



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA**

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

ADMINISTRACIÓN

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

TITULO: CONCEPTOS BASICOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

EN EL TRABAJO

JUNIO 15 DE 1999

ALUMNO: PEDRO CORDERO MENDEZ

MATRICULA: 86335102

ASESOR: MTO. MIGUEL ANGEL ROSADO CHAUVET

I N D I C E

	Pag
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD.....	3
ASPECTO LEGAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	6
ENCUESTA.....	12
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	16
RIESGOS DE TRABAJO.....	18
RELACION TRABAJO SALUD.....	22
HIGIENE EN EL AMBITO LABORAL.....	23
ENFERMEDAD	24
LUZ Y OTRAS RADIACIONES.....	36
ERGONOMIA.....	40
ESTRES.....	42
PREVENCION DE RIESGOS DE TRABAJO.....	48
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.....	56
INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	62
CONCLUSION.....	74
ANEXO No. 1 DIRECTORIO DE URGENCIAS.....	79
ANEXO No. 2 SEÑALES MANDATARIAS.....	80

I N T R O D U C C I O N

Con la aparición del ser humano sobre la tierra, se inicia la lucha por la sobrevivencia, implicando desde luego, la satisfacción de necesidades de todo tipo. La actividad creadora y transformadora del hombre para interactuar y modificar el medio ambiente natural y lograr su sobrevivencia, ha ido sin duda alguna hasta nuestros días, el "trabajo".

El trabajo ha tenido un desarrollo paralelo al surgimiento y evolución de los grupos primitivos, dando lugar a nuestros sistemas sociales contemporáneos, sin embargo, este proceso de crecimiento ha requerido de un orden y vigilancia que permita en todo momento salvaguardar las vidas de quienes realizan el trabajo consecuencia de ello es la creación de el "Derecho", este como un control social para tutelar aquellos valores inherentes a los individuos: como la vida, la libertad y el patrimonio, entre otros.

Al abordar el tema del régimen jurídico de la seguridad e higiene en el sector público, deseamos dar a conocer, los preceptos legales que permiten a los trabajadores al servicio del Estado Mexicano, gozara de los beneficios que en materia de seguridad e higiene establecen los diferentes ordenamientos para el fortalecimiento y logro de mejores niveles de salud en el trabajo.

El trabajo es uno de los elementos que caracterizan al hombre como agente conformador y transformador de la realidad en que se encuentra inmerso. Tal actividad la ha llevado a cabo desde tiempos inmemoriales en diferentes circunstancias, propias al momento histórico vivido.

En la actualidad, el medio en el que el hombre se desenvuelve para realizar su trabajo en las organizaciones. Ahí pasa gran parte de su vida tratando de encontrar los satisfactores que le permitan tener un pleno desarrollo como empleado , como ser humano o en ambos sentidos.

Las organizaciones forman parte esencial en la vida del hombre moderno, ya que a través de ellas se busca crear las condiciones óptimas de higiene y seguridad en el trabajo que le permitan desarrollarse plenamente.

Los sistemas organizativos tienen poca funcionalidad con lo referente a su efectividad y al impacto logrado en el factor humano. En algunos casos la organización no brinda al hombre las condiciones generales de higiene y seguridad en el trabajo o bien obstaculiza la creación de tales condiciones.

De ahí que se requiera un cambio desde la forma de trabajo, hasta su cultura, para poder adecuarse a las condiciones generales de higiene y seguridad ya que los procesos creadores de la Seguridad e Higiene han sido relegados y no se les ha dado la importancia de su naturaleza

A N T E C E D E N T E S

Historia de la Seguridad Industrial.

En la prehistoria, el hombre primitivo se vio acompañado por accidentes al realizar sus actividades tales como la pesca y la caza.

Cuando aprendió a utilizar el fuego, este le dio más facilidades pero a la vez aumentó los riesgos.

Poco a poco surgieron nuevas tareas, la agricultura, la minería y las artesanías, a partir de esto, el hombre se enfrentó a enfermedades creadas por su ocupación, las cuales nos llamaban mucho la atención ya que eran consideradas como normales en el desempeño del trabajo.

Se encuentran vestigios de que algunos antiguos se preocuparon por las enfermedades y accidentes ocasionados por el trabajo, uno de ellos Hipócrates (460-395 A.C.) considerado el padre de la medicina el cual en algunas de sus obras hace referencias, y son los primeros brotes de identificación de enfermedades y accidentes laborales.

Plinio el viejo (23-79 D.C.) hace menciones similares, describe algunas enfermedades laborales, a las que da el nombre de enfermedades de los esclavos.

El título del padre de la salud ocupacional es para el médico italiano Bernardino Ramazzini (1633-1714) quien dedicó su vida a mejorar las condiciones de trabajo para los hombres, poniendo especial interés en la ventilación, en intervalos de descanso en jornadas largas.

