medios materiales y humanos precisos para el desarrollo de las tareas preventivas. El técnico del SPP, deberá disponer de al menos 2 de las 4 especialidades en prevención de riesgos laborales, ahora bien, todas aquellas actividades preventivas que no asuma el SPP deberá ser asumida por un SPA concertado por el empresario.

Para concluir podemos decir que, en el sector de las estaciones de esquí se lleva a cabo la gestión de la prevención de riesgos laborales. No podemos determinar, porque no es objetivo de este estudio, si se lleva de forma adecuada o no. Al menos lo que si hemos podido apreciar es que la totalidad de las empresas son conscientes de que se debe de trabajar en prevención con el fin de conseguir evitar o minimizar las causas de los accidentes y de las enfermedades derivadas del trabajo.

Este fin se consigue, en primer lugar, a través de la concienciación y el trabajo, tanto de los responsables de las empresas como de todos los trabajadores, hacia una auténtica cultura preventiva que debe tener su reflejo en la planificación e integración de la prevención.

El proceso de la planificación preventiva en las estaciones, se desarrolla a través de varias etapas, la primera de las cuales es la evaluación inicial de los riesgos inherentes a los puestos de trabajo; esta revisión de partida, y su actualización periódica, conducen al desarrollo de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados, así como al control de la efectividad de dichas medidas. Todo ello va acompañado, además, de un proceso permanente de información y formación a los trabajadores para que conozcan el alcance real de los riesgos derivados de sus puestos de trabajo y la forma de prevenirlos y evitarlos.

## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

De los trabajos de campo y los estudios cualitativos, se desprende que las estaciones tratan de garantizar la protección efectiva de la seguridad y salud de cada trabajador, intentando mejorar la formación en seguridad del personal de la empresa y que tanto la formación como la información que se reciba sea la adecuada sobre los riesgos que entraña su puesto de trabajo. Esta es una lucha continúa que tienen la mayoría de las estaciones ya que no existen técnicos de prevención dentro de los SPA que conozcan suficientemente el sector para poder elaborar e impartir, de manera adecuada la información y formación específica que se requiere. En la mayoría de las estaciones, son los propios responsables de las estaciones los que elaboran esta documentación para conseguir que la información que reciban los trabajadores les sea útil y describa realmente los riesgos por cada puesto de trabajo.

Este es uno de los puntos negros que manifiestan la mayor parte de las estaciones de esquí, en relación al SPA que tienen contratado, ya que echan en falta técnicos cualificados y formados en el sector, que sepan transmitir los conocimientos reales de todas aquellas situaciones de riesgo a las que está expuesto este colectivo, -sobre todo los trabajadores de explotación- y que planteen aquellas medidas preventivas lógicas e idóneas de acuerdo con las características específicas del sector.

## En la estación, salud y prevención

### 2.3 Estudio de los Convenios Colectivos desde el punto de vista de la Prevención de Riesgos Laborales

Como se apuntado anteriormente, el sector de las estaciones de esquí carece hoy en día de un convenio colectivo estatal que recoja los acuerdos celebrados entre empresarios y trabajadores con las normas que regulan las condiciones de trabajo en un ámbito laboral determinado (empresa o sector) y los derechos y obligaciones de las partes (aspecto obligacional), tanto a nivel laboral como en materia de prevención.

Corresponde a todos, empresarios y agentes sociales, la redacción de un convenio colectivo de carácter estatal, que incluya todos aquellos acuerdos y normas relativas a la seguridad y salud de carácter general para todos los trabajadores del sector.

El único convenio que se encuentra disponible para su consulta, es el de la estación de Sierra Nevada cuya titularidad depende de la empresa Cetursa que tiene participación pública.

En su artículo 30, en referencia a la Salud Laboral expone lo siguiente “Se creará una comisión que velará por la aplicación de la legislación vigente sobre Prevención de Riesgos Laborales, y efectuará informes de acuerdo con el Departamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, los cuales serán vinculantes para la Empresa. Dicha Comisión la formarán los miembros del Comité de Empresa”

Se ha considerado relevante citar este artículo, ya que sería de gran utilidad para el sector, la creación de una Comisión de Trabajo de Salud Laboral a nivel sectorial. Esta Comisión debe tener como principal objetivo, el estudio del origen de los problemas de salud para los trabajadores en forma de daños derivados del trabajo, especialmente el análisis de los accidentes laborales y enfermedades profesionales, los cuales inciden negativamente en el sector, con importantes repercusiones sociales y económicas.

## 02. El sector de las estaciones de esquí en España

Entre sus funciones consideramos que deberían estar las siguientes actuaciones:

- a) Proponer pautas y protocolos de actuación en lo referente a los aspectos relativos a la prevención de riesgos laborales en las estaciones de esquí, que faciliten la vigilancia de la salud de los trabajadores y la implementación de la promoción de la salud en el seno de las empresas.
- b) Plantear los criterios que tienen que orientar la implantación de un sistema de información sobre los daños derivados del trabajo, que permita la realización de estudios epidemiológicos que faciliten la identificación y prevención de las patologías que puedan afectar a la salud de los trabajadores.

Asimismo planteamos que se piense en la posibilidad de crear un Observatorio de Salud Laboral, cuyo objetivo sea analizar y difundir información acerca de la salud y la seguridad laboral en el sector de las estaciones de esquí españolas, que servirá para resolver estos problemas y otros relacionados con la salud y la seguridad laboral.

## 03. Estudio Técnico del Sector

### En la estación, salud y prevención

#### 3.1 Los Principales Factores de Riesgos Laborales de los Puestos de Trabajo de las Estaciones de Esquí

El personal que se va a estudiar en este punto, es aquel que está expuesto a los riesgos específicos que se produce actualmente en las explotaciones, o sea estamos hablando del personal de explotación.

El análisis de las condiciones de trabajo se ha llevado a cabo por medio del trabajo de campo, el estudio de la documentación preventiva del sector, y el análisis de la documentación que en materia preventiva han aportado las diferentes empresas del sector. A partir de ahí, se han elaborado unas sencillas fichas que constituyen una herramienta de información elemental en materia de prevención de riesgos laborales, a través de las cuales se puede identificar los principales riesgos a los que están expuestos los trabajadores así como sus medidas preventivas.

A continuación se muestran las Fichas de Riesgos de cada uno de los puestos de trabajo objeto del estudio.

##### **Personal de explotación:**

Pisteros

Personal de remontes

Maquinistas (conductores)

Personal de nieve producida

Personal de mantenimiento mecánico y eléctrico

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

- Los trabajadores son los responsables de controlar el buen estado de las pistas así como de la asistencia y posible evacuación hasta el centro médico de los heridos.
- Al empezar y acabar la temporada deben colocar y quitar todas las colchonetas, además deben colocar y mantener en correcto estado los balizamientos de las pistas.
- Antes de empezar cada jornada tienen que revisar cada pista para controlar el correcto estado de estas.
- Y al acabar la jornada deben pasar por todas para controlar que las pistas están vacías.
- Durante la jornada, parte de ellos permanece en los puntos más altos de la estación, para poder acceder rápidamente a cualquier sitio donde hubiera un problema.
- El resto permanece localizable para ayudar en cualquier inconveniente que pudiera surgir.

**RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO****Caída de personas al mismo nivel****Causas:**

- Durante los desplazamientos por las pistas.

**Medidas Preventivas:**

- Tener en cuenta a la hora de desplazarse esquiando las condiciones del terreno, de la nieve, de la climatología, visibilidad y la cantidad de personas que se encuentren esquiando en ese momento.

**En la estación, salud y prevención**

- Esquiar siempre con precaución, sobre todo en los tramos donde la afluencia de personal es mayor.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Tener precaución durante los adelantamientos.
- Respetar las señales e indicaciones en todo momento.

**Exposición a radiaciones****Causas:**

- Exposición al sol durante los trabajos.

### 03. Estudio técnico del sector

#### Medidas Preventivas:

- Utilizar gafas de protección adecuadas que filtren la luz ultravioleta.
- Utilizar crema de protección frente a la radiación solar. Recuerde aplicársela tantas veces como indique el fabricante o como considere necesario.



#### Choques contra objetos móviles e inmóviles

#### Causas:

- Posibilidad de choques contra otros esquiadores, durante los traslados por las pistas.
- Posibilidad de choques contra la señalización ubicada en las distintas pistas de la estación.

### En la estación, salud y prevención

#### Medidas Preventivas:

- Esquiar siempre con precaución.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Dar la máxima prioridad a los clientes.
- Señalizar de inmediato (o avisar de ello si no es fuera posible la señalización) cualquier elemento peligroso en pistas.
- Respetar las zonas de esquí lento.
- Tener cuidado con las radios y con objetos parecidos en caso de caídas.



### 03. Estudio técnico del sector

#### Sobreesfuerzos

##### Causas:

- Durante la manipulación de cargas.

##### Medidas Preventivas:

- Aproximarse la carga al cuerpo.
- Asegurar un buen apoyo de los pies, manteniéndolos separados.
- Mantener la espalda recta. Doblar las rodillas, no la espalda.
- Utilizar los músculos más fuertes y mejor preparados (brazos y piernas).
- Mantener la carga tan próxima al cuerpo como sea posible. Llevar la carga equilibrada.
- No girar nunca la cintura cuando se tiene una carga entre las manos.
- Evitar el encorvamiento de la espalda hacia atrás.
- Para levantar o mover cargas pesadas utilizar medios mecánicos o trabajar en equipo.
- Comprobar previamente el recorrido por donde se ha de transportar la carga con objeto de evitar obstáculos, desniveles, etc.
- Empujar la carga en vez de tirar de ella.

#### Exposición a temperaturas extremas

##### Causas:

- Producido por las bajas temperaturas a las que se trabaja.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección adecuados (chaqueta, pantalón, polar, guantes, etc...)

### En la estación, salud y prevención

#### Atropellos o golpes con vehículos

##### Causas:

- Durante la conducción de motos de nieve.

##### Medidas Preventivas:

- Circular a una velocidad moderada, por los márgenes de las pistas, evitando las huellas de las máquinas pisapistas, y utilizando el faro rotativo.
- El uso del casco es obligatorio.
- Utilizar la sirena en las zonas de fuerte pendiente, en los cambios de rasante, en las zonas de gran afluencia de esquiadores y siempre que la visibilidad sea escasa. Extremar la precaución en zonas de principiantes y de afluencia masiva de clientes.
- En caso de avería, retirar el vehículo lo más rápidamente posible. Si esto no fuera posible, señalar su presencia de forma inmediata.
- No estacionar en áreas esquiabiles.
- La ocupación máxima será de 2 personas, incluyendo el conductor.
- Los esquiadores tienen siempre la máxima prioridad.



### DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

- Los trabajadores son los responsables del control del correcto funcionamiento de los remontes.
- Así mismo deben ayudar a los usuarios a coger y dejar el remonte siempre que estos lo necesiten, mantener el remonte en correcto estado con la nieve necesaria y eliminando ésta cuando haya en exceso.
- Además realizan pequeñas tareas de mantenimiento (eliminar hielo, comprobar presión de las ruedas).

### RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO

#### Caída de personas a distinto nivel

#### Causas:

- Durante la subida a la pasarela de los remontes.

#### Medidas Preventivas:

- Usar el arnés mientras se realizan estas labores. En aquellas pilonas que dispongan de dispositivo cab-lock anti caídas, éste ha de estar enganchado a un amarre delantero del arnés. Es muy importante no soltar en ningún momento el arnés mientras se golpea el cable o las poleas.
- Se ha de coordinar el desbloqueo y el movimiento de cable tractor mediante radios portátiles que habrán de portar el equipo de desbloqueo y el equipo a cargo del remonte situado en la estación base.

#### Golpes o cortes por el uso de herramientas

#### Causas:

- Durante el uso de los equipos de trabajo (taladros)

#### Medidas Preventivas:

- Utilización de protección adecuada: guantes cuando se utilicen herramientas cortantes y gafas de protección cuando se ejecuten labores en las cuales se puedan desprender partículas.
- Transportar las herramientas de forma segura, no llevándolas nunca metidas en los bolsillos.
- Usar las herramientas de forma adecuada.
- Comunicar al encargado o jefe inmediato cualquier posible anomalía de las herramientas.
- No eliminar las protecciones de los equipos de trabajo.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se deben emplear los siguiente equipos de protección individual, en función de los riesgos de cada una de las tareas que se realizan:

**Gafas de Sol**

**Ropa de protección contra el frío.**

**Guantes protección mecánica.**

**Botas adecuadas al tipo de trabajo.**

**Crema de protección.**

**Casco durante el uso de la moto de nieve**



### 03. Estudio técnico del sector

- El trabajador no debe situarse debajo de un bloque de hielo que pueda desprenderse debido a las labores de desbloqueo. En caso de que existiera la más mínima posibilidad de golpeo por trozos de hielo desprendidos, el trabajador habrá de utilizar casco de protección para trabajos en altura.
- Comprobar que el equipo tenga marcado “CE”.

#### Caída de personas al mismo nivel

##### Causas:

- Durante los desplazamientos por las pistas.
- Debidas a la nieve, las superficies de trabajo suelen estar húmedas y resbaladizas.

##### Medidas Preventivas:

- Tener en cuenta a la hora de desplazarse esquiando las condiciones del terreno, de la nieve, a la climatología, visibilidad y a la cantidad de personas que se encuentren esquiando en ese momento.
- Esquiar siempre con precaución, sobre todo en los tramos donde la afluencia de personal es mayor.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Tener precaución durante los adelantamientos.
- Respetar las señales e indicaciones en todo momento.
- Verificar el perfecto estado de los medios que permitan desplazarse por este medio helado, por ejemplo de los esquís (cantos en buen estado, ceras bien aplicadas, ataduras con dureza según norma, etc.)
- Utilizar las botas de seguridad (antideslizantes), con suela de goma.

### En la estación, salud y prevención

#### Choques contra objetos móviles

##### Causas:

- Riesgo de golpes por sillas y perchas.
- Posibilidad de golpes con esquiadores durante los desplazamientos.

##### Medidas Preventivas:

- Precaución durante los trabajos en la zona de perchas y sillas.
- Esquiar siempre con precaución.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Dar la máxima prioridad a los clientes.
- Señalizar de inmediato cualquier elemento peligroso en pistas.
- Respetar las zonas de esquí lento.
- Tener cuidado con los radios y con objetos parecidos en caso de caídas.

#### Golpes y cortes con objetos o herramientas

##### Causas:

- Durante el uso de herramientas

##### Medidas Preventivas:

- Utilización de protección adecuada: guantes cuando se utilicen herramientas cortantes y gafas de protección cuando se ejecuten labores en las que se puedan desprender partículas.

### 03. Estudio técnico del sector

- Transportar las herramientas de forma segura, no llevándolas nunca metidas en los bolsillos.
- Usar las herramientas de forma adecuada.

#### Atrapamiento por o entre objetos

##### Causas:

- Durante los trabajos que se realizan en los remotes (desbloqueo, ayuda a clientes, control del equipo,..)

##### Medidas Preventivas:

- Mantener las distancias de seguridad.
- Cumplir las normas del manual de instrucciones de los equipos de trabajo.
- Durante la comunicación por walki asegurarse de que las indicaciones que se facilitan y se reciben son las correctas.

#### Sobreesfuerzos

##### Causas:

- Durante la manipulación de cargas.

##### Medidas Preventivas:

- Aproximarse la carga al cuerpo.
- Asegurar un buen apoyo de los pies, manteniéndolos separados.

### En la estación, salud y prevención

- Mantener la espalda recta. Doblar las rodillas, no la espalda.
- Utilizar los músculos más fuertes y mejor preparados (brazos y piernas).
- Mantener la carga tan próxima al cuerpo como sea posible. Llevar la carga equilibrada.
- No girar nunca la cintura cuando se tiene una carga entre las manos.
- Evitar el encorvamiento de la espalda hacia atrás.
- Para levantar o mover cargas pesadas utilizar medios mecánicos o trabajar en equipo.
- Comprobar previamente el recorrido por donde se ha de transportar la carga con objeto de evitar obstáculos, desniveles, etc.
- Empujar la carga en vez de tirar de ella.

#### Exposición a temperaturas ambientales extremas

##### Causas:

- Producido por las bajas temperaturas a las que se trabaja.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección adecuados (chaqueta, pantalón, polar, guantes, etc..)

#### Exposición a sustancias tóxicas y/o nocivas

##### Causas:

- Durante el uso del alcohol metálico que se usa como anticongelante.

### 03. Estudio técnico del sector

#### Medidas Preventivas:

- Seguir estrictamente las instrucciones del fabricante en cuanto al uso de los productos de limpieza (éstas se encuentran en las etiquetas o fichas técnicas del producto).
- Desechar productos sin identificación. Sólo utilizar envases originales o debidamente etiquetados.
- Trasvasar líquidos lentamente y en ambientes ventilados.
- Lavar las manos después de su manipulación (el uso de guantes no exime de ello).
- No comer, beber ni fumar en el puesto de trabajo.
- Guardar los envases limpios, ordenados, alejados de fuentes de calor, cerrados y correctamente etiquetados. Los envases vacíos se guardarán limpios y sin etiqueta.
- No retirar los tapones con la boca o forzando los botes.
- Nunca mezclar los productos químicos.

#### Exposición a radiaciones

#### Causas:

- Exposición al sol durante los trabajos.

#### Medidas Preventivas:

- Utilizar gafas de protección adecuadas que filtren la luz ultravioleta.
- Utilizar crema de protección frente a la radiación solar. Recuerde aplicársela tantas veces como indique el fabricante o como considere necesario.

### En la estación, salud y prevención

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se deben emplear los siguiente equipos de protección individual, en función de los riesgos de cada una de las tareas que se realizan:

**Gafas de Sol**

**Ropa de protección contra el frío.**

**Guantes protección mecánica.**

**Botas adecuadas al tipo de trabajo.**

**Crema de protección.**

**Casco durante las tareas de desbloqueo con riesgo de desprendimiento de placas de hielo.**

**Arnés de seguridad durante los trabajos en altura.**

**Protección auditiva (Solo en algunas tareas y si el trabajador lo solicita)**

## DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

- Los trabajadores son los responsables del manejo de las máquinas de pisar la nieve.
- El trabajo se realiza prácticamente desde el interior de la cabina.
- En las máquinas que disponen de cabestrante, el trabajador debe salir para sujetar este.
- Los trabajadores van a turnos y aproximadamente un tercio de las jornadas trabajan de noche.

## RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO

### Caida de personas a distinto nivel

#### Causas:

- Durante los desplazamientos y accesos a la maquina.

#### Medidas Preventivas:

- Utilizar los elementos de acceso a las maquinas, para ascender o descender de las máquinas.
- Durante el acceso o descenso de las maquinas, tener la precaución de llevar la suela del calzado limpias.

### Choques contra objetos inmóviles

#### Causas:

- Choques de la maquina contra objetos (elementos artificiales, rocas, etc....)

## En la estación, salud y prevención

### Medidas Preventivas:

- En condiciones climatológicas adversas deberá tener el máximo cuidado y realizar su trabajo con mucha precaución.
- Aminorar la velocidad del vehículo.
- Parar los trabajos si considera que continuar supone un riesgo muy grave.
- Realizar el adecuado mantenimiento y la necesaria revisión diaria previa al trabajo, de los sistemas esenciales de las maquinas pisanieves y demás automóviles cuando se utilicen.



### 03. Estudio técnico del sector

#### Exposición a temperaturas extremas

##### Causas:

- Durante el descenso del trabajador de la maquina, cuando está realizando su trabajo a la intemperie.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección personal que les proporciona la empresa (polar, anorak, guantes, botas, etc....)
- Gestionar adecuadamente su trabajo con el fin de evitar bajar de la maquina cuando se realizan los trabajos en las pistas.

#### Fatiga postural

##### Causas:

- Estar durante la mayor parte del tiempo en la misma postura (sentado en el vehículo)

##### Medidas Preventivas:

- Mantener un buen estado de salud y realizar ejercicio físico de forma periódica y habitual.
- Reducir la intensidad del trabajo en la medida de lo posible y establecer pautas de descanso para combatir la fatiga.
- Ajustar el ángulo y posición del asiento, el apoyo lumbar y el apoyo cabeza. Mantener una postura que permita una visión cómoda hacia la montaña.

### En la estación, salud y prevención

- Revisar los controles del vehículo antes de conducir. Mover el asiento hacia delante y atrás, hasta que las rodillas estén levemente sobre el nivel de las caderas, para evitar puntos de compresión y mejorar la circulación en las piernas.
- Hacerse controles médicos frecuentes de salud según Protocolo de Posturas Forzadas, y en el caso de tener trabajadores en su cargo procurar la vigilancia de la salud conforme al Protocolo de Posturas Forzadas.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se deben emplear los siguientes equipos de protección individual:

##### Ropa de protección contra el frío.

### DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

- Los trabajadores son los encargados del control del sistema de innivación.
- Antes y después de la campaña son los encargados de montar y desmontar los cañones de nieve.
- Los trabajadores realizan el mantenimiento y control de los compresores y bombas.

### RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO

#### Caida de personas al mismo nivel

##### Causas:

- Durante los desplazamientos por las pistas.

##### Medidas Preventivas:

- Tener en cuenta a la hora de desplazarse esquiando las condiciones del terreno, de la nieve, a la climatología, visibilidad y a la cantidad de personas que se encuentren esquiando en ese momento.
- Esquiar siempre con precaución, sobre todo en los tramos donde la afluencia de personal es mayor.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Tener precaución durante los adelantamientos.
- Verificar el perfecto estado de los medios que permitan desplazarse por este medio helado, por ejemplo de los esquís (cantos en buen estado, ceras bien aplicadas, ataduras con dureza según norma, etc.)
- Respetar las señales e indicaciones en todo momento.

### En la estación, salud y prevención

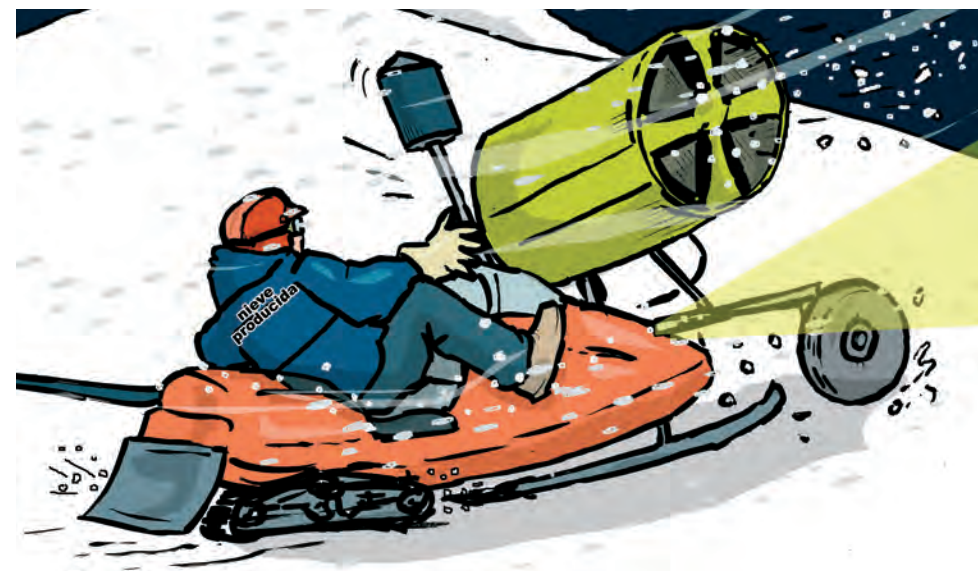
#### Choques contra objetos móviles

##### Causas:

- Posibilidad de choques contra otros esquiadores, durante los desplazamientos y trabajos en cañones.

##### Medidas Preventivas:

- Esquiar siempre con precaución.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Señalizar de inmediato cualquier elemento peligroso en la zona de cañones.
- No poner nunca las manos, la cara ni la cabeza frente a un cañón.
- No utilizar mangueras que presenten desperfectos.
- Abrir y cerrar las válvulas de los hidrantes lentamente, y siempre estando detrás de ellas.
- Asegurarse de que las mangueras estén adecuadamente conectadas al hidrante y al cañón.



