



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE  
HIDALGO**

**FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**CASO PRÁCTICO**

**“RIESGO DE TRABAJO EN SIX SIGMA Y CONSTRUCCIONES  
SA DE CV”**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN ADMINISTRACION**

**PRESENTA**

**CLAUDIA GUTIERREZ ARREGUIN**

**ASESORA**

**DRA. VIRGINIA HERNANDEZ SILVA**

**MORELIA, MICH. NOVIEMBRE 2012**



# INDICE

CONTENIDO	PAGINA
I.- RESUMEN.....	4
II.- INTRODUCCION.....	5
III.- OBJETIVO.....	7
IV.- JUSTIFICACION.....	8
<b>CAPITULO I</b>	
I.1 MARCO TEORICO.....	9
<b>CAPITULO II</b>	
II.1.- ANTECEDENTES.....	11
II.2.- RELEVANCIA Y TRASCENDENCIA.....	14
II.3.- CONCEPTO DE RIESGO DE TRABAJO.....	15
II.4.- RELACION ENTRE CONCEPTOS.....	17
II.5.- RIESGO DE TRABAJO EN IMSS.....	18
II.5.1.- ACCIDENTE DE TRABAJO	18
II.5.2.- ENFERMEDAD DE TRABAJO	18
II.5.3.- PRESTACIONES A QUE TIENE DERECHO	18
II.5.3.A.- EN ESPECIE	18
II.5.3.B.- EN DINERO	18
II.5.4.- REGIMEN FINANCIERO	19





## CAPITULO III

III.1.- IMPORTANCIA DE LOS COSTOS.....	21
III.2.- EL COSTO ECONOMICO DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.....	24
III.2.1.- PARA EL TRABAJADOR	25
III.2.2.- PARA LAS EMPRESAS	25
III.2.3.- PARA LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	26
III.2.4.- PARA LA FAMILIA	26
III.2.5.- PARA LA SOCIEDAD	27
III.3.- IMPACTO SOCIAL DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.....	27
III.3.1.- PARA EL TRABAJADOR	28
III.3.2.- PARA LA FAMILIA	28
III.3.3.-PARA LA SOCIEDAD	28
III.4.- ERGONOMIA EN EL AREA LABORAL .....	29
III.4.1- PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EN OFICINA	29
III.4.2- LESIONES CAUSADAS POR RIESGO DE TRABAJO	29
IV.- CONCLUSIONES.....	36
V.- BIBLIOGRAFIA.....	37





## I.- RESUMEN

Los Riesgos de Trabajo constituyen uno de los problemas contemporáneos más importante para la salud de los trabajadores en todo el mundo. Particularmente en México las tasas de frecuencia de la presentación de este tipo de eventos son significativamente elevadas en comparación con otros países.

Dentro de las Estadísticas Mexicanas de Salud, los Accidentes y los Riesgos de Trabajo han ocupado un lugar relevante a durante los últimos años, constituyéndose en un serio problema de Salud Pública que debe ser valorado en su magnitud real y desde luego ser atendido en forma apropiada, tanto por las implicaciones económicas que representa para la salud de los trabajadores, como para la productividad nacional y la sociedad en su conjunto.

La importancia que tienen los riesgos de trabajo, es importante, ya que de ella depende muchas veces la salud del trabajador, ya sea psicológica, como física. El saber cómo prevenir los riesgos de trabajo, no es tan complicado si tomamos las medidas necesarias para evitar el daño al empleado.

De ahí parte lo que es la ergonomía que nos ayuda a llevar a cabo estas prevenciones, sabiendo que tipo de enfermedades podemos llegar a tener, y como podemos evitar que esto pase.

Atribuyendo políticas, normas y reglas, que fomenten el interés tanto de los empleados como de los patrones, el cuidado de su persona y de sus compañeros de trabajo.

La mayoría de las empresas, o negocios, grandes o pequeños, no cuentan con el cuidado necesario para evitar los riesgos de trabajo y muchos menos las enfermedades que pueda contraer el empleado, con el tiempo.

En el área de oficina donde planteo mi investigación, se encuentra una escasa si no que una nula implementación de la ergonomía laboral, como condiciones desfavorables en sillas y mesas de trabajo, mala ubicación de los equipos informáticos, permanencia prolongada en una misma postura, no cuenta con equipos de seguridad.

Para cada uno de estos problemas que ocasionan las enfermedades o accidentes de trabajo se brindan posibles soluciones y se ofrece además información al personal de oficina, para prevenir y/o minimizar gran parte de los riesgos laborales a que están sometidos y sus consecuencias sobre su salud y su bienestar.





## II.- INTRODUCCIÓN

El **Riesgo Laboral**, corresponde a un concepto que se relaciona con la salud laboral. El cual consiste sobre el riesgo que se produce a causa o con ocasión del trabajo ejercido por los empleados con consecuencias negativas en la salud de estos últimos. Estos riesgos si no son tratados y erradicados de la faena existe la probabilidad de que se produzca lo que se define como accidentes y enfermedades profesionales, de diversas índoles y gravedad en el trabajador.

La importancia de reconocer los factores de riesgo en el ambiente laboral Es que con ello podemos identificar o podemos prevenir Accidentes de trabajo y así poder producir más y desempeñarse laboralmente bien y sin complicaciones o algún riesgo de accidentes ya que Conocemos cuales pueden ser los factores de riesgo y así no sufrir daños a nuestra vida o la de algún compañero de trabajo. Brevemente vamos a realizar una comparación entre varios factores que forman parte del clima laboral y que puedan ser en un momento causa y efecto a la vez de otras causas y otros efectos.

Los siniestros laborales pueden deberse a condiciones medioambientales del centro de trabajo, condiciones físicas del trabajo, condiciones del puesto de trabajo y condiciones derivadas del sistema organizativo del trabajo. Cada riesgo laboral lleva conexo un plan preventivo para evitarlo o paliar su gravedad. Un siniestro puede ocasionarse por ignorancia de los riesgos que se corren, por una actuación negligente, es decir, no tomar las precauciones necesarias para ejecutar una tarea o por una actitud temeraria de rechazar los riesgos que están presentes en el área de trabajo.

Para prevenir los daños a la salud ocasionados por el trabajo está constituida la Organización Internacional del Trabajo (OIT); es el principal organismo internacional encargado de la mejora permanente de las condiciones de trabajo mediante convenios que se toman en sus conferencias anuales y las directivas que emanan de ellas. La (OIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas de composición tripartita que reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de sus estados miembros con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo decente en el mundo.

Dentro del riesgo de trabajo existe lo que es la ergonomía es la ciencia que estudia como adecuar la relación del ser humano con su entorno. Es una rama de la seguridad y salud en el trabajo que ha desarrollado una subdisciplina, que sería la ergonomía de oficina, cuyo objetivo es corregir y diseñar el ambiente de trabajo con vistas a disminuir los riesgos asociados a este tipo de labor, (movilidad





restringida, posturas inadecuadas, mala iluminación, ruidos, etc.). Y sus consecuencias sobre la salud y el bienestar del trabajador (lesiones en hombro, cuello, mano, muñecas, problemas circulatorios, molestias visuales, etc.).

