

**PREVENCIÓN DE RIESGOS EN TRABAJOS
ADMINISTRATIVOS**

**ÁREA DE RECURSOS HUMANOS, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO
SERVICIO DE PREVENCIÓN**

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN

2.- RIESGOS GENERALES

- 2.1.- Accidentes por caídas al mismo nivel**
- 2.2.- Accidentes por caídas a distinto nivel**
- 2.3.- Accidentes por contactos eléctricos**
- 2.4.- Golpes/cortes por objetos/herramientas**
- 2.5.- Accidentes por sobreesfuerzos**
- 2.6.- Intoxicación por sustancias**
- 2.7.- Accidentes por atrapamientos**
- 2.8.- Riesgos asociados al puesto de trabajo**
- 2.9.- Riesgos asociados a la organización del trabajo**
- 2.10.- Riesgos de incendios. Factores de inicio.**

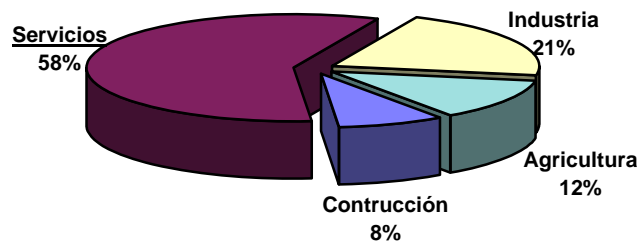
3.- RIESGO DE INCENDIO

- 3.1.- Plan de Prevención**
- 3.2.- Plan de Actuación**

4.- CONDICIONES AMBIENTALES

- 4.1. Efectos adversos para la salud**
- 4.2. Factores que afectan la calidad del aire interior**
- 4.3. Fuentes de contaminación del aire interior.**
- 4.4. Otros factores ambientales no relacionados con el aire**

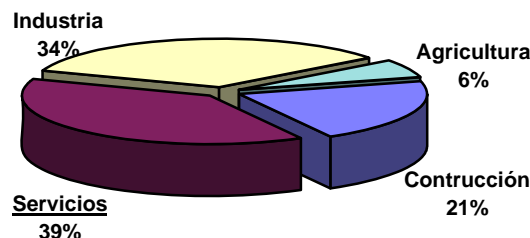
La actividad laboral en los países desarrollados viene sufriendo un cambio cualitativo sistemático y permanente en el tiempo. Mientras que hasta hace unos años era el sector industrial el que ocupaba al mayor porcentaje de trabajadores, en la actualidad esta proporción ha disminuido, creciendo el peso del sector servicios. En poco tiempo, este sector se ha convertido en el que da trabajo a la mayoría de la población asalariada.



Graf. Porcentaje de Asalariados por sectores económicos. Datos 1996.

La gran variedad de actividades que comprende este sector, no permite realizar un desarrollo detallado de cada caso sin caer en un documento largo y prolijo, con abundantes repeticiones y solapes. Existe, sin embargo, un punto generalmente común: la permanencia en edificios de uso no industrial, especialmente edificios de oficinas. En este sentido, este módulo se centrará en el estudio de aquellos aspectos preventivos que afecta a este tipo de entornos laborales.

El trabajo que desempeña el personal administrativo en oficinas no es potencialmente peligroso, comparado con el desarrollado en actividades de industria, construcción o agricultura.



Graf. Porcentaje de Accidentes por sectores económicos. Datos 1996.

Precisamente, la creencia de que el entorno de oficinas es un ambiente libre de riesgos es donde reside el mayor peligro para el trabajador.

A continuación se detallan los riesgos más significativos que se pueden encontrar en trabajos desarrollados por personal de oficinas, así como los elementos que son origen de estos riesgos y algunas recomendaciones de prevención para evitarlos.

2.1.- ACCIDENTES POR CAÍDAS AL MISMO NIVEL.

Se considera un accidente por caída al mismo nivel, aquella situación tras la cual el trabajador cae sobre el plano de referencia en el que está situado.

En las oficinas, las caídas al mismo nivel suelen tener como causas básicas de los accidentes:

- ← Correr por pasillos, escaleras, etc.
- ↑ Presencia de obstáculos en pasillos, áreas de circulación y de trabajo.
- Caminar por pisos resbaladizos, encerados, etc.

