

Proyecto de seguridad e higiene **en el trabajo.** **Medidas generales.**

Asociación Itxaropen Gune, Lugar de Esperanza

Pamplona, Navarra.

Localización: Avenida de Navarra nº 5 esc. Izqda. Entreplanta,
oficina nº 5 A

Pamplona 21-MAYO-2013



Índice

	Título	_____	1
	i. Índice	_____	2
	1. Legislación en materia de prevención de riesgos laborales	_____	3
	2. Factores de riesgo en el trabajo	_____	5
	3. Seguridad en la oficina	_____	7
	3.1. Accidentes por caída		
	3.2. Uso de escaleras		
	3.3. Golpes en estanterías, armarios y archivadores		
	3.4. Reglas básicas contra riesgos eléctricos		
	3.5. Puertas		
	3.6. Orden y limpieza		
	4. La Ergonomía y el trabajo de oficina	_____	13
	4.1. El espacio de trabajo		
	4.2. El mobiliario de trabajo		
	4.3. Ambiente luminoso		
	4.4. Confort acústico		
	4.5. Confort térmico		
	4.6. Calidad del aire		
	5. Factores psicosociales	_____	23
	6. Pantallas de visualización de datos	_____	26
	7. Posturas adecuadas en el trabajo	_____	28
	7.1. El trabajo en postura sentado		
	7.2. El trabajo en postura de pie		
	8. Manipulación manual de cargas	_____	31
	9. Principios básicos de seguridad contra incendios	_____	33
	10. Accidentes al ir o volver del trabajo	_____	37
	11. Primeros auxilios en caso de accidente	_____	39
	12. Teléfonos de interés	_____	41





1 Legislación en materia de prevención de riesgos laborales

Su finalidad es proporcionar a los trabajadores una protección adecuada frente a los peligros que puedan amenazar la salud y su seguridad en los puestos de trabajo.



En general la normativa es muy detallada y técnica, y puede resultar compleja en su aplicación por la diversidad de normas que desde diversos ámbitos aparecen, así como por su constante actualización.

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de

reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, constituye actualmente el texto de obligada referencia. De su exposición de motivos destacamos que:

- Se propone fomentar una auténtica cultura preventiva promoviendo la mejora de la educación.
- Se inserta en el ámbito de las relaciones laborales, configurándose como referencia legal mínima en el desarrollo reglamentario y en la negociación colectiva.

Normativa de desarrollo reglamentario básico de la Ley 31/1995, de especial interés en los puestos de trabajo en oficinas:

- R.D. 39/1997- Reglamento de los Servicios de Prevención



Regula los procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores, las modalidades de organización, el funcionamiento y control de los servicios de prevención, así como

las capacidades y aptitudes que han de reunir dichos servicios y los trabajadores designados para desarrollar la actividad preventiva.



- R.D.-

Señalización de

seguridad y salud en el trabajo
Establece las medidas destinadas a garantizar que en los lugares de trabajo exista una adecuada señalización de seguridad y salud. Ésta se refiere a un objeto, actividad o situación, y proporciona una indicación relativa a la seguridad y salud.

- R.D. - Lugares de trabajo
Esta norma está destinada a asegurar la seguridad y la salud en los lugares de trabajo, de manera que de su utilización no se deriven peligros para los trabajadores.

Los temas tratados hacen referencia a las condiciones cons-

tructivas de los lugares, a su orden, limpieza y mantenimiento, a las condiciones ambientales, a la iluminación, a los servicios higiénicos y locales de descanso, y al material y locales de primeros auxilios.

- R.D. - Manipulación manual de cargas

Su objeto es asegurar que de la manipulación manual de cargas no se deriven riesgos para los trabajadores, en particular dorsolumbares.

La evaluación del riesgo deberá considerar los siguientes factores: características de la carga y del medio de trabajo, esfuerzo físico necesario, exigencias de la actividad, y factores individuales de riesgo.

