

INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE CONDICIONES DE TRABAJO

CONTENIDO

Información

- Publicación de sanciones por infracciones muy graves
- Lipoatrofia semicircular
- Día Mundial de la Seguridad
- Breves
- Campaña sobre trastornos musculoesqueléticos
- Calor y trabajo
- Empresas saludables
- Igualdad de oportunidades

Opinión



Ignacio Buqueras y Bach
Economista y empresario

España, en hora europea

Notas Prácticas

Confort térmico

EDITORIAL

La ley de subcontratación en la construcción, en vigor

El pasado día 19 de abril entró en vigor la ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, una disposición ciertamente innovadora y en la que se han depositado grandes esperanzas de que contribuya a disminuir los elevados índices de siniestralidad del sector de la construcción. Un sector del que es justo reconocer que en los últimos años ha realizado un esfuerzo preventivo importante que se ha reflejado claramente en su índice de incidencia, que entre los años 2000 y 2005 ha disminuido en un 28 %, un descenso que en el resto de los sectores productivos ha sido notablemente inferior: 21% en los servicios, 16% en la agricultura y sólo el 11% en la industria.

Aunque lo más aparente de la Ley es que limita a tres el número de escalones de subcontratación, no parece probable que ello contribuya en gran medida a reducir el número global de subcontratistas, pues la subcontratación *en cadena* será probablemente substituida, al menos en parte, por la subcontratación *en paralelo*, consistente en aumentar el número de contratistas principales y disminuir la longitud de la cadena de subcontratación.

Mucho más potentes, respecto a la mejora de las condiciones de trabajo y, por tanto, a la reducción de la siniestralidad, son las disposiciones orientadas a reforzar la «profesionalidad» de las empresas subcontratistas, que deberán «poseer una organización productiva propia... [y] ejercer directamente las facultades de organización y dirección sobre el trabajo desarrollado por sus trabajadores».

Para ello deberán acreditar que disponen de los recursos preventivos adecuados y que están inscritas en un Registro de Empresas Acreditadas; «el contenido, la

La Ley limita a tres el número de escalones de subcontratación

forma y los efectos» de la inscripción en el mismo se determinarán reglamentariamente. Los subcontratistas «virtuales», que en la práctica sólo suministraban mano de obra, quedarán, pues, eliminados de las obras.

Otra exigencia importante es la proporción de la plantilla fija de contratistas y subcontratistas, que deberá ir aumentando paulatinamente hasta alcanzar el 30% en el año 2010.

Cabe esperar que, a medio plazo, estas reformas contribuyan a reducir la siniestralidad en la construcción. Al menos ese es su claro objetivo.

Publicación de sanciones por infracciones muy graves

El pasado 5 de mayo se publicó en el BOE (BOE nº 108), el Real Decreto 597/2007, de 4 de mayo, sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales. La norma desarrolla lo previsto en el artículo 40 de la Ley sobre Infracciones y Sanciones. Según el Real Decreto, el procedimiento para hacer públicas las sanciones administrativas impuestas por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales se iniciará de oficio, mediante propuesta contenida en el acta de infracción de la Inspección. La sanción se publicará en un plazo no superior a tres meses tras ser declarada firme. La publicación se hará en el BOE o en el Boletín de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con el correspondiente ámbito de competencia. Además, la autoridad competente en la sanción de las infracciones deberá llevar un registro, a fin de que los ciudadanos puedan consultar las empresas y los datos. Esta medida se enmarca dentro de las iniciativas adoptadas por el Gobierno, con el respaldo de los agentes sociales, para reducir los índices de siniestralidad, en especial en sus niveles de mayor gravedad y atiende al interés legítimo de la población a acceder a información relativa a empresas que, generalmente por motivos económicos, incumplen las normas de prevención y a conocer qué empresas han sido objeto de sanción por infracción muy grave.

Lipoatrofia semicircular

Últimamente hemos visto en la prensa y otros medios informativos la proliferación de noticias sobre lo que muchos han dado en llamar «la enfermedad de las oficinas» para referirse a la lipoatrofia semicircular.