Las medidas básicas a adoptar para la prevención de cada uno de los riesgos anteriores podrían ser, respectivamente:

PRISAS

- +Caminar normalmente sin carreras, sobre todo en pisos resbaladizos con obstáculos
- + No ir saltando por las escaleras, pisar todos los peldaños



OBSTÁCULOS

- +Respetar y dejar libres los caminos de circulación
- +Reparar pisos o elementos del suelo en mal estado (baldosas, moquetas, etc)
- +Evitar la presencia de cables colgando o por los suelos en las zonas de paso (cables de teléfono, ordenador, etc.)



÷PISOS RESBALADIZOS

- + Colocar carteles avisando del encerado del piso
- + Usar preferentemente calzado con suela de goma

2.2.- ACCIDENTES POR CAÍDAS A DISTINTO NIVEL.

Se considera un accidente por caída al distinto nivel, aquella caída en la que se salva una diferencia de altura entre el plano donde se encuentra el trabajador y el lugar final donde cae.

En los entornos de oficinas las caídas a distinto nivel suelen tener como causas básicas de los accidentes:

- ← Uso incorrecto de las escaleras de mano o por escaleras deterioradas.
- ↑ Uso incorrecto de escaleras Fijas

Las medidas básicas a adoptar para la prevención de cada uno de los riesgos anteriores podrían ser, respectivamente:



∅ESCALERAS DE MANO Y TARIMAS

- + No sustituir las escaleras por otros elementos (sillas)
- + Mover las escaleras lateralmente; no balancearse para alcanzar objetos
- + No usar las escaleras de tijera como escaleras de apoyo
- + Las escaleras de tijera siempre irán provistas de tirante de seguridad y deben estar dotadas de tacos antideslizantes

• ESCALERAS FIJAS

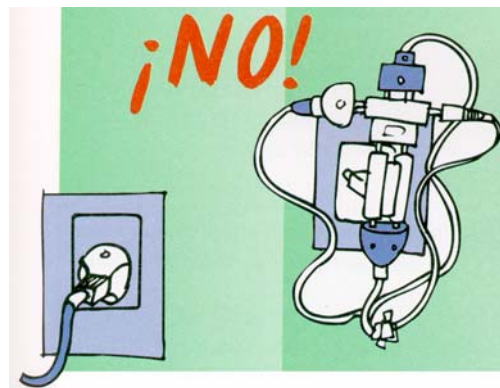
- + No correr o saltar, simplemente andar utilizando todos los escalones
- + Evitar causas de distracciones (p.ej. leer documentos o papeles por las escaleras)
- + Evitar los tacones demasiados altos y las suelas resbaladizas

2.3.- ACCIDENTES POR CONTACTOS ELÉCTRICOS.

Se considera un accidente por contacto eléctrico, aquella situación en la que el trabajador entra en contacto con masas puestas accidentalmente bajo tensión (*contactos indirectos*). Los accidentes por contactos eléctricos directos (contacto con partes activas bajo tensión) son menos frecuentes en trabajos administrativos.

En los entornos de oficinas los contactos eléctricos suelen tener como causa básica de accidentes:

- ← Descarga eléctrica por mal estado de las instalaciones o los aparatos.



Las medidas básicas a adoptar para la prevención del riesgo podrían ser:

∂ EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- + Revisión periódica de instalaciones y equipos por especialistas
- + Bases de enchufe y clavijas con puesta a tierra
- + No utilizar prolongadores en mal estado; no deben usarse con empalmes deficientes particularmente por el suelo o zonas húmedas
- + No sobrecargar los enchufes
- + En caso de duda o avería, avisar a un electricista

2.4.- GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS.

Se considera un accidente por golpes o cortes producidos por objetos o herramientas, aquellas situaciones en las que el trabajador tiene un contacto repentino y violento con un utensilio con el que trabaja, o con uno o varios objetos colocados de forma fija e invariable en situación de reposo.

En los entornos de oficinas este tipo de accidentes suelen tener como causa básica:

- ← Cortes o pinchazos con tijeras o vidrios rotos.

Las medidas básicas a adoptar para la prevención de los riesgos anteriores podrían ser:

∅ ELEMENTOS PUNZANTES O CORTANTES

- + Tener siempre las tijeras con fundas
- + Colocar las tijeras lejos de los bordes de las mesas para evitar su caída
- + No arrojar vidrios rotos o materiales cortantes en la papelera

2.5.- ACCIDENTES POR SOBRESFUERZOS.

Se considera un accidente por sobre esfuerzo, cuando se realiza un esfuerzo superior al normal al manipular una carga de peso excesivo, o siendo de peso adecuado, se manipula de forma incorrecta. Hay que tener en cuenta, que casi un tercio de los accidentes tienen como causa los sobre esfuerzos.