### 03. Estudio técnico del sector

#### Atrapamiento por o entre máquinas

##### Causas:

- Durante los trabajos o mantenimiento en los equipos de nieve artificial.

##### Medidas Preventivas:

- En caso de vuelco del cañón, cortar el aire y el agua antes de ponerlo de nuevo en marcha.
- Prohibido anular los dispositivos de seguridad de que disponen los equipos de trabajo.

#### Sobreesfuerzos o posturas forzadas

##### Causas:

- Durante la acción de palear nieve para poder acceder a las arquetas.
- Las posturas de trabajo que se adquieren en el interior de las arquetas.

##### Medidas Preventivas:

- Evitar el trabajo repetitivo, las contracciones estáticas, posturas incómodas, la manipulación manual de cargas y, en la medida de lo posible, intentar modificar para mejorar los métodos de trabajo.
- Intercalar unas tareas con otras que precisen movimientos diferentes y requieran músculos distintos.

### En la estación, salud y prevención

#### Riesgos eléctricos

##### Causas:

- Durante el trabajo de mantenimiento de los equipos de innivación.

##### Medidas Preventivas:

- En caso de detectar algún cable en mal estado, un cuadro eléctrico con partes activas accesibles, o cualquier otra anomalía en un elemento eléctrico, avisar al técnico de mantenimiento.

#### Exposición a temperaturas extremas

##### Causas:

- Producido por las bajas temperaturas a las que se trabaja.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección adecuados (chaqueta, pantalón, polar, guantes, etc...)



## 03. Estudio técnico del sector

### Exposición a radiaciones

#### Causas:

- Exposición al sol durante los trabajos.

#### Medidas Preventivas:

- Utilizar gafas de protección adecuadas que filtren la luz ultravioleta.
- Utilizar crema de protección frente a la radiación solar. Recuerde aplicársela tantas veces como indique el fabricante o como considere necesario.

### Atropellos o golpes con vehículos

#### Causas:

- Durante la conducción de motos de nieve.

#### Medidas Preventivas:

- Circular a una velocidad moderada, por los márgenes de las pistas, evitando las hue-llas de las máquinas pisapistas, y utilizando el faro rotativo.
- El uso del casco es obligatorio.
- Utilizar la sirena en las zonas de fuerte pendiente, en los cambios de rasante, en las zonas de gran afluencia de esquiadores y siempre que la visibilidad sea escasa. Extre-mar la precaución en zonas de principiantes y de afluencia masiva de clientes.
- En caso de avería, retirar el vehículo lo más rápidamente posible. Si esto no fuera po-

## En la estación, salud y prevención

sible, señalar su presencia de forma inmediata.

- No estacionar en áreas esquiables.
- Extremar la precaución durante los trabajos realizados en el turno de noche. Atender a las comunicaciones de advertencia que se realizan durante los trabajos.
- La ocupación máxima será de 2 personas, incluyendo el conductor.
- Los esquiadores tienen siempre la máxima prioridad.
- Realizar el adecuado mantenimiento y la necesaria revisión diaria previa al trabajo de los sistemas esenciales de las motos de nieve y demás automóviles cuando se utilicen.

### Contacto con productos químicos

#### Causas:

- Durante la manipulación de productos químicos.

#### Medidas Preventivas:

- Seguir estrictamente las instrucciones del fabricante en cuanto al uso de los produc-tos de limpieza (éstas se encuentran en las etiquetas o fichas técnicas del producto).
- Emplear correctamente los EPI, por ejemplo en productos corrosivos y cáusticos use guantes y gafas, y con productos irritantes, usar además gafas y mascarillas.
- Desechar productos sin identificación. Sólo utilizar envases originales o debidamente etiquetados.
- Trasvasar líquidos lentamente y en ambientes ventilados.
- Lavar las manos después de su manipulación (el uso de guantes no exime de ello).
- No comer, beber ni fumar en el puesto de trabajo.
- Guardar los envases limpios, ordenados, alejados de fuentes de calor, cerrados y co-



## 03. Estudio técnico del sector

rectamente etiquetados. Los envases vacíos se guardarán limpios y sin etiqueta.

- No retirar los tapones con la boca o forzando los botes.
- Nunca mezclar los productos químicos (tener extremada precaución con la lejía y amoniaco).
- En caso de accidente, lavar la zona afectada con agua durante, al menos, 15 minutos.

### Incendios

#### Causas:

- Durante el uso y manipulación de líquidos inflamables (gasoil, metanol, etc....)

#### Medidas Preventivas:

- Al manipular productos inflamables, extremar las precauciones, lea y aplique las instrucciones de la etiqueta y de la ficha de seguridad del producto.
- Siempre que sea posible, mantener una zona de seguridad (sin combustibles) alrededor de los aparatos eléctricos.
- No aproximar focos de calor intensos a materiales combustibles.
- Ante cualquier olor sospechoso o superficie excesivamente caliente, avisar al responsable de zona.
- No obstaculizar en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como el acceso a extintores, bocas de incendio, salidas de emergencia, cuadros eléctricos y pulsadores de alarma.
- Extremar las precauciones en las operaciones en caliente. Desconectar al final de la jornada aquellos aparatos eléctricos que no necesiten estar conectados.

## En la estación, salud y prevención

### Exposición a ruido

#### Causas:

- Durante los trabajos en las salas de compresores, etc...
- Durante los trabajos con mangueras, cañones, etc...

#### Medidas Preventivas:

- Utilizar protección auditiva cuando se acceda a zonas de trabajo con ruido.

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se deben emplear los siguientes equipos de protección individual, en función de los riesgos de cada una de las tareas realizadas.

#### Gafas de Sol

#### Ropa de protección contra el frío.

#### Crema de protección

#### Casco durante el desplazamiento en las motos de nieve

**Cuando se manipulen productos corrosivos usar guantes y gafas, y con productos irritantes, usar además gafas y mascarillas.**

**Utilizar protección auditiva cuando se acceda a zonas de trabajo con ruido.**

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

- Los trabajadores son los responsables del mantenimiento de los dispositivos mecánicos existentes en la estación.
- Los trabajadores deben en ocasiones subirse a las pilonas de los remontes para realizar reparaciones.
- Los trabajadores necesitan esquiar en ocasiones para acceder a las zonas donde deben trabajar.

**RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO****Caida de personas al mismo nivel****Causas:**

- Debido a las superficies de trabajo, suelos húmedos y resbaladizos.
- Durante los desplazamientos por las pistas.

**Medidas Preventivas:**

- Tener precaución a la hora de desplazarse por suelos húmedos y resbaladizos, y con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Tener en cuenta a la hora de desplazarse esquiando las condiciones del terreno, de la nieve, a la climatología, visibilidad y a la cantidad de personas que se encuentren esquiando en ese momento.
- Esquiar siempre con precaución, sobre todo en los tramos donde la afluencia de personal es mayor.

**En la estación, salud y prevención**

- Tener precaución durante los adelantamientos.
- Respetar las señales e indicaciones en todo momento.
- Verificar el perfecto estado de los medios que permitan desplazarse por este medio helado, por ejemplo de los esquís (cantos en buen estado, ceras bien aplicadas, ataduras con dureza según norma, etc.)

**Caida de personas a distinto nivel****Causas:**

- Durante la subida por las pilonas para el mantenimiento o puesta a punto de los remontes.

**Medidas Preventivas:**

- Usar el arnés cuando se realicen estas labores. En aquellas pilonas que dispongan de dispositivo cab-lock anti caídas, éste ha de estar enganchado a un amarre delantero del arnés. Es muy importante no soltar en ningún momento el arnés mientras se golpea el cable o las poleas.
- En caso de que existiera la más mínima posibilidad de desprendimiento de trozos de hielo durante los trabajos de mantenimiento, utilizar casco de protección para trabajos en altura.
- Comprobar que el equipo tenga marcado "CE".

### 03. Estudio técnico del sector

#### Golpes contra objetos y/o herramientas

##### Causas:

- Debido al uso y manejo de herramientas durante los trabajos de mantenimiento.

##### Medidas Preventivas:

- Los utensilios manuales con riesgo de corte deben llevarse de forma segura protegiéndose de los filos y las puntas.
- No se deben transportar las herramientas en los bolsillos.
- Se introducirán en los estuches o fundas de protección adecuadas.
- Cuando no se utilicen, las herramientas se guardarán de forma ordenada en lugares limpios y seguros.
- Las herramientas de golpear, tendrán el mango perfectamente montado, con una cuña para que no se escape la maza.
- Los mangos flojos, gastados o con nudos, son peligrosos.
- Trabajando con tensión eléctrica usar útiles con mango aislante. En ambientes con riesgo de explosión usar herramientas que no produzcan chispas.

#### Choques contra objetos móviles

##### Causas:

- Posibilidad de choques contra otros esquiadores durante los desplazamientos.

### En la estación, salud y prevención

##### Medidas Preventivas:

- Esquiar siempre con precaución.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Dar la máxima prioridad a los clientes.
- Señalizar de inmediato cualquier elemento peligroso.

#### Proyección de fragmentos o partículas

##### Causas:

- Durante los trabajos de mantenimiento.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar gafas de seguridad contra partículas como protección ocular.

#### Riesgo eléctrico

##### Causas:

- Durante el manejo de los equipos de trabajo.

##### Medidas Preventivas:

- Inspeccionar instalaciones, máquinas y/o cables antes y después de su utilización.

### 03. Estudio técnico del sector

- Nunca conectar un aparato eléctrico con los 'cables pelados', solicitar una clavija en el almacén si fuera necesario.
- Queda terminantemente prohibido desconectar máquinas, herramientas, o cualquier equipo eléctrico, tirando del cable. Siempre se debe desconectar cogiendo la clavija-conector y tirando de ella.
- No utilizar cables-alargadera que no dispongan de conductor de protección para la alimentación de receptores con toma de tierra.
- Recoger y ordenar las alargaderas tras su uso.
- No manejar aparatos eléctricos con las manos mojadas.
- Es importante prestar atención a los calentamientos anormales en motores, cables, armarios y equipos, notificándolo para su inmediata revisión.



### En la estación, salud y prevención

- Al notar cosquilleos o el menor chispazo utilizando un aparato se debe proceder a su inmediata desconexión y posterior notificación.
- Dejar de usar todo aparato que se sospeche que presenta algún problema, y coloca en lugar seguro con una etiqueta de "NO USAR", en espera de ser revisado por personal competente.
- Desconectar de la red eléctrica las herramientas y equipos antes de proceder a su limpieza, ajuste o mantenimiento.
- Al trabajar con máquinas o herramientas alimentadas por tensión eléctrica conviene aislarse utilizando equipos y medios de protección individual certificados.
- Nunca apagar un incendio de origen eléctrico con agua.

#### Exposición a temperaturas extremas

##### Causas:

- Producido por las bajas temperaturas a las que se trabaja.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección adecuados (chaqueta, pantalón, polar, guantes, etc...)

#### Exposición a radiaciones

##### Causas:

- Exposición al sol durante los desplazamientos.
- Exposición a radiaciones durante los trabajos de soldadura.

## 03. Estudio técnico del sector

### Medidas Preventivas:

- Utilizar gafas de protección adecuadas que filtren la luz ultravioleta.
- Utilizar crema de protección frente a la radiación solar. Recuerde aplicársela tantas veces como indique el fabricante o como considere necesario.
- Durante los trabajos de soldadura, utilizar el equipo de protección adecuado (gafas, pantallas, etc...)

### Atropellos o golpes con vehículos

#### Causas:

- Durante los desplazamientos en las pistas con la moto de nieve.

#### Medidas Preventivas:

- Circular a una velocidad moderada, por los márgenes de las pistas, evitando las huellas de las máquinas pisapistas, y utilizando el faro rotativo.
- El uso del casco es obligatorio.
- Utilizar la sirena en las zonas de fuerte pendiente, en los cambios de rasante, en las zonas de gran afluencia de esquiadores y siempre que la visibilidad sea escasa. Extremar la precaución en zonas de principiantes y de afluencia masiva de clientes.
- En caso de avería, retirar el vehículo lo más rápidamente posible. Si esto no fuera posible, señalar su presencia de forma inmediata.
- No estacionar en áreas esquiabiles.
- Extremar la precaución durante los trabajos realizados en el turno de noche. Atender a las comunicaciones de advertencia que se realizan durante los trabajos.

## En la estación, salud y prevención

- La ocupación máxima será de 2 personas, incluyendo el conductor.
- Los esquiadores tienen siempre la máxima prioridad.
- Realizar el adecuado mantenimiento y la necesaria revisión diaria previa al trabajo, de los sistemas esenciales de máquinas pisapistas, motos de nieve y demás automóviles.

### Exposición a sustancias nocivas y tóxicas

#### Causas:

- Durante los trabajos de mantenimiento.

#### Medidas Preventivas:

- Los problemas a resolver son las posibles contaminaciones del personal durante el trabajo con los productos y la contaminación residual que puede originar el almacenamiento.
- Siempre que puedan originarse vapores, bien por la presión de vapor de las sustancias, bien por los procesos a que son sometidas, habrá de recurrirse a vitrinas de gases o extracciones localizadas que traten todas las zonas de trabajo. En el caso en que una posible vía de ingreso del contaminante sea la dérmica, será obligado manipular las sustancias con guantes adecuados y homologados.
- Los procedimientos de recogida de vertidos o derrames, así como los de eliminación de residuos, deberán incluir la necesaria utilización de protectores personales de vías respiratorias y, en su caso, de guantes.

### Contacto con sustancias cáusticas y corrosivas

#### Causas:

- Durante los trabajos de mantenimiento.

## 03. Estudio técnico del sector

### Medidas Preventivas:

- Los recipientes de líquidos muy corrosivos no deberían exceder de los 2 l. o bien disponer de protección para el recipiente en el caso de vidrio. Envases de mayor capacidad deberán transportarse mediante protectores de envases, cubos o carretillas.
- Los productos especialmente peligrosos deben introducirse en recipientes metálicos rellenos de materiales absorbentes inatacables y de tal tamaño que sean capaces de retener todo el líquido en caso de rotura del frasco.
- Para los trasvases habrá de prestarse una especial atención a la protección de las manos y rostro.
- En el caso de trasvase de mínimas cantidades es necesaria la utilización de guantes y gafas de seguridad. Si las cantidades son mayores, se imponen ulteriores protecciones, como pantallas faciales, mandiles, botas, aparte de los siempre necesarios guantes.
- Los recipientes de 10 a 20 l. de capacidad, desde los que sea necesario efectuar trasvases deben acompañarse de sistemas que faciliten la basculación y si se dispone de bidones de mayor capacidad, fijos y equipados con grifo, se debe contar con una canal de recogida de vertido que conduzca los derrames hasta una fosa de neutralización.

### Incendios

#### Causas:

- Durante el uso y manipulación de líquidos inflamables (gasoil, metanol, etc....)

#### Medidas Preventivas:

- Al manipular productos inflamables, extremar las precauciones, lea y aplique las instrucciones de la etiqueta y de la ficha de seguridad del producto.

## En la estación, salud y prevención

- Siempre que sea posible, mantener una zona de seguridad (sin combustibles) alrededor de los aparatos eléctricos.
- No aproximar focos de calor intensos a materiales combustibles.
- Ante cualquier olor sospechoso o superficie excesivamente caliente, avisar al responsable de zona.
- No obstaculizar en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como el acceso a extintores, bocas de incendio, salidas de emergencia, cuadros eléctricos y pulsadores de alarma.
- Extremar las precauciones en las operaciones en caliente. Desconectar al final de la jornada aquellos aparatos eléctricos que no necesiten estar conectados.

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se deben emplear los siguiente equipos de protección individual, en función de los riesgos de cada una de las tareas que realizan durante los trabajos:

**Ropa de protección contra el frío.**

**Gafas de Sol**

**Guantes protección mecánica.**

**Botas adecuadas al tipo de trabajo.**

**Crema de protección.**

**Casco durante las tareas de desbloqueo con riesgo de desprendimiento de placas de hielo y durante el desplazamiento en las motos de nieve.**

**Arnés de seguridad durante los trabajos en altura**

**Utilizar gafas de seguridad contra partículas como protección ocular, en trabajos de soldadura utilizar el equipo de protección adecuado (gafas, pantallas, etc...)**

**Pantalla o gafas de protección frente a radiaciones.**

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

- Los trabajadores son los responsables del mantenimiento eléctrico de los dispositivos mecánicos existentes en la estación.
- Los trabajadores deben en ocasiones subirse a las pilonas de los remotes para realizar reparaciones.
- Los trabajadores necesitan esquiar en ocasiones para acceder a las zonas altas de la estación.

**RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO****Caida de personas al mismo nivel****Causas:**

- Debido a las superficies de trabajo, suelos húmedos y resbaladizos.
- Durante los desplazamientos por las pistas.

**Medidas Preventivas:**

- Tener precaución a la hora de desplazarse por suelos húmedos y resbaladizos, y con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Tener en cuenta a la hora de desplazarse esquiando las condiciones del terreno, de la nieve, a la climatología, visibilidad y a la cantidad de personas que se encuentren esquiando en ese momento.
- Esquiar siempre con precaución, sobre todo en los tramos donde la afluencia de personal es mayor.

**En la estación, salud y prevención**

- Tener precaución durante los adelantamientos.
- Verificar el perfecto estado de los medios que permitan desplazarse por este medio helado, por ejemplo de los esquís (cantos en buen estado, ceras bien aplicadas, ataduras con dureza según norma, etc.)
- Respetar las señales e indicaciones en todo momento.

**Caida de personas a distinto nivel****Causas:**

- Durante la subida por las pilonas para el mantenimiento o puesta a punto de los remotes.

**Medidas Preventivas:**

- Uso de arnés mientras se realizan estas labores. En aquellas pilonas que dispongan de dispositivo cab-lock anti caídas, éste ha de estar enganchado a un amarre delantero del arnés. Es muy importante no soltar en ningún momento el arnés mientras se golpea el cable o las poleas.
- En caso de que existiera la más mínima posibilidad de desprendimiento de trozos de hielo durante los trabajos de mantenimiento, utilizar casco de protección para trabajos en altura.
- Comprobar que el equipo tenga marcado "CE".

**Golpes contra objetos y/o herramientas****Causas:**

- Debido al uso y manejo de herramientas durante los trabajos de mantenimiento.

## 03. Estudio técnico del sector

### Medidas Preventivas:

- Los utensilios manuales con riesgo de corte deben llevarse de forma segura protegiéndose de los filos y las puntas.
- No se deben transportar las herramientas en los bolsillos.
- Se introducirán en los estuches o fundas de protección adecuadas.
- Cuando no se utilicen, se guardarán de forma ordenada en lugares limpios y seguros.
- Las herramientas de golpear, tendrán el mango perfectamente montado, con una cuña para que no se escape la maza.
- Los mangos flojos, gastados o con nudos, son peligrosos.
- Usar útiles con mango aislante cuando se trabaje con tensión eléctrica. En ambientes con riesgo de explosión usar herramientas que no produzcan chispas.

### Choques contra objetos móviles

#### Causas:

- Posibilidad de choques contra otros esquiadores durante los desplazamientos.

#### Medidas Preventivas:

- Esquiar siempre con precaución.
- Tener precaución con las placas de hielo, especialmente a primera hora de la mañana.
- Dar la máxima prioridad a los clientes.
- Señalizar de inmediato (o avisar de ello si no os fuera posible la señalización) cualquier elemento peligroso.

## En la estación, salud y prevención

### Proyección de fragmentos o partículas

#### Causas:

- Durante los trabajos de mantenimiento.

#### Medidas Preventivas:

- Utilizar gafas de seguridad contra partículas como protección ocular.

### Riesgo eléctrico

#### Causas:

- Durante el manejo de los equipos de trabajo.

#### Medidas Preventivas:

- Inspeccionar instalaciones, máquinas y/o cables antes y después de su utilización.
- Nunca conectar un aparato eléctrico con los 'cables pelados', solicitar una clavija en el almacén si fuera necesario.
- Queda terminantemente prohibido desconectar máquinas, herramientas, o cualquier equipo eléctrico, tirando del cable. Siempre se debe desconectar cogiendo la clavija-conector y tirando de ella.
- No utilizar cables-alargadera que no dispongan de conductor de protección para la alimentación de receptores con toma de tierra.
- Recoger y ordenar las alargaderas tras su uso.



### 03. Estudio técnico del sector

- No manejar aparatos eléctricos con las manos mojadas.
- Es importante prestar atención a los calentamientos anormales en motores, cables, armarios y equipos, notificándolo para su inmediata revisión.



- Al notar cosquilleos o el menor chispazo utilizando un aparato se debe proceder a su inmediata desconexión y posterior notificación.
- Retirar todo aparato que se sospeche que presenta algún problema, y coloca en lugar seguro con una etiqueta de "NO USAR", en espera de ser revisado por personal competente.
- Se desconectan de la red eléctrica las herramientas y equipos antes de proceder a su limpieza, ajuste o mantenimiento.

### En la estación, salud y prevención

- Al trabajar con máquinas o herramientas alimentadas por tensión eléctrica conviene aislarse utilizando equipos y medios de protección individual certificados.
- Nunca apagar un incendio de origen eléctrico con agua.

#### Exposición a temperaturas extremas

##### Causas:

- Producido por las bajas temperaturas a las que se trabaja.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar los equipos de protección adecuados (chaqueta, pantalón, polar, guantes, etc...)

#### Exposición a radiaciones

##### Causas:

- Exposición al sol durante los desplazamientos.
- Exposición a radiaciones durante los trabajos de soldadura.

##### Medidas Preventivas:

- Utilizar gafas de protección adecuadas que filtren la luz ultravioleta.
- Utilizar crema de protección frente a la radiación solar. Recuerde aplicársela tantas veces como indique el fabricante o como considere necesario.
- Durante los trabajos de soldadura, utilizar el equipo de protección adecuado (gafas, pantallas, etc...)

## 03. Estudio técnico del sector

### Atropellos o golpes con vehículos

#### Causas:

- Durante los desplazamientos en las pistas con la moto de nieve.

#### Medidas Preventivas:

- Circular a una velocidad moderada, por los márgenes de las pistas, evitando las huellas de las máquinas pisapistas, y utilizando el faro rotativo.
- El uso del casco es obligatorio.
- Utilizar la sirena en las zonas de fuerte pendiente, en los cambios de rasante, en las zonas de gran afluencia de esquiadores y siempre que la visibilidad sea escasa. Extremar la precaución en zonas de principiantes y de afluencia masiva de clientes.
- En caso de avería, retirar el vehículo lo más rápidamente posible. Si esto no fuera posible, señalar su presencia de forma inmediata.
- No estacionar en áreas esquiables.
- Extremar la preocupación durante los trabajos realizados en el turno de noche. Atender a las comunicaciones de advertencia que se realizan durante los trabajos.
- La ocupación máxima será de 2 personas, incluyendo el conductor.
- Los esquiadores tienen siempre la máxima prioridad.
- Realizar el adecuado mantenimiento y la necesaria revisión diaria previa al trabajo, de los sistemas esenciales de máquinas pisapistas, motos de nieve y demás automóviles.

### Incendios

#### Causas:

- Durante el uso y manipulación de líquidos inflamables (gasoil, metanol, etc....)

## En la estación, salud y prevención

#### Medidas Preventivas:

- Al manipular productos inflamables, extremar las precauciones, lea y aplique las instrucciones de la etiqueta y de la ficha de seguridad del producto.
- Siempre que sea posible, mantener una zona de seguridad (sin combustibles) alrededor de los aparatos eléctricos.
- No aproximar focos de calor intensos a materiales combustibles.
- Ante cualquier olor sospechoso o superficie excesivamente caliente, avisar al responsable de zona.
- No obstaculizar en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como el acceso a extintores, bocas de incendio, salidas de emergencia, cuadros eléctricos y pulsadores de alarma.
- Extremar las precauciones en las operaciones en caliente. Desconectar al final de la jornada aquellos aparatos eléctricos que no necesiten estar conectados.

