



# **Manual de Seguridad y Salud en Oficinas**



**VICEPRESIDENCIA ADMINISTRATIVA  
AÑO 2012**



# **Manual de Seguridad y Salud en Oficinas**

**VICEPRESIDENCIA ADMINISTRATIVA  
AÑO 2012**

**INDICE****PAGINAS**

1.-Objetivos	1
2.-Riesgos Generales	1
3.-Medidas preventivas generales	1
3.1.-Estanterías, armarios y archivadores	2
3.2.- Riesgos eléctricos	3
3.3.-Control de incendios	5
3.4.-Puertas	5
3.5.-Orden y limpieza	6
4.-La ergonomía y el trabajo en oficinas	7
4.1.-El espacio de trabajo	7
4.2.-El puesto de trabajo de oficina	7
4.2.1.-Escritorio o mesa de trabajo	7
4.2.2.-Silla de trabajo	8
4.2.3.-Reposapiés	9
4.3.-Trabajo con computador	9
4.3.1.-Riesgos	9
4.3.2.-Medidas de prevención	10
4.4.-Ambiente luminoso	11
4.5.-Confort acústico	11
4.6.-Confort térmico	12
4.6.1.-Calidad del aire	12
4.6.2.-Medidas preventivas	13
4.7.-Trabajos de atención al público	13
4.7.1.-Riesgos	13
4.7.2.-Medidas preventivas	14
4.8.-Posturas adecuadas en el trabajo	15
4.8.1.-El trabajo en postura sentado	15
4.8.2.-El trabajo en postura de pie	16
4.8.3.-Manipulación manual de cargas	17
4.9.-Ejercicios para practicar en la oficina	19
4.9.1.-Pausas y ejercicios de relajación	19
4.10.-Actuación en caso de evacuación	22
4.11.-Teléfonos de interés	23-24
4.12.-Lecturas obligadas	24
Anexo N.-1	25
Anexo N.-2	26
Glosario	27
Abreviaciones	27

<b>TITULOS DE GRAFICOS</b>	<b>PAGINAS</b>
<b>Gráfico N.-1</b> Carnet de ESPOL	1
<b>Gráfico N.-2</b> Correcta ubicación y organización de las estanterías	2
<b>Gráfico N.-3</b> Posición inadecuada de los cajones del escritorio	3
<b>Gráfico N.-4</b> No manipular las instalaciones eléctricas el personal no especializado	4
<b>Gráfico N.-5</b> Recipientes del plan de reciclaje	6
<b>Gráfico N.-6</b> Limpieza rápida y adecuada en las oficinas	7
<b>Gráfico.-7</b> Correcta utilización de los espacios y ubicación de los equipos de oficina	8
<b>Gráfico N.-8</b> Postura Correcta	9
<b>Gráfico N.-9</b> Ambientación adecuada	10
<b>Gráfico N.-10</b> Forma elemental de estrés	14
<b>Gráfico N.-11</b> Postura incorrecta al contestar el auricular	16
<b>Gráfico N.-12</b> Postura incorrecta al alcanzar objetos distantes	16
<b>Gráfico N.-13</b> Postura correcta al sentarse - Postura incorrecta	18
<b>Gráfico N.-14</b> Postura correcta al levantar carga - Postura incorrecta	19
<b>Gráfico N.-15</b> Mover lentamente la cabeza	19
<b>Gráfico N.-16</b> Girar lateralmente la cabeza	19
<b>Gráfico N.-17</b> Girar lateralmente la cabeza con la barbilla levantada.	19
<b>Gráfico N.-18</b> Ejercicios de relajación	20

#### **INDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro N.-1</b> Niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo.	11
<b>Cuadro N.-2</b> Guia Técnica sobre los lugares de trabajo.	11
<b>Cuadro N.-3</b> Ruidos de fondo confortables en función de la actividad	12
<b>Cuadro N.-4</b> Directorio de emergencia	23-24

## **RECONOCIMIENTO**

Este manual de seguridad y salud en oficinas, se ha elaborado con la colaboración de:

- Ing. Sara Ríos
- Lcda. Carmen Moreira
- Econ. María Alexandra Baca I.
- Sra. Alexandra Ruiz
- Ing. Cristóbal Mariscal Díaz

## **FOTOGRAFÍAS**

- Sr. Felix Valverde
- Ec. María Alexandra Baca I.

## **AGRADECIMIENTO**

Se agradece al personal que colaboró posando en las fotografías del presente manual.

- Sr. Christian Canales
- Ing. Daniela Rodríguez
- Sra. Mercedes Sáenz
- Econ. Anita Carchi
- Sra. Celia Quezada
- Lcda. Johanna Aguirre
- Tnlga. Diana Flores
- Lcda. Jehanny García
- Sra. Zoila Maldonado



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

## 1. OBJETIVOS

- Difundir el conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger los bienes institucionales y personales, la salud de los docentes, investigadores, trabajadores y personal de apoyo que desempeñan actividades que implican riesgos inherentes a la seguridad y salud en las oficinas.
- Evitar riesgos y accidentes dentro de las áreas de trabajo.