La Generalitat de Catalunya ha publicado una nota informativa con el fin de ayudar a paliar la posible confusión generada. En ella se hace una síntesis de los principales rasgos de este trastorno de la grasa subcutánea de la parte delantera de los músculos. Dicho trastorno puede ser uni o bilateral, puede ir acompañado de picor, es de carácter reversible y es más frecuente en las mujeres. En

gran parte de los casos, la zona afectada se sitúa cerca de la altura de las mesas de oficina.

Los resultados preliminares de los estudios realizados muestran algunos datos comunes: presencia en el ambiente laboral de una humedad relativa baja, utilización de mesas de trabajo con estructura metálica y borde delgado y angular, y presencia de cargas electroestáticas. El trastorno podría ser causado por el apoyo de las piernas por debajo de la mesa y de los antebrazos sobre la mesa.

En los lugares donde han aparecido estos casos se han aplicado medidas correctoras consistentes en elevar la hu-

medad relativa en los lugares con riesgo de electricidad estática y también sobre las mesas, garantizando, entre otras, una toma de tierra de la estructura metálica. Al mismo tiempo, se ha elaborado un protocolo de actuación de 30 páginas dirigido a técnicos y sanitarios para unificar los criterios clínicos y de actuación ante la sospecha o detección de nuevos casos. Se puede consultar en la siguiente dirección: www.scsmt.cat apartado: «Breus notícies». A su vez, la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball ha elaborado una recopilación bibliográfica sobre el tema, que está disponible en su página web:

www.scsmt.cat/scsmt/attach/LS_10_03_2007,5.doc

Día Mundial de la Seguridad

Algunas de las actividades que se han llevado a cabo con motivo del Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, celebrado el pasado día 28 de abril son las siguientes:

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo puso en marcha, a partir de esa misma fecha, la campaña: «Lugar de trabajo saludable», que ofrecerá asesoramiento a pequeñas y medianas empresas sobre condiciones de trabajo.

Con motivo de esta misma celebración, la OIT publicó

el informe titulado: «Lugares de trabajo seguros y sanos. Hacer realidad el trabajo decente», que se puede consultar en:



www.ilo.org/public/spanish/protection/safework. El manifiesto conjunto de los sindicatos CCOO y UGT, publicado con ocasión de dicha efeméride, está disponible en:

www.istas.net/web/abeenlace.asp?idenlace=3904. Ambos sindicatos se comprometen, entre otros puntos, a lograr el pleno desarrollo del nuevo Real Decreto sobre Enfermedades Profesionales.

Breves

Página web sobre el cuadro de enfermedades profesionales

Como ya comentábamos en el *Editorial* del nº 97 de nuestro periódico, el pasado mes de noviembre se publicó en el BOE, mediante el Real Decreto 1299/2006, el nuevo cuadro de enfermedades profesionales y, con posterioridad, la Orden TAS/1/2007, de 2 de enero (BOE 4.01.07), por la que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales. Con este motivo, la Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo (AMAT) está llevando a cabo una serie de acciones para informar a sus empresas asociadas. Entre ellas destacamos una publicación de suma utilidad: *El Nuevo Cuadro de Enfermedades Profesionales. Lo que el empresario debe saber*, descargable por internet en: www.enfermedadesprofesionales.net.

Estrategia española de seguridad

El Consejo de Ministros aprobó el pasado día 29 de junio la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012, para reducir los accidentes laborales.

Alguna de las medidas de esta estrategia son: el establecimiento de un sistema de *bonus* o reducción de cotizaciones sociales para las empresas con menores índices de siniestralidad, la puesta en marcha de un Plan Renove para la maquinaria, la reducción en las cotizaciones por accidente de trabajo y enfermedades profesionales en las empresas que tengan recursos de prevención propios, dedicar una especial atención a los riesgos psicosociales y a los asociados con los accidentes de trabajo in itinere y en misión, la creación de un Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo, etc.

La estrategia se puede consultar en: www.mtas.es/insht/campa/EESST2007_2012.pdf

Reglamento REACH

El pasado día 1 de junio de 2007 entró en vigor el Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006, que regula el uso de 30.000 sustancias químicas en la Unión Europea. En esta misma fecha tuvo lugar la inauguración del nuevo Centro de Referencia REACH, creado por iniciativa del Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con las autoridades competentes y cuya gestión se ha encomendado al Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), en colaboración con la Universidad de Alcalá de Henares.

Para más información, se puede consultar la siguiente dirección: www.reach-pir.es.