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se deben emplear los siguiente equipos de protección individual en función de los riesgos de cada una de las tareas que se realizan:

**Ropa de protección contra el frío.**

**Gafas de Sol**

**Guantes protección mecánica.**

**Botas adecuadas al tipo de trabajo.**

**Crema de protección.**

**Casco durante las tareas de desbloqueo con riesgo de desprendimiento de placas de hielo y durante el desplazamiento en las motos de nieve.**

**Arnés de seguridad durante los trabajos en altura**

**Utilizar gafas de seguridad contra partículas como protección ocular, en trabajos de soldadura (gafas, pantallas, etc...)**

### 04. Estudio Cualitativo del Sector

Con el objetivo de obtener una visión más real de las condiciones de trabajo y situación de este colectivo, se pensó en realizar un estudio cualitativo dentro de este proyecto como método de análisis de las condiciones de trabajo, con el fin de extraer el mayor número de datos relativos a la percepción que tienen los profesionales del sector sobre su entorno laboral y de explorar su propia realidad en cuanto a los riesgos laborales y cualquier otro dato de interés que ellos asuman como determinante para su trabajo.

Para ello, se planteó la realización de entrevistas en profundidad (10) a directores o jefes de área cuyo objetivo fue conocer su visión sobre aquellas dificultades encontradas para su gestión y posibles soluciones para la implantación efectiva de la actividad preventiva y grupos de discusión (2) a los trabajadores del sector a fin de recabar la percepción que tienen sobre el desarrollo de su trabajo y los factores de riesgo en ellos presentes, así como obtener sus impresiones en relación a la prevención de riesgos laborales.

## 04. Estudio cualitativo del sector

### 4.1 Entrevistas en Profundidad

Para la realización de estas entrevistas, se ha considerado conveniente contar con profesionales del sector que conocieran el mismo, desde el punto de vista de la prevención o tuvieran responsabilidades a nivel preventivo o en materia de seguridad dentro de las organizaciones, por lo que han participado en las mismas directivos o jefes de área del sector.

Con este estudio lo que se pretende, por tanto, es conocer las dificultades encontradas para su gestión y posibles soluciones para la implantación efectiva de la actividad preventiva.

Una vez realizadas las entrevistas en profundidad, se procede al análisis del conjunto de la información recibida en función de los siguientes puntos:

- Descripción de los medios humanos y materiales
- Percepción general de la prevención:

Tipo de Organización Preventiva

Problemática para implantar la prevención

Conocimientos de los trabajadores y mandos intermedios en prevención

Procedimientos relacionados con la PRL

Principales riesgos del sector

Formación e información de los trabajadores

Accidentalidad del sector

Vigilancia de la salud

Epi's utilizados por los trabajadores

Marco regulador a nivel estatal.

## En la estación, salud y prevención

A continuación exponemos los resultados de cada uno de los puntos tratados:

### 1. Descripción de los medios humanos y materiales

El grueso de la plantilla de trabajadores en las estaciones de esquí españolas, se puede agrupar en las siguientes actividades y/o secciones:

1. Sección de pistas
2. Secciones de remontes y medios mecánicos
3. Sección maquinistas
4. Sección de nieve producida
5. Sección de taquillas/control
6. Sección de restauración
7. Sección parking
8. Sección de administración

Independiente de la categoría que aparezca en cada una de los convenios o acuerdos de las distintas estaciones, las actividades, tareas o funciones que se pueden realizar en distintos puestos de trabajo, pueden ser similares.

*“Yo creo que cada estación utiliza distintos nombres, o categorías para hacer referencia a un puesto que tiene las mismas tareas en todas las estaciones, como te he dicho, esta es uno de los aspectos negativos de no tener un convenio”*

La temporada de invierno de las estaciones de esquí se desarrolla entre los meses de diciembre y abril-mayo, es durante este periodo donde se concentra la mayor carga de trabajo, donde las estaciones tienen que ofrecer la máxima producción, calidad y seguridad.

## 04. Estudio cualitativo del sector

Una vez se termina la temporada de esquí, se realiza el cierre de las estaciones, reduciéndose la carga de trabajo y por consiguiente el número de trabajadores de la estación.

La mayoría de los trabajadores tienen un contrato fijo-discontinuo e incluso eventual. Las características de este tipo de trabajo, hace que las empresas únicamente puedan asegurarles unos 5 meses de trabajo en el mejor de los casos, ya que depende de la cantidad de nieve y climatología de las estaciones. No pueden alargar más su contratación, debido a que prácticamente el 85% de las estaciones de esquí españolas tiene acordado el cierre de la estación, en una fecha determinada, por la falta de demanda.

A partir del cierre de la estación, se procede a desmontar las señalizaciones y proceder a los trabajos de mantenimiento que, básicamente, se cubren con una mínima parte del personal de la estación, que suelen ser los fijos en plantilla.

Las estaciones de esquí, para poder ofrecer una mayor estabilidad laboral a sus trabajadores intentan, en la medida de lo posible, asumir trabajos que anteriormente se realizaban por medio de la subcontratación.

Otro de los problemas graves que tienen que asumir los responsables de la estación, es la falta de recursos humanos disponibles y dispuestos a trabajar solo durante 5 meses al año. La selección de personal empieza a ser uno de los problemas prioritarios en muchas de las estaciones de esquí, la mayoría de los responsables se quejan de no encontrar personal. Además, a esto se une, los continuos cambios tecnológicos que se están produciendo en el sector, en lo que a equipos de trabajo se refiere, cada día son más técnicos y complejos, este hecho conlleva la necesidad de disponer de personal formado que sepa utilizarlo y que, en muchas ocasiones, no se encuentra.

## En la estación, salud y prevención

*“Cada vez que hablo con algún colega de otra estación, acabamos tratando el tema del personal, mis equipos son más sofisticados, más técnicos, mas precisos y necesitan de buenas manos que los utilicen, te digo... que al final no se lo que vamos hacer. ..”*

*“Es un problema la falta de personal cualificado para realizar determinadas tareas, un handicap de esta zona es el poco personal que hay para trabajar en las pistas, no hay gente de reserva, prefieren otro tipo de trabajo....”*

Como se ha comentado anteriormente, trabajar en una estación no asegura una vida más o menos cómoda, ya que los trabajadores demandan una mayor estabilidad laboral y por ello se decantan por otro tipo de trabajo que les asegure dicha estabilidad.

*“Un problema grave que tenemos todas las estaciones, o al menos la mía, es la falta de recursos humanos disponibles, o sea la falta de recursos humanos, el personal que vive alrededor de la estación no quiere trabajar en esta, es una pena, pero solo podemos asegurarles 5 meses al año, y este hecho nos esta haciendo mucho daño, trabajar en una estación ya no es lo que era”*

Otro tema que preocupa al colectivo, es el relacionado con la edad óptima para el desarrollo de determinados trabajos. Existen muchos puestos de trabajo que por sus características, requieren de unas determinadas condiciones físicas, con lo que, en teoría pueden realizarse hasta una determinada edad en el que estén en óptimas condiciones, por ejemplo, pisteros, personal de nieve producida, etc...., en los que el desgaste físico es mayor y por consiguiente incide en las capacidades y aptitudes físicas.

En conclusión, tanto la selección del personal como la capacitación del mismo preocupan, de manera especial, a más de un 90% de los encuestados.

### 2. Percepción general de la prevención:

#### Tipo de Organización Preventiva

Para llevar a cabo la gestión de la prevención de riesgos en las estaciones de esquí, el 99% tienen contratado un SPA, que asume normalmente, la totalidad de las especialidades preventivas, incluso la de medicina del trabajo.

En muchas de las estaciones existe la figura de los delegados de prevención, que colaboran internamente en la gestión de la prevención.

*“Nosotros tenemos varias empresas dentro de lo que es la estación, con diferente NIF y por tanto diferente en alguna de ellas SPA, nuestro objetivo es unificarlo todo y trabajar siempre con los mismos técnicos...”*

Hay otras estaciones, donde existen trabajadores asignados o coordinadores de Prevención, que encargados por la empresa realizan algunos trabajos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

#### Problemática para implantar la prevención

La principal dificultad para llevar a cabo una correcta gestión de la prevención, lo centran en la dificultad de poder velar, vigilar y controlar a sus trabajadores de explotación. Debido a las grandes distancias de las estaciones y la lejanía en la distante ubicación de los puestos de trabajo, resulta muy complejo para los directores o responsables, controlar en todo momento, si ocurre alguna situación que pone en peligro la seguridad de sus trabajadores y si estos cumplen con sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Manifiestan que no se puede conocer en todo momento, si usan adecuadamente los equipos de trabajo, maquinas, herramientas, etc., así como si utilizan siempre de manera co-

## En la estación, salud y prevención

recta los medios y equipos de protección facilitados por la empresa y dispositivos de seguridad existentes en las estaciones.

*“En esta estación se forma a todo el personal sobre los riesgos a los que está expuesto en su puesto de trabajo. Hacer un seguimiento y ejercer una vigilancia sobre los trabajadores para poder ver si cumplen o no con la normativa en materia de prevención, es algo difícil en este sector, ya que normalmente son puestos unipersonales y puestos ubicados en largas distancias”*

Las empresas explotadoras de las estaciones de esquí facilitan la información a sus trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales (100% de las estaciones), aunque se desconoce la eficiencia y eficacia de esta medida.

Cuando se pregunta si ha habido amonestaciones a trabajadores por incumplimiento en las medidas de protección y prevención, hay que destacar que este hecho no se ha producido en ninguna estación de los entrevistados. Exponen el desconocimiento y miedo a la hora de tomar este tipo de medidas, ya que consideran que tal y como está la situación contractual y/o laboral no pueden prescindir de ningún trabajador que conozca el oficio.

Parece ser que se ha asumido la postura de “llamada de atención” con la premisa de intentar que “no vuelva a suceder”. Se teme, más bien, la reacción de los trabajadores ante este tipo de medidas más serias, ya que tal y como se desprende de las entrevistas parece ser, que en algunas estaciones los trabajadores son conscientes de la fuerza que pueden llegar a ejercer y la presión que pueden plantear a la empresa si advierten que pueden dejar su trabajo.

*“Pueda darse alguna situación en la que un trabajador no lleve casco, inmediatamente se le comunica que debe de llevarlo y ya está. No hay amonestaciones, como mucho recuerdo que se le ha llamado la atención algún trabajador y ya esta, ..., no creo que podamos arriesgarnos a que se nos vayan, estamos en una situación algo complicada...”*

## 04. Estudio cualitativo del sector

Solo en un caso, se ha comentado que se ha sancionado a un trabajador, pero por temas de alcohol. Se tuvieron que tomar medidas drásticas porque a pesar de ser un hecho gravísimo, debían establecer medidas disciplinarias que sirvieran de ejemplo al colectivo en general.

### Conocimientos de los trabajadores y mandos intermedios en materia de prevención de riesgos laborales

Existe un alto porcentaje de los mandos intermedios que han recibido una formación básica en prevención de riesgos laborales, con una duración de 30 horas. Se expone, por parte de los entrevistados, que conocen bien los conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.

*“Los mandos y responsables de cada departamento están concienciados e implicados en todo lo relacionado con la seguridad. Todos se preocupan en mejorar la seguridad de la estación, buscan las mejores medidas, equipos, etc...”*

*“Los mandos intermedios conocemos la normativa que debemos de cumplir y hacer cumplir en materia de prevención, otra cosa es que nuestros trabajadores la lleven a la práctica....”*

Ellos manifiestan que, tanto los Jefes de Sección como los Directores, ambos con personal a su cargo, están lo suficientemente concienciados y sensibilizados con el tema y así lo transmiten a su equipo. Intentan vigilar a su personal para que se cumplan con las medidas de seguridad que se han puesto.

Se comentan también, que a los trabajadores se les facilita una información y formación sobre sus riesgos y las medidas preventivas que tienen que llevar a cabo.

*“Las estaciones son empresas grandes, muy difíciles de controlar por parte de la dirección, hay puestos que son materialmente imposible controlar y eso nos crea cierta preocupación, mi idea y así espero transmitirla es implicar a todo el colectivo...”*

## En la estación, salud y prevención

### Incidencia de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.

La generalidad de las personas entrevistadas opina que no existe ninguna problemática de salud específica relacionada con la actividad que realizan, salvo la accidentalidad típica que puede ocurrir por las características de la actividad. Ahora bien, existe una Estación en particular (Sierra Nevada), donde unánimemente entre los entrevistados, se percibe cierta inquietud, en cuanto a los efectos de las condiciones de trabajo en la salud del colectivo de la estación. En concreto, les preocupa el posible impacto en la salud de los trabajadores de los cambios de altitud que se realizan a lo largo de la jornada laboral.

Particularmente, desde Sierra Nevada se comenta, que han ido surgiendo algunos problemas de salud entre el personal de la estación (que podría estar relacionado con los cambios de altitud) y ya que no se conoce de manera cierta el origen de los mismos, se pone de manifiesto su preocupación y deseo de profundizar en el estudio de las causas, para conocer si esta situación se da de manera general en este sector, o en su caso en particular.

Un problema frecuente que tienen todos los trabajadores de las estaciones de esquí, son las radiaciones producidas por la exposición al sol, ya muchos de los puestos de explotación suele pasar la mayor parte de la jornada expuesto al sol y/o los cambios climatológicos.

*“Yo considero que mi equipo al trabajar por la noche pasa bastante frío, no es lo mismo trabajar por la noche de maquinista, porque la maquina esta acondicionada que trabajar en mi departamento (nieve producida) que no tenemos ningún tipo de maquina que nos resguarde, sino más bien todo lo contrario ya que nos desplazamos esquizando o en moto, en general yo creo que frío pasamos todos los trabajadores de la estación, por muy buenos que sean los equipos, aquí cuando hace frío lo notamos....”*

### Procedimientos que existen en las estaciones relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Durante las entrevistas se declara que existen procedimientos implantados que tiene que ver con la prevención de riesgos laborales. Estos tratan la “Coordinación de Actividades Empresariales”, la “Investigación de accidentes” o “Actuación en caso de emergencia”...

Solo en algunas estaciones, manifiestan realizar procedimientos internos sobre actividades de especial peligrosidad, recogen, entre otras cosas, la metodología de actuación en caso de aludes, desprendimientos y/o rescates a personas. Estos procedimientos contienen la relación de actuaciones que deben de seguirse, dependiendo de la situación que se trate.

En cuanto a Programas de información/formación en materia de prevención de riesgos laborales, pocas son las estaciones que consideran que tienen normalizado la programación anual de los trabajadores de acuerdo a un programa preventivo.

### Principales riesgos del sector

Como **riesgos comunes al sector** y que por tanto afectan a la totalidad del colectivo y que se diferencian claramente de aquellos riesgos específicos de cada puesto de trabajo, tenemos los siguientes:

- Caídas de personas al mismo nivel, que afecta principalmente a todos los trabajadores de la estación.
- Accidentes de tráfico, en los desplazamientos al ir o al volver a la estación, o dentro de ella.
- Exposición a temperaturas extremas: Frío en invierno (sobre todo) y calor en verano
- Y los accidentes que se producen en la explotación, ocasionados por fallos o errores en las comunicaciones verbales a través del walki. Comentan que durante las labores de man-

## En la estación, salud y prevención

tenimiento o reparación, a veces es necesario establecer una comunicación entre dos o más operarios que se encuentran en diferentes puntos alejados unos de otros. El accidente se produce por un fallo o error en la comunicación entre dichos operarios a través del walki.

*“Es generalizado el problema que tenemos de caídas entre los puestos de explotación, el personal aprovecha las horas de descanso que tiene que desplazarse para hacer algo el bruto, se está intentando tomar medidas, porque realmente es grave que la mayor causa de accidentes en la estación sean de este tipo”.*

*“En esta estación es muy importante el riesgo de accidente de tráfico, la gente va como loca, ha habido muchos accidentes, pero gracias a Dios ninguno grave. Los clientes están poco concienciados con el riesgo que conlleva conducir por este tipo de carreteras en invierno.., pero vamos para eso ya esta la guardia civil...”*

**En cuanto a riesgos específicos** de cada uno de los puestos de trabajo, se destacan los siguientes, entre otros:

**Pisteros:** caídas al mismo y a distinto nivel, atropellos, exposición a radiaciones, exposición a temperaturas extremas.

**Remontes:** caídas al mismo y a distinto nivel, golpes, y contusiones, atrapamientos, exposición a temperaturas extremas, exposición a radiaciones.

**Maquinistas:** Fatiga postural, Horarios y turnos, choques contra objetos móviles e inmóviles.

**Nieve Artificial:** caídas al mismo nivel, riesgo de accidentes con la moto de nieve, golpes y/cortes, exposición a temperaturas extremas, etc...

**Mantenimiento mecánico y eléctrico:** riesgos eléctricos, golpes/cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, atropellos, etc.....



## 04. Estudio cualitativo del sector

*“No considero que se pueda destacar un puesto por su peligrosidad, cada uno tiene lo suyo. En este sector existen como ya hemos comentado riesgos que nos afectan a todos, y otros que afectan a cada uno según lo que haga... No creo que haya un puesto con un riesgo grave de accidentalidad... Quizá si hay que decir alguno sería nieve producida ya que se desplazan por la noche con motos o esquiando sin prácticamente visibilidad”*

*“Los maquinistas suelen ir por equipos de dos máquinas, siempre están controlados y apoyados. Pueden encontrarse problemas sobre todo en los días de ventisca que pueden incluso desplazarse de la pista. Las pistas están acotadas tanto para clientes como para las máquinas, en los días que hace muy mal tiempo las máquinas trabajan en cotas inferiores, ya que probablemente se cerrará las superiores..”*

También se comentan otros riesgos que afectan a la salud de los trabajadores y a la manera de enfermar de este colectivo, y que opinan estar originados por la altitud de las estaciones. Esta afectación se traduce en problemas de hipertensión arterial en algunos trabajadores. Este problema, como se ha apuntado anteriormente que sucede en la Estación de Sierra Nevada, esta creando cierta inquietud que ha llevado incluso, a una movilización por parte de la dirección para encontrar las causas y buscar soluciones. Se apunta, que lo principal es clarificar esta situación e indagar en las causas.

### Formación e información de los trabajadores

Cuando los trabajadores se incorporan a su puesto de trabajo, se comenta que la empresa les informa de todo lo concerniente a sus riesgos y medidas preventivas, mediante fichas informativas. En alguna estación sustituyen la “ficha informativa” por un dossier de acogida, que recoge en un apartado del mismo, la información relativa a los riesgos laborales y medidas preventivas de cada puesto de trabajo.

*“Los trabajadores reciben una información inicial sobre aquellos aspectos de índole general*

## En la estación, salud y prevención

*del centro de trabajo que puedan afectar a su seguridad y salud en el trabajo, mediante fichas informativas o dossiers de información que nos explica los riesgos de cada puesto de trabajo, otra cosa es el caso que hagamos a esta información....”.*

En cuanto a la formación en prevención de riesgos laborales, se comenta que durante la temporada se realizan varios cursos de formación para los puestos que conllevan un mayor peligro. La formación normalmente la imparte el SPA, que desplaza a un técnico a las instalaciones de la estación para impartir in situ el curso. En cuanto a la formación que se imparte a los pistes para capacitarlos en la atención a los usuarios de la estación accidentados, es más completa y específica. Estos cursos se imparten por personal muy cualificado y con una duración superior a los otros cursos.

*“Antes de empezar la temporada hacen curso de prevención todos los trabajadores. Se intentan hacer cursos específicos por riesgos y por puesto..”*

*“Se hacen cursos anuales en materia de prevención, pero son necesarios los cursos específicos de puestos de trabajo, porque se puede considerar una medida que reduciría el número de accidentes causado por fallos humanos.”*

Como regla general los entrevistados, que son directores de área y jefes de zona, opinan que los trabajadores cuentan con la suficiente información y formación frente a los riesgos a los que están expuestos y las medidas a utilizar, sin embargo piensan que la formación debería de ser más específica a la actividad que se desarrolla.

### Accidentalidad del sector. Causas y accidentes más comunes.

No es un sector con un alto índice de accidentalidad. De hecho, para el riesgo que conlleva la realización de alguna de las actividades que realizan, los accidentes que se producen son escasos.

## 04. Estudio cualitativo del sector

Los más habituales son los producidos durante el desplazamiento de los trabajadores a zonas de descanso o a otros puestos de trabajo, las caídas es el problema más grave que se producen en la mayoría de las estaciones y debido a las particularidades del sector, es un problema difícil de atajar.

*“Las principales lesiones y bajas que se producen suelen ser por las caídas. También suele haber lesiones de rodilla sobretodo del personal que está mas cascado, vamos del mas antiguo. No considero que haya problemas de salud graves, al menos no de momento, mis trabajadores están acostumbrados al tiempo ya que viven cerca de la estación”.*

*“Lo más común son las caídas de mis trabajadores cuando se desplazan, también hay algún problema aislado de ojos, quemaduras, etc.. pero no son nada comunes”*

### Vigilancia de la salud

La actividad de vigilancia de la salud, en todas las estaciones se lleva a cabo por las Unidades Básicas de los SPA. Los reconocimientos médicos que se realizan a los trabajadores son periódicos, anualmente pasan a realizárselo la mayoría de los trabajadores, sobre todo si pertenecen a la explotación de la estación.

Al resto de personal: administrativos, personal de hostelería, de parking, de taquillas, etc.,....., la periodicidad con la que se pasa el reconocimiento es mayor, no sobrepasando casi nunca los dos años.

Las empresas son conscientes de lo beneficios que les reporta la realización de los reconocimientos médicos a sus trabajadores, ya que les ayuda a detectar problemas de salud antes de que sea demasiado tarde.

## En la estación, salud y prevención

Tal y como marca la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, para realizarse el reconocimiento médico, es necesario que el trabajador preste su consentimiento. Los trabajadores que se nieguen a realizárselo, siempre y cuando no se les exija por ley, únicamente tienen que firmar un documento de renuncia que la empresa archiva para su control.

### Epi's utilizados por los trabajadores

Como norma general, las empresas entregan a los trabajadores los equipos de protección individual necesarios. Aunque cada vez la utilización de los equipos de protección individual esta más extendida por parte de los trabajadores, todavía hay alguno reticente en el uso de determinados epi's.

A los trabajadores se les proporcionan aquellos epi's que necesitan para desarrollar su trabajo de forma segura, son distintos en cada puesto de trabajo. Al personal de explotación se les proporcionan: equipos de ropa (pantalón, camisetas, polares, anorak, etc...), crema solar, gafas de sol, botas de esquí y/o de montaña, dependiendo del puesto que se trate, equipo de esquiar y guantes, etc...

### Marco regulador a nivel estatal.

Por último, queremos reflejar lo manifestado durante las entrevistas, en cuanto a la necesidad de que haya un Convenio Colectivo estatal que regule por igual a todo el sector.

Este sector carece de un convenio colectivo estatal, en cada estación existen acuerdos y normas internas que regulan las condiciones laborales y económicas de las diferentes categorías profesionales, no existiendo una homogeneidad entre los diferentes convenios o acuerdos de las empresas de las diferentes estaciones del país.

*“En el sector de las estaciones de esquí, un problema que creo que es gravísimo para todo el colectivo que nos dedicamos a trabajar en este sector, es la falta de un convenio colectivo que nos marque unas directrices a todos por igual, creo, sino me equivoco, que cada estación se rige por su normativa interna, creo que incluso los puestos de trabajo, su nombre es diferente, así que confío que un paso para mejorar tanto las condiciones laborales, como las de trabajo sería disponer de un convenio colectivo marco. En mi estación..... existe un pacto entre empresas y trabajadores que se renueva cada tres años.”*

*“Esta estación existe una normativa interna, llámalo si quieres convenio interno, conocido por todos los trabajadores que es donde se marcan las cláusulas de la estación, es lo único que podemos disponer ya que no tenemos nada más donde guiarnos... o al menos eso creo.”*

### 4.2 Grupos de Discusión

La realización de este estudio cualitativo tiene como objetivo recoger y analizar las opiniones, percepciones y actitudes entre los profesionales del sector de las estaciones de esquí en referencia a sus condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud laboral.

El personal que ha participado en los grupos de discusión han sido trabajadores del sector. Estos trabajadores tienen dos perfiles: trabajadores que tienen responsabilidades en materia preventiva (pertenecen al Comité de Seguridad y Salud o son Delegados de prevención en su estación) y trabajadores que no tienen ningún tipo de representatividad a nivel preventivo.