## 2. RIESGOS GENERALES

De acuerdo a lo que indica el DRAE, riesgo proviene de la palabra árabe clásico rizq “lo que depara la providencia” y uno de sus significados es “la contingencia o proximidad de un daño”.

Adaptando una de las definiciones que se encuentra en la literatura se puede indicar que es la condición en que existe la posibilidad de que un evento ocurra e impacte negativamente sobre los objetivos de la ESPOL.

La norma ISO 31000 lo define como el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Frente a este concepto se debe tener presente el de seguridad:

“Seguridad: Estado de confianza y de tranquilidad de una persona o grupo humano, durante el desarrollo de una actividad”.

## 3. MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

Son las políticas o normas adoptadas con la finalidad de evitar la posibilidad de algún riesgo, accidente o daño en el trabajador.

- Usar la identificación (carnet) proporcionada por la Institución.



**Gráfico N. 1.-** Carnet de ESPOL



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- Impedir a la oficina la entrada de vendedores.
- Tener joyas, dinero u otros objetos de valor en los escritorios.
- Guardar los objetos cortantes o punzantes (tachuelas, tijeras, abrecartas) tan pronto como termine de utilizarlo.
- Mantener los cajones de los escritorios y sitios de trabajo cerrados.
- Se debe evitar la presencia de irregularidades en el suelo que puedan originar caídas: baldosas sueltas, bordes de alfombras levantados, etc.
- Evitar almacenar objetos, especialmente los pesados, donde sea difícil alcanzarlos o donde se puedan caer.
- Ajustar a sus características los elementos regulables del puesto de trabajo (silla, pantalla y teclado).
- Trabajar con niveles de iluminación adecuado a la tarea que se realiza.
- Ante la presencia de personas desconocidas alertar al personal de seguridad.
- Las zonas de paso deben estar libres de obstáculos que dificulten el tránsito: papeleras, archivadores, cables eléctricos, cables de computadores, de teléfono, etc.
- En el caso de que se produzcan derrames, éstos deben ser limpiados rápidamente evitando posibles resbalones.

### **3.1. ESTANTERÍAS, ARMARIOS Y ARCHIVADORES**

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



**Gráfico N.2.-** Correcta ubicación y organización de las estanterías



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- Fijar el armario o estantería al suelo o a la pared, o incluso entre sí, para mejorar su estabilidad y evitar su movimiento.
- Repartir el peso entre los cajones de las estanterías y archivadores y aprovechar toda su profundidad. Comenzar 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.
- Si un armario comienza a volcarse, no intentar pararlo; apartarse lo más rápidamente posible de su línea de caída.
- Evitar colocar sobre los armarios objetos susceptibles de caerse.
- Informar al personal de mantenimiento de cualquier situación insegura que observe en armarios o estanterías.
- Cerrar cada cajón (especialmente los telescópicos) después de utilizarlo, y siempre antes de abrir el siguiente, para evitar entorpecer la circulación.



**Gráfico N.3.-** Posición inadecuada de los cajones del escritorio

### **3.2. RIESGOS ELECTRICOS**

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:



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- Utilizar siempre bases de enchufe con toma de tierra. No usar conexiones intermedias que no garanticen la continuidad de la toma de tierra.
- Nunca desconectar los aparatos tirando del cable.
- No utilizar equipos ni instalaciones cuando estén mojados, cuando sea usted quién esté mojado o en presencia de agua y humedad. Los equipos eléctricos se depositarán en lugares secos y nunca deberán mojarse.
- Como primera medida, en caso de incidentes o avería, desconecte la corriente (bajar breakers). No tocar 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.).
- Mantener los cables fuera de las zonas de paso o protegidos con canaletas.
- En caso de avería, o cualquier otra anomalía informar a su jefe inmediato o al departamento de mantenimiento. Dejar de utilizar los aparatos e impida que los demás también los utilicen.
- Para evitar contactos eléctricos, no manipular en el interior de los equipos ni desmontarlos.
- No sobrecargar los enchufes en las regletas de forma abusiva.
- Nunca manipular o intentar reparar objetos o instalaciones eléctricas. Sólo debe hacerlo personal especializado.