- R.D. - Equipos que incluyen pantallas de visualización

Su finalidad es garantizar que de la utilización de los equipos que incluyen pantallas de visualización no se deriven riesgos para la seguridad y salud. Las disposiciones mínimas que se establecen se dividen en las relativas al Equipo (pantalla, teclado, etc.), al Entorno (espacio, iluminación, reflejos, etc.) y a la Interconexión ordenador / persona.



2. Factores de riesgo en el trabajo

El desarrollo de la actividad diaria en los puestos y lugares de trabajo está condicionado por los llamados factores y agentes del trabajo. Éstos pueden ser:



- materiales, como son por ejemplo las escaleras portátiles, los equipos eléctricos, las zonas de circulación y paso, los pasillos, puertas y escaleras, los aparatos elevadores; o

- personales, como son la experiencia profesional, los conocimientos, la actitud frente a la seguridad, las características físicas y sensibilidades especiales, etc.

Cuando estos factores y agen-

tes del trabajo presentan deficiencias o están en condiciones peligrosas deben adoptarse las medidas preventivas necesarias para controlar de forma adecuada el riesgo que suponen.

Si en el desarrollo de nuestro trabajo diario detectamos un factor de riesgo que presenta una condición de peligro, deberemos adoptar medidas para su eliminación. Si las acciones a tomar están fuera de nuestro alcance, o la solución que hemos adoptado es temporal, informaremos a nuestro superior jerárquico para que adopte una solución definitiva al problema.

En nuestras manos está evitar los actos inseguros en los puestos de trabajo:

- Utilizando sólo escaleras portátiles en buen estado.

- Haciendo uso únicamente de los equipos eléctricos que no presenten defectos en sus protecciones.

- No corriendo al desplazarse por las escaleras, pasillos o entre los puestos de trabajo.
- Trabajando con niveles de iluminación adecuados a la tarea que se realiza.



- Manteniendo libres de obstáculos las salidas y zonas de paso.
- Recogiendo inmediatamente los derrames de líquidos en el suelo.
- Manteniendo cerrados los cajones y puertas de los armarios mientras no se utilizan.
- Respetando los medios de protección que los equipos disponen.
- Ajustando a sus características los elementos regulables del puesto de trabajo (silla, pantalla y teclado).



Recuerde:

Usted puede colaborar con la organización:

- Utilizando de forma segura los productos y equipos de trabajo de acuerdo con las instrucciones que le han proporcionado.
- Informando de las situaciones peligrosas a su superior jerárquico directo.
- Respetando y utilizando correctamente los medios y dispositivos de protección.



3. Seguridad en la Oficina

3.1. ACCIDENTES POR CAÍDA

Son frecuentes los accidentes por caída al mismo nivel debidos a resbalones, tropezones, etc. Para evitarlos se deben tener en cuenta, entre otras, las siguientes recomendaciones de seguridad:

- La zonas de paso deben estar libres de obstáculos que dificulten el paso: papeleras, archivadores, etc.



- Evitar que los cables eléctricos, cables de ordenadores, de teléfono, etc. estén situados en las zonas de paso.



- En el caso de que se produzcan derrames, éstos deben ser limpiados rápidamente evitando posibles resbalones.
- Deberá evitarse la presencia de irregularidades en el suelo que puedan originar caídas: baldosas sueltas, bordes de moquetas levantados, etc.
- Cuando los suelos estén en condiciones especialmente resbaladizas: (por ejemplo suelos recién fregados o recién encerados) es conveniente advertir dichas circunstancias mediante señalización adecuada.