El propósito del presente trabajo consiste en conocer el estado de algunos de los principales problemas ergonómicos asociados al trabajo de oficina, en el personal de SIX SIGMA Y CONSTRUCCIONES SA DE CV.

También conoceremos antecedentes del resigo de trabajo en México, como también la LEY FEDERAL DEL TRABAJO, como aplica en la LEY DEL SEGURO SOCIAL.

Conoceremos los costos que el riesgo de trabajo puede traer a la empresa, y que muchas veces estas mismas no toman en cuenta pensando menos en el recurso humano.



### **III.- OBJETIVO**

Demostrar que la prevención del riesgo de trabajo, y el manejo adecuado de la ergonomía contribuyen a una buena salud e higiene dentro del área laboral.



#### IV.- JUSTIFICACION

La investigación de este tema, es debido a la falta de cuidado, higiene, seguridad, con la que cuentan los trabajadores que elaboran en oficina, ya que muchas empresas le dan más importancia a las ventas, que al recurso humano sin tomar en cuenta las enfermedades que estos descuidos pueden causar en los empleados.

Hasta los mismos empleados no toman en consideración que puede causar una mala postura, en la espalda, cuello, manos, etc., hasta que el momento de la enfermedad llega, por lo tanto el objetivo de este trabajo es demostrar que es mucho mejor prevenir que lamentar, con políticas, normas y reglas que deben seguirse para poder tener una mejor salud y seguridad en la oficina.

El ser humano fue inteligentemente diseñado para estar en movimiento durante el día y reposar durante la noche, aun cuando descansamos fluyen las hormonas, circula la sangre, y las neuronas mandan señales. Sin embargo, la civilización nos ha ido encadenando cada vez a las sillas, primero las maquinas de escribir y ahora las computadoras, las personas pasan sentadas más tiempo que nunca antes en la historia, sobre todo en las oficinas y si además adoptamos malas posturas.





# CAPITULO I

## I.1.- MARCO TEORICO

El riesgo de trabajo es toda situación que ocasiona un accidente o una enfermedad dentro del área laboral, por lo que es necesario hacer énfasis de que muchas oficinas sobre todo pequeñas no cuentan con las condiciones que son necesarias para la salud y seguridad del trabajador.

Como lo estudie en la especialidad de recursos humanos con el profesor Luis Guillermo González, hay varias lesiones que ocasiona el descuido por tener una oficina con todas las características necesarias para la seguridad y salud de los trabajadores.

Desde la Revolución Industrial, los accidentes de trabajo sufrieron un aumento considerable, lo que ocasionó durante la segunda mitad del siglo XIX y los inicios del siglo XX, una corriente generalizada para la protección de los trabajadores tanto desde el punto de vista legal, como en materia de seguridad en el trabajo y prevención de las lesiones, orientando estas acciones hacia el beneficio social.

Propiciar la protección de los trabajadores en nuestro país a principio de siglo no fue nada fácil, debido a los antecedentes sociales y a la situación del mercado de trabajo, existía abundante oferta de mano de obra, predominaba el trabajo poco especializado, la capacitación de los trabajadores era nula o incipiente, no existía un marco legal laboral, existía un acentuado liberalismo económico, prevalecía un sistema de libre contratación y las autoridades mexicanas se mantenían escépticas o participaban muy poco en materia de previsión social.

Los primeros antecedentes legislativos en México, que consideraron a los riesgos de trabajo desde el punto de vista de la integridad física de los obreros fueron las leyes de Vicente Villada en el Estado de México 1901 y de Bernardo Reyes en el Estado de Nuevo León en 1906.

Posteriormente en la Constitución de 1917, dentro del Artículo 123 fue plasmado el concepto de la Previsión Social, como una serie de medidas tendientes a salvaguardar el bienestar y la seguridad de los trabajadores, buscando disminuir las alteraciones sociales que ocasionan los Riesgos de Trabajo.





Ello debido a que la Teoría General del Estado considera tres elementos constitutivos de este: Población, Territorio y Ordenamiento Jurídico, pero además de estos ordenamientos de carácter fundamental, se mencionan otros como la Seguridad en el Trabajo como elemento de la Previsión Social.

La Previsión Social se conceptualiza como "la política y las instituciones que proponen contribuir a la preparación y ocupación del trabajador, a facilitarle una vida cómoda e higiénica y a asegurarle contra las consecuencias y riesgos naturales, sociales y profesionales", representa además un derecho social fundamentado en la responsabilidad tutelar del Estado para la producción de bienes y servicios destinados a anticipar y complementar el impulso de bienestar y de seguridad del trabajador y de su familia, por ello la previsión social tiene un doble carácter: por un lado representa una política estatal para proteger la salud de la población y por otra parte: un conjunto de actividades materializadas en instituciones de servicio.

En este sentido, los Riesgos de Trabajo constituyen sin duda un factor importante limitante del proceso de desarrollo económico personal, familiar, de la empresa, de las instituciones y de la sociedad en general de cada país. Por ello, el esfuerzo que el Estado realiza en materia de previsión social, debe ser apoyado por todos los mexicanos para contribuir a la disminución de los accidentes y enfermedades de trabajo.

Para ello es necesario que las empresas productivas y las instituciones de Seguridad Social destinen mayores recursos y realicen mayores esfuerzos en materia de programas preventivos contra los riesgos de trabajo; pero es también indispensable que los trabajadores comprendan su responsabilidad en la prevención de los Riesgos de Trabajo, actuando de manera más responsable por su propia seguridad, la de sus compañeros y la de sus familias, obedeciendo las medidas preventivas y de seguridad laboral, manteniéndose íntegros, observando medidas higiénicas adecuadas, participando en el auto cuidado de su salud, con hábitos de consumo adecuados y estilos de vida más sanos, propiciando así una cultura laboral prevencionista que garantice la integridad de sus capacidades productivas, para su mejor desarrollo personal, familiar y social.





## CAPITULO II

### II.1.- ANTECEDENTES

A lo largo de la trayectoria histórica de la Humanidad con la necesidad del hombre de proveerse de los alimentos y los medios materiales para poder sobrevivir, surgen actividades productivas que evolucionan de diversas formas, sin embargo el trabajo se ha orientado cada vez más hacia la dominación y control de las fuerzas de la naturaleza y a la producción de bienes de consumo y servicios que satisfagan las necesidades anatómicas, fisiológicas, sociales, económicas, culturales, artísticas y mentales del hombre.

El trabajo constituye un hecho elemental de la vida misma, es una manifestación necesaria de la energía vital, es un elemento indispensable en el cumplimiento de la ley natural de la evolución, no es posible considerarlo como una fuente de dificultades o de infelicidad, como un hecho desagradable o negativo y menos aun como una fuente de desgracia, de deterioro de la salud o como causa de la muerte.