**Gráfico N.4.-** No manipular las instalaciones eléctricas el personal no especializado



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

### 3.3. CONTROL DE INCENDIOS

#### Medidas de Prevención

- Mantener el orden y aseo en el lugar de trabajo.
- No acumular innecesariamente materiales que aumentan la carga de combustible (papeles, cartones, cajas, etc.).
- No fumar.
- Revisar el óptimo estado de los enchufes, no recargarlos, no realizar reparaciones provisionales.
- No colocar artefactos electrodomésticos cerca de cortinas, muebles u otros materiales combustibles.
- Apagar todos los artefactos eléctricos cuando se ausente del lugar de trabajo.
- Si percibe olor a gas no encender fósforos, artefactos eléctricos, ni accionar interruptores, ventilar y avisar de inmediato a la oficina de mantenimiento.
- Estar familiarizado con las vías de evacuación y zonas de seguridad.
- Conocer la ubicación de los extintores.
- Aprender el uso y manejo de los extintores.

#### Durante el incendio

- Mantener la calma y dar la alarma a viva voz.
- Accionar el extintor, a fin de extinguir el amago de incendio.
- Informar a la administración.
- Evacuar el edificio, no utilizar los ascensores.
- Al abandonar la oficina cerrar las puertas a su paso.
- Si se debe descender por escaleras, no corra, bajar sólo por el costado derecho para permitir el acceso de los bomberos.
- Dirigirse a lugares seguros señalados como zona de seguridad.

### 3.4. PUERTAS

No se debe subestimar los accidentes que pueden provocar las puertas.

- **Puertas de vidrio:** Su señalización, mediante un círculo adhesivo u otro tipo de señal, advertirá de la existencia del cristal.
- **Puertas de vaivén:** Abrir con precaución y prestar atención en no golpear a nadie situado al otro lado de la puerta.
- **Puertas de emergencia:** No almacenar objetos delante de estas puertas y mantener limpios y libres sus accesos. Conviene que las puertas abran hacia fuera y estén bien señalizadas.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

### 3.5. ORDEN Y LIMPIEZA

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

- Colocar los utensilios, herramientas y productos en armarios, estantes y receptáculos adecuados. No dejar las tijeras sobre las estanterías, guárdelas en el cajón. Todo debe resultar fácilmente accesible, especialmente las cosas de uso común.
- Dejar los pasillos despejados, libres de obstáculos facilitando el paso de las personas y evitando las caídas por tropiezos.
- No sobrecargar las estanterías, pisos, no obstruya las zonas de paso, delimitando, para ello, las zonas de almacenamiento. Los materiales más pesados se colocarán en zonas más accesibles.
- Utilizar apropiadamente los recipientes del plan de reciclaje.



**Gráfico N.5.-** Recipientes del plan de reciclaje

- Los productos químicos deben guardarse en sus recipientes originales, claramente señalizados, y nunca en otros recipientes que puedan inducir a confusión. Recordar que todo producto químico debe comercializarse con una ficha de seguridad (solicitarla al proveedor). Esta ficha tiene información para cualquier incidente o accidente. Archivar las fichas de forma centralizada y difundir su ubicación. Cuando se utilice químicos usar obligatoriamente el equipo de protección adecuado.
- No retirar las protecciones ni anular los dispositivos de seguridad de las máquinas. En caso de avería comunicar la incidencia y no efectuar reparaciones salvo que se esté autorizado.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- Evitar que se produzcan derrames. Si se han producido, retirarlos y limpiar la zona de forma rápida y adecuada.



**Gráfico N.6.-** Limpieza rápida y adecuada en las oficinas

## **4. LA ERGONOMÍA Y EL TRABAJO EN OFICINAS**

### **4.1. EL ESPACIO DE TRABAJO**

Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:

- 3 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en determinados locales la altura podrá reducirse a 2,5 metros.
- 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.
- 10 metros cúbicos, no ocupados, por trabajador.

### **4.2. EL PUESTO DE TRABAJO DE OFICINA**

#### **4.2.1. ESCRITORIO O MESA DE TRABAJO**

En la elección de los escritorios hay que tener en cuenta el trabajo que se debe realizar en ellos. 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 provocará 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 teclado del computador 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



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

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 del escritorio o mesa de la 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.

- Se debe de disponer de espacio para el “ratón”, el teclado y los documentos.
- Mantener ordenados los documentos, planos, etc., evitando que se acumulen en la mesa de trabajo.
- Retirar de la mesa todo aquello que no sea necesario.



**Gráfico N.7.-** Correcta utilización de los espacios y ubicación de los equipos de oficina.

#### **4.2.2. 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, se pueden generalizar en base a los requisitos siguientes:

- Asiento regulable en altura comprendida entre 380 y 460 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.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- 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.



**Gráfico N.8.-** Postura Correcta

### 4.2.3. REPOSAPIÉS

Es adecuado en aquellos puestos 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. TRABAJO CON COMPUTADOR

### 4.3.1. RIESGOS

- Microtraumatismos en dedos y/o muñecas, por la incorrecta colocación de la mano combinada con la frecuencia de pulsación.
- **Fatiga visual:** picor ocular, aumento del parpadeo, lagrimeo, pesadez en párpados u ojos.