3.2. USO DE ESCALERAS

Escaleras manuales

Un elevado número de accidentes ocurren al intentar acceder de forma incorrecta a los niveles superiores de las estanterías. Evítelos adoptando las siguientes recomendaciones:

- Utilice siempre escaleras de mano o medios adecuados, y hágalo de forma segura. Evite accesos improvisados, como pilas de cajones, sillas, mesas o radiadores. No trepe por las estanterías.
- Verifique el buen estado de conservación de las escaleras antes de cada uso (peldaños insuficientes o en mal estado, elementos deformados o desgastados).
- Fije la escalera de forma segura con puntos de apoyo antideslizantes para evitar que la escalera resbale por su base o por el apoyo superior.
- No coloque la escalera delante de puertas, a menos que bloquee su apertura o que otra persona la controle.
- Utilice la escalera apropiada para cada trabajo y altura a alcanzar.



- Si el trabajo requiere un desplazamiento lateral cambie de sitio la escalera.
- No intente pasar de una escalera portátil a un estante o plataforma.
- Cuando transporte la escalera actúe con precaución para evitar golpear a otras personas. Esté atento por donde pisa para evitar tropezar con obstáculos.
- No utilice las escaleras de tijera como escaleras de apoyo, puesto que al no estar preparadas para ello pueden resbalar.

Escaleras fijas

Se producen también muchos accidentes por caídas o tropie-

zos en las escaleras fijas de los edificios de oficinas. Para prevenir estas caídas tenga en cuenta los siguientes consejos:

- Mantenga la escalera en un correcto estado de orden y limpieza, sin objetos que puedan obstaculizar el paso ni sustancias que provoquen resbalones.
- Informe a su jefe inmediato de cualquier desperfecto o situación insegura que observe en la escalera.
- No circule demasiado de prisa y preste atención cuando circule por ellas, un descuido o distracción puede tener consecuencias graves.

3.3. GOLPES EN ESTANTERÍAS, ARMARIOS Y ARCHIVADORES

Asegurar y utilizar correctamente las estanterías y armarios le ayudará a evitar accidentes.

- Puede fijar el armario o estantería al suelo o a la pared, o incluso entre sí, para mejorar su estabilidad y evitar su basculamiento.
- Reparta el peso entre los cajones de los archivadores y

aproveche toda su profundidad. Si los cajones superiores están demasiado cargados puede provocar su vuelco. Comience a llenarlos por los niveles inferiores.

- Las estanterías deben tener topes fijos o móviles que impidan la caída de los objetos almacenados. Los cajones deben disponer de topes que impidan su salida accidental de la guía.
- Informe a su superior jerárquico de cualquier situación insegura que observe en armarios o estanterías.
- Si después de todas estas recomendaciones el armario o estantería vuelca, apártese y no intente sujetarlo.

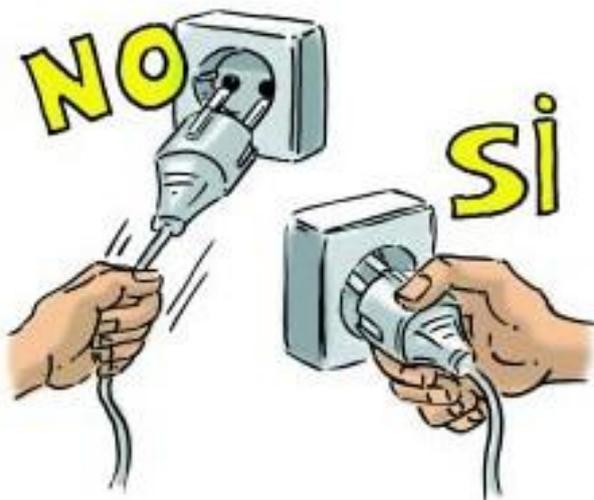


3.4. REGLAS BÁSICAS CONTRA RIESGOS ELÉCTRICOS

Las instalaciones eléctricas están dotadas de diferentes dispositivos de seguridad contra riesgos eléctricos, sin embargo, es necesario tener en cuenta las siguientes normas básicas de seguridad.

1. Verifique el estado de un equipo o instalación antes de su uso: cables, clavijas, carcasas, etc... Compruebe que los alargadores y bases de enchufe disponen del mismo número de contactos de conexión que el aparato a utilizar.