En los entornos de oficinas este tipo de accidentes suelen tener como causa básica:

- ← Manipulación manual de cargas.

Las medidas básicas a adoptar para la prevención de los sobre esfuerzos podrían ser:



⚠ MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

- + Levantar la carga flexionando las piernas y doblando las rodillas
- + Mantener la espalda recta y alineada
- + Tener próxima la carga al cuerpo
- + Si la carga es pesada, no moverla una sola persona

2.6.- INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS.

Se deberá de tener en cuenta el riesgo de lesiones o afecciones derivadas de la inhalación, ingestión o contacto, de sustancias o elementos perjudiciales para la salud.

En los entornos de oficinas este tipo de accidentes suelen tener como causa básica:

← Intoxicación por inhalación o ingestión.



Las medidas básicas a adoptar para la prevención de los riesgos anteriores podrían ser:

⚠ PRODUCTOS TÓXICOS O CORROSIVOS DE LIMPIEZA

- + Utilizar recipientes claramente señalizados para guardar estos productos

2.7.- ACCIDENTES POR ATRAPAMIENTOS.

Los accidentes por atrapamiento se originan cuando un objeto voluminoso vuelca, de modo que cae sobre una persona, aprisionándola contra otros objetos.

En los entornos de oficinas este tipo de accidentes suelen tener como causa básica:

← Atrapamientos por estanterías, armarios, archivadores.

Las medidas básicas a adoptar para la prevención serían:



que se deslizan fácilmente

- o
- ATRAPAMIENTOS POR ESTANTERÍAS, ARMARIOS, ARCHIVADORES
- + Cerciorarse de la estabilidad de los citados elementos para evitar su vuelco o caída
 - + No intentar sujetar un armario o estantería que se cae
 - + Precaución con los cajones de los archivadores ya

2.8.- RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO DE TRABAJO.

A continuación se comentarán algunos riesgos específicos relacionados con las tareas y el entorno del puesto de trabajo. En particular es interesante resaltar la problemática preventiva asociada con:

← Posturas incorrectas.

↑ Sillas.

→ Destellos, Reflejos.

Las medidas básicas a adoptar para la prevención de los riesgos anteriores podrían ser, respectivamente:



⊖ LESIONES DE ESPALDA, DE COLUMNA, CERVICALES, CANSANCIO

- + Sitúe la altura de la silla de tal forma que, apoyando la mano sobre la mesa, el antebrazo quede en posición horizontal
- + Los pies deben apoyarse perfectamente en el suelo. Si no es así, utilizar una tarima para apoyarlos
- + El borde anterior de la silla debe ser redondeado, ya que los bordes vivos dificultan la circulación sanguínea de las piernas
- + El respaldo de la silla deberá ser recto y graduable en altura
- + La espalda debe apoyarse en el respaldo, justo al comienzo de los omoplatos

¿ CAÍDAS, GOLPES, ETC... POR VUELCOS Y DESPLAZAMIENTOS DE LA SILLA

- + Las sillas deben estar provistas de 5 apoyos
- + No sentarse solamente sobre el borde delantero del asiento
- + En suelos deslizantes (parquet, mármol, etc.), prestar atención a los desplazamientos involuntarios de la silla



└ FATIGA VISUAL

- + El tablero de la mesa no deberá ser demasiado oscuro
- + Las superficies de trabajo (mesa, etc.) no deberán ser brillantes sino mates
- + La luz (natural o artificial) deberá entrar por el lado izquierdo
- + A ser posible los documentos de lectura guardarán una posición perpendicular a la dirección visual
- + Utilizar soporte o atril ya que permiten disminuir la fatiga visual puesto que el documento y el monitor están en el mismo plano

2.9.- RIESGOS ASOCIADOS A LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

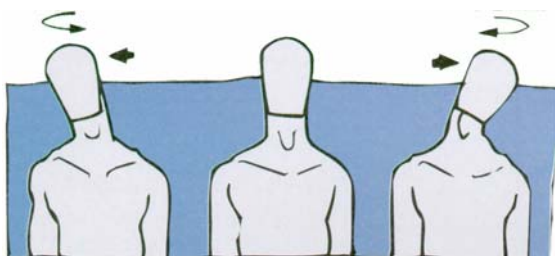
La actividad diaria se debe organizar para que el trabajo con pantallas se interrumpa, por medio de pausas o cambios de actividad que reduzcan la carga de trabajo.