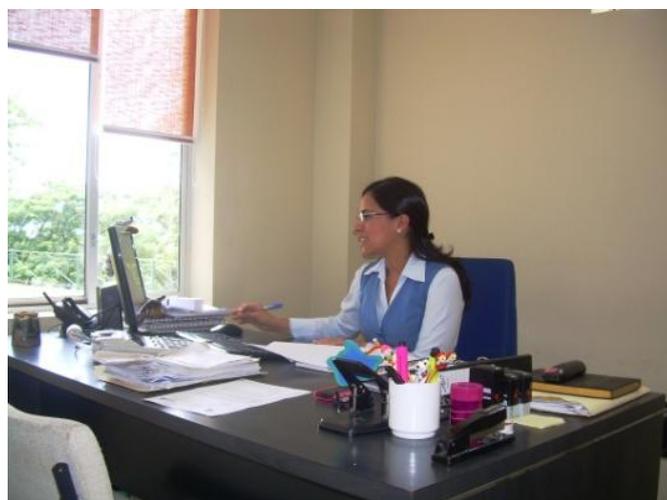
**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- **Fatiga física:** dolor habitual en región cervical, dorsal o lumbar, tensión en hombros, cuello o espalda, molestias en las piernas (adormecimiento, calambres, etc.).
- **Fatiga mental:** Relacionada con las características de las tareas y el cansancio.

#### 4.3.2. MEDIDAS DE PREVENCION

- La distancia entre la pantalla y los ojos debe ser como mínimo 40 cm (aunque es preferible 50 cm o más).
- El borde superior de la pantalla debe estar a la altura de los ojos como máximo.
- La pantalla debe estar frente al usuario para minimizar el giro de la cabeza (no debe girar más de 35°).
- Para trabajar con gráficos, el tamaño del monitor debería ser como mínimo 42 cm (medido diagonalmente sobre la pantalla) o 17".
- La pantalla no debe tener reflejos. Para controlarlos debe actuarse preferiblemente sobre las fuentes de luz (colocando difusores en las luminarias, cortinas en las ventanas, etc.) o sobre la propia pantalla (usando una con tratamiento antirreflejo, eligiendo la polaridad positiva y ajustando el brillo, etc.). No cambie la ubicación cómoda del ordenador por este motivo hasta el punto de adoptar malas posturas (nunca trabaje con el ordenador de lado). Si es necesario, cambie la ubicación de la mesa de forma que reciba la luz de las ventanas de lado, no de espaldas ni de frente. Si usa un monitor que no tenga características antirreflejos use un filtro o protector de pantalla.



**Gráfico N.9.-** Ambientación adecuada



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

#### 4.4. AMBIENTE LUMINOSO

Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán de acuerdo a la zona donde se ejecutan tareas:

<b>Detalle</b>	<b>Medida (lux)</b>
Bajas exigencias visuales	100
Exigencias visuales moderadas	200
Exigencias visuales altas	500
Exigencias visuales muy altas	1000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

**Cuadro N.1.-** Niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo

Para trabajo en oficinas la guía técnica sobre lugares de trabajo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de España indica:

<b>Lugar de Trabajo</b>	<b>Medida (lux)</b>
Archivos, copadoras, áreas de circulación	300
Lectura, escritura, mecanografía, proceso de datos	500
Dibujo técnico	750
Diseño asistido (CAD)	500
Salas de reunión	500
Puestos de recepción	300
Almacenes	200

**Cuadro N.2.-** Guía Técnica sobre los lugares de trabajo

#### 4.5. 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 acostumbran 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.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

Oficinas	Db (A)
Salas de consejos	25-35
Salas de conferencia	30-40
Oficinas de directivos	35-45
Oficinas de supervisión, 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)

**Cuadro N.3.-** Ruidos de Fondo Confortables en función de la actividad

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. (60 a 70 Db, es nivel de presión de una conversación en condiciones normales).

#### **4.6. CONFORT TÉRMICO**

En las oficinas de trabajo cerrados deberán cumplirse, en particular, las siguientes condiciones:

- La temperatura de las oficinas donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27° C.
- La temperatura de las oficinas donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25° C.

La regulación de la temperatura suele ser motivo de disputas, especialmente cuando se usa para el enfriamiento centrales, por lo que se recomienda mantener entre 23° a 26° C la temperatura de las oficinas.

##### **4.6.1. CALIDAD DEL AIRE**

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.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- 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 desaparecen al poco tiempo de abandonar el local contaminado.

#### **4.6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS**

- Realizar limpieza y mantenimiento adecuado y periódico del sistema de climatización/ventilación.
- En los edificios de nueva construcción o rehabilitados, se dejará un tiempo prudencial antes de ocuparse, para evitar la exposición a las pinturas, barnices y otros materiales utilizados que pueden ser fuentes de contaminantes.
- Limitar al máximo la generación de contaminantes en el interior, evitando dentro de lo posible sus fuentes de emisión (humo del tabaco, ozono de las fotocopiadoras y de las impresoras láser) mediante mantenimiento y ventilación adecuada. Limitar el uso de otros productos de consumo y de limpieza que puedan producir gases y/o vapores; la limpieza se realizará principalmente en ausencia de los ocupantes de los locales.
- Las tomas exteriores del aire estarán lejos de cualquier foco de contaminante, evitándose tomar el aire de aparcamientos o de zonas donde se encuentre la salida del aire del edificio.