Una vez realizados los grupos de discusión, se procede al análisis de la información recibida en función de los siguientes aspectos:

1. Características del puesto de trabajo
2. Entorno de trabajo

## En la estación, salud y prevención

3. Percepción de los riesgos en el puesto de trabajo. Conductas de seguridad.
4. Vigilancia de la salud. Problemas de salud
5. Información en PRL
6. Formación en PRL

### 1. Características del puesto de trabajo

En primer lugar se pregunto por las características propias de cada uno de los puestos de trabajo de las diferentes estaciones de esquí en cuanto: a las tareas que realizan, horario, turnos de trabajo, tipo de contratos que tienen, edad media de los trabajadores, etc.... Más adelante pasamos a exponerlas, tal y como se han descrito por los trabajadores.

En las estaciones de esquí, como ocurre en otros muchos sectores, existen distintas secciones en las que se divide el grueso de su plantilla.

1. Sección de pistas
2. Secciones de remotes y medios mecánicos
3. Sección maquinistas
4. Sección de nieve producida
5. Sección de taquillas/control
6. Sección de restauración
7. Sección parking
8. Sección de administración

Las principales tareas que realizan los trabajadores de la estación dependiendo del puesto de trabajo que desarrollan, son las siguientes:

*Pister: “Revisamos las pistas que cada uno de nosotros tenemos a nuestro cargo, marcaje de palos, balizas y todo tipo de señalización que esté en nuestras pistas”.*

## 04. Estudio cualitativo del sector

*Personal de Remontes: “Yo y mis compañeros de remontes, nos dedicamos principalmente al control y mantenimiento rutinario de los remontes antes de abrir las pistas. Ayudamos a los clientes durante la subida y bajada de los remontes, los desbloqueamos cuando hay hielo....”*

*Maquinistas: “Nosotros hacemos una labor importante para que la gente pueda esquiar en condiciones. Pasamos las maquinas pisa nieves a las pistas de la estación durante parte del día y toda la noche....”*

*Personal de Nieve Producida: “Nuestra tarea principal es que haya nieve producida durante la temporada en las pistas. Este año hemos tenido mucho trabajo, ya que la temporada de nieve se ha retrasado bastante. Hacemos el trabajo durante todo el día, incluso por las noches....”*

*Personal de mantenimiento: “Nos dedicamos principalmente al mantenimiento de equipos, maquinas, instalaciones etc.... Tenemos una especie de almacén donde están los equipos averiados pero también podemos desplazarnos a otras zonas de la estación. Estamos ahí donde hay una avería o un problema de mantenimiento....”*

El horario de trabajo en una estación de esquí puede variar en función del puesto de trabajo que se desarrolle. Por ejemplo, existen algunos puestos que por sus condiciones técnicas y características necesitan estar cubiertos prácticamente las 24 horas del día, por lo tanto requieren que los trabajadores que pertenezcan a ese/os departamentos hagan turnos de trabajo.

*“Trabajamos una media de 8 horas, salvo cuando surge algún problema que últimamente parece ser algo frecuente, pero vamos no hay que preocuparse, o al menos no por ahora..... Menos los trabajadores de nieve producida y maquinistas que tiene 2 y 3 turnos.”*

## En la estación, salud y prevención

*“Algunos trabajadores suelen estar de urgencias, cuando surge algún problema pueden contactar con ellos las 24 horas”.*

En general, los únicos puestos que habitualmente necesitan estar cubiertos algo más de las 8 o 9 horas de apertura de las pistas, son los puestos de nieve producida y el puesto de maquinistas.

Los maquinistas suelen realizar dos turnos de trabajo, su jornada comienza con el cierre de las pistas, ya que podría resultar muy peligroso para los usuarios que las maquinas trabajasen durante su estancia en las mismas. Los maquinistas tal y como se ha comentado anteriormente, suelen realizar dos turnos, aunque existen estaciones donde realizan incluso tres.

El departamento de nieve producida, si que organiza la planificación de sus trabajadores en tres turnos de trabajo, este hecho es unánime practicante en la totalidad de las estaciones visitadas. La complejidad del sistema de nieve artificial, requiere que en todo momento las maquinas estén supervisadas por personal cualificado.

*“Solo hay dos puestos de trabajo, maquinistas y nieve artificial, que por las características del mismo deben de realizar turnos de 24 horas, este turno implica a su vez realizar trabajos en horario nocturno, por ello, con el fin de evitar posibles alteraciones de salud, la planificación y cambio de turno se realiza normalmente cada mes”.*

Puede ocurrir, tal y como afirman los trabajadores, que en algún otro puesto de la estación se tengan que realizar guardias de 24 horas para evitar heladas en el mecanismo de los remontes, pero no llegan a considerarlo como un trabajo a turnos, ya que estas guardias se realizan de forma puntual normalmente provocada por la mala climatología.

## 04. Estudio cualitativo del sector

El horario de trabajo del resto del personal de la estación, que no pertenecen ni al departamento de nieve producida ni al de maquinistas, suele oscilar entre las 8:00 hasta las 17:45 horas.

*“Normalmente tenemos todas las secciones el mismo horario, menos los de nieve producida y los maquinistas, ya que estos trabajos tienen que estar controlados las 24 horas, el resto tenemos un horario fijo, entramos a las 8 de la mañana y salimos normalmente a las 17:45, y digo normalmente porque hay puestos, sobre todo de responsables que tienen que quedarse más de un día y más de dos por temas de trabajo.”*

Durante la jornada de trabajo, los trabajadores suelen realizar dos descansos debidamente planificados para que en todo momento el puesto permanezca cubierto. La mayoría de los puestos de la estación, al menos durante las 9 horas que permanece abierta, deben estar cubiertos por personal de la misma.

*“Durante la jornada hacemos dos descansos, uno cortito y uno más largo para comer, tienes que hacer el descanso cuando te toca, no puedes hacerlo cuando te apetece, ya que todos los puestos se quedan cubiertos por lo tanto tiene que estar todo muy organizado”.*

En referencia al tema de los contratos, la mayor parte del personal que trabaja en el sector no cuenta con un contrato de trabajo indefinido, normalmente su contrato es o eventual, o fijo-discontinuo, esto es debido a las particularidades del propio sector.

Más del 70% de la plantilla total, dejan de trabajar en la estación cuando se produce el cierre de la misma, que suele ser entre los meses de abril y mayo.

## En la estación, salud y prevención

*“La mayor parte de los trabajadores somos fijos discontinuos, de duración incierta, sujetos a los caprichos meteorológicos que se producen cada año. El grueso del personal fijo nos encontramos en aquellos puestos (técnicos de formación profesional asociados a la electricidad, mecánica y electrónica) que durante todo el año necesitan ser atendidos ya que el mantenimiento de las estaciones se realiza durante todo el año”.*

La temporada de invierno comienza a principios de diciembre y finaliza a finales de abril, principios de mayo. Las contrataciones se realizan en su mayoría a principios de diciembre, es en este momento, donde prácticamente inicia su actividad el 100% de la plantilla de la estación, que se reduce en un 70% en el cierre de ésta.

Destacan la incertidumbre y problemas que tiene el sector cuando no se producen nevadas o la climatología impide la llegada de usuarios, por la escasez que ha habido de nieve en las estaciones de esquí. Les preocupa lo que podría ocurrir si esto se repitiese con frecuencia a lo largo de los años, y esperan que la empresa aporte soluciones a esta situación.

La mayoría de los trabajadores son conscientes de que no pueden estar dos meses esperando la contratación por parte de la estación, por lo que muchos han planteado, que de volver a ocurrir este problema no tendrán más remedio que buscar nuevas actividades laborales que proporcionen una mayor estabilidad laboral.

*“Este año en concreto, ha sido un año duro para el sector por el retraso de la apertura de sus pistas debido a la escasa nieve que tenían. En muchas de las estaciones se ha ido contratando progresivamente al personal, dependiendo del nivel de la exigencia de explotación. Este año alguno de mis compañeros han estado un mes sin trabajar esperando a que abriesen más remontes para ser llamados y eso te hace buscar nuevas salidas laborales para tu futuro. La apertura de los remontes va en paralelo con la apertura de pistas, por lo tanto cuando se abren los remontes el personal de pistas ya deben cubrir sus puestos”*

## 04. Estudio cualitativo del sector

La salida del personal suele hacerse de forma escalonada, coincidiendo con la bajada de la afluencia del público a las pistas.

En la mayoría de las estaciones durante los meses de verano no disponen de actividades turísticas, como mucho, en alguna estación dejan operativo algún remonte para el turismo que se desplaza a la zona, por lo tanto, la carga de trabajo durante los meses de verano se reduce considerablemente. Únicamente queda el personal que realiza el mantenimiento y puesta a punto de los equipos y pistas y los que ayudan a las obras que se realizan durante ese periodo, etc...

*“La mayoría de mis compañeros están eventuales, en cuanto acaba la temporada se marchan hacer otras cosas, ha pasado que muchos de mis compañeros no encuentran ningún trabajo....”*

*“Lo malo de este trabajo es que no nos pueden asegurar un trabajo para todo el año, y luego es difícil cuando acabamos aquí buscar trabajo en otras cosas...”*

La edad media de los trabajadores en las estaciones de esquí ronda los 35 o 40 años, suele ser en su mayoría hombres con un antigüedad media de entre 5 a 15 años. No es un sector con mucha inmigración, apenas tiene personal extranjero ya que es un sector con unas características muy peculiares que no todo el mundo puede o sabe adaptarse.

Se está comenzando a exigir una especialización determinada que anteriormente se obviaba en la contratación del personal en relación con la introducción de la tecnología en los procesos de trabajo, en el estado de las pistas, etc.. Por lo tanto se demanda de un perfil profesional más técnico y profesionalizado. Esto supone una dificultad para muchas de las estaciones, ya que existe una falta importante de recursos en los alrededores de la estación

## En la estación, salud y prevención

con el perfil requerido. Incluso hay estaciones con una problemática importante a la hora de contratar a cualquier tipo de personal y ni siquiera piensan en personal especializado, ya que consideran este hecho impensable en este momento.

En general, se comenta que las estaciones deberían invertir más en la formación técnica de su personal fijo en la estación, ya que consideran que no se imparte la formación necesaria.

*“En este valle..... los vecinos de la zona no están dispuestos a trabajar solo durante los meses de invierno, no hay mucho paro en esta provincia por lo tanto no necesitan buscar trabajo en la estación ya tiene en muchos otros sitios que les asegura una continuidad y remuneración superior... Es un problema para la empresa y para nosotros como trabajadores....”*

*“Deberían pensar la dirección que la formación que necesitamos más formación específica a nuestro puesto de trabajo, cambias maquinas y modelos y no todo el mundo conocemos su funcionamiento. Mejoraría la especialización del sector si nos impartiesen más y mejor formación. .”*

### 2. Entorno de trabajo

#### **Opinión sobre el sector en general en relación a las condiciones de seguridad y salud del mismo. Riesgos del puesto de trabajo.**

Los trabajadores consideran que el nivel de seguridad en las estaciones de esquí ha mejorado considerablemente en los últimos años, no sólo a nivel de usuario sino del propio trabajador y con ello, la calidad del trabajo. Sin embargo, por el tipo de trabajo y las condiciones en las que se realiza, siguen existiendo riesgos.

## 04. Estudio cualitativo del sector

*“En seguridad se ha mejorado bastante, pero siempre faltan cosas. El personal estable sabe perfectamente lo que hay que hacer. Se intenta cumplir con la prevención pero es difícil, se necesita más formación específica en materia de prevención, se hace, pero general y no sirven de mucho, necesitamos que alguien que sepa nos solventa las dudas que nos puedan surgir durante la realización de nuestros trabajos”.*

Cuando se trata de hablar de los riesgos en las actividades que realizan, los trabajadores opinan que se deben diferenciar entre los riesgos que afectan al sector en general, como son, riesgos propios de altitud del centro de trabajo, riesgos de accidentes de tráfico, riesgos de radiaciones solares, riesgos de caídas, etc.... de los que tienen específicos cada uno de los puestos de trabajo.

*“Se pueden hacer una división de los riesgos, se debe de hablar de una número de riesgos comunes a todo el personal que realiza su trabajo en la estación, y de riesgos específicos que hay por puesto de trabajo”.*

*“En cuanto a los riesgos generales, el principal es el causado por el desplazamiento y/o traslado desde el domicilio hasta el centro de trabajo. Se tratan de carreteras estrechas que habitualmente se encuentran en malas condiciones. Este problema se incrementa cuando se habla de los clientes que se desplazan por ellas, van demasiado rápido y no cumplen con las normas de circulación ni en muchos casos con su propio sentido común”.*

Los trabajadores coinciden en que la climatología constituye por sí misma un riesgo y de manera especial en aquellos trabajadores que realizan su trabajo en la explotación, ya que pasan prácticamente toda su jornada de trabajo a la intemperie y expuestos a condiciones climatológicas adversas así como a radiaciones solares.

## En la estación, salud y prevención

En cuanto a los riesgos específicos por puesto de trabajo, pasamos a exponer los riesgos que cada trabajador ha destacado porque los considera más frecuentes en su puesto de trabajo.

### **Maquinista:**

- 1. Problemas por los cambios de presión (problemas de oído, problema arteriales )*
- 2. Riesgo de accidente por conducir en condiciones adversas, riesgo durante las tardes y noches con niebla.*
- 3. Problemas para habituarse a los continuos cambios de horario que deben de realizar en este departamento.*
- 4. Fatiga visual, por los continuos reflejos que se producen en la nieve, así como por tener que forzar la vista durante la realización del trabajo.*

### **Personal de Nieve Producida**

- 1. Exposición a condiciones adversas. Exposición a frío intenso durante los trabajos por la noche, esquiando o bien con la moto de nieve.*
- 2. Riesgo de caídas durante los desplazamientos a las distintas zonas de trabajo. Nos desplazamos normalmente en moto de nieve o esquiando y por la noche la pista es hielo. Además trabajamos incluso antes de que hayan pasado las máquinas pisanieves y esté la pista en buenas condiciones.*
- 3. Riesgo de golpes, cortes, atrapamientos, por la maquinaria que utilizamos, durante la manipulación de mangueras de presión, mantenimiento de las máquinas de nieve, etc...*

### **Pisteros**

- 1. Riesgo de caídas, es el principal riesgo a los que estamos expuesto, prácticamente nos pasamos el día esquiando de un sitio para otro, y en numerosas ocasiones el estado de las pistas no es el adecuado.*

## 04. Estudio cualitativo del sector

2. *Riesgo de caídas durante los traslados. Aunque estamos físicamente preparados para el traslado del personal, se me ha dado el caso, a mi personalmente de tener una caída durante el traslado o bien por fallo mío o por fallo del accidentado que ha realizado algún movimiento que me ha desestabilizado.*

### Remontes

1. *El riesgo de caídas es importante, pero considero otros importantes como:*
2. *Riesgos de golpes durante el mantenimiento de algún equipo o durante la ayuda facilitada a los usuarios*
3. *Riesgo de estrés, durante parte del tiempo por la cantidad de clientes que pasan por el remonte. Y sobre todo cuando el remonte se avería y sabes que hay como 200 personas nerviositas que quieren que se arregle cuanto antes para aprovechar su día.*
4. *Riesgo de quemadura porque estamos todo el día al sol, y nosotros estamos prácticamente todo el día expuestos al sol. Aunque nos den protección yo me he quemado en alguna ocasión.*

### Personal de mantenimiento

1. *Riesgo de golpes, cortes y contactos eléctricos.*
2. *Riesgo de caídas por que también nos desplazamos esquiando la mayoría de las veces y no controlamos mucho. Si a eso le junto que hay muchísima gente esquiando en las pistas y las prisas con las que tenemos que llegar a la zona de avería, pues prácticamente es la fórmula para tener la caída segura..*

Al igual que ha ocurrido en las entrevistas en profundidad, se pone de manifiesto la preocupación que existe de manera particular, en una estación determinada (Sierra Nevada), debido al riesgo que pueden producir los continuos cambios de altitud por el que pasan los trabajadores diariamente, ya que pasan por diferencias de cotas muy importantes, desde su domicilio a la cota de lugar de trabajo. Ya que es en esta estación, donde se da este mayor diferencial entre su lugar de residencia y las cotas del lugar del trabajo.

## En la estación, salud y prevención

Los trabajadores asocian este tipo de riesgo a los problemas relacionados con la tensión arterial elevada, y particularmente se evidencia que les preocupa no disponer de datos ni estudios suficientes que determinen si existe o no una relación causal y, en su caso, posibles soluciones.

*“Los problemas más frecuentes son los relacionados con la tensión debido a los cambios de presión que sufrimos los trabajadores. Para controlar el problema, los trabajadores afectados, ahora mismo, se nos medica. Creo que es un problema particular de nuestra estación, ya que yo tengo conocidos en otras y no tienen este problema”.*

### Relación de las enfermedades o problemas de salud que se producen en este sector, relacionados con los riesgos del puesto de trabajo.

Los trabajadores de las estaciones han destacado como principales problemas de salud que suelen padecer: los problemas de espalda, lesiones de rodilla, problemas articulares, tendinitis, etc...

La fatiga física y mental es otra de los problemas que manifiestan padecer los trabajadores del sector ya que lo han querido dejar patente entre el personal que ha asistido a los grupos. Es de suponer que un trabajo que requiere de un esfuerzo físico importante, produzca sensación de agotamiento cuando los trabajadores finalizan su jornada y se dirigen a su domicilio particular. A la vez que algunos trabajadores, achacan este agotamiento a los continuos cambios de presión y altitud que se produce durante el ascenso o descenso a la estación, ya que dicen que les ocurre tanto en invierno como en verano.

*“El único problema que podemos tener y que asociamos a los cambios de presión durante el descenso cuando finalizamos la jornada es que e cuando se llegamos a casa y comemos estamos agotados, necesitamos dormir un rato, es un sentimiento de cansancio muy alto.....”.*



## 04. Estudio cualitativo del sector

Particularmente, los trabajadores de Sierra Nevada, asocian los problemas de tensión arterial que padecen algunos de sus compañeros a las condiciones de dicha estación, en particular a la diferencia de cotas entre sus domicilios y su lugar de trabajo. Esto hace que soliciten la realización de estudios más profundos que aporten luz a este problema.

*“El problema que tenemos más común los trabajadores de esta estación son los problemas de salud relacionados con la tensión, creemos que puede ser debido a los cambios de presión y a las largas distancias que tenemos que hacer para dirigirnos a nuestra casa. Casi todos vivimos a una altura mas menos de 600 metros y nos desplazamos cada día a una altura de 2.000 metros. Además no hacemos ningún tipo de parada, ni nada durante la subida....”*

### Accidentalidad del sector. Tipos de accidentes más frecuentes y sus causas

En cuanto a los accidentes de trabajo, en general, los que se producen normalmente son calificados como leves.

Estos tipos de accidentes implica que se produzcan lesiones típicas como: roturas de ligamentos de rodilla, las luxaciones de hombros, problemas articulares, tendinitis...

*“Los accidentes más comunes son las caídas, golpes, y luego específicos de cada trabajo”.*

*“Las caídas se deben al exceso de confianza, estamos todo el día con los esquís puestos y no piensas que te vas a caer. El problema es que te caes poco, pero cuando te caes, pues es una caída fuerte. Sobre todo este problema esta en los remonteros, que aprovechan los desplazamientos para esquiar, y es cuando pueden ocurrir los accidentes”.*

*“Accidentes muy graves no hay demasiados, alguna rotura de fémur, de tibia, algún quemazo, algún vuelco con el camión, pero vamos, son muy esporádicos”.*

## En la estación, salud y prevención

### 3. Percepción de los riesgos en el puesto de trabajo. Conductas de seguridad.

**¿Se toman precauciones cuando se está trabajando para evitar posibles accidentes?**

**¿Qué tipo de precauciones?**

En general los trabajadores son conscientes de las medidas que se están implantando en las distintas estaciones para mejorar la seguridad de todo el colectivo. Comentan que se ha mejorado en aspectos relevantes como la información que reciben y los equipos de protección individual que les facilita la empresa.

*“La empresa cada vez se implica más en la seguridad, nos dan manuales, y cursos, nos dicen como tenemos que hacer las cosas cuando ven que las hacemos mal...”*

Destacan que se ha mejorado en los últimos años la seguridad en su puesto de trabajo, pero que todavía queda mucho por hacer. La empresa les facilita equipos de protección adecuados, buena ropa de trabajo, invierte en tecnologías y equipos más seguros.... sin embargo, también manifiestan que existe tareas que desconocen como ejecutarlas de forma segura, que se guían más por su intuición, que por su conocimiento.

*“La empresa generalmente me exige que el trabajo se haga rápido y seguro, sin proporcionarme en ocasiones la información suficiente para realizarlo correctamente”*

Algunos de los trabajadores destacan que han informado varias veces a sus superiores del peligro que conlleva realizar trabajos, sin conocer si lo realizan con la suficiente seguridad o no, y que exigen a la empresa más información y soluciones para evitar estas situaciones de peligro.

*“Hay veces que se avería un remonte,... y que tienes que solucionarlo en dos minutos porque hay 200 personas esperando en la cola, si a eso le sumamos que tienes que subir y desplazarte por el remonte para arreglar la pieza, pues no puedes pararte a pensar como se hace*

## 04. Estudio cualitativo del sector

*seguro, sino que tienes que hacerlo rápido, porque encima el arnés se encuentra en una caseta que está a 10 minutos.... No sabemos como hacer algunas faenas, bien hechas, rápidas y con seguridad.... Que nos lo expliquen....”*

### 4. La Vigilancia de la salud de los trabajadores y enfermedades relacionadas con las condiciones de trabajo.

Se realizan reconocimientos médicos periódicos anualmente, normalmente antes de la apertura de las pistas, salvo los iniciales que se realizan cuando se incorporan el trabajador. No se menciona ninguna otra actividad relacionada con la Vigilancia de la Salud, como cursos específicos, charlas, etc...

*“Nosotros cada año pasamos el reconocimiento cerca de la estación, nos hacen hasta electro...”*

En general consideran que el examen y las pruebas que se les realizan son adecuados a su puesto de trabajo. Aunque se ve de forma positiva la realización de estos controles, se solicita una mayor información a los problemas de salud que los trabajadores asocian a su puesto de trabajo, en particular, los relacionados con el aumento de la tensión arterial. Y concretamente, se plantea entre los trabajadores de la estación de Sierra Nevada.

Tal y como hemos expuesto anteriormente y en relación a la salud de los trabajadores la preocupación generalizada entre los trabajadores de la estación de Sierra Nevada, se basa en que ven como sus compañeros, siendo muy jóvenes, tienen problemas de hipertensión arterial y sin una causa aparente, achacándolo a las condiciones de trabajo. La única solución que se les viene dando es tomar medicación antihipertensiva, sin determinar la causa que lo produce.

## En la estación, salud y prevención

*“Aquí, en Sierra Nevada, el principal problema lo tenemos con la tensión, la mayoría de nosotros nos estamos medicando diariamente por esto, y queremos que nos digan si es algo grave o no.....”*

Otro tipo de problemas, relacionados con la actividad que se han destacado en este punto, son los asociados con la visión, sobre todo cuando realizan su trabajo por la noche, ya que independiente de que las maquinas tenga luces adecuadas, los trabajadores en condiciones climatológicas adversas, necesitan forzar muchísimo la vista para lograr situarse, y evitar cualquier salida de pista que podría tener consecuencias graves.

En cuanto al porcentaje de bajas laborales, los trabajadores comentan que no hay muchas bajas, que no es un sector con un alto porcentaje de absentismo, que evidentemente, se producen bajas, pero no son muy frecuentes.

*“Realmente pensamos que se ha mejorado bastante el tema de la seguridad, siguen ocurriendo accidentes, pero la mayoría se deben al estado de las pistas, de la nieve, a los propios trabajadores etc... de todas formas no suelen haber muchos accidentes en la estación”*

### 5. Información en materia de Prevención de Riesgos Laborales

En este punto, en general, los trabajadores reconocen que las empresas realizan una adecuada información sobre los riesgos de la actividad, en general y del puesto, en particular.