La organización de tareas debe permitir un reposo periódico de los mecanismos de acomodación y de convergencia de los ojos, así como de los músculos que dicha postura solicita, realiza periódicamente ejercicios de cuello en tu puesto de trabajo, como indica el tríptico elaborado por el Servicio de Prevención para los usuarios de pantalla.



La utilización de cualquier pantalla de representación alfanumérica o gráfica, independientemente del método de representación visual utilizado, tiene asociados unos riesgos.

Las medidas básicas a adoptar para la prevención de los riesgos derivados del uso de PVD's podrían ser:



Ø MALESTAR DE CABEZA Y OJOS, DOLORES DE NUCA, , MANOS, BRAZOS

- + La pantalla debe permitir el giro e inclinaciones
- + Buen contraste entre caracteres y fondo
- + Nivel de iluminación entre 200-400 lux
- + Estabilidad de imagen

- + Distancia recomendable del ojo a pantalla: 45-60 cm
- + Teclado movable, situado al menos a 10 cm de profundidad para apoyar manos y muñecas
- + Portadocumentos regulable en giro y altura
- + Portadocumento situado junto a la pantalla y a su misma altura
- + Realizar ligeros movimientos y ejercicios para relajar la musculatura del cuello, espalda y brazos

+ Realizar pausas cortas de descanso: unos diez minutos cada hora y media de trabajo

2.10.- RIESGOS DE INCENDIO. FACTORES DE INICIO.

Los factores de inicio de un incendio son el conjunto de condiciones que ponen en contacto los materiales combustibles con las fuentes de ignición, comenzando así el conato de un incendio.

Para evitar el inicio del fuego es necesario adoptar una serie de medidas preventivas básicas:

∂ FACTORES DE INICIO DEL INCENDIO

- + Respetar la prohibición de fumar si así está establecida
- + No arrojar colillas a las papeleras
- + Notificar cualquier deficiencia en las instalaciones, particularmente eléctricas, que pueda ser causa de incendio
- + No sobrecargar los enchufes
- + Al finalizar la jornada no dejar enchufados equipos, aparatos, etc.
- + Leer las instrucciones de los equipos extintores
- + No utilizar los ascensores en caso de emergencia

La prevención de incendios tanto en la propagación, evacuación y medios de lucha será abordada con más extensión en apartados posteriores.

La Prevención de incendios y la minimización de sus efectos se basa, en general, en la implantación de una serie de medios (organizativos, materiales y humanos) y medidas adecuadas que ayuden a reducir el nivel de riesgo.

Tal y como recoge el *Art. 20 Medidas de Emergencia* de la Ley 31/95 sobre Prevención de Riesgos Laborales, se deberá tener en cuenta el tamaño, la actividad de la empresa y la presencia de personas ajenas a la misma cuando se realice el análisis de las posibles situaciones de emergencia ante un incendio.

Dadas las características peculiares de los edificios destinados a trabajos administrativos —especialmente en cuanto a la densidad de ocupación que normalmente registran, la carga de fuego existente en su interior y la posible ocupación de personas no integrantes de la plantilla (visitas)— cualquier emergencia en este tipo de instalaciones podría tener consecuencias en grado de desastre. Desde este punto de partida, resulta fundamental la existencia en cada centro de trabajo de un Manual de Autoprotección contra Incendios.

El Manual de Autoprotección tiene por objeto disminuir el riesgo de que se produzca un incendio, y en caso de que éste se materialice, reducir al mínimo sus consecuencias. Es decir, el contenido de este documento contempla dos aspectos:

- Plan de Prevención, con el objeto de evitar el incendio.
- Plan de Actuación, con el objetivo de minimizar las pérdidas (materiales y humanas)

La mayor parte de los aspectos contemplados en el Manual de Autoprotección vienen regulados bien por la Norma Básica de Edificación CPI-96, por las ordenanzas municipales existentes al respecto, o por los reglamentos específicos existentes en materia de lucha contra incendios (instalaciones de medios de protección contra incendios). En general, estas regulaciones municipales o nacionales son de aplicación a edificios nuevos o a las remodelaciones que se realicen sobre edificios antiguos.

3.1. Plan de Prevención.

El Plan de Prevención recoge el “*conjunto de actuaciones preventivas que tienen por objeto evitar que se produzca un incendio*”. Dentro de los aspectos que afectan al Plan de Prevención, deben considerarse los siguientes:

← IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Se trata de *IDENTIFICAR* los elementos de riesgo de incendio existente en nuestro edificio de oficinas y mejorar las deficiencias en caso de hallarlas. Para ello se deben tener en cuenta al menos los siguientes factores:

+ El Emplazamiento y el Entorno

Se deben identificar riesgos de incendio procedentes de otros edificios adyacentes o cercanos y se debe considerar la posibilidad de transmisión del incendio.