Publicaciones de interés

El Departamento de Trabajo de la Generalitat de Catalunya ha editado el libro: «Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales», que incluye metodologías para evaluar riesgos laborales, con el objetivo de disponer de un diagnóstico de prevención de riesgos en la empresa. Incluye un CD con fichas, tablas, cuestionarios, etc. El mismo organismo, con la colaboración de Asepeyo y Construcciones Rubau, ha publicado el texto: «La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción». Ambos se pueden descargar en: www.gencat.cat/treball/departament/activitat/publicacions/seguretat_salut_laboral/, apartado: «Manuals».

Además, el sindicato Comisiones Obreras ha publicado una guía de ayuda para la aplicación de la ley de la Subcontratación en la construcción. Se puede descargar en: www.ccoo.cat/construcciofusta/actual/docs/Guia.pdf.

Campaña sobre los trastornos musculoesqueléticos

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo está llevando a cabo durante este año una campaña destinada a empresarios, trabajadores, delegados de prevención y responsables políticos para que puedan prevenir los trastornos musculoesqueléticos en el trabajo.

La campaña, cuyo eslogan es: «Aligera la carga», se está desarrollando a lo largo de todo el año con diferentes actividades sobre el tema, pero culminará con la Semana Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, que se celebrará del 22 al 26 de octubre de 2007.

Entre la numerosa documentación de la que dispone la Agencia sobre la Campaña, destacamos la siguiente:

- Un informe de 18 páginas, con información sobre trastornos musculoesqueléticos, ejemplos de buenas prácticas y legislación europea.

- Un folleto explicativo de dos páginas titulado: «Aligera la carga».

- Un cartel descargable sobre la campaña.

- Tres hojas informativas (FACTS): nº 71, «Introducción a los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral», nº 72, «Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores» y nº 73, «Riesgos asociados a la manipulación manual de cargas en el lugar de trabajo».

- Dos presentaciones en Power Point.

- Juegos de animación en línea relacionados con el trabajo de pantallas de visualización de datos y de levantamiento de cargas.

- Una serie de cuestionarios sobre el tema.

Toda esta documentación se puede descargar en la dirección:

<http://ew2007.osha.europa.eu/>



campaignmaterials.

Forman parte también de la campaña diez breves películas de animación, para formato de vídeo, con el personaje «Nap» de protagonista, que se pueden visualizar en:

<http://ew2007.osha.europa.eu/napo/>.

Por último, los galardones a las buenas prácticas son también un importante componente de la campaña. Estos premios reconocen la labor de empresas y organizaciones que hayan realizado contribuciones destacadas para prevenir y combatir los trastornos musculoesqueléticos. Pueden obtener más información en: http://ew2007.osha.europa.eu/goodpracticeawards/ew07flyer_es.pdf.

Novedades editoriales



NOTAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN

(Ya a la venta Serie 21^a)

Documentos divulgativos prácticos que tratan un tema preventivo concreto. Su brevedad facilita que formen parte del Manual práctico del prevencionista. Tratan todas las áreas preventivas: seguridad, higiene, medicina, toxicología, psicología, formación, etc.

P.V.P.: 22,40 € IVA incluido



ESTRÉS. ASPECTOS MÉDICOS (2ª EDICIÓN)

Desde una perspectiva médica se analizan las reacciones biológicas del estrés y las repercusiones sobre la salud ligadas a la percepción del estrés. Dos volúmenes. 1.681 páginas.

P.V.P.: 52 € IVA incluido



¿EN QUÉ PENSAMOS LOS PREVENICIONISTAS CUANDO HABLAMOS DE PREVENCIÓN? EL INDUCTOR SEMÁNTICO COMO HERRAMIENTA DE COMPRENSIÓN LINGÜÍSTICA. Documento Técnico

A través de la selección de cinco «palabras clave» en el marco lingüístico de la prevención y la salud laboral y otras doce «palabras relacionadas», que pueden generar una inducción respecto a las anteriores, se ha pretendido averiguar los grados de conexión de las palabras relacionadas con las palabras clave entre los técnicos de prevención, por un lado, y los trabajadores de diferentes sectores de actividad, por el otro.

El estudio se aplicó a trabajadores, separados en tres grupos por edades y en cada grupo, por sexo.