Comentan que se les informa, generalmente por escrito, de los riesgos a los que están expuestos y de las medidas preventivas. En algunas estaciones facilitan a los trabajadores un documento llamado “ficha informativa”, y en otras estaciones además amplían dicha información con las normas propias de la empresa.

## 04. Estudio cualitativo del sector

*“Yo creo que nos informan a todos. Nos dan una ficha con nuestros riesgos y le firmamos al responsable, yo la he visto y esta bastante completa, aunque como todo en esta vida se podría mejorar”..*

Los trabajadores valoran la información que las empresas le está proporcionando, por las mejoras que están introduciendo en las nuevas fichas.

*“Desde no hace mucho, la empresa nos da unos manuales mucho mejores a los que nos daban antes. Están mas claros, y no se andan por las ramas, habla de nuestro puesto...”*

Sin embargo, alguno comenta que todavía la empresa no le ha facilitado nada que tratase especialmente de sus riesgos y medidas preventivas.

*“Yo de lo que me hablas no se nada. Yo no recuerdo que me dieran nada que hablase sobre mi puesto, ni los problemas que tengo cuando hago mi trabajo. ¿A quién hay que pedirlo?...”*

### 6. Formación en materia de Prevención de Riesgos Laborales

En cuanto a la formación en materia de prevención de riesgos laborales, hay un consenso de opinión entre los trabajadores que han realizado los grupos. Comentan que, cada año, la empresa les proporciona uno o dos cursos de formación en materia de prevención de riesgos, pero no pueden explicar con exactitud la temática de los mismos. No consideran su contenido adecuado porque son muy generales y no se centran en su verdadero problema, además de que lo imparte personal con poco conocimiento del sector.

*“La formación actualmente es un mero formalismo de la empresa. Nos hacen ir a que nos den un curso, que lo da un profesor que no tiene ni idea de nuestro trabajo, ....”*

## En la estación, salud y prevención

En todos los puestos no ocurre lo mismo, por ejemplo, los pisteros reciben una formación más específica. En la mayoría de las estaciones, esta formación es más completa, impartida por personal capacitado y profesional, sobre todo en lo relacionado a las actuaciones de salvamento y socorrismo de los usuarios.

También en algunas estaciones, se intenta que el personal de mantenimiento y remotes, reciba una formación específica de su puesto de trabajo, para ello, se contrata a personal especializado que imparte dicha formación. Sin embargo, esta es una formación, que por lo costosa que resulta, no es muy frecuente que se realice de forma habitual.

### CONCLUSIONES GENERALES DE LOS ESTUDIOS CUALITATIVOS

Las estaciones de esquí son empresas cuya actividad consiste principalmente en ofrecer una satisfactoria calidad del servicio dentro de sus instalaciones: zonas esquiabiles, remotes, locales de ocio y restauración y en general actividades para la práctica de deportes de invierno que hacen los usuarios anualmente uso de ellas.

Una vez analizados los aspectos más significativos que en materia preventiva han aparecido tanto en las entrevistas en profundidad como en los grupos de discusión, procedemos a presentar un resumen de aquellos aspectos preventivos que han destacado por su trascendencia para este proyecto.

### Descripción de las condiciones laborales entre los profesionales del sector

Uno de los principales problemas con el que se encuentra actualmente el sector de las estaciones de esquí, es la inexistencia de un convenio colectivo estatal donde se recogen los acuerdos celebrados entre empresarios y trabajadores para fijar normas (aspecto normativo) que regulan las condiciones de trabajo en un ámbito laboral determinado (empresa o sector) y los derechos y obligaciones de las partes (aspecto obligacional). En la actualidad existen acuerdos

y normas internas independientes de una estación a otra, que regulan las condiciones laborales y económicas de las diferentes categorías profesionales, no existiendo por tanto una homogeneidad entre los acuerdos y normas del sector, y reflejando en numerosos puntos un agravio comparativo entre los profesionales del sector conocido por mucho de ellos. La temporada de invierno de las estaciones de esquí se desarrolla entre los meses de diciembre y abril-mayo, es durante este periodo donde se concentra la mayor carga de trabajo, donde las estaciones tienen que ofrecer la máxima producción, calidad y seguridad. Una vez se termina la temporada de esquí, se realiza el cierre de las estaciones, reduciéndose la carga de trabajo y por consiguiente el número de trabajadores de la estación. Hoy en día, las estaciones no pueden alargar la contratación de la mayor parte de su personal, debido a que la mayoría de las estaciones tienen acordada la fecha del cierre y durante la temporada de verano no disponen de ningún tipo de actividad.

Conscientes de la problemática que supone las peculiaridades propias del sector, en algunas de las estaciones estudiadas se están empezando asumir aquellos trabajos que se realizan durante los meses de mayo-octubre y que anteriormente subcontrataban. La falta de recursos humanos dispuestos a trabajar durante los meses de diciembre-mayo es uno de los principales problemas de muchas de las estaciones que han participado en el sector, y consideran que deben de poner medidas y soluciones de inmediato. Por otra parte, los continuos cambios tecnológicos que se están llevando a cabo en el sector hace necesaria la contratación de personal mejor preparado y cualificado, que por las razones anteriormente expuestas no se encuentra.

Además, hay que destacar la situación de la plantilla en cuanto a la antigüedad de esta. Existen muchos puestos de trabajo, que por sus características requieren de unas determinadas condiciones físicas, por lo que, en teoría, podrían realizarse solo hasta el momento en que se estuviera capacitado y por otro lado, en cambio son los profesionales del sector más especializados y con una antigüedad mayor, por ejemplo: pisteros y personal de nieve producida.

### Percepción general de la Prevención de Riesgos Laborales

La mayoría de las estaciones de esquí son conscientes de la importancia que les reporta llevar a cabo una buena gestión de la prevención de riesgos en sus instalaciones. Sin embargo las peculiaridades de dichas instalaciones dificultan, en determinadas ocasiones, llevar a cabo un control preventivo adecuado de los trabajadores de la estación, debido a las grandes distancias dentro de las estaciones y la lejanía en la ubicación de los distintos puestos de trabajo, ya que resulta muy complejo controlar en todo momento la situación de los trabajadores y si se llevan a cabo correctamente las medidas preventivas.

En general, los trabajadores están debidamente informados de sus riesgos laborales así como de las medidas preventivas que deben de llevar a cabo. En cuanto a la formación en materia de prevención de riesgos laborales, se demanda, por parte de los profesionales del sector, una formación más técnica y adecuada a cada uno de los puestos que desarrollan, ya que hoy en día la formación que se está impartiendo es muy general y poco particularizada. La carencia de una formación más especializada en este sector puede ser debido a que los técnicos de prevención de los SPA que acuden a las estaciones, mayoritariamente no estén familiarizados con el entorno y desconocen el trabajo que se realiza en la instalación y por tanto los factores de riesgo que pueden estar presentes.

En cuanto al nivel de seguridad de las estaciones de esquí ha mejorado considerablemente en los últimos años, no solo a nivel de usuario sino del propio trabajador, sin embargo, por el tipo de trabajo y las condiciones en las que se realiza, siguen existiendo riesgos que preocupan al colectivo, en particular los riesgos propios de las condiciones del entorno en el que se trabaja: frío, altitud..

### Incidencia de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.

Uno de los riesgos que preocupa y de manera particular, en la estación de Sierra Nevada, son los referidos a los continuos cambios de presión atmosférica debido a que pasan por diferencias de altitud diarias importantes, desde su domicilio a la cota de lugar de trabajo.

## 04. Estudio cualitativo del sector

La falta de estudios e investigaciones sobre este tema crea una mayor preocupación entre el colectivo de esta estación. Sin embargo, los profesionales del resto de las estaciones visitadas, no consideran importante esta problemática.

### Accidentalidad del sector. Causas y accidentes más comunes.

Este sector no presenta un alto índice de accidentalidad. De hecho, para el riesgo que conlleva la realización de las actividades que realizan, los accidentes que se producen no son relevantes.

Los más habituales son los producidos durante el desplazamiento de los trabajadores a zonas de descanso o a otros puestos de trabajo. Las lesiones propias de los puestos de explotación son las tendinitis, rotura de ligamento de rodilla, luxaciones, etc...

### Vigilancia de la Salud

La actividad de vigilancia de la salud, en todas las estaciones se lleva a cabo por las UBS de los SPA. En cuanto a los reconocimientos médicos que se realizan a los trabajadores son de carácter periódicos anuales, sobre todo si pertenecen a la explotación de la estación.

En general, tanto las empresas como los trabajadores son conscientes de los beneficios que les reporta la realización de los reconocimientos médicos, ya que les ayuda a detectar problemas de salud antes de que sea demasiado tarde.

De los resultados de este estudio se hace evidente que el colectivo de trabajadores de la estación de Sierra Nevada, les preocupa el aumento de la tensión arterial que está apareciendo en alguno de ellos. La inquietud la manifiestan abiertamente, ya que ven como muchos de sus compañeros, siendo muy jóvenes y sin causa aparente tienen problemas de hipertensión arterial que les obliga a medicarse.

## En la estación, salud y prevención

### Equipos de protección individual

Como norma general, las empresas entregan a los trabajadores los equipos de protección individual necesarios. Aunque cada vez la utilización de los equipos de Protección Individual esta más extendida por parte de los trabajadores, todavía hay alguno reticente en el uso de determinados epi's.

Los profesionales del sector son conscientes de que la empresa les facilita equipos de protección adecuados, buena ropa de trabajo, invierte en tecnologías y equipos más seguros, etc. Sin embargo, comentan que la ropa de trabajo del personal de explotación está pensada para un usuario de la estación, no para el personal que trabaja en ella, se manifiesta la necesidad de tener equipos adecuados a las condiciones climatológicas y laborales de los trabajadores.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la Salud de los Trabajadores

### En la estación, salud y prevención

#### 5.1. Justificación.

La salud en su sentido más amplio, es un fenómeno complejo que depende de múltiples factores, como la edad, el sexo, las condiciones en las que vivimos, el medio ambiente, las condiciones de trabajo o los estilos de vida entre otros.

Dentro de esos determinantes de la salud, el trabajo ocupa un lugar importante.

Es por ello que la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, establece que el empresario garantizará a los trabajadores a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud, en función de los riesgos inherentes al trabajo.

La vigilancia de la salud es pues, uno de los instrumentos que utiliza la Medicina del Trabajo para prevenir y hacer el seguimiento de la repercusión de las condiciones de trabajo sobre la salud de la población trabajadora, proporcionando datos de interés para el conocimiento del estado de la situación en las empresas, con los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el estado de salud de los trabajadores (individual y colectivo)
- Relacionar el estado de salud individual y colectivo de los trabajadores con la exposición a los riesgos en el trabajo, para detectar posibles agentes etiológicos de origen laboral.
- Identificar situaciones o grupos de riesgo sobre los que se haga necesario desarrollar programas de prevención y promoción de la salud.
- Adoptar las medidas y estrategias necesarias para controlar los riesgos detectados y adaptar el trabajo a las condiciones de salud de las personas, a través de la puesta en marcha de un plan de salud específico y programas activos de prevención, todo ello en función de los resultados de la evaluación de la salud de la empresa.
- Evaluar la eficacia de las medidas preventivas realizadas e identificar situaciones de riesgo emergentes insuficientemente evaluadas y controladas y la relación de los mismos con la salud y seguridad en el trabajo

El Ministerio de Sanidad y Consumo, establece igualmente en los acuerdos sobre vigilancia de la salud y protocolos específicos en la Mesa de Dialogo Social sobre PRL, que las encuestas de salud, junto a los exámenes de salud, constituyen una herramienta de vigilancia individual de la salud, por lo que debe formar parte dentro de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores en función de los riesgos laborales en el marco de las actividades de prevención.

Los cuestionarios de salud, proporcionan conocimiento sobre la situación epidemiológica, las tendencias de salud y los hábitos de vida. Permiten identificar los principales problemas de salud, su frecuencia, su distribución, y su relación con determinadas condiciones de trabajo o grupos de riesgo en la salud y por consiguiente, el diseño y desarrollo de estrategias de intervención y planificación.

La posibilidad de disponer de una información colectiva sobre la salud de los trabajadores, el análisis de la misma, y la identificación de enfermedades, accidentes y exposiciones, representan nuevas oportunidades para la prevención y un instrumento indispensable para la buena práctica de la salud laboral.

Por todo ello, dentro de las actuaciones del presente proyecto, hemos incluido un análisis epidemiológico para evaluar el eventual impacto que sobre la salud, puede tener la exposición a condiciones de trabajo extremas derivado de las peculiares características orográficas y ambientales en la que desempeñan su trabajo los trabajadores y trabajadoras de las estaciones de esquí españolas.

En la búsqueda bibliográfica realizada, hemos encontrado diferentes estudios que ponen de manifiesto los efectos para la salud de las condiciones extremas derivadas de la altitud, la disminución de la presión atmosférica, la disminución de la presión de oxígeno y el frío, pero todos ellos, están referidos al mundo del montañismo, y mas específicamente al de la alta montaña (altitudes mayores de 3.500), y prácticamente no hay referencias al ámbito laboral. Si embargo el ascenso a cumbres superiores a los 2800 mtrs puede producir en personas sensibles síntomas de inadaptación a la altura, por lo que se hace necesario profundizar a través de la puesta en marcha de diferentes investigaciones en colectivos de trabajadores que desempeñan su trabajo en este tipo de condiciones y cotas de altitud para analizar sus posibles efectos sobre la salud a medio y largo plazo.

El hombre como la mayoría de los mamíferos depende del oxígeno para su sobre vivencia, su disminución brusca supone la alteración de los más finos y elementales procesos mentales y corporales; si la interrupción es absoluta, pasados los seis primeros minutos se empiezan a producir lesiones cerebrales irreversibles y la muerte puede sobrevenir en un corto período de tiempo. Para acceder a las cumbres de la tierra los Montañistas deben someterse a un lento período de aclimatación, a fin de adaptar su organismo a las bajas presiones atmosféricas de oxígeno, si tenemos en cuenta que la ascensión se logra con largas jornadas de esfuerzo y el descenso se logra después de unas cuantas horas.

Al igual que los factores meramente corporales, los factores ambientales juegan un papel de primordial importancia a la hora de la aclimatación y los efectos sobre la salud. Así, los factores climáticos deben tenerse igualmente en consideración. Dentro de los cuales se encuentran el descenso de la temperatura ambiental a medida que se gana altura. La disminución de la humedad relativa y/o absoluta del aire presente en la montaña es capaz de sustraer del cuerpo mucho más vapor de agua que el aire de las zonas situadas a bajas alturas. La irradiación solar que suele ser de ordinario mucha más intensa que en las llanuras. El viento aumenta también en la altitud pues se encuentra ampliamente influido por el relieve, que se opone en mayor o menor grado a la circulación de las corrientes, siendo este elemento un importante factor de desperdicio calórico y de deshidratación para el organismo.

Con el presente estudio epidemiológico, aportamos información cuantitativa, en forma de indicadores de salud o variables, cuya función es medir u objetivar cambios para la toma de decisiones en salud laboral, que ayuden a la identificación de los problemas de salud más prevalentes directamente relacionados con las condiciones de trabajo, patologías o enfermedades comunes prevenibles desde la actuación sanitaria de los servicios de prevención de las empresas y la evaluación de los diferentes programas de intervención que de ellos se deriven.

Finalmente, estudios como este, servirán de base para calificar las enfermedades provocadas de la exposición a frío, como enfermedades profesionales, tal como se señala actualmente en el Anexo 2 del RD 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el cuadro de enfermedades profesionales podría contemplarse en el futuro), y contemplar como factores de riesgo laboral, la altitud o los disbarismos.

## **5.2.- Material y método**

### **5.2.1.- Características de la población objeto del estudio:**

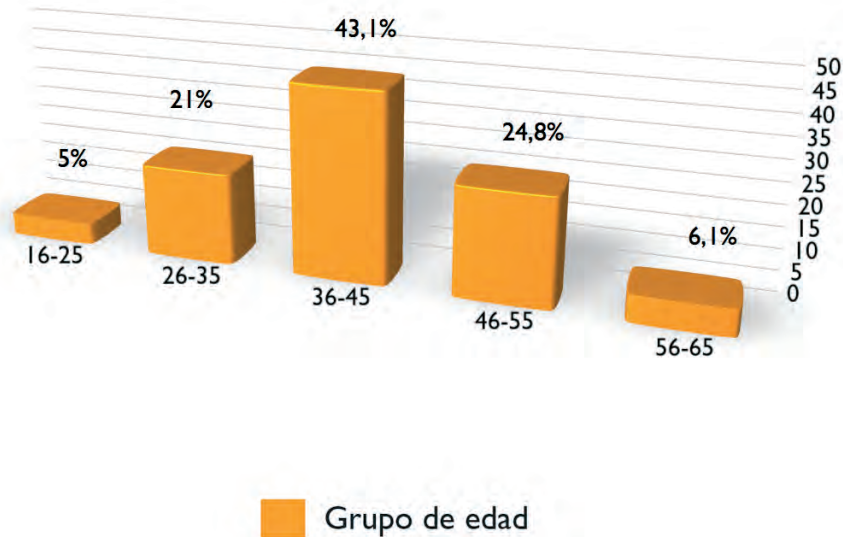
La población diana que hemos analizado en el presente estudio, corresponde a trabajadores y trabajadoras que trabajan en las estaciones de esquí españolas, y que desarrollan su actividad laboral en 10 de las empresas del sector que han participado, que dan empleo a un total de 1.704 trabajadores aproximadamente, de los que hemos seleccionado una muestra, a través del análisis de un cuestionario de salud que ha sido cumplimentado por 262 trabajadores, lo que supone el 15,4% sobre el total de la población en estudio.

El tamaño medio de las estaciones de esquí participantes, es de 170,4 trabajadores, con una horquilla entre 30 y 577 trabajadores.



## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Se trata de una plantilla relativamente joven, con una edad media de 41,1 años (rango de 16-62 años). En el gráfico 1, podemos analizar la distribución por grupos de edad:



De los 262 trabajadores que han participado, 189 (72,1%) son hombres, y 73 (27,9%) mujeres, porcentaje que es muy similar al del conjunto de las empresas del sector.

## En la estación, salud y prevención

A los efectos de poder comparar los diferentes resultados del estudio, hemos dividido la población estudiada, en diferentes grupos homogéneos, tal como se describen a continuación:

Según trabajen en puestos de trabajo de exterior o de interior

- Puestos de Trabajo de Explotación (aquellos que realizan su trabajo la mayoría de la jornada a la intemperie) : **Grupo A**
- Puestos de Trabajo de Interior (aquellos que realizan su trabajo la mayoría de la jornada en locales cerrados) : **Grupo B**

Según trabajen en la estación de Sierra Nevada o en el resto de estaciones, ya que dicha estación, tiene una características orográficas diferenciales respecto al resto de estaciones. Dentro de estos grupos, diferenciamos igualmente, los puestos de explotación y los puestos de interior.

- Puestos de Trabajo de Explotación en la estación de Sierra Nevada (aquellos que realizan su trabajo la mayoría de la jornada a la intemperie y pertenecen a la estación de esquí de Sierra Nevada) : **Grupo C**
- Puestos de Trabajo de Explotación en el resto de estaciones (aquellos que realizan su trabajo la mayoría de la jornada a la intemperie y no pertenecen a la estación de esquí de Sierra Nevada) : **Grupo D**
- Puestos de Trabajo de Interior en la estación de Sierra Nevada (aquellos que realizan su trabajo la mayoría de la jornada en locales cerrados y pertenecen a la estación de esquí de Sierra Nevada) : **Grupo E**
- Puestos de Trabajo de Interior en el resto de estaciones (aquellos que realizan su trabajo la mayoría de la jornada en locales cerrados y no pertenecen a la estación de esquí de Sierra Nevada) : **Grupo F**

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Según la diferencia de altitud entre la cota de la estación de esquí y la cota del domicilio del trabajador sea mayor o menor a 1.500 mts

- Trabajadores cuya diferencia de altitud entre la cota de la estación y la cota de su domicilio es mayor de 1.500 mts: **Grupo G**
- Trabajadores cuya diferencia de altitud entre la cota de la estación y la cota de su domicilio, es menor de 1.500 mts: **Grupo H**

Tal como vemos en la tabla 1, podemos observar la distribución de los trabajadores en los distintos puestos de trabajo en lo que hemos reagrupado la muestra, y su pertenencia a los grupos A y B según corresponda en cada caso.

Tabla 1. Distribución de la muestra por puestos de trabajo.

| Grupo de puesto               | n          | %             | GRUPO | Puestos que incluye   |
|-------------------------------|------------|---------------|-------|---|
| Personal de Administración    | 67         | 25,6%         | B     | Administrativo, agencia viajes, reservas, control, dirección, marketing, comercial, información, taquillas... |
| Personal de Remontes          | 51         | 19,5%         | A     | Remontes  |
| Personal de Mantenimiento     | 46         | 17,6%         | A/B   | Almacén pistas, mecánicos, mantenimiento  |
| Personal de Hostelería        | 31         | 11,8%         | B     | Personal de hostelería  |
| Pisteros (personal de pistas) | 31         | 11,8%         | A     | Monitores, jefe explotación, jefe pistas, pisteros  |
| Maquinistas                   | 9          | 3,4%          | A     | Maquinas pisanieves, ...  |
| Personal de Nieve producida   | 14         | 5,3%          | A     | Nieve producida, nieve artificial...  |
| Otros sin determinar          | 13         | 5%            | B     | Alquiler, conductor ambulancia, limpieza, otros   |
| <b>Total</b>                  | <b>262</b> | <b>100,0%</b> |       | Grupo A (Exterior) Grupo B (Interior)   |

## En la estación, salud y prevención

139 trabajadores (53,1%), pertenecen al grupo A y 123 trabajadores (46,9%) pertenecen al grupo B. No hemos encontrado diferencias significativas entre el Grupo A y el Grupo B respecto a la edad media (41,9 años y 40,0 años respectivamente), pero si por puestos de trabajo, con una edad media de 36,3 años para el personal de hostelería, frente a los 45,1 años, del grupo de Maquinistas.

Así mismo, encontramos diferencias significativas en cuanto a la distribución por sexo, ya que el 96,4% de los trabajadores pertenecientes al Grupo A son varones, mientras que en el Grupo B, el porcentaje varones es solo del 44,7%, por lo que este dato, hay que tenerlo en consideración a la hora de valorar e interpretar los resultados del estudio.

También hemos analizado la antigüedad media por grupos de puesto de trabajo, siendo la media de la muestra de 11,9 años, con una horquilla que oscila entre los 5,6 años para el personal de hostelería, frente a los 18,2 años, para el puesto de maquinistas. Para el cálculo de la antigüedad media, hemos considerado que la duración de cada temporada, es de 6 meses.

El 59,9% de los trabajadores que han participado, tienen contrato fijo, un 29,4%, fijo discontinuo y un 7,3% eventual.

Finalmente, respecto al turno de trabajo, destacar que el 42,4%, tienen un turno de trabajo a turno de mañana/tarde, y un 14,9%, tiene turno que incluye noches (noches fijas o turno rodado que incluye noches). El 20,6% tiene un turno central.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

### 5.2.2.- Características de las condiciones de trabajo

Tal como hemos comentado, el 53,1% de los trabajadores evaluados, trabajan la mayoría de la jornada expuestos a condiciones extremas de frío.

En la Tabla 2, podemos ver la distribución de la muestra respecto a la cota de altitud en el que desarrollan su jornada de trabajo habitual:

|                               | n          | %             |
|-------------------------------|------------|---------------|
| En cotas bajas de la estación | 20         | 7,6%          |
| En cotas intermedias          | 6          | 2,3%          |
| En cotas altas                | 12         | 4,6%          |
| En cotas bajas e intermedias  | 10         | 3,8%          |
| En cotas intermedias y altas  | 20         | 7,6%          |
| En todas las cotas            | 127        | 48,5%         |
| NS/NC                         | 67         | 25,6%         |
| <b>Total</b>                  | <b>262</b> | <b>100,0%</b> |

El 82,1% de los trabajadores participantes, trabajan en cotas de altitud entre 1500 y 2.500 mtrs y un 17,2%, trabajan entre 2500 y 3500 mtrs.