Debe considerarse el grado de protección proporcionado por los servicios públicos de extinción: *distancia* y *dotación* del parque de bomberos.

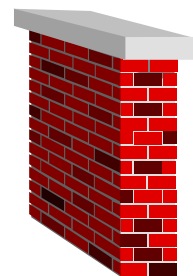


Se evaluarán las condiciones de accesibilidad y maniobrabilidad de los vehículos, así como la posibilidad de abastecimiento de agua desde el exterior (hidrantes).



+ Condiciones Constructivas

Deben tenerse en cuenta la estabilidad estructural y la compartimentación, sectorización y distribución interior del edificio de oficinas, que condicionará la mayor o menor posibilidad de propagación del incendio.

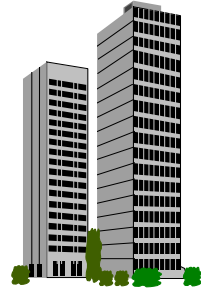


Los conductos de aire acondicionado, galerías de servicio y pasillos, son elementos que pueden facilitar en gran medida la propagación de los humos y calor del incendio, permitiendo su extensión y desarrollo.

+ Altura

La altura del edificio es uno de los factores de riesgo más importantes frente al incendio; los edificios con *altura superior a los 28 m* sobre la rasante presentan especiales problemas para la evacuación y extinción de incendios.

En algunas ordenanzas municipales se denomina Edificios de Gran Altura (EGA) a las construcciones de más de ocho plantas o con altura de evacuación descendente superior a 28 m.



+ Ocupación

Hay que tener en cuenta el número de personas presentes en el edificio y su régimen de permanencia: personal de plantilla, visitantes, etc.

+ Vías y Salidas de Evacuación

En cuanto al número de salidas que deben existir en un local, se especifica lo siguiente:

La anchura de las vías de evacuación y salidas de emergencia se calcula en función de la ocupación de la zona.

Las puertas existentes en los caminos de evacuación, deberán reunir las siguientes características:

- 4 Las puertas de salida serán abatibles en giro vertical
- 4 Las puertas de apertura automática dispondrán de un sistema tal que en caso de fallo del sistema de apertura o del suministro de energía abra la puerta e impida que esta se cierre
- 4 Las puertas previstas para la evacuación de más de 100 personas abrirán en el sentido de evacuación

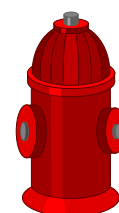
En cuanto a la señalización de evacuación, las salidas no necesitarán señalizarse cuando la superficie del recinto sea inferior a 50 m² y sean fácilmente visible y los ocupantes estén familiarizados con ellas.

+ Existencia de Equipos de lucha contra incendios

La instalación de equipos y sistemas de lucha contra incendios, a excepción de los extintores portátiles, debe ser realizada por empresas debidamente acreditadas ante los servicios competentes en materia de industria de la administración.

Las características de los equipos y sistemas mencionados serán:

- Sistemas Automáticos de Detección: norma UNE 23007.
- Sistemas Manuales de Alarma: la distancia máxima < 25 m.
- Sistemas de Abastecimiento de Agua: norma UNE 23500.
- Sistemas Hidrantes Exteriores: los hidrantes de arqueta se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23407, las columnas hidrantes exteriores se ajustarán a las normas UNE 23405 y UNE 23406. Se deberá instalar hidrantes en todos aquellos edificios que tengan una altura de evacuación descendente o ascendente superior a 28 m ó 6 m respectivamente.
- Extintores: se ajustarán a lo indicado en la ITC-MIE-AP 005. Su emplazamiento permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, próximos a salidas de evacuación, y a una altura máxima de 1.7 metros.
- Bocas de Incendio Equipadas (BIE): podrán tener dos standar de 45 mm y de 25 mm. Deberán cumplir lo establecido en las normas UNE 23402 y UNE 23403. Es obligatorio que sean montadas en un soporte rígido cuyo centro esté como máximo a 1'5 metros de altura y a menos de 5 metros de distancia de las salidas de cada sector de incendio. Se deberán instalar tantas como sea necesario para cubrir cada sector de incendio, considerando el radio de acción la longitud de la manguera incrementada en 5 metros. La separación máxima entre BIE será de 50 m.
- Sistemas Automáticos de Extinción: pueden utilizar distintos tipos de agentes extintores: agua, agua pulverizada, espuma, polvo, etc.
- Alumbrado de Emergencia:



↑ NORMAS DE SEGURIDAD Y PROCEDIMIENTOS

En los edificios se producen con cierta facilidad cambios en los usos de las distintas estancias: un recinto destinado a despachos puede convertirse en almacén de papel.