Sin embargo, el desarrollo del trabajo ha representado para el ser humano muchos riesgos y daños a la salud, a lo largo de la evolución del hombre en diferentes culturas.

Inicialmente el hombre debió adaptarse principalmente a su medio ambiente y a las condiciones climatológicas, pero en la medida que fue evolucionando en sus modos de trabajar y se convirtió en un ser gregario participante dentro de una colectividad, requirió ajustarse a los factores y fenómenos sociales.

La presencia continua de la guerra en la evolución histórica del hombre dio origen al trabajo en la manufactura de armas y al aprovisionamiento de alimentos; así como a la fabricación de otro tipo de insumos y materiales necesarios para esta actividad. Desde luego las heridas y sus secuelas han tenido un importante papel en las culturas y sociedades bélicas.

Así, la evolución del trabajo es paralela y determinante de la misma evolución del hombre, para ello, en 1919 en el Tratado de Paz de Versalles se estableció la Organización Internacional del Trabajo (OIT), con objeto de promover la justicia social y mejorar las condiciones de trabajo, en cuanto a jornada, condiciones físicas del medio ambiente de trabajo, higiene, ventilación, iluminación, ruido,





prevención de accidentes, seguridad, satisfacción laboral, salario y calidad de vida para los trabajadores.

En México, a fines del siglo XIX las necesidades y demandas populares se hicieron cada vez más apremiantes hasta culminar con el movimiento armado de 1910, la revolución mexicana sintetizó la aspiración de los trabajadores por su seguridad y por la reglamentación justa de sus condiciones de trabajo, el Artículo 123 Constitucional en su Fracción 29 señala la necesidad de establecer un seguro social para resolver razonablemente los problemas derivados de los riesgos de trabajo a que están sujetos los trabajadores y la necesidad inaplazable de encontrar un sustituto del salario cuando por razones de invalidez o vejez los trabajadores dejaran de ser útiles. El resultado de estas necesidades se concretó en 1943 con la promulgación de la Ley del Seguro Social y la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En forma simultánea, en México, durante la década de 1940 se produjo un importante asentamiento y desarrollo de la industria nacional, lo que trajo consigo la necesidad de acciones y medidas preventivas para evitar los accidentes de trabajo y establecer medidas de seguridad adecuadas para proteger la salud de los trabajadores.

Por otra parte, durante las siguientes tres décadas, en los principales países industrializados del mundo, muchos agentes lesivos fueron identificados en relación con el desempeño del trabajo, tales como el ruido, las vibraciones, las condiciones térmicas inadecuadas, las variaciones barométricas, diferentes tipos de radiaciones, inhalación de polvos, humos, vapores y fibras, exposición a sustancias químicas y otros agentes de daño a la salud de los trabajadores.

Durante las décadas de 1950 y 1960 en México, el crecimiento notable de la planta industrial instalada, representó también un incremento considerable en la incidencia de riesgos de trabajo, evidenciando las necesidades particulares de atención de los trabajadores lesionados.

Es fácil comprender porque durante el siglo XX, los accidentes han ocupado un lugar tan importante como causa de enfermedad, las formas de producción y el estilo de vida han sufrido transformaciones radicales, vivimos una era donde podemos almacenar potencia, para después con simplemente oprimir un botón liberarla y poner en marcha motores de gran capacidad y muchos caballos de fuerza.





Millones de personas realizan diariamente viajes de su hogar hacia su trabajo empleando diversos transportes mecanizados, en nuestra vida cotidiana utilizamos un gran número de aparatos movidos por energía eléctrica y diariamente consumimos alguna cantidad de gas o combustibles derivados del petróleo para la preparación de nuestros alimentos o para los desplazamientos de nuestro automóvil. Pero la era de los motores, la industria y la producción masiva ha incrementado notablemente la frecuencia y la severidad de los Riesgos de Trabajo, particularmente de los accidentes.

Por otra parte, conforme se han desarrollado los procesos productivos industriales, han aparecido muchos y muy variados agentes químicos dañinos. En nuestros días, los avances científicos y tecnológicos nos permiten precisar la presencia y concentración de diversos agentes y sus niveles de exposición lesivos para los trabajadores.

En México, además de los programas de seguridad para los trabajadores y en la prevención de accidentes; se trabaja ahora en los aspectos preventivos del daño relativo a los agentes físicos y químicos que son potencialmente lesivos, a través de programas de vigilancia epidemiológica de la población trabajadora expuesta por las características de modos de producción específicos.



## II.2.- RELEVANCIA Y TRASCENDENCIA

Al realizar una revisión general de los antecedentes históricos de los accidentes y enfermedades de trabajo, de su evolución rápida y paralela al desarrollo social, es evidente la necesidad de describir el comportamiento actual y la importancia fundamental de la prevención para evitar o disminuir la producción de las lesiones y por ende un gran número secuelas consecuentes a los Riesgos de Trabajo.

Consideramos que es totalmente factible identificar y controlar los principales factores participantes en los procesos de ocurrencia de los Riesgos de Trabajo, para ejercer medidas y acciones preventivas específicas y de esta forma lograr la protección contra la mayoría de los agentes lesivos.

Otro punto de gran relevancia, es la necesidad cada día más evidente de considerar al trabajador en forma integral, valorando además de su medio ambiente de trabajo y su entorno laboral, los factores biológicos, psicológicos y sociales propios de cada trabajador. En otras palabras, es necesario para la prevención y control de los Riesgos de Trabajo, incidir sobre los factores intrínsecos de los trabajadores, para tratar de disminuir o eliminar las situaciones que predisponen a los Riesgos de Trabajo.



### **II.3.- CONCEPTO DE RIESGO DE TRABAJO**

En la evolución histórica de la humanidad, las diferentes sociedades y culturas han desarrollado distintas legislaciones laborales. En algunas civilizaciones contemporáneas, los daños a la salud de los trabajadores han quedado comprendidos en el concepto denominado Riesgos de Trabajo, en cuyos marcos jurídicos está representado por los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio y con motivo de su trabajo.

Los accidentes de trabajo han sido definidos como una alteración traumática y funcional en el trabajador como resultante del desempeño de su trabajo, sin embargo, la mayoría de los códigos laborales vigentes prefieren la expresión traumática de lesión orgánica o corporal aguda.

El derecho laboral mexicano define al accidente de trabajo como "toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata, o posterior, o la muerte producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste". (Artículo 474 Ley Federal del Trabajo Mexicana).

Por otra parte, el concepto de enfermedad de trabajo ha sido definido como "todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios". (Artículo 475 Ley Federal del Trabajo Mexicana).

Es importante señalar que las diferentes legislaciones mantienen la distinción entre accidente de trabajo y enfermedad de trabajo, en relación a la forma como se producen, el accidente se sucede en forma súbita y la enfermedad aparece como resultado de la acción de un agente causal con una evolución lenta, progresiva y continuada.