#### **4.7. TRABAJOS DE ATENCION AL PÚBLICO**

##### **4.7.1 RIESGOS**

Las tareas y actividades que implican el trato directo con personas externas a la ESPOL (clientes, pacientes, alumnos, usuarios, etc.) son muy variadas y conlleva condiciones de trabajo muy dispares.

También los medios de trabajo pueden ser muy diversos, desde los informáticos y telefónicos, a las visitas domiciliarias o la atención personal en oficinas, despachos, consultas, aulas, etc.

En ocasiones, la relación y el trato directo con el público, puede ocasionar fatiga debido a:



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- La tensión generada por “desbordamientos de diversos tipo como prisas, plazos estrictos, implicación emocional con pacientes, trabajo aislado, trabajo de noche, etc.”
- También, por falta de claridad de las peticiones realizadas, de los objetivos, de las prioridades del trabajo, de la autonomía en la toma de decisiones, etc. Ello puede producir incertidumbre sobre los resultados o las consecuencias de las decisiones tomadas, especialmente, respecto al nivel de satisfacción de los clientes o el cumplimiento de los objetivos.
- Se pueden producir, igualmente, sobrecargas o saturaciones mentales, como el producido por el mantenimiento simultáneo de la atención y la comunicación, con varios sistemas a la vez como los informáticos-teléfono-personas.



**Gráfico N.10.-** Esta es una forma elemental de estrés. Si una persona está sometida a tensiones en su trabajo. Si ésta situación se prolonga demasiado puede incidir en el trabajador

#### **4.7.2. MEDIDAS PREVENTIVAS**

##### **NORMAS ESPECÍFICAS**

- Mantener al día y disponibles las ayudas y procedimientos de trabajo (documentación, claves, accesos, códigos, etc.).
- Mantener localizables las alternativas de consulta y asistencias para los casos de fallo del sistema principal.
- Conocer las ayudas de la organización y de consulta para cada demanda o situación especial que se salga de su ámbito de decisión.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- Solicitar las aclaraciones sobre las pautas de comportamiento a seguir en las diferentes situaciones potencialmente conflictivas y recabar información sobre los resultados a los que no se tenga acceso.
- Crear un grado de autonomía adecuado en el ritmo y organización básica del trabajo. Hacer pausas para los cambios posturales, la reducción de la fatiga física y mental y la tensión o saturación psicológica.

#### **4.8. POSTURAS ADECUADAS EN EL TRABAJO**

Los trabajos en oficina, en general, son en postura sentada. No obstante en aquellos puestos de atención directa al público se requiere adoptar posturas de pie. Posturas prolongadas, ya sea sentado o de pie, pueden resultar fatigantes si no se relajan los músculos posturales afectados que pueden ocasionar problemas circulatorios o de columna. Estos problemas se pueden evitar adoptando una serie de medidas de seguridad tendentes a corregir los malos hábitos, adoptando posturas correctas para cada tipo de trabajo.

##### **4.8.1. EL TRABAJO EN POSTURA SENTADO**

Regular la altura de la silla a sus dimensiones antropométricas: sentado sobre el plano del asiento, (no en el borde dejando la espalda sin apoyo) sus codos deben quedar aproximadamente a la altura del plano de trabajo de manera que le permita guardar una posición del brazo vertical y horizontal del antebrazo. En esta posición, con las piernas flexionadas a 90°, los pies deben descansar sobre el suelo. En caso de no alcanzarlo se debe utilizar un reposapiés de material antideslizante, regulable en inclinación y altura.

La adecuada regulación de la altura del asiento, en la silla de trabajo, permite mantener una postura erguida, con el tronco recto, apoyando la espalda en el respaldo. En esta posición el peso del cuerpo se distribuye adecuadamente entre el asiento y el suelo. Se requiere adecuar los elementos a manipular en su área de trabajo para evitar movimientos y posturas forzadas del cuerpo.

Se detalla los siguientes riesgos a considerar:

- Una postura sentada flexionada hacia delante produce una compresión en la cavidad abdominal.
- El sentarse sobre una pierna o con las piernas cruzadas, además de producir desviaciones en la columna dificulta la circulación sanguínea de las piernas.
- Si la altura del asiento es excesiva y no apoya los pies en el suelo, el borde frontal del asiento presiona debajo de los muslos, ocasionando una sensación de hormigueo y molestias en los pies.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

No debe:

- Sujetar el auricular con el hombro.