Una norma de seguridad que establezca la obligación de informar de los cambios de uso (reubicación de personal, instalación o retirada de máquinas, etc.) al departamento de Prevención, permitiría que se adecuasen las normas de seguridad al nuevo uso.

→ MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES GENERALES

Un mantenimiento adecuado disminuye el riesgo de incendio. Son de especial significación las siguientes instalaciones:

- + Instalación de climatización
- + Almacenes de papel
- + Instalación eléctrica
- + Sala de procesos de datos
- + Archivos
- + Ascensores
- + Garajes

↓ MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Es recomendable establecer un programa de mantenimiento de este tipo de instalaciones que comprenda revisiones visuales por personal del edificio y revisiones exhaustivas por personal especializado.

| MANTENIMIENTO A REALIZAR POR EL PERSONAL TITULAR DE LA INSTALACIÓN, DEL EQUIPO O SISTEMA | | |
|---|---|---|
| EQUIPO | TRES MESES | SEIS MESES |
| Sistemas Detección y Alarma | <ul style="list-style-type: none"> 4 Comprobar fuente suministro 4 Sustituir fusibles defectuosos 4 Mantenimiento acumuladores | |
| Extintores | <ul style="list-style-type: none"> 4 Comprobar Accesibilidad 4 Comprobar seguros, precintos, manguera, inscripciones 4 Comprobar peso y presión 4 Comprobar boquillas, válvulas, manguera | |
| Bocas de Incendio Equipadas | <ul style="list-style-type: none"> 4 Comprobar Accesibilidad y Señalización 4 Desenrollar manguera 4 Comprobar lectura manómetro 4 Limpieza del conjunto y engrase de cierres | |
| Hidrantes | <ul style="list-style-type: none"> 4 Comprobar Accesibilidad 4 Comprobar Señalización 4 Comprobar tapas y cierres 4 Comprobar llaves de seccionamiento abiertas | <ul style="list-style-type: none"> 4 Comprobar Accesibilidad 4 Comprobar Señalización 4 Comprobar tapas y cierres 4 Comprobar llaves de seccionamiento abiertas |
| Columnas Secas | | <ul style="list-style-type: none"> 4 Comprobar Accesibilidad 4 Comprobar Señalización 4 Comprobar tapas y cierres 4 Comprobar llaves de seccionamiento abiertas 4 Comprobar llaves siamesas cerradas 4 Comprobar tapas de rácores ajustadas y colocadas |

| MANTENIMIENTO A REALIZAR POR EL PERSONAL ESPECIALIZADO | | |
|--|--|---|
| EQUIPO | AÑO | CINCO AÑOS |
| Sistemas Detección y Alarma | <ul style="list-style-type: none"> 4 Verificación Integral Instalación 4 Limpieza de centrales 4 Verificación uniones 4 Regulación de tensiones e intensidades 4 Verificación de los equipos de transmisión de alarma 4 Prueba con cada fuente de suministro | |
| Extintores | <ul style="list-style-type: none"> 4 Verificación estado carga 4 Comprobar presión de impulsión 4 Comprobar boquillas, válvulas, manguera | 4 A partir de la fecha de timbrado se retimbra por tres veces como máximo (vida útil 20 años) |
| Bocas de Incendio Equipadas | <ul style="list-style-type: none"> 4 Desmontar la manguera y ensayo 4 Comprobar boquilla en las distintas posiciones y sistema de cierre 4 Comprobar estanqueidad de mangueras y rácores 4 Comprobar lectura de manómetro con otro de referencia | 4 La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 Kg/cm ² . |
| Sistemas Fijos de Extinción: <ul style="list-style-type: none"> 4 Rociadores 4 Polvo 4 Agua 4 Espuma 4 CO₂ | <ul style="list-style-type: none"> 4 Comprobación integral <ul style="list-style-type: none"> * Dispositivos de disparo y alarma * Carga del extintor * Estado del agente extintor | |

3.2. Plan de Actuación.

El Plan de Actuación tiene por objeto organizar los medios humanos y técnicos para su óptima utilización en caso de incendio, reduciendo al mínimo las consecuencias del mismo.