De ésta manera, la enfermedad de trabajo de acuerdo a la legislación laboral mexicana se define como "todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en el cual el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios". Esto significa que las enfermedades de trabajo tienen latencias prolongadas y que por ello pueden clasificarse dentro del rubro de las enfermedades crónicas. (Artículo 513 Ley Federal del Trabajo Mexicana).

Así pues, la denominación de Riesgos de Trabajo, corresponde al enfoque tradicional que interpreta el contexto legal, diferenciándose dentro de este concepto a los accidentes y a las enfermedades de trabajo. Esto de algún modo se encuentra orientado hacia los aspectos jurídicos del cumplimiento y





otorgamiento de las prestaciones desde una perspectiva individual del trabajador y como acto jurídico.

Es importante mencionar que los accidentes de trabajo representan actualmente el 99 % de los Riesgos de Trabajo ocurridos en México en el medio ambiente de trabajo, el 1 % restante lo ocupan las enfermedades de trabajo.

Por ello, pese a que son importantes los estudios del medio ambiente de trabajo y los programas de vigilancia epidemiológica de las enfermedades de trabajo, la prevención de los accidentes de trabajo sin duda alguna representan la línea de acción más apremiante y viable en la prevención y control de los Riesgos de Trabajo en México.



## II.4.- RELACION ENTRE CONCEPTOS

Son aquellos que se producen por el hecho o en ocasión del trabajo a través de dos manifestaciones: los accidentes y las enfermedades profesionales, cuyos efectos pueden generar situaciones de invalidez temporaria o permanente, y cuyas consecuencias pueden variar entre la curación, la huella de alguna secuela, e inclusive la posibilidad de que la víctima muera.

Es importante señalar que Ley de Riesgo de Trabajo, está diseñada para la prevención de las enfermedades y accidentes de trabajo, como lo expone en su artículo 1 que dice lo siguiente:

ARTICULO 1 - Normativa aplicable y objetivos de la Ley sobre Riesgos del Trabajo

1. La prevención de los riesgos y la reparación de los daños derivados del trabajo se regirán por esta LRT y sus normas reglamentarias.

2. Son objetivos de la Ley sobre Riesgos del Trabajo (LRT):

- a) Reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo;
- b) Reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado;
- c) Promover la recalificación y la recolocación de los trabajadores damnificados;
- d) Promover la negociación colectiva laboral para la mejora de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras.





## II.5.- RIESGO DE TRABAJO EN BASE A LA LEY DEL IMSS

Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

### II.5.1.- ACCIDENTE DE TRABAJO

se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste.

### II.5.2.- ENFERMEDAD DE TRABAJO

es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o con motivo del trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

### II.5.3.- PRESTACIONES A QUE TIENE DERECHO

#### II.5.3.A.- EN ESPECIE

- I. Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica
- II. Servicios de hospitalización
- III. Aparatos de prótesis y ortopedia
- IV. Rehabilitación

#### II.5.3.B- EN DINERO

- Si lo incapacita para trabajar, recibirá mientras dure la inhabilitación el cien por ciento del salario en que estuviese cotizando en el momento de ocurrir el riesgo.
- Durará hasta cincuenta y dos semanas, en tanto se dictamina la incapacidad permanente, parcial o total.
- Pensión por riesgo de trabajo



- Al declararse la incapacidad permanente total del asegurado, recibirá una pensión mensual equivalente al 70% del salario en que estuviese cotizando en el momento de ocurrir el riesgo
- Si la incapacidad declarada es permanente parcial, superior al 50%, el asegurado recibirá una pensión que será otorgada por la institución de seguros que elija.
- El monto de esta pensión se calculara conforme a la tabla de evaluación contenida en la ley federal del trabajo, tomando como base la pensión que le correspondería a la incapacidad permanente total.

#### II.5.4.- REGIMEN FINANCIERO

##### PATRON

Cubrirá íntegramente las cuotas de este seguro, las cuales se determinan al salario base de cotización.

PRIMA MEDIA	EN PORCENTAJE
CLASE I	0.54355
CLASE II	1.13065
CLASE III	2.59840
CLASE IV	4.65325
CLASE V	7.58875

Para los efectos de la fijación de primas a cubrir por el seguro de riesgos de trabajo, las empresas deberán calcular sus primas, multiplicando la siniestralidad de la empresa por un factor de prima, y al producto se le sumara el 0.005.

Dónde:

Prima:  $((s/365)+v*(f/n)+m7))$

V= 28 años que es la duración promedio de vida activa de un individuo que no haya sido víctima de un accidente mortal o de incapacidad permanente total.

F= 2.3 que es el factor prima.

N= número de trabajadores promedio expuesto al riesgo.





S= total de días subsidiados a causa de incapacidad.

Las empresas tendrán la obligación de revisar anualmente su siniestralidad, conforme al periodo y dentro del plazo que señale el reglamento para determinar si permanecen en la misma prima, se disminuye o aumenta.





## CAPITULO III

### III.1.- IMPORTANCIA DE LOS COSTOS

Es necesario determinar los costos económicos directos de los Riesgos de Trabajo, así como sus efectos indirectos considerados como el impacto social ocasionado por los Riesgos de Trabajo en el Trabajador, su familia, la empresa y la sociedad en su conjunto, identificando los mecanismos genéricos de producción de los riesgos y los principales factores participantes para establecer las mejores medidas de prevención prácticas y factibles

Para ello es importante evaluar a los trabajadores lesionados por Riesgo de Trabajo que resultaron con algún tipo de secuelas o disminución de sus capacidades productivas, revisando cada caso en particular, analizando: las circunstancias de ocurrencia del riesgo, las características de los trabajadores y de las de las lesiones, sus secuelas, la valuación de las mismas.

La idea consiste en identificar las formas más frecuentes de producción de los riesgos de trabajo para evaluar los costos directos e indirectos, así como los efectos adicionales de los mismos representados por el impacto personal, familiar, en la empresa, en las organizaciones de asistencia médica y en la sociedad en general. Así como otros posibles factores que pudieran contribuir a la generación de los Riesgos de Trabajo, todo ello con objeto de poder elaborar en forma precisa y dirigida la recomendación de medidas preventivas precisas y específicas para disminuir su frecuencia.

Los principales problemas a resolver consisten en recabar la información de manera confiable para la realización del estudio, así como diseñar instrumentos adecuados para operar las variables y realizar la evaluación de los diferentes factores que participan en la génesis de los Riesgos de Trabajo dentro de las diferentes actividades productivas de la población de trabajadores.





En el curso de la historia de la humanidad, a través de generaciones, sin duda alguna el trabajo ha constituido la principal actividad del ser humano, representa la lucha y esfuerzos del ser humano por dominar a la naturaleza y crear mejores condiciones para su vida y desarrollo, sin embargo, los Riesgos de Trabajo han representado siempre una de las situaciones limitantes de la evolución personal y colectiva del hombre.