**Gráfico N.11.-** Postura incorrecta al contestar el auricular

- Girar sobre la silla mediante movimientos bruscos del tronco, en lugar de hacer el giro con ayuda de los pies.
- Forzar la posición para alcanzar objetos distantes, en lugar de levantarse para cogerlos.



**Gráfico N.12.-** Postura incorrecta al alcanzar objetos distantes

#### **4.8.2. EL TRABAJO EN POSTURAS DE PIE**

En estos puestos de trabajo el plano de la mesa o mostrador, con carácter general, debe estar a la altura aproximada de los codos. Un buen criterio de diseño es



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

considerar la altura media de los usuarios más altos y añadir una plataforma para los usuarios de menor estatura.

Para reducir la tensión necesaria para mantener el equilibrio del cuerpo es importante el mantener el cuerpo en posición erguida con el tronco recto, puesto que de esta manera los discos intervertebrales reparten correctamente el peso del cuerpo evitando posibles deformaciones en la columna.

Al objeto de reducir la fatiga de los músculos posturales, no debe mantenerse demasiado tiempo la misma posición. En lo posible debe cambiarse buscando aquella que resulte más cómoda o que implique el mínimo esfuerzo físico. Con cierta periodicidad efectúe movimientos suaves de estiramiento de los músculos.

En lo posible evitar torsiones y giros bruscos del tronco y movimientos forzados. Es preferible girar el cuerpo, dando pasos cortos, a la torsión de la espalda.

#### **4.8.3. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS**

La manipulación inadecuada de las cargas puede dar lugar a numerosas lesiones que afectan, fundamentalmente, a la columna vertebral y los músculos próximos. Para prevenirlas es necesario adoptar las recomendaciones siguientes:

- Siempre que sea posible, para el transporte de cargas, utilizar los medios mecánicos disponibles en la oficina (carritos).
- Inspeccionar la carga antes de su manipulación, al objeto de determinar su peso y si forma o si presenta dificultad de agarre, para poder adoptar así las medidas oportunas.
- Aproximarse a la carga de modo que el centro de gravedad de ésta quede lo más próximo al centro de gravedad de su cuerpo. De esta manera conseguirá una adecuada posición de equilibrio. Tenga los pies separados y uno ligeramente adelantado respecto del otro.
- Agarrar fuertemente la carga utilizando las palmas de las manos y los dedos. Mantener los brazos pegados al cuerpo para que sea éste el que soporte el peso.
- Mantener la espalda recta, para ello le ayudará el tener "metidos" los riñones hacia el interior del cuerpo y la cabeza "ligeramente" bajada adoptando esta postura la presión ejercida sobre la columna se reparte por toda la superficie de los discos vertebrales, reduciendo así la posibilidad de lesiones.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12



**Gráfico N.13.-** Postura correcta al sentarse                      Postura incorrecta al sentarse

- Para el levantamiento de la carga utilizar las piernas, para ello flexionar doblando las rodillas. En esta posición y sin llegar a sentarse tome impulso con los músculos de las piernas y levante la carga. Procure evitar los levantamientos, siempre que sea posible, maneje la carga a entre la altura de los codos y la altura de los nudillos.
- Evitar torcer el cuerpo con la carga suspendida. Para girarse utilice los pies y dando pasos cortos gire su cuerpo hacia el lugar de destino de la carga.
- No levantar cargas por encima de la línea de los hombros, utilice carretillas elevadoras, o dispositivos adecuados a tal fin.
- No se deberá manipular cargas de más de 5 kg en postura sentada, siempre que sea en una zona próxima al tronco, evitando manipular cargas a nivel del suelo o por encima del nivel de los hombros y giros e inclinaciones del tronco, ya que la capacidad de levantamiento mientras se está sentado es menor que cuando se manejan cargas en posición de pie, debido a que no se puede utilizar la fuerza de las piernas en el levantamiento.
- En el descenso de cargas aprovechar su tendencia a la caída. No levantar, límitese a frenar su caída.
- Para acceder a los niveles superiores de las estanterías o archivadores utilizar las escaleras manuales o los medios adecuados y seguros para tal fin. No levante cargas por encima de la línea de los hombros.
- Utilizar los equipos de seguridad adecuados: fajines, correas de seguridad para las escaleras, y otros adecuados según sea el caso.
- Para manejo de cargas de pie, el mayor peso teórico recomendado es de 25 kg, que corresponde a la posición de la carga más favorable, es decir, pegada al cuerpo, a una altura comprendida entre los codos y los nudillos. Esta cantidad



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

máxima se modifica (minorándose el peso) en función de las características del individuo y de la propia carga.



**Gráfico N. 14.-** Postura correcta al levantar carga



Postura incorrecta

## 4.9 EJERCICIOS PARA PRACTICAR EN LA OFICINA

### 4.9.1. PAUSAS Y EJERCICIOS DE RELAJACIÓN

#### Ejercicios N.1.-

Realizar con suavidad los siguientes ejercicios de relajación, en caso de fatiga muscular, o durante las pausas.