2. Opere únicamente los mandos previstos por el constructor o el instalador y no altere los dispositivos de seguridad. Para desconectar un equipo tire de la clavija, nunca del cable.



3. No utilice equipos ni instalaciones cuando estén mojados, cuando sea Vd. quién esté mojado o en presencia de agua y humedad. Los equipos eléctricos se depositarán en lugares secos y nunca deberán mojarse.

4. Como primera medida, en caso de incidentes o avería, desconecte la corriente.

• No toque directamente a una persona electrizada, desconecte la corriente y en caso que ello no fuera posible, desengánchela con un elemento aislante (listón, tabla, silla de madera, etc.).

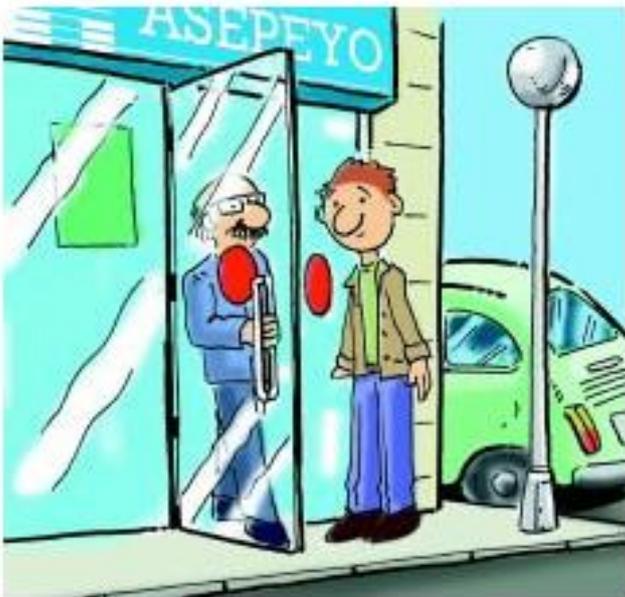
5. En caso de avería, o cualquier otra anomalía informe de la misma a su jefe inmediato o al departamento de mantenimiento. Deje de utilizar los aparatos e impida que los demás también los utilicen.

3.5. PUERTAS

No debe subestimar los accidentes que pueden provocar las puertas. A veces derivan en situaciones cómicas pero no siempre es así. A menudo producen accidentes de gravedad. Diferentes tipos de puer-

ta pueden provocar distintos tipos de accidente:

- Puertas acristaladas: Su señalización, mediante un círculo adhesivo u otro tipo de señal, advertirá de la existencia del cristal.



- Puertas de vaivén: Ábralas con precaución y preste atención en no golpear a nadie situado al otro lado de la puerta.

- Puertas giratorias: Gírelas suavemente y con prudencia. Nunca gaste bromas con ellas, un golpe puede ser muy grave.

- Puertas de dimensiones reducidas: Para evitar golpes de la cabeza contra el dintel coloque algún tipo de acolchado y señálcelo mediante franjas

amarillas y negras.

- Puertas de emergencia: No almacene objetos delante de estas puertas y mantenga limpio y libre sus accesos. Conviene que las puertas abran hacia fuera y estén bien señalizadas.

3.6. ORDEN Y LIMPIEZA

El orden y la limpieza forma parte de nuestro trabajo, ya que debemos cuidar que nuestro puesto de trabajo esté limpio, que no haya cosas innecesarias y que todas las necesarias estén en su sitio.

Coloque todos los utensilios, herramientas y productos en armarios, estantes y receptáculos adecuados. No deje las tijeras sobre las estanterías,





sitar papeles. Nunca tire cristales rotos o elementos cortantes en la papelera.

Los productos químicos deben guardarse en sus recipientes originales, claramente señalizados, y nunca en otros recipientes que puedan inducir a confusión.