El Plan de Actuación deberá contener tres apartados básicos:

PLAN DE ALARMA

El Plan de Alarma en un edificio de oficinas tiene por objeto reflejar claramente las actuaciones que se deben seguir desde que se produce y se detecta un incendio, hasta la eventual declaración de la alarma general.



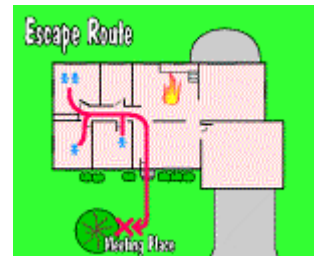
PLAN DE EXTINCIÓN

El Plan de Extinción recoge la organización de los medios humanos que han de intervenir, con los medios de lucha disponibles, cuando se recibe la alarma de incendio. En dicho plan se describen las secuencias a seguir para una correcta intervención.



PLAN DE EVACUACIÓN

El Plan de Evacuación analiza los medios disponibles para la evacuación en el edificio de oficinas y planifica las acciones a realizar para facilitar a los ocupantes la rápida salida del edificio.



El Plan de Actuación recoge también la organización de los equipos humanos que han de intervenir en caso de siniestro:

- Equipos de Primera Intervención (EPI): acuden al lugar del incendio para intentar su control.
- Equipos de Segunda Intervención (ESI): ayudan a los EPI cuando la emergencia es grave.
- Equipos de Primeros Auxilios (EPA): prestan asistencia a los heridos.
- Equipos de Evacuación (EE): aseguran la evacuación total y ordenada del edificio.

Los efectos adversos para la salud relacionados con la ocupación de un edificio, traducidos como síntomas o enfermedades, es un hecho constatado hoy en día. Está demostrado que en los países industrializados, las personas pasan alrededor del 80% de su tiempo en ambientes interiores, por lo tanto la problemática asociada a la *calidad del aire en el interior* es ya un problema de ámbito social. La crisis energética y las tendencias sobre el ahorro de recursos naturales nos envuelve en una dinámica de ambientes interiores cada vez más herméticos.



Desde el punto de vista de las condiciones de trabajo, la problemática de la calidad del aire está tomando cierta relevancia. La *sintomatología presentada por los afectados no suele ser severa* y, al no ocasionar un número elevado de bajas por enfermedad, se tiende a minimizar los efectos que se traducen en una sensación general de disconfort. En la práctica estos efectos son capaces de alterar la salud del trabajador, *pudiendo aumentar y potenciar situaciones de estrés y por tanto influir en el rendimiento laboral*.

4.1. Factores que afectan a la calidad del aire interior.

El ambiente interior existente en cualquier edificio es el resultado de la interacción entre el lugar, el clima, los sistemas de ventilación del edificio, las técnicas de construcción y características propias del edificio, los ocupantes y las fuentes de contaminación (materiales y mobiliario del edificio, fuentes exteriores, procesos y actividades dentro del edificio).

Los siguientes factores están involucrados en el desarrollo de los problemas de calidad de aire interior:

- *Fuentes de Contaminación*
- *Sistemas de Tratamiento del Aire Acondicionado*
- *Trayectorias seguidas por los contaminantes*
- *Otros factores ambientales no relacionados con el aire*

Es importante entender el papel que cada uno de estos factores debe jugar para prevenir, investigar y resolver los problemas sobre calidad de aire interior.

4.1.1. Fuentes de contaminación del aire interior.

Los contaminantes del aire interior pueden ser originados en el interior del edificio o bien pueden ser introducidos desde el exterior. Si las fuentes de contaminación no están controladas, los problemas de calidad de aire aparecerán aunque los sistemas de ventilación estén bien diseñados y funcionen de forma apropiada. A continuación clasificamos las fuentes de contaminación englobadas en categorías.

A. Fuentes exteriores al edificio.

- *Aire exterior contaminado*
- *Emisiones de fuentes cercanas:* fábricas, centrales térmicas, vehículos a motor.
- *Gases procedentes del suelo:* el radón es un elemento gaseoso radiactivo. En ciertas zonas del planeta es muy abundante en los suelos y, a través de ellos puede penetrar en los edificios.



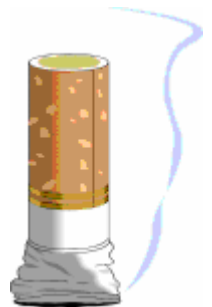
B. Equipos.