#### Primero



Inicio

Derecha

Izquierda

**Gráfico N.15.-** Mover lentamente la cabeza.

#### Segundo



Derecha

Izquierda

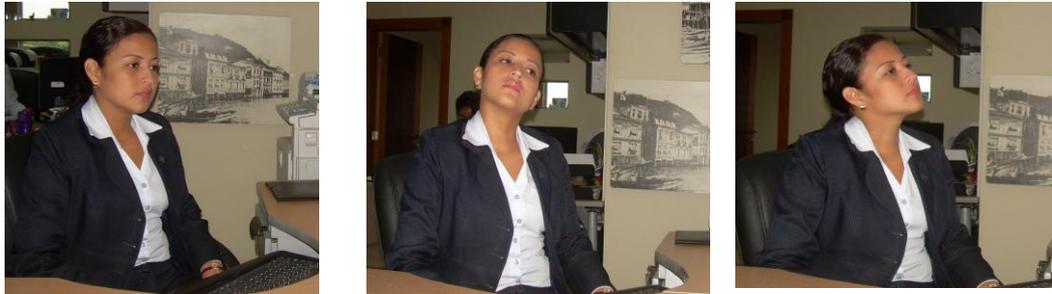
**Gráfico N.16.-** Girar lateralmente la cabeza.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

**Tercero**



**Gráfico N.17.-** Girar lateralmente la cabeza con la barbilla levantada.

**Ejercicios N.2.-**



**Gráfico N.18.-**

- Dar un masaje de abajo hacia arriba a su nariz entre su dedo pulgar y el índice



- Presionar con sus dos dedos pulgares sus párpados durante 3 o 4 segundos.



- Colocar sus dedos índices por encima de sus mejillas realizando pequeños masajes circulares.

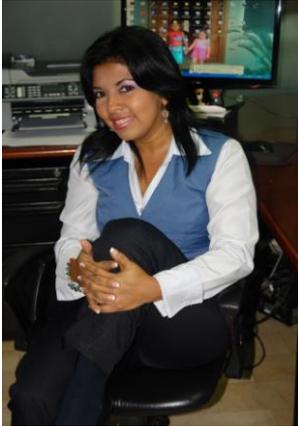


- Con la ayuda de su pulgar e índice, presionar por encima de sus cejas.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12



- Levantar la pierna derecha contra su pecho. Mantenga la posición de 5 a 10 segundos y cambie de pierna.



- Extender sus brazos por encima de su cabeza y estirar lentamente, inclinándose a cada lado.



- Inclinar de forma que toque sus pies, mantener la posición de 5 a 10 segundos y vuelva lentamente a la posición normal.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12



- Estirar su pierna y realizar pequeños círculos con su tobillo, después cambie de pierna.



- Colocar sus manos detrás de su nuca, separar sus codos y relajarse.



- Realizar con su pulgar, pequeños masajes circulares en la palma de la mano.

### Otras Normas

- Obtener información/formación sobre los programas con los que se va a trabajar.
- Organizar las tareas de forma adecuada y lógica.
- Vigilancia periódica del estado de la salud.

### 4.10 ACTUACIÓN EN CASO DE EVACUACION

- Al oír la señal de evacuación a través del responsable de evacuación, prepararse para abandonar la oficina.
- Desconectar los aparatos eléctricos a su cargo.
- Si se encuentra con alguna visita, acompañar hasta el exterior.
- No utilizar los ascensores.
- Evacuar el edificio con rapidez, pero no correr.
- No regresar a la oficina de trabajo a recoger objetos personales.
- Durante la evacuación, siga las siguientes instrucciones:
  - » Realizar la evacuación de forma rápida y ordenada.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

- » Tranquilizar a las personas que durante la evacuación, hayan podido perder la calma.
- » Ayudar a las personas impedidas o disminuidas.
- » No permitir el regreso a la oficina de trabajo a ninguna persona.

- Abandonar la oficina, dirigir al punto de reunión y no detener junto a la puerta de salida.
- Permanecer en el punto de reunión y seguir las instrucciones de los encargados de emergencias.