Conforme el ser humano ha evolucionado, sus necesidades, sus modos y medios de producción, han avanzado también, apareciendo nuevas sociedades y culturas, con actividades, tareas, labores y profesiones diferentes y con características muy particulares.

Estas sociedades se han desarrollado bajo diversas leyes, con diferentes relaciones de tipo contractual, con marcos jurídicos particulares a cada época sociedad y cultura. El trabajo en sí, constituye un fenómeno complejo y multifactorial que es necesario estudiar con detenimiento las causas y las formas de producción de los Riesgos de Trabajo, para poder comprender la manera como se suscitan, al mismo tiempo que la importancia que adquieren sus efectos en cada sociedad y para cada época específica. El costo de los Riesgos de Trabajo es así entendido y cubierto de diferentes maneras.

La sociedad mexicana actual desde luego no es la excepción, vivimos un momento histórico en el cual se suceden diversas transiciones importantes: demográfica, epidemiológica, política, económica, jurídica, tecnológica, democrática, cultural, ideológica, social y hasta religiosa. El trabajador mexicano se desempeña inmerso en un cúmulo de cambios frecuentes que modifican en forma constante las características de su entorno familiar, laboral y social, modificando sus hábitos, conductas, recursos, expectativas, capacidades y potencialidades.

Por ello, para poder estudiar de manera objetiva al trabajador mexicano actual, éste debe ser contemplado dentro de una visión holística que considere todos los factores que influyen y modifican los procesos productivos, tratando de evaluar en su justa magnitud y de manera objetiva las causas y sus efectos.

La importancia fundamental radica en analizar los Riesgos de Trabajo, determinar su causalidad, sus efectos económicos y sociales y elaborar medidas preventivas genéricas de utilidad y factibilidad práctica, dirigidas a la disminución de su frecuencia, y en poder establecer la relación daño-costos de los Riesgos de Trabajo, no solamente en los aspectos económicos directos, tradicionalmente





identificada y manejada, sino también en función de los costos indirectos o efectos sociales para describir un panorama general de ellos, delimitando así una nueva área para el estudio y un campo de acción importante para la prevención y el control de los Riesgos de Trabajo.

Para la determinación de los costos de los riesgos de trabajo es necesario:

- a) Determinar la incidencia de los Riesgos de Trabajo en la población a estudiar.
- b) Identificar los principales mecanismos de producción de las lesiones y el daño.
- c) Identificar los principales agentes lesivos.
- d) Establecer los principales factores condicionantes de los Riesgos de Trabajo
- e) Determinar los efectos directos de los Riesgos de Trabajo sobre el asegurado
- f) Evaluar los costos del riesgo de trabajo para la organización prestadora de servicios de salud.
  
- g) Precisar los costos del riesgo de trabajo para la empresa de adscripción laboral
- h) Determinar los principales efectos indirectos de los Riesgos de Trabajo sobre la familia del asegurado y las repercusiones en su entorno laboral y social.

Nuestra idea general gira en el sentido que los Riesgos de Trabajo tienen un costo económico y social mayor al comúnmente identificado, al mismo tiempo que estos se producen dentro de un patrón general o proceso definido por sus mecanismos causales y formas de presentación, bajo condiciones y factores constantes que son susceptibles de medición y control a través de medidas de prevención concretas en fases o momentos específicos durante el mencionado proceso.





### III.2.- EL COSTO ECONÓMICO DE LOS RIESGOS DE TRABAJO

Si bien es cierto que la Seguridad Social tiene un aspecto esencialmente humanitario, no debemos soslayar que la Salud y la Seguridad en el Trabajo; así como la prevención tienen claras exigencias económicas y materiales en función directa a la productividad, la misión de cada empresa y el interés de la sociedad.

Por ello, la legislación mexicana establece de manera precisa la responsabilidad empresarial de garantizar la salud e integridad física de los trabajadores de cada organización laboral, incluyendo y responsabilizando a los obreros para que velen por su propia seguridad y la de sus compañeros de trabajo.

Es indudable que mantener la capacidad de trabajo, no solamente responde a un mandato humanitario o constituye una forma de cada empresa para proteger su capacidad productiva y su capital, sino que también significa preservar el patrimonio propio de cada trabajador y sus expectativas de desarrollo y superación personal.

Por otra parte, la frecuencia de los riesgos de trabajo trae consigo importantes sufrimientos físicos y morales para el trabajador que ha sido objeto del accidente o la enfermedad; pero además afecta a quienes dependen económicamente de él, a tal grado que suele llegar a cambiar la actuación social de toda la familia, generalmente restringiendo las oportunidades para su desarrollo.

Así, las repercusiones económicas de los riesgos de trabajo son varias, se suceden de diferentes maneras y pueden ser observadas desde diferentes perspectivas; dependiendo desde luego en forma directamente proporcional, de la severidad y la trascendencia de las lesiones.

Para la empresa, es evidente que los Riesgos de Trabajo tienen un costo que impacta el costo total del producto, sean bienes o servicios, aumentando consecuentemente el precio que los consumidores tienen que pagar, modificando la oferta y participando desde luego en las fluctuaciones del mercado.

Puede parecer extraño y deshumanizado abordar el problema desde un punto de vista económico y tratar de estudiar los costos de los Riesgos de Trabajo, pero la realidad no puede restringirse a evaluaciones subjetivas con implicaciones emocionales, sino que debe enfrentar las exigencias de carácter material referentes a las organizaciones y a su administración. Por ello es importante estudiar el fenómeno de los Riesgos de Trabajo en forma objetiva teniendo en cuenta el costo, el papel económico y la influencia que representan para el trabajador, para las empresas, la familia y para el ámbito social.





Así pues, es muy importante señalar que los costos del fenómeno de los Riesgos de Trabajo debe ser estudiado en forma integral y desde diferentes ópticas, en función de las partes afectadas, para poder comprender la manera como se ven afectados los intereses y la dinámica de las partes involucradas.

### **III.2.1.- PARA EL TRABAJADOR:**

Si consideramos primeramente al trabajador, se debe mencionar que este esta protegido contra los Riesgos de Trabajo según el caso por prácticamente todas las instituciones de Seguridad Social Mexicanas y tiene derecho a la atención médica con el pago de las incapacidades consecuentes al riesgo. Sin embargo en la mayoría de los casos las lesiones le afectan económicamente de manera adicional a través de:

- 1) Los gastos de transportación y desplazamiento hacia los lugares de atención médica.
- 2) Las perdidas en percepciones y prestaciones adicionales al salario base.
- 3) Los gastos por la adquisición de algunos materiales complementarios al tratamiento.
- 4) Las erogaciones con relación a asesoría jurídica y a la interposición de demandas de carácter laboral.

### **III.2.2.-PARA LAS EMPRESAS:**

Los principales costos económicos para las empresas en relación con los Riesgos de Trabajo se pueden separar en los siguientes dos grandes grupos:

#### ***Costos Directos:***

Este grupo incluye los costos tanto en materia de prevención, como del seguro de Riesgos de Trabajo.