P.V.P.: 3,52 € IVA incluido

PEDIDOS:

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
Servicio de Ediciones y Publicaciones • Torrelaguna, 73. 28027 Madrid.
Tfno. 91 363 41 00. Fax: 91 363 43 27 • Correo electrónico: edicionesinsht@mtas.es

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO
Dulcet, 2-10. 08034 Barcelona. Tfno. 93 280 01 02. Fax: 93 280 36 42
Correo electrónico: cncinsht@mtas.es

En la siguiente dirección de internet pueden encontrar el formulario de petición de publicaciones del INSHT a Madrid y Barcelona: <http://www.mtas.es/insht/formacion/solicitud.htm>

LA LIBRERÍA DEL BOE

Trafalgar, 29. 28071 Madrid. Tfno. 91 538 22 95 - 538 21 00. Fax: 91 538 23 49.
Correo electrónico: libreria@com.boe.es

Calor y trabajo

En la época en la que nos encontramos, pleno verano, los días de calor intenso nos obligan a adoptar determinados hábitos para soportar mejor la climatología extrema. Sobre este tema, les recordamos que la Guía Técnica de interpretación y aplicación del Real Decreto 486/1997, sobre lugares de trabajo, elaborada por el INSHT, indica en el Anexo III los factores peligrosos que provocan los riesgos térmicos. Se puede consultar en la siguiente dirección: www.mtas.es/insht/practice/lugares.pdf.

También, el Ministerio de Sanidad y Consumo ofrece bajo el título: «En tu trabajo actúa contra el calor», recomendaciones en la siguiente dirección: www.msc.es/campañas/campañas07/pdf/folletoCalor07.pdf

Por último, el Govern de les Illes Balears ofrece en su página web:

<http://treballformacio.caib.es/portal/m6estiu1.ca.htm>, instrucciones completas para el empresario y el trabajador sobre el tema.

OPINIÓN



Ignacio Buqueras y Bach

Economista, empresario, Presidente de Honor de la Fundación Independiente y Presidente de la Comisión Nacional para la Racionalización de los Horarios Españoles y su Normalización con los de los demás países de la Unión Europea. Autor de «Tiempo al tiempo» (Planeta).

España, en hora europea

En general en España se practican unos horarios poco razonables y muy alejados de los del resto de Europa. Nuestras jornadas laborales suelen ser interminables; los almuerzos, largos; y dormimos poco. Europeizar los horarios españoles, humanizarlos, es un logro que debemos alcanzar gradualmente, si nos lo proponemos, en cinco o seis años.

Hasta los años treinta, los horarios españoles eran similares a los de otros países. Se almorzaba al mediodía y se cenaba alrededor de las ocho. Tras la guerra civil, los usos se trastocaron y las comidas se retrasaron. El hambre de la posguerra hizo que los almuerzos largos fueran un símbolo de riqueza. Además, el pluriempleo provocó que los españoles prolongaran sus jornadas laborales.

Casi ochenta años después, la calidad de vida en la mayoría de los países de la Unión Europea es superior a la de España en lo que se refiere a la duración de las jornadas laborales, ya que los ciudadanos pueden aprovechar mejor su tiempo y tener una vida personal,

familiar y social más satisfactoria. Aunque actualmente en España en la empresa privada comienza a surgir una tendencia hacia la jornada continua y la flexibilización del horario de entrada al trabajo, todavía queda mucho camino por recorrer. Hay empresas que consideran que trabajar 9 o 10 horas diarias es un motivo de orgullo, que disponen de horarios para las comidas muy amplios y que celebran reuniones después de las seis como práctica habitual. Si unimos todo esto a los atascos de tráfico; a los hijos desatendidos; a

la nevera vacía porque al salir del trabajo ya están cerrados los comercios; al inicio de programas interesantes de TV a las 11 de la noche, que hacen que trasnochemos; a las colas que hacemos ante algunas oficinas públicas; o a las esperas para que abran determinados comercios, hace que nos planteemos la necesidad de reflexionar sobre la conveniencia de un cambio en profundidad de los horarios españoles.

Precisamente, junto al Ministerio de Administraciones Públicas editamos

el Libro Blanco «España, en hora europea», fruto de los trabajos de la Comisión Nacional para la Racionalización de los Horarios Españoles, donde se recogen algunas de las medidas para unificar los horarios con los demás países de la Unión Europea

para que podamos disfrutar más y mejor de las comodidades que nos rodean.