Dentro de las condiciones de trabajo de este colectivo, resulta de interés, analizar no solo la altitud en el que desempeñan su trabajo, sino también los cambios de presión atmosférica a los que pueden estar expuestos cada día, dependiendo de diferencia de altitud existente entre el domicilio del trabajador y el centro de trabajo.

### En la estación, salud y prevención

En las tablas siguientes, podemos ver los resultados de este análisis.

|                          | n          | %             |
|--------------------------|------------|---------------|
| Menos de 500 mtrs        | 4          | 1,5%          |
| Entre 500 y 750 mtrs     | 83         | 31,7%         |
| Entre 750 y 1.000mtrs    | 78         | 29,8%         |
| Entre 1.000 y 1.250 mtrs | 67         | 25,6%         |
| Entre 1.250 y 1.500 mtrs | 20         | 7,6%          |
| Mas de 1.500 mtrs        | 10         | 3,8%          |
| <b>Total</b>             | <b>262</b> | <b>100,0%</b> |

|                                      | n          | %             |
|--------------------------------------|------------|---------------|
| Diferencia menor de 1.000 mtrs       | 35         | 13,4%         |
| Diferencia entre 1.000 y 1.250 mtrs  | 38         | 14,5%         |
| Diferencia entre 1.250 y 1.500 mtrs  | 52         | 19,8%         |
| Diferencia entre 1.500 y 1.750 mtrs  | 46         | 17,6%         |
| Diferencia entre 1.750 y 2.000 mtrs  | 10         | 3,85%         |
| <b>Diferencia mayor a 2.000 mtrs</b> | <b>81</b>  | <b>30,9%</b>  |
| <b>Total</b>                         | <b>262</b> | <b>100,0%</b> |

Ello quiere decir, que un 52,4% de los trabajadores tiene que ascender y descender bruscamente desde su domicilio al lugar de trabajo más de 1.500 mtrs una o varias veces al día (el tiempo medio de desplazamiento es de 35 minutos y la distancia media de 24 km)

### 5.2.3.- Metodología

Hemos realizado un estudio epidemiológico observacional, de tipo descriptivo transversal, -lo que nos ha permitido medir la importancia de un determinado problema de salud, identificar posibles factores responsables conocidos e identificar grupos de trabajadores o puestos de trabajo con más riesgo-, y en los que se hemos medido la frecuencia de la exposición y la enfermedad (prevalencia) en un momento dado, comparando la prevalencia de la salud percibida con respecto a los diferentes niveles de exposición al frío o altitud.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Como instrumento de medida de recogida de información para evaluar el impacto sobre la salud percibida, derivado de la exposición a frío entre los trabajadores y trabajadoras del sector, en base al estudio bibliográfico realizado, y desde nuestra experiencia en el área de la medicina del trabajo, se diseñó un cuestionario “ad hoc”, específico para alcanzar los objetivos del proyecto.

El cuestionario de salud, se diseñó como instrumento específico de medida del estado de salud percibido -en el que el propio trabajador valora su estado de salud según la percibe- y sus ítems están orientados en función a los distintos puestos de trabajo o factores de riesgo presentes para los trabajadores del sector.

Cada cuestionario, incluye una parte común, y una parte específica en función del puesto de trabajo dentro de cada tipología descrita en el capítulo 2 de esta memoria.

|  |  |
|--|--|
| 1.- Datos de filiación de empresa  | 10.- Patologías relacionadas con el Trabajo  |
| 2.- Datos de filiación de puesto de trabajo                                    | 11.- Hábitos y estilos de vida saludables  |
| 3.- Características del puesto: antigüedad, tipo de contrato, turno de trabajo | 12.- Percepción del estado de salud actual   |
| 4.- Condiciones ambientales del puesto de trabajo. Exposición a frío y altitud | 13.- Percepción del estado de salud comparado  |
| 5.- Otros factores de riesgo asociados a parte del frío                        | 14.- Anamnesis orientada a sintomatología por exposición a frío                                      |
| 6.- Datos Poblacionales: distribución por edad, sexo.                          | 15.- Anamnesis orientada a patologías relacionadas con exposición a condiciones ambientales extremas |
| 7.- Datos antropométricos  | 16.- Anamnesis orientada a trastornos de naturaleza psicosocial                                      |
| 8.- Anamnesis Clínica. Antecedentes patológicos de interés                     | 17.- Anamnesis orientada a detección de alteraciones de la fertilidad                                |
| 9.- Anamnesis Clínica. Antecedentes de consumo de fármacos                     | 18.- Observaciones   |

## En la estación, salud y prevención

Se han recogido 262 encuestas, siendo todas ellas válidas para su evaluación y análisis. Dichas encuestas son anónimas, por lo que ha quedado garantizada la confidencialidad de los datos a lo largo del estudio.

Los datos codificados de las encuestas, se introdujeron en una base de datos y para el tratamiento epidemiológico de los mismos se utilizó un programa de estadística comercial, lo que nos ha permitido tanto el análisis descriptivo de las variables como la asociación entre ellas mediante un cross-tabs. Se analizó la distribución de frecuencias absolutas, la frecuencia relativa en porcentajes, la media, moda o mediana para alguna de las variables, el intervalo de confianza al 95%, así como el riesgo relativo en su caso.

A continuación, pasamos a presentar los resultados más significativos del estudio.

### 5.3.- Resultados

En una primera aproximación, como si se tratara de una foto panorámica de la situación del estado de salud global del sector, presentamos los principales indicadores de salud poblacionales y laborales para el conjunto de trabajadores de la muestra, y en segundo lugar, entramos con más detalle, analizando los resultados pormenorizados entre los trabajadores, conforme a los 8 grupos de exposición que hemos definido con anterioridad.

A continuación, pasamos a presentar los resultados más significativos del estudio.

### **5.3.1.- Indicadores de Salud: Hábitos, conductas y estilos de vida relacionados con la salud.**

Dentro de las políticas de prevención se debe incluir como objetivo, el desarrollo de intervenciones desde el área de la salud laboral para apoyar y promover activamente, los estilos de vida saludables, a través de la promoción de hábitos de nutrición equilibrada, prevención del sobrepeso, promoción de la actividad física adecuada y otros aspectos del comportamiento, a través de la adaptación voluntaria y fundamentada de las opciones saludables en los hábitos y estilos de vida de los trabajadores de las empresas.

Es por ello, que cómo parte integrante del presente estudio, hemos analizado la prevalencia de los principales indicadores de salud poblacionales, que de una forma directa o indirecta, pueden tener relación con el deterioro de la salud y una mayor susceptibilidad a la exposición a determinadas condiciones de trabajo de riesgo, como sería la exposición a condiciones de trabajo extremas como en este caso.

#### **5.3.1.1.- Consumo de Tabaco**

La reducción del consumo de sustancias perjudiciales para la salud que producen dependencia, tales como el alcohol, tabaco y drogas psicoactivas, deben formar parte de los programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo.

El tabaquismo es la principal causa de enfermedad y muerte prevenible, y representa uno de los principales problemas de Salud Pública que afecta al conjunto de la sociedad. Según datos de la OMS, se estima que cada año fallecen 4,9 millones de personas en el mundo por enfermedades relacionadas con el tabaco, lo que supone una muerte cada 8 segundos.

## **En la estación, salud y prevención**

Se estima que un 30% de las muertes por todo tipo de cánceres, son atribuibles al consumo de tabaco, alcanzando un 80% en el caso de los cánceres de pulmón. Un 35% de las muertes por enfermedades coronarias, tienen al tabaquismo como causa principal y el 90% de las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas son producidas por el tabaco.

Estas cifras ponen de manifiesto la magnitud del problema, por lo que desde diferentes ámbitos (OMS, OIT, Ministerio de Sanidad, Sociedades Científicas y Comunidades Autónomas), se están poniendo en marcha nuevas políticas y estrategias de lucha contra el tabaquismo, para frenar las muertes y enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco, entre las que se encuentra el nuevo RD 28/2005, que establece los lugares de trabajo, como espacios libres de humo, por lo que el desarrollo de programas para facilitar el abandono del hábito tabáquico, constituyen objetivos de prevención en las empresas.

Según los resultados de nuestro estudio, el porcentaje total de trabajadores que fuman, es de un 43,1%, y un 24,8% de los trabajadores, son ex fumadores.

Dichas cifras, ponen de manifiesto la necesidad de implementar programas de intervención frente a este hábito, como actividad sanitaria propia de los servicios de prevención de cada una de las empresas.

#### **5.3.1.2.- Índice de Masa Corporal**

Las implicaciones del sobrepeso y la obesidad sobre el estado de salud de la población son de enorme importancia, dado que suponen factores de riesgo para una gran lista de enfermedades crónicas y degenerativas.

El sobrepeso se ha visto asociado como factor de riesgo para el dolor de espalda, y está favorecido por el sedentarismo y los hábitos alimenticios.

Así mismo, constituye un factor de riesgo de alteraciones cardiovasculares (cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares), trastornos del metabolismo (diabetes, dislipemias) y sobrecarga para el sistema venoso (varices, insuficiencia venosa en miembros inferiores, etc.), lo que tiene especial importancia en trabajadores expuestos a frío, que requieren per se, una sobrecarga en su metabolismo.

Para la valoración del estado nutricional y el diagnóstico de obesidad, hemos utilizado el Índice de Masa Corporal (En adelante, IMC), que es una medida antropométrica definida como la razón entre el peso medido en kilogramos y el cuadrado de la altura medida en metros. El sobrepeso es definido como IMC igual o mayor a 25 Kg/m<sup>2</sup>.

**IMC = peso / altura<sup>2</sup> (peso en kilogramos y altura en metros)**

Peso normal: IMC < 25

Sobrepeso: IMC >25 y < 30 (Obesidad grado I)

Obesidad: IMC >30 (Obesidad grado II)

En nuestro estudio, el porcentaje de trabajadores con sobrepeso (IMC >25 y < 30), alcanzó al 38,2% de la muestra, y el de obesidad (IMC > 30) al 9,5%, por lo que solo el 51,5% de los trabajadores se encontraría dentro de los rangos de peso normal.

**5.3.1.3.- Ejercicio Físico**

El ejercicio físico o actividad física, está considerado como un hábito de vida saludable cuya inadecuación o defecto, está asociado a distintas patologías y deterioros de la calidad de vida de los individuos. Por ello, se establece la necesidad de desarrollar actuaciones para la prevención de la inactividad o sedentarismo.

**En la estación, salud y prevención**

Son múltiples los estudios que han establecido la asociación íntima entre actividad física y salud cardiovascular lo que ha llevado a declarar al sedentarismo como un factor de riesgo mayor para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

Las enfermedades del corazón y las arterias ocupan un triste primer lugar como causa de mortalidad en el mundo occidental. En su aparición y desarrollo están involucrados múltiples factores de riesgo dentro de los cuales el tabaquismo, las alteraciones del colesterol, la hipertensión arterial, el sedentarismo, la diabetes, el estrés mental y la obesidad ocupan un lugar de relevancia.

El ejercicio físico regular contribuye a combatir todos estos factores y más aún, al actuar directamente sobre el corazón y los vasos sanguíneos, mejorando la calidad y cantidad de años vividos.

Los beneficios del ejercicio físico no están solamente relacionados con la prevención de las enfermedades cardíacas. Los individuos que llevan un estilo de vida más activo se "sienten mejor" y producen en su cuerpo una resistencia superior ante las distintas agresiones que la vida y el paso de los años provocan. Los adultos que conservan una vida activa llegan a edades mayores con mejor predisposición al trabajo y menor dependencia de aquellos que los rodean.

Se han comprobado efectos beneficiosos del ejercicio sobre la conservación de la densidad de los huesos con un alto impacto en la prevención de la osteoporosis. Diferentes dolores articulares y musculares se ven aliviados por sesiones especiales de ejercicios y la vida activa previene la aparición de este tipo de molestias.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Los trastornos venosos de las piernas encuentran en la actividad física una de las más importantes y probadas formas de tratamiento. Las molestias físicas y los problemas estéticos que genera la insuficiencia venosa en miles de mujeres pueden ser prevenidos y tratados con programas adecuados de ejercicios físicos.

Pero no todo termina aquí: existe una relación positiva entre el sistema inmunológico (las defensas del organismo) y la actividad física. Varios estudios epidemiológicos han expuesto la menor prevalencia de diferentes formas de cáncer entre las personas físicamente activas. Experiencias recientes han sugerido que las mujeres que realizan ejercicios físicos en forma regular tendrían menor predisposición a tumores de mama y útero.

La actividad física es una herramienta fundamental en la prevención y el tratamiento de la diabetes. Por otra parte, es un elemento indiscutible en la terapéutica de la hipertensión arterial.

No cabe duda que la actividad física regular ofrece una serie de posibilidades para "verse y sentirse mejor".

Estos son algunos de los beneficios con que el ejercicio físico contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas:

- o Aumenta la resistencia a la fatiga e incrementa la capacidad para el trabajo físico y mental
- o Ayuda a combatir la ansiedad, la depresión y el estrés mental
- o Mejora la capacidad para conciliar el sueño
- o Provee una manera sencilla para compartir actividades con amigos y familiares contribuyendo a mejorar aspectos sociales.

## En la estación, salud y prevención

- o Ofrece mayor energía para las actividades diarias.
- o Tonifica los músculos e incrementa su fuerza.
- o Mejora el funcionamiento de las articulaciones.
- o Contribuye a la pérdida de peso cuando esto es necesario.
- o Sobre los aspectos psicológicos:
  - Aumenta la sensación de bienestar y disminuye el estrés mental
  - Disminuye el grado de agresividad, ira, ansiedad, angustia y depresión.
  - Disminuye la sensación de fatiga.
- o Sobre el aparato locomotor:
  - Aumenta la elasticidad muscular y articular.
  - Incrementa la fuerza y resistencia de los músculos.
  - Previene la aparición de osteoporosis.
  - Previene el deterioro muscular producido por los años.
  - Facilita los movimientos de la vida diaria.

El 46,2% de los trabajadores de nuestro estudio manifiesta que no realiza ningún tipo de ejercicio físico fuera del trabajo, frente al 51,9% que sí indica practicar ejercicio físico fuera del lugar de trabajo de forma regular, porcentaje significativamente mayor que en otras poblaciones laborales, inherente de alguna manera a la especificidad de este colectivo laboral, asociado directamente con el ocio y el deporte.

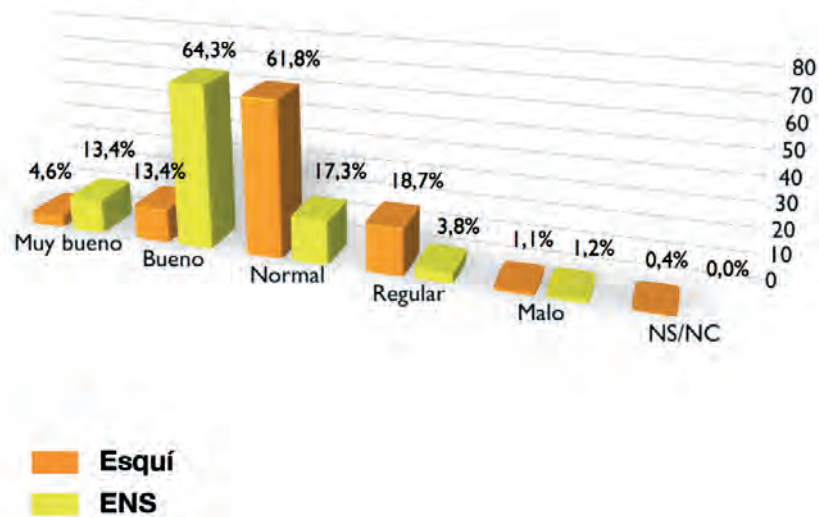
Así, destaca que el 26,7% de los trabajadores practica el montañismo, y un 27,9%, el esquí/snow a parte de su actividad laboral.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

### 5.3.1.4.- Estado de Salud Percibido

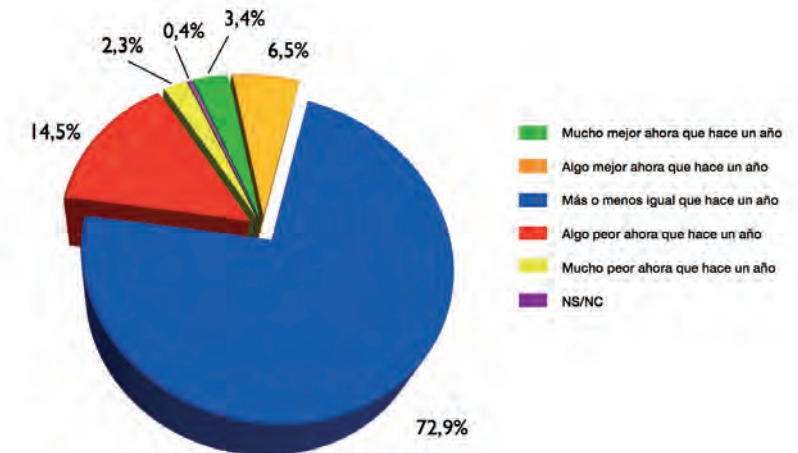
Como indicador de la salud percibida, hemos utilizado la pregunta sobre la valoración general de salud del cuestionario de salud percibida y calidad de vida SF36, que hemos incorporado a nuestro cuestionario de salud.

Como vemos en la gráfica 2, uno de cada cinco trabajadores (19,8%), percibe su estado de salud actual como regular o malo, porcentaje muy superior si lo comparamos con los datos de la última Encuesta Nacional de Salud, donde este porcentaje es de un 5,0%



Si analizamos la percepción de la salud actual en comparación con la de hace un año, el 16,8% de los trabajadores, manifiestan tener un estado de salud algo peor o mucho peor que hace un año.

## En la estación, salud y prevención



### 5.3.1.5.- Antecedentes patológicos y consumo de medicamentos

Un 48,9% de los trabajadores de la muestra, no manifiestan tener antecedentes patológicos de interés y el 51,1% tienen algún antecedente patológico, entre los que destacamos los siguientes:

- o El 15,6% conocen tener cifras elevadas de lípidos
- o Un 14,1%, hipertensión arterial
- o El 13,0% indican como antecedente, patología de tipo reumático
- o Un 11,5%, enfermedades cardiovasculares
- o El 8,8% padecen de migraña
- o Un 6,9%, indica haber padecido congelaciones.



## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Es de señalar, que solo el 46,2% de los trabajadores, indica conocer sus cifras de tensión arterial, y entre estos trabajadores con tensión arterial conocida, el 22,3%, tienen cifras de tensión arterial sistólica > 140 mmHg y el 19,0%, tienen cifras de tensión arterial diastólica >90 mmHg, porcentajes significativamente mayores que en población laboral general. Por consiguiente, el control periódico de las cifras de tensión arterial, debe incorporarse como medida de prevención primaria básica, en todos los protocolos de vigilancia específica de la salud a implementar por los servicios de medicina del trabajo en las diferentes empresas del sector.

El 35,9% de los trabajadores indica que consume fármacos de forma habitual. El 26,7% consumen analgésicos/antiinflamatorios mientras que según los datos de la V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (V ENCT), este porcentaje fue únicamente del 16,8%. El consumo de psicofármacos entre los trabajadores del estudio, alcanza al 3,05% de la muestra porcentaje inferior al de la V ENCT donde el porcentaje es de un 4,1%.

### 5.3.2.- Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo.

Un 39,3% de los trabajadores de la muestra refieren haber acudido al médico en el último año, como consecuencia de algún problema de salud derivado de las condiciones de trabajo, porcentaje muy elevado, si lo comparamos con los datos globales de la V ENCT, donde el porcentaje fue del 15,7% para el conjunto de los sectores (y un 18,4% para el sector de servicios sociales que es el que tiene un valor más elevado en dicha encuesta).

Tabla 5.- ¿Ha acudido al médico en el último año como consecuencia de algún problema de salud derivado de las condiciones de trabajo?

|              | n          | %            |
|--------------|------------|--------------|
| Sí           | 103        | 39,3%        |
| No           | 154        | 58,8%        |
| NS/NC        | 5          | 1,9%         |
| <b>Total</b> | <b>262</b> | <b>100,0</b> |

## En la estación, salud y prevención

Hemos analizado la presencia de sintomatología por exposición a condiciones ambientales extremas de frío en partes acras (manos, cara, ..), como consecuencia de la vasoconstricción y la disminución de la temperatura cutánea, y como vemos en la tabla siguiente, encontramos unos porcentajes muy elevados de trabajadores que presentan dicha sintomatología a pesar de las medidas de protección proporcionadas por la empresas (ropa de trabajo especial, etc..).

Tabla 6.- Sintomatología vascular periférica derivada de la exposición a temperaturas ambientales extremas (frío).

|   | n   | %     |
|---|-----|-------|
| Sensación de picor y dolor en manos o cara                              | 84  | 32,1% |
| Enrojecimiento o coloración violácea por frío (eritema perniosabañones) | 64  | 24,4% |
| Alteraciones sudoración   | 16  | 6,1%  |
| Alteraciones de la sensibilidad cutánea en zonas acras                  | 132 | 50,4% |
| Signos de hipotermia/congelación post enfriamiento                      | 114 | 43,5% |

Tal como se ha explicado en el punto 3, la exposición a temperaturas extremas, producen un desequilibrio de los mecanismos fisiológicos de termorregulación, que se manifiesta por sintomatología diversa, que afecta a diferentes órganos y sistemas, como el cardiovascular, respiratorio, sistema nervioso central o periférico, aparato digestivo y músculo esquelético.

Cabe destacar, que un 25,8% de los trabajadores de la muestra (uno de cada cuatro trabajadores), presentan sintomatología de forma frecuente o muy frecuentemente, compatible con manifestaciones de ese desequilibrio.

Tras la revisión bibliográfica realizada, se han identificado una serie de patologías que tienen una elevada prevalencia por exposición a frío, cuyos porcentajes podemos ver en la tabla 7.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Tabla 7.- Patología relacionada con las condiciones ambientales extremas.

|  | n  | %     | % de casos que es atribuido a las condiciones de trabajo |
|--|----|-------|--|
| <b>3.5.1.- Patología sistema cardiovascular</b>      |    |       |  |
| Flebitis o tromboflebitis                            | 12 | 4,6%  | <b>91,7%</b>   |
| Arritmia o palpitaciones                             | 42 | 16,0% | <b>85,7%</b>   |
| Hemorroides  | 36 | 13,7% | <b>44,4%</b>   |
| <b>3.5.2.- Patología otorrinolaringología</b>        |    |       |  |
| Rinitis  | 20 | 7,6%  | <b>60,0%</b>   |
| Sinusitis  | 30 | 11,5% | <b>53,3%</b>   |
| Epistaxis (Hemorragia nasal)                         | 20 | 7,6%  | <b>70,0%</b>   |
| Amigdalitis  | 47 | 17,9% | <b>76,6%</b>   |
| Faringitis   | 73 | 27,8% | <b>82,2%</b>   |
| Otitis   | 55 | 21,0% | <b>85,5%</b>   |
| Vértigo  | 33 | 12,6% | <b>75,8%</b>   |
| <b>3.5.3.- Patología del sistema bronco pulmonar</b> |    |       |  |
| Asma Bronquial                                       | 16 | 6,1%  | <b>68,8%</b>   |
| Bronquitis   | 60 | 22,9% | <b>85,0%</b>   |
| Neumonía   | 14 | 5,3%  | <b>100,0%</b>  |
| Neumotórax   | 4  | 1,5%  | <b>75,0%</b>   |

Así mismo, destaca que para dichas patologías, mayoritariamente se atribuye como causa las condiciones de trabajo (entre 60,0-100% de los casos).

En la tabla siguiente, analizamos cual es la condición ambiental que puede estar, desde la percepción del propio trabajador, mas relacionada con dichas patologías, y vemos que un 23% indica que es la combinación de todos los factores el mas importante, y el 21,4% atribuye el mayor peso al factor frío.