- 1) La inversión en materia de la prevención de los Riesgos de Trabajo tales como medidas y dispositivos de seguridad, instalaciones, equipo de protección específico, señalamientos, cursos de capacitación y otras erogaciones.
- 2) Las cuotas o aportaciones que por concepto de seguro de Riesgos de Trabajo esta obligado a pagar el empleador al seguro social, o a otras organizaciones similares o equivalentes.
- 3) Las primas o costos de los seguros adicionales para la empresa y los trabajadores.





### **Costos Indirectos:**

Son el conjunto de pérdidas económicas tangibles que sufren las empresas como consecuencia de los Riesgos de Trabajo.

- 1) El tiempo perdido de la Jornada Laboral
- 2) Los daños causados a las instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas
- 3) Las pérdidas en materia prima, subproductos o productos
- 4) El deterioro del ritmo de producción
- 5) La disminución de la Calidad
- 6) El incumplimiento de compromisos de producción y la penalización de fianzas establecidas en los contratos
- 7) La pérdida de clientes y mercados
- 8) Los gastos por atención de demandas laborales
- 9) El deterioro de la imagen corporativa

### **III.2.3.- PARA LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL:**

Representa el conjunto de prestaciones médicas y económicas que son destinadas a atender al trabajador lesionado.

- 1) El gasto en la prevención de los Riesgos de Trabajo
- 2) El gasto en la atención médica (de urgencia, hospitalización, cirugía, consultas, tratamientos y rehabilitación)
- 3) Los gastos con motivo del estudio del paciente para efectos de valuación de las secuelas y asignación de las prestaciones económicas a lugar
- 4) Los gastos jurídicos por la atención de inconformidad y demanda de aumento en el monto de las prestaciones económicas
- 5) El gasto en prestaciones económicas al trabajador o a sus deudos (pago de incapacidades, subsidios, pago de pensiones, pagos por mortandad)
- 6) La disminución de los recursos presupuestales disponibles para atender otros problemas de salud

### **III.2.4.- PARA LA FAMILIA:**

Consisten en las repercusiones económicas que la familia tiene generalmente que afrontar como consecuencia de los Riesgos de Trabajo y sus secuelas.

- 1) La disminución del ingreso económico familiar
- 2) Los gastos en materia de rehabilitación (terapias complementarias, ortesis y prótesis)



### **III.2.5.- PARA LA SOCIEDAD:**

Se consideran los efectos económicos generales secundarios a los Riesgos de Trabajo y sus secuelas.

- 1) El descenso de la productividad en las empresas, la recesión, el desempleo y la disminución del Producto Interno Bruto Nacional
- 2) La disminución de las contribuciones fiscales individuales
- 3) La disminución en la captación del Impuesto al Valor Agregado
- 4) La disminución en la captación de contribuciones fiscales de las empresas
- 5) El aumento en la erogación de recursos financieros del gobierno como

Aportaciones al presupuesto de las instituciones de seguridad social

### ***III.3.-EL IMPACTO SOCIAL DE LOS RIESGOS DE TRABAJO***

Los costos directos e indirectos en general son relativamente fáciles de medir, cuantificando el monto económico de las erogaciones que hemos mencionado. Sin embargo, existen múltiples efectos adicionales causados por los riesgos de trabajo que son mucho más complejos, abarcan varias áreas y son difíciles de cuantificar o ponderar. Estos efectos que generalmente pasan desapercibidos y no son evaluados en su justa magnitud, los denominaremos genéricamente como el impacto social de los Riesgos de Trabajo.

Evidentemente este impacto social se deriva de la suma de los costos directos más los efectos indirectos originados por los accidentes de trabajo y las enfermedades de trabajo.

Se han mencionado múltiples fenómenos adicionales cuya magnitud es muy difícil de precisar, pero que deben ser considerados y ponderados por su gran relevancia. Estos son a saber:



### III.3.1.- PARA EL TRABAJADOR:

Las afectaciones directas a su persona, a sus capacidades personales y a sus expectativas de desarrollo individual, tales como:

- 1) El sufrimiento físico y moral
- 2) La disminución o pérdida de sus capacidades físicas
- 3) La disminución de su vida productiva
- 4) La restricción de su ingreso económico y presupuesto personal
- 5) La disminución de sus expectativas de desarrollo personal
- 6) La disminución de su esperanza y calidad de vida

### III.3.2.- PARA LA FAMILIA:

La disminución de las expectativas de desarrollo de los miembros del núcleo familiar que dependen del trabajador, así como aparición de fenómenos de alteración de la dinámica familiar en relación con:

- 1) La disminución del ingreso y presupuesto familiar
- 2) La presencia de disfunción familiar

### III.3.3.-PARA LA SOCIEDAD:

Desde el punto de vista social, de acuerdo a la magnitud de las secuelas de los Riesgos de Trabajo y en forma inversamente proporcional a la efectividad de la rehabilitación se presentan habitualmente fenómenos tales como:

- 1) Discriminación laboral
- 2) Segregación social
- 3) Conductas anti sociales
- 4) Psicopatología
- 5) Mortalidad prematura

Desafortunadamente estos efectos son demasiado frecuentes y se han producido siempre en la evolución histórica del hombre, en las diferentes sociedades y culturas. Por ello se ha mantenido constante la preocupación de la sociedad en disminuir la frecuencia y la magnitud de estos fenómenos y sus efectos.





### **III.4.- ERGONOMIA EN EL AREA LABORAL**

Ergonomía es la ciencia que estudia como adecuar la relación del ser humano con su entorno, de ahí que se le aplique al diseño de productos y equipamiento, principalmente del puesto de trabajo para incrementar la productividad al reducir las fatigas, el estrés. Esta definición la imparte el Consejo de la Asociación Internacional de Ergonomía.

#### **III.4.1- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN OFICINA**

La prevención de riesgos laborales en el trabajo de oficina depende, en gran medida de que el equipamiento que se compre cumpla con los requisitos mínimos de calidad ergonómica para disminuir una buena parte de las molestias de tipo postural tan frecuentes en esta labor.

#### **III.4.2- LESIONES CAUSADAS POR RIESGO DE TRABAJO**

Cada día se incrementa la cantidad de profesionales de la salud que alertan y difunden consideraciones ergonómicas respecto al trabajo en oficinas.

El estar sentado tanto tiempo es muy dañino por varias razones:

La circulación sanguínea, especialmente en las piernas, hacia donde debe ir y retornar, no cumple su tarea con la misma eficacia si no hay movimiento que la ayude.

La columna vertebral, que debería mantenerse recta, a menudo es maltratada con la pésima costumbre de inclinarse hacia el escritorio y, sobre todo, hacia el teclado del computador.

Estrés, va poniendo tensos los músculos, termina por hacer presión sobre las vertebrae, ocasionando molestias en el mejor de los casos, o causando desplazamientos de esos delicados huesos que, junto a los nervios, componen un intrincado mecanismo.