Entre estas medidas se encuentran las de comer en tres cuartos o una hora para tener una tarde más relajada, impulsar el teletrabajo, realizar turnos en las empresas, organizar y planificar las reuniones, cenar alrededor de las 20 h., dormir más, adecuar los horarios oficiales a las necesidades de los ciudadanos, conceder ayudas al pequeño comercio para que sea capaz de modernizarse y adaptarse a las necesidades horarias de sus clientes, aprovechar la influencia de las cadenas de TV para que sensibilicen a la sociedad sobre este tema, etc.

Todo ello no sólo sería bueno para el trabajador y la empresa, también evi-

taría las dramáticas horas punta en las zonas urbanas, permitiría atender a los hijos, mejoraría la salud pública (el español duerme aproximadamente una hora menos que la media europea) y, en general, aprenderíamos a valorar cada uno de los minutos que

tienen las 24 horas del día, y los que pertenecen a los demás. Debemos dejar de ser ladrones del tiempo.

Es preciso también estar dispuestos a sacrificar algo en nuestras formas de vida, como la reducción del salario cuando la situación económica lo permita y la disminución de ingresos se

compense con una mayor felicidad personal –por ejemplo, una madre que quiera estar un año con su recién nacido-, un mayor coste en la vivienda o que ésta sea de alquiler, un centro escolar diferente al que deseamos, etc.

No podemos dejar que el tiempo continúe esclavizándonos. Debemos ser conscientes de que lo que defendemos no es sólo un cambio de horarios, es un cambio de hábitos, de costumbres, un nuevo estilo de vida.

Estar más horas en el trabajo no supone trabajar más

Dormir poco afecta a la salud, a la productividad y aumenta el riesgo de sufrir accidentes laborales

Empresas saludables

El concepto y la práctica de la empresa han cambiado desde la aparición de las primeras sociedades mercantiles hasta la empresa industrial del siglo XIX y la gran empresa del XX. Las empresas del siglo XXI están empezando a entender que, además de ser eficientes y competitivas, deben fundamentar sus actuaciones en criterios éticos, siendo respetuosas con el medio ambiente, consiguiendo la confianza de los trabajadores, reforzando el liderazgo de los directivos a través de sus decisiones y siendo socialmente responsables.

El pasado mes de junio se realizó en el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, INSHT, Barcelona, la Jornada titulada: «Empresas saludables, sostenibles y socialmente responsables». En ella, representantes de empresas españolas y europeas, sindicatos, universidades e Inspección de Trabajo, señalaron que la prevención de riesgos laborales, como fac-

tor de desarrollo de las buenas prácticas en el campo de las condiciones de trabajo, debe ser contemplada como el principio ético por excelencia para conseguir empresas responsables y competitivas. Tal responsabilidad consiste, según el Libro Verde de la Comisión Europea, en *tomar en cuenta las preocupaciones sociales y medioambientales de la gente y asumir las en la gestión del conjunto de las operaciones comerciales de la empresa.*



Los ponentes de la Jornada coincidieron al destacar que cuando en las empresas los valores éticos se conjugan con otros valores, como el de la eficiencia, la innovación, la cooperación, la creatividad y el conocimiento compartido, el principal activo de una empresa, que es la calidad humana y profesional de sus miembros, se erige como verdadero valor de futuro; y es que, tal como apunta A. Argandoña, en su libro «Ética en la empresa», *Actuar de modo ético siempre es rentable.*

Igualdad de oportunidades

Como informábamos en el número anterior de nuestro periódico, el Parlamento Europeo y el Consejo establecieron el año 2007 como «Año Europeo de la Igualdad de Oportunidades para Todos».

Si en el tema de igualdad de oportunidades nos ceñimos a la discapacidad y trabajo, observamos que, según la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud de 1999, poco más de un 32% de las personas con discapacidad en edad de trabajar se encuentra en situación activa; el resto no se ha incorporado al mercado laboral. Según esta misma encuesta, las personas con discapacidades para oír y para ver son las que presentan mayores tasas de actividad.