Donald Hunter en su obra "De Morbis Artificum Dictriba" (De las enfermedades de los trabajadores) publicada en 1700, se estudian y se describen las enfermedades que afectan a los trabajadores de numerosos oficios conocidos, haciendo sobre ellas observaciones precisas y todavía valederas en cierta forma. Sugiere además, que cuando un médico visite el hogar de un trabajador, debe tomarse el tiempo necesario para examinarlo y preguntar su ocupación.

El siglo XVIII, constituyó una época de profundos e importantes cambios tecnológicos. El desarrollo del vapor como fuente de energía, constituyó el núcleo de la Revolución Industrial.

El éxito de la nueva invención quedó demostrado al instalarse, solo en Inglaterra y en los años de 1783 y 1800 unas quinientas máquinas de vapor.

La organización de las primeras industrias, representó una tragedia para las clases laborales y proletarias. En talleres oscuros y contaminados por fuego, humo, gases y vapores producidos por los procesos de elaboración, se amontonaban hombres, mujeres y niños en jornadas de doce o más horas diarias.

TESINA

En 1795 se creó la cámara de la Salud en Manchester, la cual se encargaba de controlar las condiciones y horas de trabajo.

En 1802 se forma una Ley que se refiere a la salud y moral de los niños.

En 1844 surge una ley que reglamenta la jornada de trabajo de las mujeres a doce horas diarias.

En 1850 el gobierno de la Gran Bretaña crea un programa Gubernamental de inspección de Seguridad en las minas, en general se mejoran las condiciones sanitarias y se suministra protección a los engranes y transmisiones.

También toma importancia el servicio médico a los trabajadores, dar incapacidades y en caso de muerte indemnizar a la familia.

En sus inicios la seguridad industrial nunca influyó al "factor humano" en la investigación del accidente, ya que este era el único responsable de los mismos.

Al realizar el control técnico en la prevención de los accidentes estos se vieron disminuidos considerablemente pero se estancaron. Se tomo en cuenta que las tecnicas para controlar los accidentes funcionaban solo de manera parcial y fue solo cuando se incluyó el factor humano, cuando se logró el control total de la prevención de accidentes, utilizando herramientas indispensables como la instrucción y la supervisión.

Por todo esto es importante destacar la preparación y el desarrollo del trabajador adquirida mediante la capacitación y adiestramiento siendo los factores más importantes en la implantación de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo.

CAPITULO I. -

ASPECTO LEGAL

en la actualidad en nuestro país se considera el artículo 123 constitucional como la parte más dinámica y profundamente humana del capítulo social de nuestra constitución. La clase tutelada, es decir la trabajadora, encuentra en este artículo los mínimos económicos y de seguridad social que deben observarse y protegerse cuando presta un servicio personal técnicamente subordinado.

Es importante recordar que el artículo 23 en principio fue aprobado sin apartados. La actual división de apartados que conocemos se da en 1960, como consecuencia de la reforma que incorpora al texto constitucional, los derechos de los trabajadores al servicio de los poderes de la Unión. De esta manera queda dividido en apartado "A" que regula las relaciones de trabajo entre el trabajador y patrón, el apartado "B" que regula las relaciones de trabajo entre los poderes de la Unión, Gobierno de Distrito Federal y sus trabajadores.

APARTADO "A" DEL ARTICULO 123 CONSTITUCIONAL.

Según los preceptos legales de la Ley Federal Del Trabajo reglamentaria del apartado "A" relacionados con la higiene y seguridad en el trabajo queda estipulado:

TITULO IV

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y DE LOS PATRONES.

CAPITULO I

OBLIGACIONES DE LOS PATRONES

Debido a la necesidad de actualizar la legislación en materia de Seguridad e higiene, se publicó en el "Diario Oficial de la Federación" el 5 de Junio de 1978, el "Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

En el mencionado Reglamento se pretende reunir, en un sólo ordenamiento las medidas de prevención de accidentes y enfermedades, a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo del trabajo. Estas medidas preventivas en conjunto forman a la Seguridad e Higiene y como normas jurídicas deben observarse en todo centro de trabajo.

Se incorporan a esta legislación los convenios y recomendaciones internacionales, que México ha firmado como miembro de la Organización Internacional del Trabajo.

Así, para que se garanticen las mínimas condiciones que aseguren la preservación de la integridad física y salud del trabajador, y también para mejorar la productividad, el Ejecutivo de la Unión ha dedicado especial atención a la regulación de las condiciones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

CAPITULO I

ASPECTO LEGAL

**CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y
LEY FEDERAL DEL TRABAJO.**

La constitución política de los Estados Unidos Mexicanos incluye artículos que se refieren a la protección de los trabajadores en su salud e integridad física, y que garantizan el derecho al trabajo en condiciones adecuadas.