Espalda, así llega el dolor de espalda, y si a ello se suma el hecho de que la pantalla del computador no está frente al usuario, sino a un costado, el cuello sufrirá las consecuencias. Además los brazos, a menudo sin apoyo, deben realizar



un esfuerzo adicional, del que rara vez somos conscientes, para darles las manos la fuerza para apretar las teclas.

Lo anteriormente planteado trae como consecuencias una serie de patologías como severos problemas de columna, dolor de cuello y espalda, jaquecas constantes, también molestias en hombros, piernas y otros problemas relacionados con la salud.

Se consideran también como “males de oficina” la escasa movilidad frente a la mesa de trabajo, la posición inadecuada de teclado y mouse, la luz, el ruido, la climatización, la calidad del aire que se respira, dificultad en el uso y manejo de programas informáticos y la organización en el trabajo.

A continuación se brindan posibles soluciones a los problemas detectados aun cuando no se disponga del mobiliario, equipos y complementos adecuados que se describen en este trabajo:

Silla de trabajo:



Figura 1. Silla ergonómica

Deben tener ruedas y posibilidad de giro para permitir la movilidad y el acceso a los elementos de trabajo.

Debe ser de esquinas redondeadas y sin aristas ni cantos duros. El borde delantero deber ser suavemente curvado para evitar compresiones debajo de los muslos y rodillas. Si su silla no posee estas características, el uso de cojines, ayudaran a producir tales efectos.

El relleno del asiento y del respaldo no debe ser demasiado mullido ya que en lugar de sujetar y ayudar a mantener la posición correcta de la columna vertebral, adoptan todas las deformaciones sin corregir ninguna. Debe

recordarse que todo lo blando es malo para la espalda. Lo ideal es un relleno firme de 2 o 3 cm. De espesor sobre una base dura.





La profundidad óptima del asiento será aquella que permite usar el respaldo sin que se note una presión excesiva debajo de las rodillas.

Deben disponer de un adecuado apoyo lumbar, si no se posee puede usarse un pequeño cojín en el respaldo que se acomoda según la altura del usuario.

La altura del respaldo debe llegar como mínimo hasta la parte media de la espalda (debajo de los omoplatos).

Debe poseer reposabrazos para dar apoyo y descanso a los hombros, brazos y aliviar la tensión muscular en ambos.

La altura de la silla debe ser regulable para adaptarla a la mesa (de forma que esta quede a la altura de los codos), y si es necesario solicitar un reposapiés.

Las dimensiones recomendables del reposapiés son de 33 cm de profundidad, con una anchura de al menos 45 cm y una inclinación entre 10 y 25 grados. La superficie de apoyo debe ser antideslizante, así como la base del mismo, para evitar que acabe en el fondo de la mesa.

Si no se dispone de reposapiés adecuado, un trazo de madera, al cual se le adhiera un tipo de goma o cualquier material antideslizante puede solucionar el problema. Si no se puede regular la altura de la silla puede utilizarse cojines o rebaje la altura de sus apoyos al piso.

## POSICION SENTADO

En la postura sentada el peso del cuerpo se distribuye entre el asiento y el suelo; sobre este gravita aproximadamente un 16% del peso total. Debido al uso masivo de las computadoras permanecemos sentados, más que nunca antes en la historia, por lo que se deben tomar las precauciones siguientes:

Los pies deben estar apoyados completamente en el suelo, si no se llega a el, se debe utilizar un reposapiés.

La altura del asiento debe ajustarse de forma que transfiera el peso corporal a través de los glúteos y no de los muslos.



El tronco debe permanecer erguido, con los hombros hacia atrás y la columna vertebral recta, (para que los discos intervertebrales puedan repartir correctamente el peso evitar deformaciones de columna.) con apoyo de la zona lumbar al respaldo de la silla y no dejar que el cuerpo se doble hacia delante arqueando la espalda. Si no se posee apoyo lumbar, un cojín en forma de cuña que se ubica en la espalda, ayuda a mantener una postura adecuada.

### POSICION DE PIE

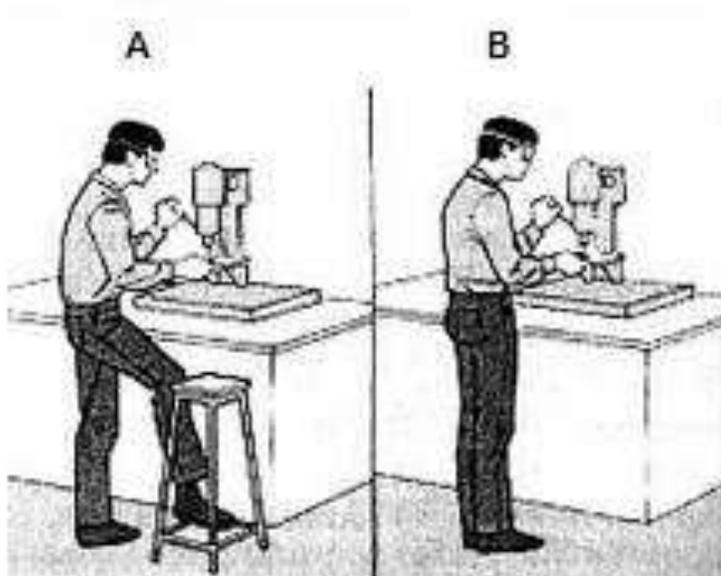


Figura3. Posición de pie A: Correcta B Incorrecta

El trabajador debe evitar largos periodos de tiempo de pie. La actividad de los músculos de las piernas actúa como una válvula y ayuda a las venas a devolver la sangre al corazón.

Si se mantiene la misma posición por mucho tiempo esta acción se reduce, lo que provoca la hinchazón de las extremidades inferiores.

No obstante, si fuera necesario mantener esta posición se recomienda, para reducir la curvatura excesiva en la espalda y molestias en la zona lumbar, elevar levemente un pie alternándolo cada tiempo.



## ESPACIO DE TRABAJO

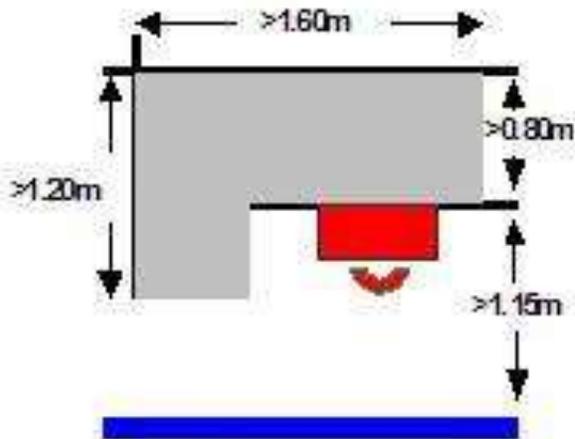


Figura 4. Espacio de trabajo

El puesto de trabajo deberá tener una dimensión suficiente y estar acondicionado de manera que permita los movimientos y favorezca los cambios de postura.