Si bien es cierto que con posterioridad a esta Encuesta se aprobaron las leyes 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas

con discapacidad, y la muy reciente Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, la realidad del día a día muestra que todavía faltan medidas adecuadas que garanticen la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad a la hora de volver a sus antiguos trabajos o de encontrar nuevos.

El Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) está trabajando sobre el tema en un Plan de Acción sobre el Año Europeo 2007, que se puede descargar en: www.cermi.es/CERMI/ESP, apartado: «Acción Internacional».

El documento de trabajo del Parlamento Europeo sobre el Año europeo de la igualdad de oportunidades para todos se puede consultar en la siguiente dirección de internet: www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dt/.

NOTAS PRÁCTICAS

Confort térmico

Podríamos decir que existe «confort térmico» cuando las personas no experimentan sensación de calor ni de frío; es decir, cuando las condiciones de temperatura, humedad y movimientos del aire son favorables a la actividad que desarrollan.

Evaluar el confort térmico es una tarea compleja, ya que

valorar sensaciones conlleva siempre una importante carga subjetiva; no obstante, existen unas variables modificables que influyen en los intercambios térmicos entre el individuo y el medio ambiente y que contribuyen a la sensación de confort, éstas son: la temperatura del aire, la temperatura de las paredes y objetos que nos

rodean, la humedad del aire, la actividad física, la clase de vestido y la velocidad del aire.

A continuación hacemos un resumen de dichas variables, indicando las condiciones termohigrométricas reglamentarias y algunas de las principales medidas preventivas.

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura

La temperatura seca del aire es la temperatura a la que se encuentra el aire que rodea al individuo. La diferencia entre esta temperatura y la de la piel de las personas determina el intercambio de calor entre el individuo y el aire, a este intercambio se le denomina «intercambio de calor por convección».

También existe el intercambio de calor por radiación entre unas y otras superficies del ambiente (piel, máquinas, cristales, paredes, techos, etc.), que hace que, por ejemplo, pueda ser agradable estar en una casa en la que la temperatura es de 15° C, pero sus paredes están a 22° C.

Si la temperatura de la piel es mayor que la temperatura radiante media, el cuerpo cede calor por radiación al ambiente; si es al revés, el organismo recibe calor del medio.

Humedad

La humedad es el contenido de vapor de agua que tiene el aire. El mecanismo por el cual se elimina calor del organismo es a través de la transpiración. Cuanta más humedad haya, menor será la transpiración; por eso es más agradable un calor seco que un calor húmedo. Un valor importante relacionado con la humedad es el de la humedad relativa, que es el porcentaje de humedad que tiene el aire respecto al máximo que admitiría.

Velocidad

La velocidad del aire interviene de forma directa en el balance térmico y en la sensación térmica, ya que, según sea la velocidad, variará la capa de aire que nos aísla y aumentará la evaporación del sudor.

LA ACTIVIDAD DEL TRABAJO

Independientemente de las condiciones ambientales, realizar una actividad intensa nos da una mayor sensación de calor. Nuestro cuerpo transforma en trabajo útil menos del 10% de la energía consumida; el resto se transforma en calor, que debe eliminarse para evitar que la temperatura del organismo se eleve hasta niveles peligrosos.

EL VESTIDO

El tipo de vestido es una variable que influye de manera importante en nuestra sensación de confort; cuanto mayor es la resistencia térmica de las prendas de vestir, más difícil es para el organismo desprenderse del calor generado y cederlo al ambiente. El confort térmico se alcanza cuando se produce cierto equilibrio entre el calor generado por el organismo como consecuencia de la demanda energética y el que es capaz de ceder o recibir del ambiente.

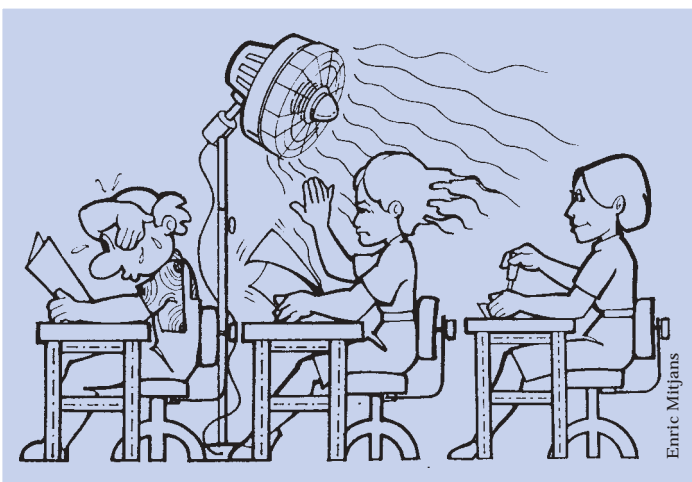
CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS REGLAMENTARIAS