El Art.123 Constitucional es el que se dedica fundamentalmente al trabajo y la Ley Federal de Trabajo es la encargada implantar lo dispuesto en el apartado A y B los cuales se definen en seguida|

1.- APARTADO "A" DEL ART. 123 CONSTITUCIONAL

Cuando decimos que la ley es reglamentaria de algún precepto constitucional estamos en presencia de un ordenamiento, que amplifica las disposiciones constitucionales, las extiende, detalla y especifica, siempre y cuando no vaya en contra del artículo, párrafo, o fracción del reglamento.

TITULO IV

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE TRABAJADORES Y PATRONES

CAPITULO I

OBLIGACIONES DE LOS PATRONES "ART. 132

Son obligaciones de los patrones "Cumplir con las disposiciones de Seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general, en los lugares en que deban ejecutarrrrrrrse las labores, disponiendo en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables que señalan los instructivos que se expidan, para que se presten oportuna y eficazmente los primeros auxilios, debiendo dar aviso a la Autoridad competente en cada accidente que ocurra".

FRACCION XVII.

CAPITULO II

ART. 134 Son obligaciones de los trabajadores| " Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indican los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores".

FRACCION II.

El cumplimiento de estas obligaciones acarrea para los patrones sanciones que van desde la multa hasta la clausura y cierre de

centros de trabajo.

Para el trabajador, la sancion puede ir desde la multa, hasta la separación del trabajo sin responsabilidad para el patrón.

Es indudable que la observancia de los preceptos por parte de trabajadores y empleadores beneficiaría sustancialmente, la salud y bienestar en los centros de trabajo.

2.- APARTADO "B" DEL ART. 123 CONSTITUCIONAL

La ley de referencia, dispone que se estará a lo previsto en la Ley Federal del Trabajo, apartado "A" y otros ordenamientos, de acuerdo con el art. 11 que a la letra dice: " En lo previsto a esta ley o disposiciones especiales, se aplicarán supletoriamente, y en su orden, la Ley Federal de Trabajo, el Codigo Federal de Procedimientos civiles, las leyes del orden común, la costumbre, el uso, los principios generales de derecho y la equidad".

TITULO II

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y TITULARES.

CAPITULO IV

ART. 43 .- " Son obligaciones de los titulares a que se refiere el artículo primero de esta ley"

FRACCION II. "Cumplir con todos los servicios de higiene y prevención de accidentes a que están obligados los patrones en general"

CAPITULO V

ART. 44.- " Son obligaciones de los trabajadores":

FRACCION I.- " Desempeñar sus labores con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, sujetándose a la dirección de sus jefes y a las leyes y reglamentos respectivos".

FRACCION III.- "Cumplir con las obligaciones que les impongan las condiciones generales de trabajo".

De lo anterior se concluye, que tanto los titulares como trabajadores del sector público observaremos las disposiciones, lineamientos y demás preceptos que aludan, a la Seguridad e Higiene que desde luego son los mismos, para los patronos y los trabajadores de la iniciativa privada, en tanto seamos sujetos afiliados al régimen de seguridad social, es decir, ISSTE o IMSS.

Art. 132

1.- ME GUSTA MI TRABAJO.

SI _____ NO _____

2.- AL RELIZAR MI TRABAJO ME ENCUENTRO EN UNA POSICION COMODA.

SI _____ NO _____

3.- LA ILIMINACION EN MI LUGAR DE TRABAJO ES ADECUADA.

SI _____ NO _____

4.- ES CONVENIENTE QUE LAS MEDEIDAS DE SEGURIDAD SE SIGAN AL PIE DE LA LETRA

SI _____ NO _____

5.- EN MI AREA DE TRABAJO SE ME DIFICULTA DESPLAZARME CON LIBERTAD

SI _____ NO _____

6.- ME HE PROPUESTO UTILIZAR EL EQUIPO DE SEGURIDAD EXISTENTE.

SI _____ NO _____

7.- MI EQUIPO DE TRABAJO ES INCOMODO.

SI _____ NO _____

8.- LA VENTILACION DE MI AREA LABORAL ME PERMITE TRABAJAR A GUSTO.

SI _____ NO _____

9.- EN MI AREA DE TRABAJO LA ILUMINACION ES INSUFICIENTE.

SI _____ NO _____

10.- CUENTO CON ESPACIO SUFICIENTE PARA DESPLAZARME A REALIZAR MIS ACTIVIDADES.

SI _____ NO _____

11.- EN MI AREA DE TRABAJO EL RUIDO ME IMPIDE TRABAJAR.

SI _____ NO _____

12.- NO ME INTERESA LA SEGURIDAD E HIGIENE

SI _____ NO _____

13.- CONOZCO EL REGLAMEWNTO DE SEGURIDAD DE MI TRABAJO.