Evite que se produzcan derrames. Si se han producido, retírelos y limpie la zona de forma rápida y adecuada.

guárdelas en el cajón. Todo debe resultar fácilmente accesible, especialmente las cosas de uso común.

Deje los pasillos despejados, libres de obstáculos facilitando el paso de las personas y evitando las caídas por tropiezos.

No sobrecargue las estanterías, pisos, ni obstruya las zonas de paso, delimitando, para ello, las zonas de almacenamiento. Los materiales más pesados se colocarán en zonas más accesibles.

Coloque el material en desuso, roto, basuras, desperdicios, etc. en recipientes adecuados.

Utilice la papelera para depo-



4. La ergonomía y el trabajo en oficinas

La Ergonomía, entendida como el conjunto de disciplinas cuyo objetivo es adecuar o acomodar el puesto de trabajo a las características de la persona que en él desempeña su actividad, tiene por objeto determinar y adecuar los factores de influencia para desarrollar el trabajo de la forma más segura, eficiente y confortable posible.

A través del análisis ergonómico de la geometría del puesto de trabajo se pretende hallar la óptima relación entre las condiciones antropométricas del usuario y los elementos estáticos (mobiliario) que lo componen.

Dada la imposibilidad de que todas las personas que ocupan el mismo puesto de trabajo posean las mismas medidas, se utilizan criterios de diseño genéricos, válidos para la mayor parte de los usuarios. Así por ejemplo, la altura de la mesa

de trabajo y el espacio reservado para las piernas se considera en base a dar cabida a las personas más gruesas, mientras que para determinar las zonas de alcance óptimo se tienen en cuenta a las personas de menor estatura.

Asimismo, mediante la regulación de los mecanismos ajustables del propio mobiliario, se consigue una rápida adaptación a un mayor número de usuarios de características antropométricas distintas.

Para el diseño ergonómico de los puestos de trabajo en la oficina conviene tener en cuenta las siguientes recomendaciones:



4.1. EL ESPACIO DE TRABAJO

En una fase inicial se consideran el número de personas que van a trabajar en la oficina, así como el máximo número de visitantes que puedan estar presentes.



Con estos datos, con las especificaciones del mobiliario - cantidad y tamaño- y las características del local podremos determinar la distribución en

planta o layout de la oficina. En éste se reflejarán entre otras las zonas de paso, archivo, mesas de trabajo, despachos, estanterías, iluminación, ubicación de pantallas de visualización de datos, etc..., elementos cuya ubicación va a tener una marcada influencia sobre la seguridad y comodidad de las personas que ocuparán los distintos puestos de trabajo.

4.2. EL MOBILIARIO DE TRABAJO

Mesa de trabajo:

En la elección de las mesas hay que tener en cuenta el trabajo que se debe realizar en ellas. Si esta altura es excesiva obligará al usuario a levantar los hombros con el consecuente dolor en la zona dorsal - cervical. Si por el contrario es demasiado baja

provocaremos que la espalda se doble más de lo normal lo que podrá ser causa también, de dolor e incomodidad.



Si el trabajo requiere el uso de una máquina de escribir, teclado de ordenador o bien cualquier otra actividad que requiera una gran libertad de movimientos, es necesario que el plano de trabajo esté situado a la misma altura de los codos, por lo que la mesa de trabajo deberá ser un poco más baja que éstos. En caso de limitarse a trabajos de lectura y escritura la altura del plano de trabajo se situará al nivel de los codos, considerándose, como referencia, la altura de las personas de mayor talla, dado que para las demás se adaptará mediante la regulación de la altura del plano del asiento de la silla.

En general la altura de la mesa de oficina será fija con un espacio inferior para la cavidad de las piernas de modo que permita el confort postural del usuario. La superficie será mate y de color claro suave.