## En la estación, salud y prevención

Tabla 8.- ¿Qué condición ambiental piensa que puede estar más directamente relacionada con esas patologías?

|   | n   | %     |
|---|-----|-------|
| La exposición a frío                            | 56  | 21,4% |
| La altitud                                      | 45  | 17,2% |
| La humedad                                      | 26  | 9,9%  |
| La disminución de la presión atmosférica        | 15  | 5,7%  |
| La combinación de todos los factores anteriores | 60  | 22,9% |
| NS/NC   | 119 | 45,5% |

Otro factor de riesgo conocido en este colectivo, es el derivado a la exposición prolongada a radiaciones solares, con los efectos tanto a nivel ocular como dérmico que ello conlleva a pesar de la utilización de las medidas de protección adecuadas (gafas de protección, cremas barrera, etc.)

Destaca que el 38,9% de los trabajadores, indican presentar lesiones cutáneas asociadas a dicha exposición (manchas, lunares, quemaduras, etc..) y un 26,9%, presenta sintomatología ocular de forma frecuente (fotofobia, lagrimeo, irritación ocular, alteraciones de la visión..)

Diferentes estudios, ponen de manifiesto una mayor prevalencia de alteraciones de la fertilidad o situaciones de riesgo para el embarazo derivados de la exposición a frío o altitud en alta montaña. En nuestro estudio, hemos encontrado que el 21,9% de las trabajadoras encuestadas, manifiestan alguna alteración en su ciclo menstrual, un 4,1% han tenido hemorragias en el primer trimestre del embarazo y el 2,7% indican infertilidad o dificultades para el embarazo. El 1,4% han tenido niños con bajo peso al nacer, y el 1,4% hipertensión gestacional.

Dado que el tamaño de la muestra es insuficiente, no se pueden sacar conclusiones validadas respecto al posible efecto del frío sobre este aspecto de la salud, pero si que pone de manifiesto la necesidad de establecer líneas de investigación en el futuro, para confirmar o descartar esta posible correlación.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Aunque no es un objetivo esencial del presente estudio, también hemos analizado la valoración de las condiciones de trabajo sobre la carga mental y su repercusión sobre la salud.

Factores como la cantidad de información a procesar, junto a la exigencia de condiciones de la tarea, de la forma de organización del trabajo y del horario de trabajo, la presión de tiempo, la cantidad de trabajo, el mantenimiento de un nivel elevado de atención, la repetitividad o monotonía, las relaciones interpersonales, o las exigencias de atención al público, etc, son igualmente factores a tener en consideración.

Todos ellos, constituyen los factores de riesgo que englobamos dentro de la carga mental o riesgos psicosociales, y que pueden tener traducción en los niveles de salud, manifestado como ansiedad, estrés, alteraciones del estado de ánimo, depresión, alteraciones del sueño, somatizaciones de diferente localización (dolor de cabeza, contractura muscular, parestesias, dolor torácico, etc.).

Para el análisis de esta variable, hemos introducido varios apartados en diferentes bloques del cuestionario, tales como:

- o Antecedentes patológicos
- o Antecedentes medicamentosos: Prescripción de tranquilizantes, antidepresivos
- o Alteraciones del sueño
- o Sobrecarga mental por exigencias del trabajo
- o Control sobre el ritmo y organización del trabajo
- o Fatiga mental, depresión o estrés como consecuencia de las condiciones de trabajo

Hemos encontrando que la percepción de un deterioro de la salud psíquica (ansiedad, depresión, estrés, fatiga mental, etc.), muy elevada, ya que alcanza al 66,4% de los trabajadores, y que justificaría sobradamente, una investigación futura respecto a este factor de riesgo.

## En la estación, salud y prevención

### 5.3.3.- Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Análisis comparativo entre los diferentes grupos homogéneos de riesgo establecidos.

El análisis de los resultados presentados con anterioridad, pone de manifiesto unos indicadores de salud de este colectivo profesional peores que los encontrados en población general, lo que hace necesario profundizar en los mismos, en aras de poder identificar situaciones o grupos de riesgo mas vulnerables, sobre los que se haga necesario desarrollar programas de prevención y promoción de la salud de forma mas específica en el futuro.

En el esquema siguiente, vemos los principales grupo en los que hemos segmentado el conjunto de la muestra:

| Grupos homogéneos de riesgo |   |                |   |
|-----------------------------|---|----------------|---|
| <b>GRUPO A</b>              | Incluye trabajadores de explotación, que trabajan la mayoría de la jornada en el exterior                                 | <b>GRUPO B</b> | Incluye trabajadores que la mayoría de la jornada la realizan en locales interiores   |
| <b>GRUPO C</b>              | Incluye trabajadores de explotación, que trabajan la mayoría de la jornada en el exterior en la estación de Sierra Nevada | <b>GRUPO D</b> | Incluye trabajadores de explotación, que trabajan la mayoría de la jornada en el exterior en el resto de estaciones de esquí analizadas |
| <b>GRUPO E</b>              | Incluye trabajadores que la mayoría de la jornada la realizan en locales interiores en la estación de Sierra Nevada       | <b>GRUPO F</b> | Incluye trabajadores que la mayoría de la jornada la realizan en locales interiores en el resto de estaciones de esquí analizadas       |
| <b>GRUPO G</b>              | Trabajadores cuya diferencia de altitud entre el domicilio y la estación de esquí es mayor de 1.500mtrs                   | <b>GRUPO H</b> | Trabajadores cuya diferencia de altitud entre el domicilio y la estación de esquí es menor de 1.500mtrs                                 |

A continuación, presentamos los principales indicadores de salud comparando a dichos colectivos.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

### 5.3.3.1- Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Análisis comparativo entre los trabajadores del conjunto de las estaciones que trabajan la mayoría de su jornada en el exterior (GRUPO A) y los trabajadores de dichas estaciones, que desempeñan su trabajo en locales de interior (GRUPO B)

El grupo de exposición A, lo conforman 139 trabajadores, con una edad media de 41,7 años. El 96% son varones. El grupo B, lo componen 123 trabajadores, con una edad media ligeramente inferior (39,9 años), y con diferencias significativas en cuanto a su distribución por sexo, ya que el 54,8% son mujeres. El factor de riesgo esencial comparativo entre ambos grupos, sería la exposición prolongada a condiciones climáticas extremas.

Tabla 9.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en el exterior (GRUPO A) y trabajadores de interior (GRUPO B).

|  | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Problemas de salud relacionados con el trabajo en el último año          | 48,2%     | 29,3%     | 1,65   |
| Sobrepeso/Obesidad   | 56,1%     | 38,2%     | 1,47   |
| Hipertensión arterial sistólica (de los que conocen cifras tensionales)  | 10,8%     | 9,8%      | 1,1    |
| Hipertensión arterial diastólica (de los que conocen cifras tensionales) | 8,6%      | 8,9%      | 0,97   |
| Fumadores  | 46,8%     | 39,0%     | 1,2    |
| Consumo alcohol  | 54,7%     | 35,0%     | 1,56   |
| Sedentarismo   | 40,3%     | 52,8%     | 0,76   |

## En la estación, salud y prevención

La salud actual percibida como regular o mal, es significativamente mayor entre el grupo A (21,6% de los trabajadores), frente al grupo B (solo un 17,9% de los trabajadores).

Tabla 10.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en el exterior (GRUPO A) y trabajadores de interior (GRUPO B).

|  | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Salud actual percibida excelente/muy/buena     | 15,8%     | 20,4%     | 0,77   |
| Salud actual percibida buena                   | 61,9%     | 61,8%     | 1,0    |
| Salud actual percibida regular/mala            | 21,6%     | 17,9%     | 1,21   |
| Salud actual mucho mejor/mejor que hace un año | 8,7%      | 11,4%     | 0,76   |
| Salud actual igual que hace un año             | 71,2%     | 74,8%     | 0,95   |
| Salud actual algo/mucho peor que hace un año   | 19,4%     | 14,6%     | 1,33   |

Como vemos en la tabla siguiente, para la mayoría de los indicadores, encontramos una prevalencia significativamente mayor entre los trabajadores expuestos respecto a los no expuestos con relación a sintomatología cutánea y vascular por hipotermia.

Tabla 11.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en el exterior (GRUPO A) y trabajadores de interior (GRUPO B). Sintomatología vascular periférica derivada de la exposición a temperaturas extremas (frío).

|  | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Sensación de picor y dolor en manos o cara             | 40,3%     | 22,8%     | 1,77   |
| Enrojecimiento o coloración violácea por frío          | 32,4%     | 15,4%     | 2,10   |
| Alteraciones sudoración                                | 7,9%      | 4,1%      | 1,92   |
| Alteraciones de la sensibilidad cutánea en zonas acras | 54,0%     | 52,0%     | 1,03   |
| Signos de hipotermia/congelación post enfriamiento     | 59,7%     | 26,0%     | 2,30   |

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Para aquellas patologías que se han visto relacionadas con la exposición prolongada a bajas temperaturas, -como las alteraciones cardiovasculares, patología otorrinolaringológica (garganta, oído y nariz), como del aparato respiratorio-, la prevalencia es significativamente mayor entre los trabajadores del Grupo A tal como observamos en los datos de la tabla siguiente.

Tabla 12.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en el exterior (GRUPO A) y trabajadores de interior (GRUPO B). Sintomatología frecuente o habitual derivada del trabajo con exposición a frío.

|  | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| (Alteraciones del Sistema Nervioso Central, digestivas o vasculares)<br>Sintomatología frecuente o muy frecuente | 36,0%     | 10,6%     | 3,4    |

Tabla 13.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en el exterior (GRUPO A) y trabajadores de interior (GRUPO B). Patología relacionada con exposición a bajas temperaturas.

|  | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| <b>Patología sistema cardiovascular</b>      |           |           |        |
| Flebitis o tromboflebitis                    | 5,8%      | 3,3%      | 1,76   |
| Arritmia o palpitaciones                     | 18,7%     | 13,0%     | 1,44   |
| Hemorroides                                  | 18,7%     | 8,1%      | 2,30   |
| <b>Patología otorrinolaringología</b>        |           |           |        |
| Rinitis                                      | 8,6%      | 6,5%      | 1,32   |
| Sinusitis                                    | 15,8%     | 6,5%      | 2,43   |
| Epistaxis (Hemorragia nasal)                 | 10,8%     | 4,1%      | 2,63   |
| Amigdalitis                                  | 24,5%     | 10,6%     | 1,86   |
| Faringitis                                   | 36,7%     | 17,9%     | 2,05   |
| Otitis                                       | 25,2%     | 16,3%     | 1,55   |
| Vértigo                                      | 12,9%     | 12,2%     | 1,05   |
| <b>Patología del sistema bronco pulmonar</b> |           |           |        |
| Asma Bronquial                               | 7,9%      | 4,1%      | 1,93   |
| Bronquitis                                   | 33,8%     | 10,6%     | 3,19   |
| Neumonía                                     | 6,5%      | 4,1%      | 1,58   |
| Neumotórax                                   | 2,9%      | 0,0%      | .....  |

## En la estación, salud y prevención

En las tablas siguientes, analizamos por un lado, la prevalencia de alteraciones dérmicas y oculares derivadas de la exposición a radiaciones solares, y por otro, un problema manifestado por los trabajadores, como es el dolor en la región de las rodillas, una patología muy específica de este colectivo.

Tabla 14.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en el exterior (GRUPO A) y trabajadores de interior (GRUPO B). Presencia de lesiones cutáneas y oculares, por exposición prolongada a las radiaciones solares.

|   | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|---|-----------|-----------|--------|
| Sintomatología dérmica                          | 48,9%     | 28,5%     | 1,71   |
| Sintomatología ocular frecuente o muy frecuente | 34,5%     | 19,5%     | 1,77   |

Tabla 15.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en el exterior (GRUPO A) y trabajadores de interior (GRUPO B). Trastornos músculo esqueléticos por exposición a condiciones de trabajo.

|                                 | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|---------------------------------|-----------|-----------|--------|
| Dolor frecuente en las rodillas | 41,0%     | 13,0%     | 3,15   |

Finalmente, para las alteraciones relacionadas con la salud mental, también encontramos una prevalencia ligeramente mayor en el Grupo A, pero no de forma significativa como para las diferentes patologías orgánicas vistas en los apartados anteriores.

Tabla 16.- Alteraciones relacionadas con la salud mental.

|  | % Grupo A | % Grupo B | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Trabajadores con síntomas de afectación de la salud mental   | 67,6%     | 65,03%    | 1,04   |
| Sobrecarga mental importante por las exigencias del trabajo  | 46,0%     | 49,6%     | 0,93   |
| Dificultad para el control del ritmo y organización del trabajo  | 13,7%     | 11,4%     | 1,20   |
| Afectación de la salud psíquica (ansiedad, depresión, estrés, fatiga mental, etc) relacionada con las condiciones de trabajo | 58,3%     | 59,3%     | 0,98   |

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

### 5.3.3.2- Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Análisis comparativo entre los trabajadores de exterior de la estación de Sierra Nevada (GRUPO C) y los trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D)

El grupo de exposición C, lo conforman 48 trabajadores pertenecientes a los puestos de trabajo de explotación en la Estación de Sierra Nevada, con una edad media de 44,9 años. El grupo D, lo componen 91 trabajadores de puestos de trabajo de exterior del resto de las estaciones participantes, con una edad media ligeramente inferior (40,1 años). El porcentaje de varones en ambos grupo es mayoritario.

Esta agrupación, se ha tenido en cuenta, dado que la estación de Sierra Nevada (3.300 mtrs) tiene unas cotas de altitud significativamente mayores que en el resto de estaciones (1.700-2.630 mtrs), por lo que dichos trabajadores, están expuestos a priori, a unas condiciones ambientales mas severas, en cuanto a altitud, temperatura, presión atmosférica, presión parcial de oxígeno, etc

Tabla 17.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO C) y trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D).

|  | % Grupo C | % Grupo D | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Problemas de salud relacionados con el trabajo en el último año          | 75,0%     | 34,1%     | 2,20   |
| Sobrepeso/Obesidad   | 66,7%     | 50,5%     | 1,32   |
| Hipertensión arterial sistólica (de los que conocen cifras tensionales)  | 16,7%     | 7,7%      | 2,17   |
| Hipertensión arterial diastólica (de los que conocen cifras tensionales) | 14,6%     | 5,5%      | 2,60   |
| Fumadores  | 41,7%     | 49,5%     | 0,84   |
| Consumo alcohol  | 56,3%     | 53,8%     | 1,04   |
| Sedentarismo   | 41,7%     | 39,6%     | 1,05   |

## En la estación, salud y prevención

La salud actual percibida como regular o mala, es 4,5 veces mayor entre el grupo C (43,8% de los trabajadores), frente al grupo D (solo un 9,9% de los trabajadores)

Tabla 18.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO C) y trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D).

|  | % Grupo C | % Grupo D | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Salud actual percibida excelente/muy /buena    | 4,2%      | 22,0%     | 0,19   |
| Salud actual percibida buena                   | 50,0%     | 68,1%     | 0,73   |
| Salud actual percibida regular/mala            | 43,8%     | 9,9%      | 4,42   |
| Salud actual mucho mejor/mejor que hace un año | 4,2%      | 11,0%     | 0,38   |
| Salud actual igual que hace un año             | 60,4%     | 76,9%     | 0,78   |
| Salud actual algo/mucho peor que hace un año   | 33,3%     | 12,1%     | 2,75   |

Como vemos en la tabla siguiente, para la mayoría de los indicadores de salud relacionados con sintomatología cutánea y vascular por hipotermia, encontramos una prevalencia significativamente mayor (entre un 66% y un 406% mas frecuente) entre los trabajadores expuestos a condiciones extremas de la estación de Sierra Nevada que frente al resto de las estaciones.

Tabla 19.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO C) y trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D). Sintomatología vascular periférica derivada de la exposición a temperaturas extremas (frío).

|  | % Grupo C | % Grupo D | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Sensación de picor y dolor en manos o cara             | 66,7%     | 26,4%     | 2,53   |
| Enrojecimiento o coloración violácea por frío          | 43,8%     | 26,4%     | 1,66   |
| Alteraciones sudoración                                | 16,7%     | 3,3%      | 5,06   |
| Alteraciones de la sensibilidad cutánea en zonas acras | 75,0%     | 42,9%     | 1,75   |
| Signos de hipotermia/congelación post enfriamiento     | 79,2%     | 49,5%     | 1,60   |

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Para la mayoría de las patologías que se han visto relacionadas con la exposición prolongada a bajas temperaturas, -como las alteraciones cardiovasculares, patología otorrinolaringológica (garganta, oído y nariz), como del aparato respiratorio-, la prevalencia es significativamente mayor entre los trabajadores de Exterior de Sierra Nevada (Grupo C) tal como observamos en los datos de la tabla siguiente.

Tabla 20.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO C) y trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D). Sintomatología frecuente o habitual derivada del trabajo con exposición a frío.

|  | % Grupo C | % Grupo D | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| (Alteraciones del Sistema Nervioso Central, digestivas o vasculares)<br>Sintomatología frecuente o muy frecuente | 58,3%     | 24,2%     | 2,41   |

Tabla 21.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO C) y trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D). Patología relacionada con exposición a bajas temperaturas.

|  | % Grupo C | % Grupo D | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| <b>Patología sistema cardiovascular</b>      |           |           |        |
| Flebitis o tromboflebitis                    | 8,3%      | 4,4%      | 1,89   |
| Arritmia o palpitaciones                     | 35,4%     | 9,90%     | 3,57   |
| Hemorroides                                  | 31,3%     | 12,1%     | 2,59   |
| <b>Patología otorrinolaringología</b>        |           |           |        |
| Rinitis                                      | 12,5%     | 6,6%      | 1,89   |
| Sinusitis                                    | 20,8%     | 13,2%     | 1,57   |
| Epistaxis (Hemorragia nasal)                 | 12,5%     | 9,9%      | 1,26   |
| Amigdalitis                                  | 18,8%     | 27,5%     | 0,68   |
| Faringitis                                   | 43,8%     | 33,0%     | 1,33   |
| Otitis                                       | 39,6%     | 17,6%     | 2,25   |
| Vértigo                                      | 25,0%     | 6,6%      | 3,79   |
| <b>Patología del sistema bronco pulmonar</b> |           |           |        |
| Asma Bronquial                               | 6,3%      | 8,8%      | 0,72   |
| Bronquitis                                   | 43,8%     | 28,6%     | 1,53   |
| Neumonía                                     | 10,4%     | 4,4%      | 2,36   |
| Neumotórax                                   | 6,3%      | 1,1%      | 5,72   |

## En la estación, salud y prevención

En las tablas siguientes, analizamos la prevalencia de alteraciones dérmicas y oculares derivadas de la exposición a radiaciones solares.

Presencia de lesiones cutáneas y oculares, por exposición prolongada a las radiaciones solares.

|   |       |       |      |
|---|-------|-------|------|
| Sintomatología dérmica                          | 68,8% | 38,5% | 1,79 |
| Sintomatología ocular frecuente o muy frecuente | 54,2% | 24,2% | 2,24 |

Finalmente, para las alteraciones relacionadas con la salud mental, también encontramos una prevalencia significativamente mayor para el grupo de trabajadores pertenecientes al Grupo C, salvo en lo relativo al control del ritmo y organización del trabajo.

Tabla 23.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de explotación que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO C) y trabajadores de exterior del resto de estaciones (GRUPO D).

|   | % Grupo C | % Grupo D | RR (1) |
|---|-----------|-----------|--------|
| Trabajadores con síntomas de afectación de la salud mental  | 81,3%     | 60,4%     | 1,35   |
| Sobrecarga mental importante por las exigencias del trabajo   | 64,6%     | 36,3%     | 1,78   |
| Dificultad para el control del ritmo y organización del trabajo   | 12,5%     | 14,3%     | 0,87   |
| Afectación de la salud psíquica (ansiedad, depresión, estrés, fatiga mental, etc.) relacionada con las condiciones de trabajo | 77,1%     | 48,4%     | 1,59   |

### 5.3.3.3- Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Análisis comparativo entre los trabajadores de interior de la estación de Sierra Nevada (GRUPO E) y los trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F)

El grupo de exposición E, lo conforman 37 trabajadores pertenecientes a los puestos de trabajo de la Estación de Sierra Nevada que realizan mayoritariamente su trabajo en locales interiores. La edad media es de 41,8 años, y su distribución por sexo de 48,6% de varones y 51,4% mujeres.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

El grupo F, lo componen 86 trabajadores de puestos de trabajo de interior del resto de las estaciones participantes, con una edad media ligeramente inferior (39,2 años). El porcentaje de varones y mujeres es de 43,0% y 57,0% respectivamente.

Si bien teóricamente los locales interiores están convenientemente climatizados, y por tanto, el efecto sobre la salud de la exposición a frío estaría minimizado, hemos querido tener en cuenta esta comparativa, dado que la estación de Sierra tiene unas cotas de altitud significativamente mayores que en el resto de estaciones, por lo que dichos trabajadores, están expuestos a priori, a unas condiciones de trabajo más severas, en cuanto a altitud, cambios de presión atmosférica, presión parcial de oxígeno, etc. Además, otros factores como la diferencia de altitud entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, también pueden influir en los resultados, como de hecho, se evidencia más adelante.

Tabla 24.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de interior que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO E) y trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F).

|  | % Grupo E | % Grupo F | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Problemas de salud relacionados con el trabajo en el último año          | 43,2%     | 23,3%     | 1,85   |
| Sobrepeso/Obesidad   | 48,6%     | 33,7%     | 1,44   |
| Hipertensión arterial sistólica (de los que conocen cifras tensionales)  | 24,3%     | 3,5%      | 6,94   |
| Hipertensión arterial diastólica (de los que conocen cifras tensionales) | 21,6%     | 3,5%      | 2,60   |
| Fumadores  | 24,4%     | 45,3%     | 0,54   |
| Consumo alcohol  | 32,4%     | 36,0%     | 0,90   |
| Sedentarismo   | 35,1%     | 54,7%     | 0,64   |

## En la estación, salud y prevención

La percepción regular o mal del estado de salud actual es 2,79 veces más frecuente entre el grupo E (32,4% de los trabajadores), frente al grupo F (solo un 11,6% de los trabajadores).

Tabla 25.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de interior que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO E) y trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F).

|  | % Grupo E | % Grupo F | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Salud actual percibida excelente/muy /buena    | 21,6%     | 20,6%     | 1,05   |
| Salud actual percibida buena                   | 45,9%     | 68,6%     | 0,67   |
| Salud actual percibida regular/mala            | 32,4%     | 11,6%     | 2,79   |
| Salud actual mucho mejor/mejor que hace un año | 8,1%      | 12,8%     | 0,63   |
| Salud actual igual que hace un año             | 73,0%     | 75,6%     | 0,96   |
| Salud actual algo/mucho peor que hace un año   | 18,9%     | 11,7%     | 1,61   |

Aunque lógicamente la exposición a frío es mucho menor en estos grupos que en los de trabajadores de explotación, también hemos encontrado una prevalencia de sintomatología relativamente alta, con diferencias significativas entre los trabajadores de interior de la estación de Sierra Nevada que frente al resto de las estaciones.

Tabla 26.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de interior que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO E) y trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F). Sintomatología vascular periférica derivada de la exposición a temperaturas extremas (frío).

|  | % Grupo E | % Grupo F | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Sensación de picor y dolor en manos o cara             | 32,4%     | 18,6%     | 2,53   |
| Enrojecimiento o coloración violácea por frío          | 21,7%     | 12,8%     | 1,66   |
| Alteraciones sudoración                                | 2,7%      | 4,7%      | 5,06   |
| Alteraciones de la sensibilidad cutánea en zonas acras | 70,3%     | 55,8%     | 1,75   |
| Signos de hipotermia/congelación post enfriamiento     | 35,1%     | 19,8%     | 1,60   |



## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Para aquellas patologías que se han visto relacionadas con la exposición prolongada a bajas temperaturas, -como las alteraciones cardiovasculares, patología otorrinolaringológica (garganta, oído y nariz), como del aparato respiratorio-, la prevalencia es significativamente mayor entre los trabajadores de interior de Sierra Nevada (Grupo E) tal como observamos en los datos de la tabla siguiente, aunque en unos porcentajes significativamente inferiores que para los obtenidos en los trabajadores de explotación.