SI _____ NO _____

14.- HAY POCO ESPACIO EN MI AREA DE TRABAJO.

SI _____ NO _____

15.- LA REALIZACION DE MI TRABAJO ES PAULATINA.

SI _____ NO _____

16.- HE SUGERIDO CAMBIOS QUE PODRIAN MEJORAR LA SEGURIDAD E HIGIENE.

SI _____ NO _____

17.- MI TRABAJO ME IMPIDE CAMBIAR DE POSICION.

SI _____ NO _____

18.- ME PUEDO MOVER CON LIBERTAD AL REALIZAR MIS ACTIVIDADES EN MI LUGAR DE TRABAJO.

SI _____ NO _____

19.- EN LA REALIZACION DE MI TRABAJO EL UTILIZAR EQUIPO DE SEGURIDAD ES INNECESARIO.

SI _____ NO _____

20.- EL EQUIPO CON QUE RELIZAO MI TRABAJO ES PRACTICO.

SI _____ **NO** _____

21.- EL QUE MIS COMPAÑEROS UTILICEN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ME TIENE SIN CUIDADO.

SI _____ NO _____

22.- ES IMPORTANTE QUE MANTENGA MI AREA DE TRABAJO ORDENADA.

SI _____ NO _____

23.- MI TRABAJO AFECTA MI SALUD.

SI _____ **NO** _____

24.- ME DESTRAIGO FRECUENTEMENTE EN EL TRABAJO.

SI _____ NO _____

25.- MI RITMO DE TRABAJO ES INTENSO.

SI _____ NO _____

26.- ME INTERESA ADQUIRIR CONOCIMIENTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE.

SI _____ NO _____

27.- EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE MI CENTRO DE TRABAJO ES DESCONOCIDO PARA MI.

SI _____ NO _____

28.- EL RUIDO QUE SE PRODUCE EN MI CENTRO DE TRABAJO ES MINIMO Y NO INTERFIERE EN LA REALIZACION DE MIS ACTIVIDADES.

SI _____ NO _____

29.- EL TIPO DE TRABAJO QUE REALIZO ME DESAGRADA.

SI _____ NO _____

30.- POCAS VECES LIMPIO MI EQUIPO DE DTRABAJO.

SI _____ NO _____

31.- CUANDO ALGUNO DE MIS COMPAÑEROS EVITA EL USO DE EQUIPO DE PROTECCION LE SUGIERO SU UTILIZACION.

SI _____ NO _____

32.- MIS ACTIVIDADES SE VEN ENTORPECIDAS POR LA FALTA DE VENTILACION.

SI _____ NO _____

33.- MI TRABAJO REQUIERE DE MUCHA ATENCION.

SI _____ NO _____

34.- DEBIDO A MI EXPERIENCIA EN EL TRABAJO ES INNECESARIO CONOCER MAS SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE.

SI _____ NO _____

2.- HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Normalmente escuchamos palabras como higiene y seguridad en nuestra vida diaria. Al oír hablar de higiene pensamos que eso tiene que ver con hábitos de aseo general, como bañarse todos los días o lavarse las manos después de ir al baño. Y en cuanto a la seguridad, creemos que es algo que evita que nos hagamos daño, o tal vez pensamos en la vigilancia de un policía o en tener garantizada la vida futura; y pensamos esas cosas porque la higiene y la seguridad son conceptos que tienen varios significados, entre ellos los que acabamos de mencionar, pero también tienen otros.

En este caso nos vamos a referir a la higiene del trabajo y la seguridad en el trabajo. Antes de pasar a hablar de la importancia social e individual de estas dos ramas del conocimiento, primero revisaremos qué son y cuáles conceptos giran a su alrededor.

Ahora bien, la **higiene del trabajo** es una disciplina científica que se encarga de localizar, evaluar y controlar las condiciones en que se realiza cualquier trabajo para conocerlas, corregirlas y sobre todo para prevenir y evitar en lo posible las **enfermedades de trabajo**.

La seguridad en el trabajo es una disciplina científica que se

encarga de localizar, evaluar y controlar las condiciones en que se realiza cualquier trabajo, para conocerlas, y, sobre todo, para prevenir y evitar en lo posible los accidentes de trabajo.

Aunque la seguridad en el trabajo se dirige más que nada a evitar los accidentes y así es como lo manejan los manuales de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, es preferible no separarla de la higiene del trabajo, pues ambas forman una disciplina más amplia, más global, que sólo en conjunto puede dar solución a los problemas que se presentan en el ámbito laboral.

Aun así, para efectos prácticos, las consideramos por separado para facilitar su manejo y aprendizaje.

Por el momento sólo dejaremos enunciados los conceptos para retomarlos después más ampliamente.