- *Sistemas de tratamiento del aire* (torres de refrigeración, filtros del aire acondicionado, humidificadores, etc.).
- *Generadores de combustión y resto de equipos:* la combustión es el origen de un importante número de contaminantes químicos en el aire del ambiente interior de un edificio. La utilización de cocinas, hornos, estufas, secadoras y quemadores en general es el origen de los óxidos presentes en el aire.
- *Ozono:* en el aire interior su presencia es debida a la utilización de ciertos tipos de lámparas, como las empleadas en las fotocopiadoras. La utilización de ozonificadores, como desodorizantes y desinfectantes es, obviamente, una fuente de su presencia en aire.



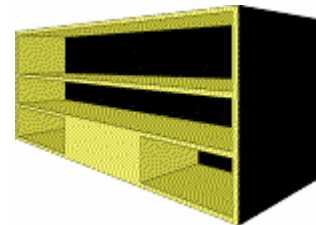
C. Actividades humanas.

- El *humo de tabaco* es otro contaminante característico del aire interior de un edificio en el que esté permitido fumar. Se compone, aparte de los gases de combustión y de partículas, de más de 3000 productos químicos cuyas características y efectos sobre la salud muy diversos.
- *Actividades de limpieza*: productos químicos utilizados



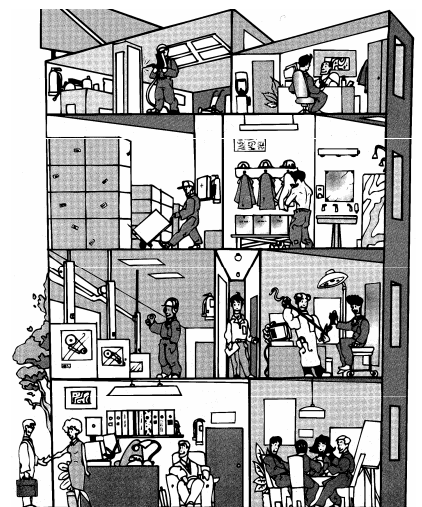
D. Componentes del edificio y mobiliario.

- *Lugares que producen o atraen polvo o fibras*: la presencia de la fibra de vidrio en el aire se asocia a irritación de las vías respiratorias. El amianto ha sido un producto muy utilizado para aislamientos de todo tipo por sus excelentes propiedades en este sentido. Al asociarse la presencia de sus fibras en el aire con una serie de graves enfermedades respiratorias se ha ido sustituyendo progresivamente por otras fibras las más común de las cuales es la fibra de vidrio.
- *Condiciones poco sanitarias o daños producidos por el agua*
- *Productos químicos procedentes del edificio o de su mobiliario*: el formaldehído y los disolventes deben su origen a la utilización de materiales mal acabados que, un vez instalados, generan el paso al ambiente interior de estos productos. La presencia de formaldehído es relativamente habitual por su uso extensivo en la formulación de resinas y aglomerados empleados en construcción y decoración.



E. Otras fuentes.

- *Accidentes*
- *Áreas de uso especial y edificios con varios usos*
- *Actividades de reparación/remodelación*
- Aunque no se puede considerar demostrado, algunos autores sostienen la hipótesis de que la *ausencia de iones negativos* en un ambiente cerrado puede ser el origen de un SEE.



4.1.2. Otros factores ambientales no relacionados con el aire.

- Iluminación: Un nivel de iluminación inadecuado, un contraste insuficiente, brillos excesivos y los deslumbramientos, son causa de estrés visual generador de irritación de los ojos y dolores de cabeza. El uso prolongado de pantallas de visualización de datos requiere una iluminación específica (200-400 lux).
- Ruido: un entorno ruidoso reduce la capacidad de concentración, generando estrés, fatiga y dolor de cabeza. Conviene mantener los niveles de presión sonora dentro de límites confortables para evitar la aparición de problemas. La característica del ruido es también un factor determinante a nivel de confort.
- Vibraciones: las vibraciones, incluso las que pasen desapercibidas, pueden ser también un factor desencadenante de problemas.
- Factores ergonómicos: el diseño y la organización de un puesto de trabajo es fundamental para evitar fatigas y dolores musculares. Debe evitarse el mobiliario inadecuado o mal dispuesto.
- Factores psicosociales: los factores psicosociales vienen determinados, por una parte, por las interacciones entre el trabajo y su entorno y, por otra, por las capacidades de los trabajadores, los requerimientos a que son sometidos, sus necesidades y sus expectativas. Los factores psicosociales, junto con los ergonómicos, son especialmente considerados en el trabajo en oficinas.
- Acude periódicamente al Servicio de Prevención para realizar la vigilancia de tu salud, en dicho Servicio te informaran de tus riesgos y de las medidas para evitarlos, nuestro teléfono es: 950013918.