El artículo 7 y el Anexo III del Real Decreto 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo establecen las condiciones mínimas ambientales que deben reunir los lugares de trabajo. Como principio general se establece que el ambiente de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y, en la medida de lo posible, se debe evitar que constituya una fuente de incomodidad o molestia.

El Anexo III del citado Real Decreto establece que en los locales de trabajo cerrados deberán cumplirse las siguientes condiciones:

EL CONFORT TÉRMICO DEPENDE DEL CALOR PRODUCIDO POR EL CUERPO Y DE LOS INTERCAMBIOS ENTRE ÉSTE Y EL MEDIO AMBIENTE

EL CONFORT TÉRMICO ES UN CONCEPTO SUBJETIVO



Temperatura: entre 17° C y 27° C, si se realizan trabajos sedentarios o entre 14° C y 25° C, si son trabajos ligeros.

Humedad relativa: entre 30% y 70%, excepto si hay riesgo por electricidad estática, en cuyo caso, el límite inferior será el 50%.

Velocidad del aire: inferior a 0,25m/s en ambientes no calurosos; inferior a 0,5 m/s en trabajos sedentarios en ambiente caluroso e inferior a 0,75 m/s en trabajos no sedentarios en ambientes calurosos. Para los sistemas de aire acondicionado, los límites son 0,25 m/s en trabajos sedentarios y de 0,35 m/s, en los demás casos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Mediante un sistema adecuado de climatización del aire (a través de electricidad, agua caliente, vapor, agua fría o líquidos refrigerantes) se debe crear un clima interior confortable para la mayoría de los ocupantes de un espacio, de manera que se pueda calentar el aire en la estación fría y refrigerar durante la cálida.

También es importante formar al trabajador sobre el empleo adecuado de la ropa de trabajo y concienciarles respecto a que trabajar exponiéndose a altas o bajas temperaturas puede entrañar riesgos. Igualmente, se debe formar a los trabajadores sobre la detección de los síntomas y signos de la exposición a temperaturas extremas de determinados trabajos.

Sobre la fuente de calor

- Apantallamiento de los focos de calor radiante (hornos, motores, etc.), utilizando en cada caso las medidas más adecuadas.

Sobre el ambiente térmico

- Dotar al local de una ventilación general que evite el calentamiento del aire, aumentando, si fuese preciso, la velocidad del mismo. Esta ventilación puede ser de tipo natural o forzada por medio de ventiladores-extractores.
- Utilizar sistemas de extracción localizada en actividades en que se genere vapor de agua, con el fin de evitar el aumento de la humedad del aire.
- En el caso de temperaturas frías se pueden utilizar chorros de aire caliente, aparatos de calefacción por radiación o placas de contacto calientes.

NORMATIVA SOBRE EL TEMA

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. BOE nº 97, de 23 de abril sobre lugares de trabajo.
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. (Real Decreto 486/1997). INSHT.
- UNE EN 27243:95. Ambientes calurosos: Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT.
- UNE EN ISO 7726:02. Ergonomía de los ambientes térmicos: instrumentos de medida de las magnitudes físicas.
- UNE EN ISO 7933:05. Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del estrés térmico mediante el cálculo de la sobrecarga estimada.
- UNE EN ISO 8996:05. Ergonomía del ambiente térmico: determinación de la tasa metabólica.
- UNE EN ISO 15265:05. Ergonomía del ambiente térmico. Estrategia de evaluación del riesgo para la prevención del estrés o incomodidad en condiciones de trabajo térmicas.
- UNE EN ISO 7730:06. Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del bienestar térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de bienestar térmico local.

EN EL MEJOR DE LOS CASOS, EL 5% DE LOS OCUPANTES DE UN LOCAL ESTÁN DISCONFORMES CON EL AMBIENTE TÉRMICO.