Condiciones de trabajo

Por condiciones de trabajo deben entenderse los factores que constituyen el ambiente físico, psicológico y social en que se realiza un trabajo. Podemos decir que las condiciones de trabajo son el resultado de varios elementos: el espacio, la herramienta, la maquinaria, el equipo con que se trabaja, el clima (ya sea dentro o fuera de un local); los compañeros, los jefes y las

relaciones que se establecen entre ellos y nosotros, la forma en que se organiza el trabajo, las tareas específicas que se nos asignan, los turnos, los horarios, los conocimientos que tenemos para hacer un trabajo, el salario que cobramos, las prestaciones, el contrato colectivo y el tipo de riesgos profesionales a los que nos enfrentamos, entre otras cosas.

2.2 Riesgos de trabajo.

"Son los accidentes y las enfermedades a los que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de trabajo."¹

Por otro lado, **accidente de trabajo**, según el art. 474 " es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, a la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sea el lugar o el tiempo en que se preste. quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador a su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquél".² A estos últimos se les denomina accidentes en trayecto.

Entre las causas inmediatas que dan lugar a los accidentes, están las condiciones peligrosas o inseguras y los actos inseguros. Una

¹BREÑA GARDUÑO, FRANCISCO. LEY FEDERAL DEL TRABAJO: Comentada y Concordada, Ed. Harla, México, 1987, p.400

² op. cit. p. 400-401.

condición peligrosa o insegura es toda alteración en el medio que rodea al trabajador. En tanto que el acto inseguro, es aquél que realiza una persona al efectuar su trabajo, sin tomar las medidas de precaución necesarias para evitar un accidente. Ambos aspectos se revisarán con mayor detalle en uno de los temas subsecuentes.

Por otro lado, "**enfermedad de trabajo**, art. 475, es 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 que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios ."³

Los aspectos que pueden causar enfermedades en los trabajadores, se agrupan en tres clases. En primer lugar tenemos los agentes contaminantes que resultan del proceso de trabajo; además, existen los factores que se relacionan con las condiciones en las cuales se desarrolla el trabajo; y los factores que se derivan del medio ambiente laboral.

Estos causantes de enfermedad de trabajo se detallarán más adelante.

Finalmente, "se considera como centro de trabajo a todo aquel establecimiento, cualquiera que sea su denominación, en el que se realicen actividades de producción de bienes o de prestación de

³ op. cit. p. 403.

servicios, y en los cuales participen personas que sean sujetos de una relación de trabajo."⁴

2.3 IMPORTANCIA SOCIAL Y LABORAL DE LA HIGIENE Y LA SEGURIDAD.

Ahora sí, después de tener más claros algunos conceptos, podemos hablar del peso que estas disciplinas deben tener en nuestra vida.

En cualquier sociedad, la higiene y la seguridad en el trabajo son sumamente importantes, puesto que el trabajo mismo es fundamental en el desarrollo de hombre y de la sociedad. La historia humana es la historia de la transformación de la naturaleza para provecho del hombre y de la sociedad, según el momento de la historia que tratamos y según las circunstancias. toda transformación se hace mediante el trabajo, por lo tanto podemos comprender la relevancia que el ambiente y las condiciones de trabajo tienen en la forma de vida de cada quien, en su bienestar y en su salud.

las condiciones en que se realiza el trabajo van a repercutir directamente en la vida diaria de los trabajadores, en su alimentación y en su descanso porque se refieren al calor, ruidos, los polvos o lo peligraso de las tareas, etc.

⁴ REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO #6 Edición de la, S.T. P. S. y el I.M.S.S. p.30

2.4 Impacto en la salud.

Las repercusiones del trabajo en la salud de los trabajadores se conocen y se aceptan universalmente; por eso en las últimas décadas, disciplinas como higiene y la seguridad en el trabajo han insistido en la necesidad de establecer medidas correctivas y preventivas de los riesgos de trabajo.

En tiempos pasados no había ningún tipo de protección para los trabajadores, por lo que se vieron obligados a organizarse. Por ejemplo, durante el feudalismo los siervos tenían que llevar la carga de la producción, y fué entonces cuando por necesidad nacieron los gremios, las corporaciones y las asociaciones de trabajadores para defender sus intereses, lo que consstituye el antecedente directo de los sindicatos.

Pero desde tiempos muy anteriores ha habido personas que se preocupan por la situación en la que trabaja la gente. Al llegar la sociedad al sistema de producción capitalista, los patrones se despreocuparon de las consecuencias que los procesos y ambientes de trabajo podrían acarrear a la salud de los trabajadores. Sin embargo, éstos se fueron organizando para luchar por mejorar su situación. ahí radica la importancia laboral de la higiene y seguridad en el trabajo, en que es una preocupación colectiva de los trabajadores.