Detrás de la mesa debe quedar un espacio de aproximadamente 115 cm o más para moverse con la silla y facilitar los movimientos y cambios de postura.

La movilidad restringida ocasiona problemas musculoesqueléticos.

## Deslumbramientos y reflejos de luz en la pantalla del monitor



Figura 5. Fuente de luz paralela a la pantalla.

Las fuentes de luz deben colocarse de manera que eviten los deslumbramientos y los reflejos molestos en la pantalla o en otras partes del equipo.

Los puestos de trabajo deberán instalarse de forma que las fuentes naturales de luz tales como ventanas y otras aberturas, tabiques transparentes o translucidos y los equipos o tabiques de color claro queden paralelos a la pantalla, ni frente ni detrás para evitar el deslumbramiento directo y la producción de

reflejos molestos en la pantalla. Jamás, por huir de los reflejos, coloque el ordenador en una posición incorrecta que le obligue a trabajar con torsión de tronco y/o cuello.

Las ventanas y aberturas deberán estar equipadas con persianas o cortinas para atenuar la luz de día que ilumine el puesto de trabajo.



Se deben usar filtros de pantalla para disminuir o anular el reflejo de la luz y las emisiones de radiación. Los reflejos producen un mayor esfuerzo de la visión.

## POSICION DEL MONITOR

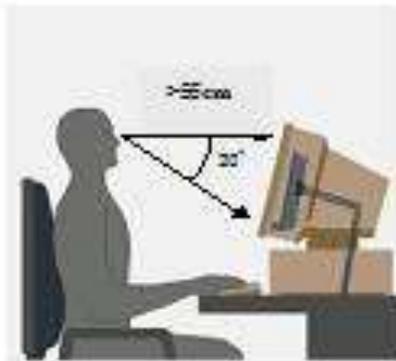


Figura 6: Posición correcta de la pantalla

La altura del monitor debe ser de forma que su borde superior este al nivel de los ojos del usuario con la cabeza erguida (aproximadamente 43 a 47 cm, por encima del plano de la mesa). Si el monitor no está sobre un soporte regulable y le queda demasiado bajo, coloque un soporte firme debajo para elevarlo.

La distancia de la pantalla a los ojos, como norma general no debe ser inferior a 55 cm.

La permanencia gran periodo de tiempo frente al monitor derivara en molestia visual, ardor,

picazón, dolores de cabeza, etc.

Un buen hábito es desviar la vista del monitor cada media hora y parpadear para humectarla.

Se debe trabajar con la cabeza de frente al ordenador, evitando giros. El ángulo máximo de giro de la cabeza debe ser inferior a los 35 grados.

## POSICION DE TECLADO Y MOUSE

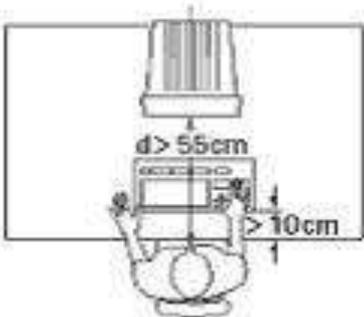


Figura 7: Posición del teclado

El teclado debe ser inclinable e independiente de la pantalla, impidiendo el cansancio y las molestias en los brazos.

El teclado no debe ser demasiado alto. Como norma general, la parte central del teclado debe estar a menos de 3cm de altura sobre la mesa.



Si no es así debe disponerse de almohadillas que eleven el punto de apoyo de las muñecas y antebrazos. El apoyar totalmente ambas muñecas es muy recomendable sobre todo cuando la silla del trabajo carece de reposabrazos.

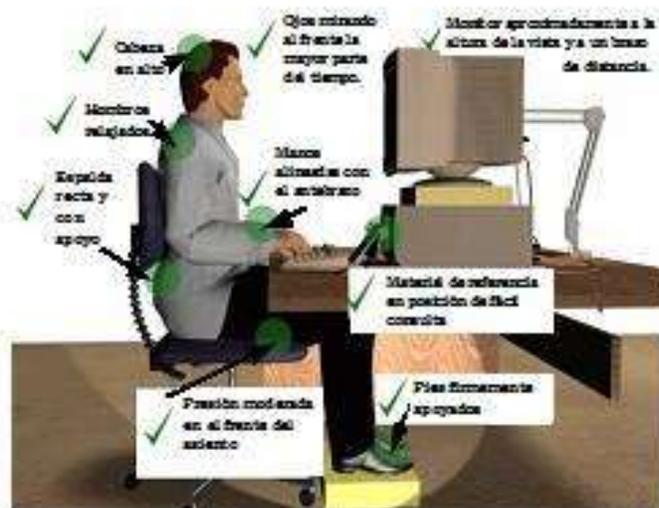
Entre el teclado y el borde de la mesa debe existir un espacio suficiente (10 cm como mínimo), para poder apoyar las muñecas y antebrazos sobre la mesa. Las muñecas deben estar en una posición natural y recta sobre el teclado. Hay que evitar doblar o colocar las muñecas en ángulos.

Al digitar sobre el teclado las manos deben mantenerse relajadas evitando la rigidez de los dedos. El mouse debe tener una forma que permita su utilización cómoda tanto por personas diestra como zurdas. Los zurdos deben colocar el ratón a la izquierda y cambiar la configuración de las teclas en el menú de configuración, aunque se debe aprender a utilizar el "mouse" con ambas manos para no recargar el trabajo de un solo brazo. En tres semanas se adquiere la costumbre.

En la figura se pueden observar algunas de las malas posturas y sus correcciones



Figura 8: A) Posturas incorrectas adoptadas en la oficina



B) Posturas correctas adoptadas en la oficina



## IV.- CONCLUSIONES

Podemos ver y darnos cuenta, que a veces las oficinas, no cuentan con las medidas adecuadas para tener a sus empleados en buenas condiciones, y con el paso del tiempo pueden presentar enfermedades, o las malas condiciones de la empresa pueden provocar un accidente y si no se cuenta con los medios necesarios para una emergencia puede provocarse hasta la muerte. o tengan un accidente, se observa más cuidado en las empresas industriales, pero aun así opino que no cuentan con todas las medidas.



## V.- BIBLIOGRAFIA

Barona de la O. Miguel. 1976. "*Costo Social de los Riesgos de Trabajo*".

Instituto Mexicano del Seguro Social. Lecturas en Materia de Seguridad Social "Riesgos de Trabajo" 1º Edición. México D.F. p.p. 51-56.

Secretaria del Trabajo y Previsión Social. "El Hombre y el Trabajo" La Prensa Medica Mexicana. México D.F. p.p. 22-25.

Políticas de Bienestar para los Trabajadores: Los Riesgos de Trabajo".

P.L.F. 1995. "Ley del Seguro Social". Diario Oficial de la Federación. Secretaria de Gobernación. 21 de diciembre. México. P.p. 25-63.