Silla de trabajo:

En función de cada uso y de las dimensiones corporales de la persona se requiere un diseño específico para cada situación. No obstante, en los trabajos de oficina, podríamos generalizar en base a los requisitos siguientes:

- Asiento regulable en altura comprendida entre 380 y 450 mm, anchura entre 400 y 450 mm y profundidad entre 380 y 420 mm. Acolchado recubierto con tela flexible y transpirable y borde anterior inclinado.





- Respaldo del mismo material que el asiento. Si es alto debe poseer apoyo lumbar y una inclinación, hacia atrás, de unos 15° . Si el respaldo es bajo debe permitir su regulación en altura e inclinación para conseguir el correcto apoyo de la zona lumbar.

- El apoyabrazos es indicado para aquellos trabajos en los que se exija una gran estabilidad de la mano y que, por el contrario, no se precise de una gran libertad de movimientos.

- La base de apoyo de 5 brazos con ruedas además de permitir una total libertad de movimientos evita el vuelco accidental de la silla.

Reposapiés:

Es adecuado en aquellos pues-

tos en que la altura de la mesa es fija y la persona que lo ocupa es de baja estatura y no alcanza, estando correctamente sentada, a apoyar los pies en el suelo, lo que provoca una presión molesta en los muslos. En estas situaciones es deseable que se utilice un reposapiés que sea regulable en altura e inclinación y de material antideslizante.

4.3. AMBIENTE LUMINOSO

Cerca del 85 % de la información la recibimos a través de nuestro sentido visual. Una buena iluminación facilita considerablemente que un determinado trabajo sea realizado en condiciones satisfactorias de eficiencia y precisión, de la

misma forma que un ambiente acústico y térmico adecuado también mejora las condiciones de confortabilidad.

Un nivel de iluminación insuficiente, unos contrastes y brillos excesivos, o los deslumbramientos pueden ser causa de irritación de ojos, dolores de cabeza y errores en la ejecución de tareas. La falta de luz natural y la frecuencia de parpadeo en montajes simples de fluorescentes puede también estar en el origen de molestias, siendo éste último más propio de fábricas que de oficinas.

Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán, según el Reglamento sobre los lugares de trabajo:

Zona o Área del lugar de trabajo	Nivel mínimo de iluminación (LUX)
Zona donde se ejecutan tareas con:	
1º. Bajas exigencias visuales	100
2º. Exigencias visuales moderadas	200
3º. Exigencias visuales altas	500
4º. Exigencias visuales muy altas	1.000
Áreas o locales de uso ocasional	
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

Un buen sistema de iluminación debe conseguir que cada actividad disponga del nivel de



iluminación adecuado, que principalmente está en función de:

- El tamaño de los detalles a visualizar (exigencias visuales de las tareas).
- Distancia entre observador y objeto observado.
- Factor de reflexión del objeto observado.
- Contraste entre el objeto y el fondo sobre el que destaca.
- Posición de posibles obstáculos que proyecten sombras.
- Uso ocasional o habitual de los espacios a iluminar.

4.4. CONFORT ACÚSTICO

El ambiente sonoro deseable para oficinas tiene que permitir el desarrollo normal de las tareas propias que son distintas de las que se acostumbra a llevar a cabo en una fábrica.

Las interferencias en la conversación oral, las dificultades para interpretar claramente los mensajes telefónicos o la imposibilidad de concentrarse en tareas que exigen un esfuerzo mental importante son factores sonoros críticos en las oficinas, mucho más que en entornos industriales.

Normalmente, cuando se habla de ambiente sonoro en oficinas se utilizan referencias de calidad o confort acústico, mientras que si se habla de ambiente ruidoso en fábricas se valora de acuerdo con el peligro higiénico que supone estar sometido a niveles elevados de presión acústica, que pueden conducir a situaciones de sordera profesional. Por consiguiente, para el confort acústico se dispone de recomendaciones, mientras que para ruidos peligrosos los criterios están recogidos en normas de obligado cumplimiento.

Los criterios de confort acústico se basan en la necesidad de disponer de unos límites recomendados de los ruidos de fondo de tal forma que no interfieran en el desarrollo de la actividad.