2.5 Relación trabajo-salud.

La higiene y seguridad en el trabajo tienen un campo de acción mucho más amplio del que hasta ahora se ha aceptado. Debe abarcar el estudio y la evaluación de las condiciones de trabajo en sentido amplio, es decir, ambiente físico (temperatura, humedad, ruido, posturas, iluminación, agentes químicos, etc.), y medio laboral (relaciones con otros compañeros de trabajo).

Las disciplinas que nos ocupan no deben limitarse a localizar riesgos de trabajo visibles y a medir la frecuencia de los accidentes y enfermedades de trabajo, sino principalmente a prevenir y detectar cualquier riesgo potencial y analizar todas las situaciones de trabajo para proponer, ante las instancias correspondientes, las modificaciones necesarias que disminuyen en la posible dichos riesgos.

Si pensamos en la importancia que ha tenido el trabajo en el desarrollo del hombre durante su evolución, en el tiempo que invierte en él y en su influencia sobre todas las demás actividades de su vida, se entiende la importancia del ambiente de trabajo en la salud y el bienestar humanos.

La higiene y seguridad laboral son responsabilidades tanto de las autoridades como de los patrones y de los trabajadores. La

participación de los trabajadores en las actividades sobre higiene y seguridad es indispensable, porque nos permite adquirir o ampliar nuestros conocimientos al respecto y, sobre todo, porque de esa manera podemos ser promotores activos de la salud en los centros de trabajo. "No es solamente el local cerrado de la fábrica o negociación, sino también cualquier otro lugar, incluyendo la vía pública, que el trabajador para realizar una labor de la empresa, así como cualquier medio de transporte que utilice para ir de su domicilio al centro de trabajo y de éste a su domicilio."⁵

Por consiguiente, además de la Comisión Mixta Permanente de Higiene y seguridad y de las subcomisiones de cada centro de trabajo, los propios trabajadores somos primordialmente los encargados de detectar y reportar cualquier situación en nuestra área de trabajo que represente un riesgo; asimismo, tenemos el compromiso de proponer y llevar a cabo las medidas preventivas más adecuadas que nos permitan contar con un ambiente laboral cada vez más sano y seguro.

3. LA HIGIENE EN EL AMBITO LABORAL

Como ya se indicó, en la práctica es preferible no separar la

⁵ Secretaria del Trabajo y Previsión Social y el I.M.S.S., Conceptos básicos de seguridad para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene No. 3, I.M.S.S., México, 1981. p.17.

higiene de la seguridad en el trabajo, por razones didácticas las trataremos por separado. La higiene del trabajo de ocupa fundamentalmente de la detección, evaluación, y prevención de las enfermedades de trabajo.

3.1 Enfermedad

El concepto mismo de enfermedad es difícil de delimitar y es fragmentarlo. "Alteración de la salud producida por un agente biológico, o algún factor físico, químico o ambiental que actúa lentamente, pero en forma continua o repetida."⁶ Generalmente, se cree que la enfermedad es una falla en el funcionamiento biológico normal del individuo por causa de un agente patógeno externo, como pueden ser los virus, las bacterias o cualquier parásito; o por influencia de algún factor ambiental, como por ejemplo sustancias nocivas, venenos, aire contaminado, etc.

De esta manera, puede observarse que el término enfermedad se entiende como un fenómeno individual y biológico. El problema es que visto así, quedarían fuera padecimientos que no son ni individuales ni puramente biológicos, sino colectivos, debidos al ambiente y a las condiciones sociales existentes.

Las enfermedades profesionales son más difíciles de detectar que las enfermedades comunes, y mucho menos evidentes que los accidentes de trabajo, porque normalmente son más lentas en

⁶Areas galicia fernando. Administración de recursos humanos, Ed.Trillas, México, 1987. p358.

presentarse y necesitan más tiempo para manifestarse. Cuando por fin se instalan en el organismo, después de años ya son irreversibles; sus secuelas perseguirán al trabajador en los años que le queden de vida activa.

Esta situación, que también se presenta por accidente de trabajo, nos obliga a buscar por todos los medios la forma de prevenir los riesgos de trabajo y detectar cualquier anomalía en las condiciones laborales para corregirla. Por desgracia, la mayoría de las reivindicaciones obreras están dirigidas a los incrementos salariales, y pocas veces a mejorar las condiciones de trabajo. En muchos casos, los empleadores prefieren pagar primas adicionales por trabajo peligroso o insalubres, para evitar el gasto que implica la modificación de los procesos de trabajo y la eliminación de las malas condiciones del mismo.

A esto se le llama monetarización de la salud, y a la larga nunca va a compensar la pérdida de ésta. Muchas veces, el trabajador joven, sin pensar en el futuro, acepta un pago extra por arriesgar su salud y su integridad física; en estos casos, no percibe en toda su magnitud el daño que puede hacerse a sí mismo y a todos los que están en su misma situación.