#### 4.11. DIRECTORIO DE EMERGENCIA

DIRECTORIO DE EMERGENCIAS		
DESCRIPCION	TELEFONOS	LOCALIZACION
VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO	2269115-2269134	VICEPRESIDENCIA ADMINISTRATIVA
DIRECTOR DE SERVICIOS GENERALES	2269632- 2269605	DIRECCION DE SERVICIOS GENERALES
MANTENIMIENTO	2269634	UNIDAD DE MANTENIMIENTO
JEFE DE SEGURIDAD ESPOL	2269624	UNIDAD DE SEGURIDAD
GUARDIA RESIDENTE 1	2269616	MARCO ARREAGA
GUARDIA RESIDENTE 2	2269740	HUGO MENDOZA
UNIDAD DE POLICIA COMUNITARIA (UPC)	090090915- 087604402	CAP. JORGE BORJA
ATENCION PRE-HOSPITALARIA		
DISPENSARIO MEDICO DE ESPOL	2269234	EDIFICIO DE BIENESTAR
ALERTA MEDICA	2682500 - 2209660	CDLA MIRAFLORES AV CENTRAL 300 Y CALLE TERCERA
ATENCION HOSPITALARIA		
HOSPITAL UNIVERSITARIO	2150009	VIA PERIMETRAL KM 23
CLINICA PANAMERICANA	2565111	PANAMA 616
HOSPITAL CLINICA SAN FRANCISCO	2290178	ANDRADE DE COELLO Y JUAN ROLANDO (KENNEDY NORTE)
HOSPITAL GENERAL LUIS VERNAZA	2560300	JULIAN CORONEL Y BAQUERIZO MORENO
HOSPITAL NEUMOLOGICO ALFREDO VALENZUELA	2560041	CERRO DEL CARMEN PRIMERA PARADA
HOSPITAL PSIQUIATRICO LORENZO PONCE	2294862	AV. PEDRO MENENDEZ GILBERT
HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT	2842389	LA 29 Y GALAPAGOS
HOSPITAL DEL NIÑO FRANCISCO ICAZA BUSTAMANTE	2452700	AV. QUITO Y GOMEZ RENDON
HOSPITAL DEL IESS TEODORO MALDONADO CARBO	2490666	AV. 25 DE JULIO Y AV. ERNESTO ALBAN
ORGANISMOS DE RESPUESTA		
EMERGENCIAS	911	
BOMBEROS CUARTEL 5	102	KM 4.5 VIA DAULE
BOMBEROS COMPANIA 48	102	MARTHA DE ROLDOS
POLICIA NACIONAL	101	AVENIDA DE LA AMERICAS CUARTEL MODELO



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

GRUPO DE OPERACIONES ESPECIALES GOE	101	KM 28 VIA PERIMETRAL
GRUPO DE INTERVENCION Y RESCATE GIR	2872273	KM 18 VIA A LA COSTA
BANCO DE SANGRE	2560674	PRIMERO DE MAYO E/QUITO Y P MONCAYO
CRUZ ROJA	131	PRIMERO DE MAYO E/QUITO Y P MONCAYO

**Cuadro N.4.- Teléfonos de interés**

#### **4.12. LECTURAS OBLIGADAS**

- Plan de Emergencia de la ESPOL
- Reglas Básicas de Seguridad en Laboratorios y talleres.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

## **ANEXO N.- 1**

### **OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

El trabajador tiene obligación de velar por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional.

Por lo tanto los trabajadores deberán:

- Usar **adecuadamente** las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general cualesquiera otros medios con los que desarrolle su actividad.
- Utilizar y **mantener correctamente** los medios y equipos de protección facilitados por la ESPOL, solicitando su reposición en caso de deterioro.
- No poner fuera de funcionamiento y **utilizar correctamente** los dispositivos de seguridad existentes.
- **Informar de inmediato** a su superior jerárquico directo acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Cooperar con las autoridades de la ESPOL para que estos puedan garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- El incumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en las leyes pertinentes.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

**ANEXO 2.-**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN OFICINAS**

He recibido el Manual de Seguridad y Salud que incluye los riesgos y medidas preventivas básicas del trabajo en oficinas y un resumen de las obligaciones de los trabajadores contenidas de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

**Nombre y firma del trabajador:**

.....

**Fecha:**

.....

El Incumplimiento de cualquiera de las normas del Manual de Seguridad y Salud en Oficinas podrá implicar desde una seria amonestación hasta la pérdida del cargo.

Quedo enterado de las normas del Manual de Seguridad y Salud en Oficinas como la obligación de su cumplimiento.

Apellidos

Nombre



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
OFICINAS  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL  
LITORAL  
CAMPUS GUSTAVO GALINDO V.**

Fecha: 23-04-12

**GLOSARIO:**

- **Microtraumatismos.-** Son traumatismos de una potencia muy pequeña, pero de forma repetitiva, con la que forman una lesión anatómica.
- **Lumínica.-** Relativo a la luz.
- **Ergonomía.-** Es la disciplina científica que trata del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador
- **Lux.-** Unidad de iluminancia del Sistema Internacional. Equivale a un lumen por metro cuadrado.

**ABREVIACIONES:**

- **INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España.
- **Db:** Se denomina decibelio a la unidad empleada en Acústica y Telecomunicación para expresar la relación entre dos potencias, acústicas o eléctricas.
- **Kg:** Unidad de masa del Sistema Internacional.
- **Mm:** Milésima parte de un metro.