Los distintos criterios difieren poco entre sí, ya que suministran información sobre las características y contenido espectral que debe exigirse a un ruido de fondo para que pueda desarrollarse confortablemente una actividad.

RUIDOS DE FONDO CONFORTABLES EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD

OFICINAS	dB (A)*
Salas de consejos	25-35
Salas de conferencias	30-40
Oficinas de directivos	35-45
Oficinas de supervisores, salas de recepción	35-50
Oficinas generales, salas de diseño	40-45
Vestíbulos y corredores	40-45
Salas de computadoras	45-65

* Recomendaciones según criterios NC (Noise Criterion)

Por otro lado, el INSHT recomienda mantener los niveles de presión sonora en los límites de 60-70 dB (A) ya que valores superiores pueden producir fatiga, estrés o dolor de cabeza.

4.5. CONFORT TÉRMICO

La situación térmica en oficinas tiene que ser la necesaria para proporcionar confort térmico, es decir, aquella sensación subjetiva de satisfacción con el ambiente térmico existente. Este confort está directamente relacionado con el balance térmico del cuerpo humano, que depende de una serie de parámetros que se analizan a continuación.

Según el Método Fanger, que es el referente para el análisis del confort térmico, los parámetros psicométricos que intervienen cuando se estudia el ambiente térmico son:

- Temperatura del aire
- Temperatura radiante media
- Humedad relativa
- Velocidad del aire

Además, también influyen las características (aislamiento) del vestido y el nivel de actividad física que se desarrolla.

El adecuado balance entre los anteriores parámetros conducirá a situaciones en las que si bien no todos se encontrarán

térmicamente confortables, si lo estarán la mayoría de los expuestos. De hecho, varios estudios han demostrado que en todo grupo de personas, existe al menos un 5% que muestran estar disconformes con las condiciones de confort preestablecidas. Obviamente, si las condiciones ambientales son más desfavorables, este porcentaje puede incrementarse hasta que alcance la totalidad de la población.

Por último, el Reglamento de seguridad y salud en los lugares de trabajo de 1997 fija unas condiciones ambientales en los lugares de trabajo cerrados en función de ciertos valores de temperatura del aire, humedad relativa y velocidad del aire

aunque no se establece, en este Reglamento, un método completo para valorar el confort térmico, sino que contempla las variables mencionadas por separado.

4.6. CALIDAD DEL AIRE

Debido a que pasamos un gran porcentaje de nuestro tiempo en ambientes cerrados, oficina, casa y otros locales, no es de extrañar que se espere la percepción de una buena calidad del aire (ambiente confortable) en interiores.

Los edificios modernos cada día son más herméticos, sin ventanas practicables, pero si están bien diseñados, con los caudales adecuados de aire limpio filtrado, bien distribuido y convenientemente climatizado, nos deberían proporcionar una calidad del aire adecuada y un ambiente confortable para desarrollar nuestras actividades diarias. Pero, en todos los casos no es así y pueden darse problemas de disconfort en los ocupantes de los edificios.

Contaminantes en interiores

La calidad del aire dependerá de la renovación del mismo y de los posibles contaminantes presentes, cuyo número y variedad posible es elevada, siendo su origen:

- Los propios ocupantes del edificio (dióxido de carbono por la respiración, partículas y aerosoles biológicos como pelo, escamas, etc.)
- Contaminantes interiores: producidos por materiales de construcción, mobiliario, procedentes de combustiones (humo del tabaco, estufas), productos de limpieza, pinturas, barnices, cosméticos, etc.
- Contaminantes exteriores: procedentes del exterior del edificio como productos de combustión, polvo, polen, etc.

La exposición a estos contaminantes normalmente no causarán problemas de importancia para la salud, pero sí, en algunos casos, una sensación general de disconfort e irritaciones leves, las cuales desaparecerán al poco tiempo de abandonar el local contaminado.