Por ello es preciso que en lugar de aceptar primas extras por este tipo de trabajos, se luche por eliminar los riesgos y transformar todo trabajo en una actividad sana, segura y productiva.

3.2 Principales causas de enfermedad laboral

En todo; tipo de trabajo existen riesgos de deterioro de la salud, y por leves que parezcan pueden causar graves daños y trastornos. Así, tenemos por ejemplo que pueden producir enfermedades: la exposición a temperaturas extremas, a ruidos excesivos o vibraciones, a radiaciones ionizantes o no ionizantes; las sustancias que dan lugar a intoxicaciones (polvos, humos, líquidos o emanaciones), las que producen trastornos a la piel, etc.

En muchos casos, no sólo los agentes físicos, químicos o biológicos son los que enfrentan al trabajador, sino la tensión nerviosa que padece durante años por las condiciones que se dan en el ambiente laboral y en la vida diaria. A esta situación de tensión constante se le llama estrés, y puede llegar a provocar diversos padecimientos (fatiga excesiva o enfermedades psicosomáticas).

Por consiguiente, existen otros riesgos que ni siquiera podemos ver ni localizar, por estar ocultos en la propia dinámica del trabajo. esto no quiere decir que tengamos que aceptarlo como inevitable, puesto que cualquier riesgo puede eliminarse o por lo menos disminuirse. Por tanto, es fundamental buscar las situaciones productoras de estrés y denunciarlas como riesgos potenciales de

enfermedad de trabajo.

Ahora bien, los factores que se encuentran presentes en el ambiente de trabajo y que pueden ser causantes de enfermedades en los trabajadores que laboren en ese ambiente, son de tres tipos.

En primer lugar tenemos los agentes contaminantes que resuten del proceso de trabajo y se dividen en cuatro grupos:

- 1.- Agentes físicos: ruido, radiaciones o condiciones térmicas.
- 2.- Agentes químicos: gases o neblinas de sustancias tóxicas.
- 3.- Agentes biológicos: gérmenes, virus, bacterias o paracitos.
- 4.- Agentes psicosociales: los ritmos de trabajo, las presiones, la rotación de turnos, las posturas incómodas o el estrés.

En segundo lugar están los factores que se relacionan con las condiciones en las cuales se desarrolla el trabajo, entre los que se encuentran:

- 1.- El tiempo, frecuencia y antigüedad de la exposición al agente físico, químico, biológico y psicosocial.
- 2.- Las características de la exposición, en cuanto a calidad y cantidad del agente

3.- La sensibilidad del trabajador para contraer la enfermedad (o sea las diferencias individuales).

5.- El uso adecuado o inadecuado que el trabajador haga del equipo de protección.

Y en tercer lugar, los factores que se derivan del medio ambiente laboral y son:

1.- El desaseo y el desorden.

2.- Condiciones físicas de las instalaciones en las que se desarrolla el trabajo (como la ventilación insuficiente).

Los factores que con detalle durante el desarrollo del presente tema son los agentes contaminantes. Las vías más comunes por donde se introducen al organismo los agentes contaminantes productores de enfermedades son:

1.- **Vía respiratoria.** A esta corresponde la mayoría de las enfermedades causadas por agentes químicos y biológicos que se mezclan con el aire.

2.- **Vía digestiva.** Las enfermedades que se producen por esta vía, generalmente son debidas a la ingestión de alimentos y bebidas en el puesto de trabajo sin haberse lavado las manos previamente, o sin haber tomado las precauciones higienicas necesarias.

1.- **Vía cutánea.** En este caso las enfermedades se producen por

sustancias o agentes nocivos a través de la piel.

- Agentes físicos

Son los agentes que se refieren a las condiciones ambientales dañinas o adversas para el organismo, y el daño ocurre por exposiciones prolongadas de una persona a esas condiciones, que pueden causar una incapacidad prolongada o la muerte. "Se reconocen todas aquellas en los que el ambiente normal cambia, rompiéndose el equilibrio entre el organismo y su medio. Se citan defectos de iluminación; calor o frío extremos; ruido y humedad excesivos; manejo de corriente eléctrica; exceso o defecto de presión atmosférica; presencia de polvos en la atmósfera, radioactividad, etc. traen como consecuencia repercusiones en la salud."⁷

Especificaremos sólo algunos de los agentes físicos que pueden causar daños en la salud cuando son lo suficientemente desfavorables:

Ruido.