Tabla 27.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de interior que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO E) y trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F).

|   | % Grupo E | % Grupo F | RR (1) |
|---|-----------|-----------|--------|
| Sintomatología frecuente o habitual derivada del trabajo con exposición a frío (Alteraciones del Sistema Nervioso Central, digestivas o vasculares)<br>Sintomatología frecuente o muy frecuente | 13,5%     | 9,3%      | 1,45   |

Como vemos en la tabla siguiente, hemos encontrado una prevalencia significativamente mayor para todas las patologías evaluadas, entre los trabajadores de interior de Sierra Nevada que para el resto de estaciones, destacando especialmente el grupo de patologías del sistema cardiovascular, lo que constata una vez mas, que otros factores a parte del frío, pueden estar involucrados en su patogenia.

## En la estación, salud y prevención

Tabla 28.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de interior que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO E) y trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F). Patología relacionada con exposición a bajas temperaturas.

|  | % Grupo E | % Grupo F | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| <b>Patología sistema cardiovascular</b>      |           |           |        |
| Flebitis o tromboflebitis                    | 5,4%      | 2,3%      | 2,35   |
| Arritmia o palpitaciones                     | 32,4%     | 4,7%      | 6,89   |
| Hemorroides                                  | 16,2%     | 4,7%      | 3,45   |
| <b>Patología otorrinolaringología</b>        |           |           |        |
| Rinitis                                      | 10,8%     | 4,7%      | 2,29   |
| Sinusitis                                    | 13,5%     | 3,5%      | 3,85   |
| Epistaxis (Hemorragia nasal)                 | 5,4%      | 3,5%      | 1,54   |
| Amigdalitis                                  | 13,5%     | 9,3%      | 1,45   |
| Faringitis                                   | 29,7%     | 12,8%     | 2,32   |
| Otitis                                       | 37,8%     | 7,0%      | 5,40   |
| Vértigo                                      | 18,9%     | 9,3%      | 2,03   |
| <b>Patología del sistema bronco pulmonar</b> |           |           |        |
| Asma Bronquial                               | 5,4%      | 3,5%      | 1,54   |
| Bronquitis                                   | 13,5%     | 9,3%      | 1,45   |
| Neumonía                                     | 8,1%      | 2,3%      | 3,52   |
| Neumotórax                                   | 0,0%      | 0,0%      | .....  |

En las tablas siguientes, analizamos la prevalencia de alteraciones dérmicas y oculares derivadas de la exposición a radiaciones solares, que aunque lógicamente la exposición a este factor en mucho menor que para los trabajadores de exteriores, los resultados obtenidos no son en absoluto despreciables.

Tabla 29.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de interior que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO E) y trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F). Presencia de lesiones cutáneas y oculares, por exposición prolongada a las radiaciones solares.

|   | % Grupo E | % Grupo F | RR (1) |
|---|-----------|-----------|--------|
| Sintomatología dérmica                          | 29,7%     | 25,6%     | 1,16   |
| Sintomatología ocular frecuente o muy frecuente | 35,1%     | 12,8%     | 2,74   |

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Finalmente, para las alteraciones relacionadas con la salud mental, también encontramos una prevalencia significativamente mayor para el grupo de trabajadores pertenecientes al Grupo E, salvo en lo relativo al control del ritmo y organización del trabajo.

Tabla 30.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores de interior que trabajan en Sierra Nevada (GRUPO E) y trabajadores de interior del resto de estaciones (GRUPO F).

|   | % Grupo E | % Grupo F | RR (1) |
|---|-----------|-----------|--------|
| Trabajadores con síntomas de afectación de la salud mental  | 83,8%     | 57,0%     | 1,47   |
| Sobrecarga mental importante por las exigencias del trabajo   | 70,3%     | 40,7%     | 1,72   |
| Dificultad para el control del ritmo y organización del trabajo   | 5,4%      | 14,0%     | 0,38   |
| Afectación de la salud psíquica (ansiedad, depresión, estrés, fatiga mental, etc.) relacionada con las condiciones de trabajo | 67,6%     | 51,2%     | 1,32   |

### 5.3.3.4- Indicadores de Salud: Alteraciones de la salud posiblemente relacionadas con las condiciones de trabajo. Analisis comparativo entre los trabajadores de cuya diferencia de altitud entre el domicilio y el centro de trabajo es mayor a 1.500 mtrs (GRUPO G) y los trabajadores cuya diferencia de altitud es menor a 1.500 mtrs (GRUPO H)

Una de nuestras hipótesis de trabajo, es que en las alteraciones de la salud relacionadas con las condiciones de trabajo en las estaciones de esquí, a parte de la altitud de las mismas, y la exposición prolongada a factores climatológicos de temperatura, humedad, presión parcial de oxígeno, viento, humedad, y radiaciones solares, éstas se pueden ver agravadas o potenciadas, por una falta de aclimatación debida a las diferencia de altitud y presión atmosférica que los trabajadores han de soportar cada día en función de la ubicación de su domicilio habitual de trabajo, con los cambios que deben producirse una o varias veces al día.

Así, los trabajadores del Grupo G, lo conforman aquellos que entre su domicilio habitual y la cota de altitud de la estación donde trabaja, es mayor a 1.500 mtrs. A este grupo pertenecen 143 trabajadores, con una edad media de 41,7 años y una distribución por sexo del

## En la estación, salud y prevención

74,8% de hombres y 25,2% de mujeres. Al grupo H, con una diferencia de altitud menor a 1.500 mtrs, pertenecen 119 trabajadores, con una edad media de 39,9 años, de los que 68,9% son hombres y 31,1% mujeres.

Tabla 31.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores con domicilio a más de 1.500 mtrs que la cota de la estación (GRUPO G) y trabajadores con diferencia de altitud menor a 1500 mtrs (GRUPO H).

|  | % Grupo G | % Grupo H | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Problemas de salud relacionados con el trabajo en el ultimo año          | 52,5%     | 32,5%     | 1,62   |
| Sobrepeso/Obesidad   | 61,4%     | 42,9%     | 1,43   |
| Hipertensión arterial sistólica (de los que conocen cifras tensionales)  | 11,9%     | 14,3%     | 0,83   |
| Hipertensión arterial diastolica (de los que conocen cifras tensionales) | 8,9%      | 11,7%     | 0,76   |
| Fumadores  | 42,6%     | 44,2%     | 0,96   |
| Consumo alcohol  | 52,5%     | 33,8%     | 1,55   |
| Sedentarismo   | 41,6%     | 55,8%     | 0,74   |

La salud actual percibida como regular o mala, es 29% mas frecuente entre el grupo G (26,8% de los trabajadores), frente al grupo H (un 20,8% de los trabajadores)

Tabla 32.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores con domicilio a más de 1.500 mtrs que la cota de la estación (GRUPO G) y trabajadores con diferencia de altitud menor a 1500 mtrs (GRUPO H).

|  | % Grupo G | % Grupo H | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Salud actual percibida excelente/muy /buena    | 12,9%     | 22,1%     | 0,58   |
| Salud actual percibida buena                   | 59,4%     | 57,1%     | 1,04   |
| Salud actual percibida regular/mala            | 26,8%     | 20,8%     | 1,29   |
| Salud actual mucho mejor/mejor que hace un año | 8,9%      | 13,0%     | 0,68   |
| Salud actual igual que hace un año             | 71,3%     | 67,5%     | 1,06   |
| Salud actual algo/mucho peor que hace un año   | 19,8%     | 19,5%     | 1,01   |

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Como vemos en la tabla siguiente, para la mayoría de los indicadores de salud relacionados con sintomatología cutánea y vascular por hipotermia, encontramos una prevalencia significativamente mayor (que oscila entre un 72% y un 106% mas frecuente) entre los trabajadores expuestos del grupo G que entre los del grupo H.

Tabla 33.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores con domicilio a más de 1.500 mtrs que la cota de la estación (GRUPO G) y trabajadores con diferencia de altitud menor a 1500 mtrs (GRUPO H).  
Sintomatología vascular periférica derivada de la exposición a temperaturas extremas (frío).

|  | % Grupo G | % Grupo H | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| Sensación de picor y dolor en manos o cara             | 44,6%     | 26,0%     | 1,72   |
| Enrojecimiento o coloración violácea por frío          | 35,6%     | 19,5%     | 1,82   |
| Alteraciones sudoración                                | 1,0%      | 3,9%      | 0,26   |
| Alteraciones de la sensibilidad cutánea en zonas acras | 59,4%     | 58,4%     | 1,01   |
| Signos de hipotermia/congelación post enfriamiento     | 64,4%     | 31,2%     | 2,06   |

Para aquellas patologías que se han visto relacionadas con la exposición prolongada a bajas temperaturas, -como las alteraciones cardiovasculares, patología otorrinolaringológica (garganta, oído y nariz), como del aparato respiratorio-, la prevalencia es casi dos veces y media mayor entre los trabajadores con diferencia de altitud entre su domicilio mayor a 1.500 mtrs, que para los que esta diferencia es menor, tal como observamos en los datos de la tabla siguiente.

Tabla 34.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores con domicilio a más de 1.500 mtrs que la cota de la estación (GRUPO G) y trabajadores con diferencia de altitud menor a 1500 mtrs (GRUPO H).  
Sintomatología frecuente o habitual derivada del trabajo con exposición a frío.

|  | % Grupo G | % Grupo H | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| (Alteraciones del Sistema Nervioso Central, digestivas o vasculares)<br>Sintomatología frecuente o muy frecuente | 39,6%     | 16,9%     | 2,34   |

## En la estación, salud y prevención

Así mismo, para las diferentes patologías evaluadas, la prevalencia es significativamente mas alta entre los trabajadores expuestos a frío y a cambios bruscos de presión y altitud, que para los trabajadores del grupo H, siendo especialmente significativo para patologías como el Neumotórax, Epistaxis, Bronquitis, Amigdalitis y Faringitis.

Tabla 35.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores con domicilio a más de 1.500 mtrs que la cota de la estación (GRUPO G) y trabajadores con diferencia de altitud menor a 1500 mtrs (GRUPO H).  
Patología relacionada con exposición a bajas temperaturas.

|  | % Grupo G | % Grupo H | RR (1) |
|--|-----------|-----------|--------|
| <b>Patología sistema cardiovascular</b>      |           |           |        |
| Flebitis o tromboflebitis                    | 6,9%      | 5,2%      | 1,33   |
| Arritmia o palpitaciones                     | 22,8%     | 18,2%     | 1,25   |
| Hemorroides                                  | 2,03%     | 7,8%      | 0,26   |
| <b>Patología otorrinolaringología</b>        |           |           |        |
| Rinitis                                      | 8,9%      | 7,8%      | 1,14   |
| Sinusitis                                    | 16,8%     | 9,1%      | 1,84   |
| Epistaxis (Hemorragia nasal)                 | 10,9%     | 5,2%      | 2,09   |
| Amigdalitis                                  | 24,8%     | 9,1%      | 2,72   |
| Faringitis                                   | 41,6%     | 16,9%     | 2,46   |
| Otitis                                       | 28,7%     | 23,4%     | 1,22   |
| Vértigo                                      | 17,8%     | 15,6%     | 1,14   |
| <b>Patología del sistema bronco pulmonar</b> |           |           |        |
| Asma Bronquial                               | 7,9%      | 5,2%      | 1,52   |
| Bronquitis                                   | 40,6%     | 13,0%     | 3,12   |
| Neumonía                                     | 6,9%      | 5,2%      | 1,33   |
| Neumotórax                                   | 4,0%      | 0,0%      | .....  |

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

En la tabla siguiente, analizamos la prevalencia de alteraciones dérmicas y oculares derivadas de la exposición a radiaciones solares, donde también encontramos diferencias significativas.

**Tabla 36.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores con domicilio a más de 1.500 mtrs que la cota de la estación (GRUPO G) y trabajadores con diferencia de altitud menor a 1500 mtrs (GRUPO H).  
Presencia de lesiones cutáneas y oculares , por exposición prolongada a las radiaciones solares.**

|   | % Grupo G | % Grupo H | RR (1) |
|---|-----------|-----------|--------|
| Sintomatología dérmica                          | 54,5%     | 31,2%     | 1,75   |
| Sintomatología ocular frecuente o muy frecuente | 22,8%     | 11,7%     | 1,95   |

Finalmente, en cuanto a las alteraciones relacionadas con la salud mental no hemos encontrado diferencias significativas entre ambos grupos, salvo en el aspecto de dificultad para el adecuado control del ritmo y organización del trabajo, donde encontramos una mayor prevalencia estadísticamente significativa en el Grupo G

**Tabla 37.- Estudio comparativo indicadores de salud entre trabajadores con domicilio a más de 1.500 mtrs que la cota de la estación (GRUPO G) y trabajadores con diferencia de altitud menor a 1500 mtrs (GRUPO H).**

|   | % Grupo G | % Grupo H | RR (1) |
|---|-----------|-----------|--------|
| Trabajadores con síntomas de afectación de la salud mental  | 70,3%     | 70,1%     | 1,00   |
| Sobrecarga mental importante por las exigencias del trabajo   | 52,3%     | 54,5%     | 0,96   |
| Dificultad para el control del ritmo y organización del trabajo   | 11,9%     | 6,5%      | 1,83   |
| Afectación de la salud psíquica (ansiedad, depresión, estrés, fatiga mental, etc.) relacionada con las condiciones de trabajo | 64,4%     | 63,6%     | 1,01   |

## En la estación, salud y prevención

### 5.4.- Conclusiones y consideraciones

El presente estudio, pone de manifiesto que desde el punto de vista de la percepción de la salud, se evidencia de forma significativa, un deterioro de la salud para determinadas patologías, con una prevalencia mayor entre un colectivo de trabajadores expuestos determinadas condiciones de trabajo o de riesgo (Grupos A, C, E y G), con relación a los trabajadores que no están expuestos a dichos factores (Grupo B, D, F y H).

Dicho estudio, pone claramente de manifiesto, que, dichas diferencias, se deben al impacto de las condiciones del trabajo diferentes entre unos y otros grupos de exposición, y por consiguiente, su origen laboral es muy fundado.

Así mismo, el presente estudio, pone de manifiesto que la exposición a frío, no es el único factor de riesgo a tener en consideración, sino que otros factores como la altitud, los disbarismos derivados a los continuos cambios en la aclimatación que deben sufrir los trabajadores por la diferencia altitud entre el domicilio del trabajador y la estación de esquí, son factores a tener en cuenta, y que deberían incluirse en el anexo I del RD 1299/2006 donde se aprueba el nuevo cuadro de Enfermedades Profesionales.

Estudios como este, servirán de base para calificar las enfermedades provocadas de la exposición a frío, como enfermedades profesionales, pasando del actual Anexo 2 del RD 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el cuadro de enfermedades profesionales podría contemplarse en el futuro. Grupo 2, Enfermedades provocadas por agentes físicos, agente 02, código C202, Enfermedades provocadas por el frío, al anexo I del mencionado RD.

## 05. Análisis de la Correlación de las Condiciones de Trabajo sobre la salud de los Trabajadores

Que así mismo, se recomienda la realización y profundización en la investigación de esta correlación entre la exposición a frío y el deterioro de la salud en el medio laboral, a través de un estudio epidemiológico más amplio, que abarque a todo el sector.

Desde el punto de vista técnico, se recomienda un estudio epidemiológico de tipo cohorte (siempre que sea posible, de tipo retrospectivo), en el que se parte de un grupo de trabajadores expuestos al factor en estudio y libres de la enfermedad, a los que se les observa durante un periodo determinado de tiempo con el objeto de registrar cuántos de ellos contraen la enfermedad.

Paralelamente se realiza lo mismo con otro grupo de trabajadores no expuestos y se comparan los resultados obtenidos en ambos grupos (expuestos y no expuestos) para valorar si los expuestos enferman con mayor frecuencia que los no expuestos.

Se pueden crear varios grupos con diferentes niveles de exposición para valorar si existe una asociación entre el nivel de exposición y la frecuencia de enfermar.



Los estudios de cohortes pueden ser prospectivos o retrospectivos (históricos).

## En la estación, salud y prevención

Los estudios retrospectivos de cohorte histórica son más rápidos y menos costosos, pero requerirán registros sobre daño y exposición de buena calidad para poder realizarlos.

Así mismo, dada la especificidad del riesgo y las consecuencias para la salud, el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, debería promover la elaboración de una Guía de Vigilancia Específica de la Salud para Trabajadores profesionalmente expuestos a frío y disbarismos por trabajos en altitud, de cara a su utilización por los servicios de medicina del trabajo de los servicios de prevención de las empresas.

Dichos protocolos de vigilancia específica de la salud, deben incluir en determinados casos o para trabajadores especialmente sensibles, el apoyo de los servicios especializados de hipobaría, donde se realicen programas de exposición intermitente a hipoxia hipobárica, pruebas de tolerancia a hipoxia y otros procedimientos basados en la exposición a una baja presión ambiental, para la detección de la sensibilidad del organismo a la hipoxia y el riesgo de sufrir el Mal Agudo de Montaña y otras patologías relacionadas, y para realizar una valoración funcional que permita establecer con exactitud la capacidad de trabajo físico para cada trabajador.

Al igual que ya está establecido en determinados sectores con exposición a condiciones de trabajo extremas, se plantea la necesidad de iniciar una mesa de negociación, con la participación de todos los agentes implicados (empresarios, trabajadores, ministerio de trabajo, INSS, etc.), de cara a determinar unos criterios objetivos de valoración para poder aplicar un programa de jubilaciones anticipadas mediante la aplicación de un coeficiente reductor a los trabajadores y trabajadoras del sector.

### 06. Propuestas de mejora. Recomendaciones

El objetivo de este proyecto, no ha sido otro que el estudiar la situación actual del sector en materia de prevención de riesgos laborales, analizando lo que este equipo técnico ha tenido a su disposición y alcance, tanto a nivel documental, como por las visitas realizadas a las estaciones de esquí.

Queremos dejar claro que no ha sido el objetivo de este estudio, realizar una inspección del sector y buscar culpables; el fin del mismo ha sido analizar el impacto que tiene los diferentes factores de riesgo asociados a las tareas en la forma de enfermar del personal de las estaciones de esquí y conocer la situación del sector en relación a la prevención de riesgos laborales, para proponer actuaciones preventivas y soluciones comunes.

Las propuestas de mejora que se presentan a continuación, surgen como resultado de los estudios realizados en el presente proyecto, así como de la reflexión y conocimiento del equipo técnico encargado de su ejecución, y tal y como semánticamente dice, son “propuestas” y en ningún caso deben considerarse de obligado cumplimiento.

## 06. Propuestas de mejora. Recomendaciones

- Para mejorar la situación laboral del colectivo del sector de las estaciones de esquí, se considera necesario que se llegue al acuerdo entre las partes responsables de llevar a cabo la aprobación del convenio colectivo estatal logrando así su publicación oficial, y así poder equiparar, los acuerdos celebrados entre empresarios y trabajadores que regulan las condiciones de trabajo de todo el sector, con el fin de evitar los posibles agravios comparativos que existen actualmente.
- En la medida de lo posible, y tal y como se esta realizando en algunas de las estaciones visitadas, sería recomendable asumir los posibles trabajos que se realizan durante los meses de junio-octubre, y que en muchas ocasiones se subcontratan, por personal de la estación. Incidiendo además, en proporcionar una formación más técnica y cualificada a dichos trabajadores.
- Es necesario impartir a los trabajadores la formación adecuada a su puesto de trabajo. Debería de impartirse una formación más técnica y especializada a las necesidades del sector, y mejorar así los conocimientos de los profesionales para ejecutar su trabajo con seguridad.
- Se deberá exigir por parte de la dirección de la estación a su SPA, una mayor cualificación y conocimientos de sus técnicos sobre este sector en particular, con el fin de mejorar la gestión que se lleva actualmente en el 99% de las estaciones, así como el conocimiento de los profesionales del sector.
- La reducción del consumo de sustancias perjudiciales para la salud que producen dependencia, tales como el alcohol, tabaco y drogas psicoactivas, deben formar parte de los programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo. Según los resultados de nuestro estudio, el porcentaje total de trabajadores que fuman, es de un 43,1%, y un 24,8% de los trabajadores, son ex fumadores. Dichas cifras, ponen de manifiesto la necesidad de implementar programas de intervención frente a este hábito, como actividad sanitaria propia de los servicios de prevención de cada una de las empresas.

## En la estación, salud y prevención

- Es de señalar, que solo el 46,2% de los trabajadores, indica conocer sus cifras de tensión arterial, y entre estos trabajadores con tensión arterial conocida, el 22,3%, tienen cifras de tensión arterial sistólica > 140mmHg y el 19,0%, tienen cifras de tensión arterial diastólica >90mmHg, porcentajes significativamente mayores que en población laboral general. Por consiguiente, el control periódico de las cifras de tensión arterial, debe incorporarse como medida de prevención primaria básica, en todos los protocolos de vigilancia específica de la salud a implementar por los servicios de medicina del trabajo en las diferentes empresas del sector.
- Se recomienda la realización y profundización en la investigación de esta correlación entre la exposición a frío y el deterioro de la salud el medio laboral, a través de un estudio epidemiológico más amplio, que abarque a todo el sector, en particular entre el colectivo de la estación de Sierra Nevada.
- Desde el punto de vista técnico, se recomienda un estudio epidemiológico de tipo cohorte, en el que se parte de un grupo de trabajadores expuestos al factor en estudio y libres de la enfermedad, a los que se les observa durante un periodo determinado de tiempo con el objeto de registrar cuántos de ellos contraen la enfermedad. Siempre que existan registros adecuados, se realizara el estudio de forma retrospectiva. Estudios como este, servirán de base para calificar las enfermedades provocadas de la exposición a frío, como enfermedades profesionales, pasando del actual Anexo 2 del RD 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el cuadro de enfermedades profesionales podría contemplarse en el futuro. Grupo 2, Enfermedades provocadas por agentes físicos, agente 02, código C202, Enfermedades provocadas por el frío, al anexo I del mencionado RD.

## Anexo I: Ficha recogida Datos

### En la estación, salud y prevención

#### FICHA DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ESTACIONES DE ESQUÍ

##### DATOS DE LA ESTACIÓN

Nombre de la Estación:

Persona de Contacto:

- Nombre/Apellidos
- Cargo
- Teléfono

##### NÚMERO DE TRABAJADORES TOTALES:

Nº de hombres en plantilla:

Nº de mujeres en plantilla:

Nº Trabajadores/as Fijos:

Nº Trabajadores/as Eventuales:

Nº Trabajadores/as Fijos Discontinuos:

Otros \_\_\_\_\_

Nº de Contratas:

Tipo de Contratas:

- Limpieza
- Manteniendo
- Otras \_\_\_\_\_



**MODELO DE ORGANIZACIÓN PREVENCIÓN EN LA ESTACIÓN**

**A. Concertado con Servicio de Prevención Ajeno**

Especifique cual: \_\_\_\_\_

Especialidades que cubre: (márcala/s con una "x")

- Seguridad en el Trabajo
- Higiene Industrial
- Ergonomía y Psicología Aplicada
- Medicina del trabajo

**B. Servicio de Prevención Propio**

Especialidades asumidas: (márcala/s con una "x")

- Seguridad en el Trabajo
- Higiene Industrial
- Ergonomía y Psicología Aplicada
- Medicina del trabajo

**C. Otra Modalidad "Indica cuál" \_\_\_\_\_**

**D. Mutua de AATT y EEPP (nombre)**

- A) Con Contingencias Comunes
- B) Sin Contingencias Comunes

**Persona responsable de los temas de prevención en la estación:**

- Nombre/Apellidos
- Cargo
- Teléfono

**En la estación, salud y prevención**

| CATEGORÍAS PROFESIONALES/PUESTOS: | Nº TRABAJADORES POR PUESTO |
|-----------------------------------|----------------------------|
|                                   |                            |

**Este proyecto ha sido ejecutado por el equipo técnico de SGS TECNOS.**  
Departamento de Desarrollo de Proyectos e Innovación.  
Madrid. Diciembre 2007.

**Con la colaboración del Dr. Guillermo Soriano Tarín.**  
Director del Departamento de Medicina del Trabajo.