El ruido siempre está presente en nuestra vida diaria, y en consecuencia estamos expuestos a él en la casa, en la calle, al transportarnos e incluso al dormir. "El ruido se define frecuentemente y convenientemente como el sonido no deseado, definición que en su holgura permite que una fuente de sonido sea considerada como ruido o no ruido sólo con base en la reacción del

⁷ op. cit. p. 357.

que la escucha."⁸ Para fines de prevención de la contaminación ambiental por ruido, éste se define como la percepción acústica que llega a crear en las personas estados de tensión nerviosa, desagrado, molestia o que les puede causar un daño físico al oído (sordera o disminución de la capacidad auditiva). Los trabajadores que relizan sus tareas en un ambiente ruidoso pueden padecer, en corto o plazo, la zordera profesional. Este es un caso extremo que se presenta en industrias pesadas; pero puede producirse trastornos de la conducta en siertos individuos muy susceptibles, tales como fatiga, fallas en la alteración, cuadros neuróticos y disminución del rendimiento

Los ruidos bruscos pueden producir rotura del tímpano, como el ruido probocado por un estallido, y en este caso se considera accidente de trabajo y no enfermedad.

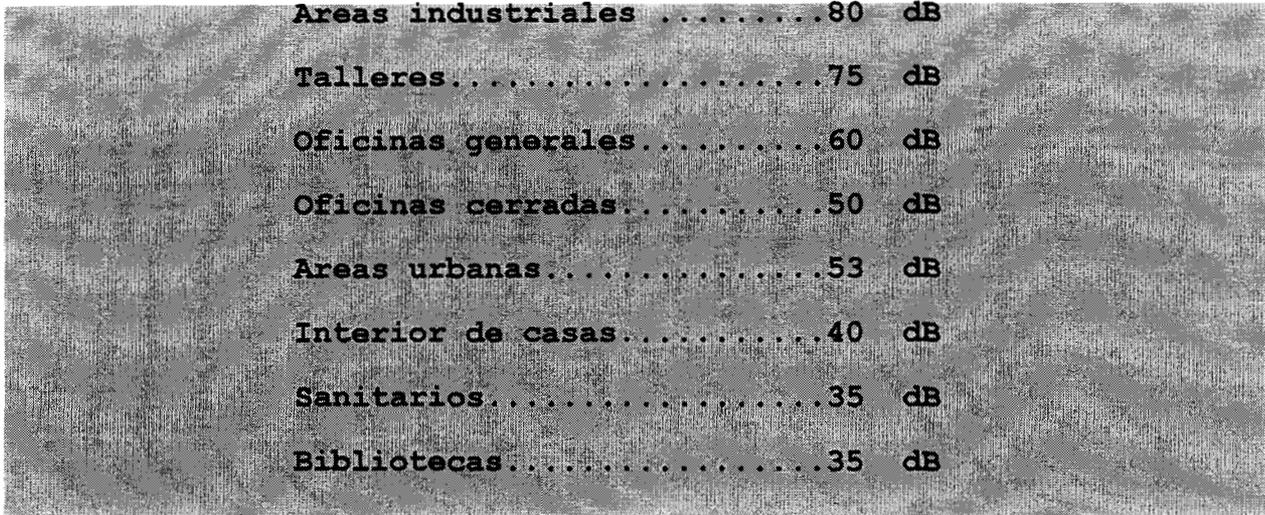
Lo ideal es eliminar el ruido en su fuente y evitar el uso del equipo individual de proteccion; a menos que ho haya otra posibilidad, entonces será necesaria la protección de los oídos con tapones o auriculares que lo amortigüen si las condiciones ambientales así lo requieren.

Pra evaluar los efectos del ruido en un trabajador, deben tomarse en cuenta los siguientes factores: Niveles de ruido, frecuencia que lo componen, tiempo acumulado de exposición, tiempo de exposición

⁸ Osborne, David J. Ergonomia en acción: La adaptación del trabajo al hombre, ED. Tillas, México, 1990. p. 257.

en una jornada, Condiciones de salud del individuo.

Para el trabajo rutinario son recomendables los siguientes niveles medios de ruido, determinado en decibeles(dB):



Areas industriales	80	dB
Talleres.....	75	dB
Oficinas generales.....	60	dB
Oficinas cerradas.....	50	dB
Areas urbanas.....	53	dB
Interior de casas.....	40	dB
Sanitarios.....	35	dB
Bibliotecas.....	35	dB

Estas cifras son aceptables para dar comodidad en las actividades habituales durante las jornadas de trabajo, pero si es posible conviene bajarlas.

Control de ruido

El control del ruido debe hacerse en su fuente de origen, o bien, interceptando su trasmisión. Algunas formas prácticas de lograr

ese control son:

- Modificación de aparatos ruidosos
- Lubricación
- Aplicación de cubiertas
- Recubrir con aislante
- Aislar la fuente de ruido en un recinto cerrado
- Desviar el ruido; con muros
- Evitar eco y resonancias
- Empleo de recubrimientos absorbentes en las paredes
- Cimentar con acojinados de tierra
- Tapar juntas
- Barnizar amortiguadores

Cuando el ruido es muy intenso, puede aplicarse simultáneamente algunos de los procedimientos indicados, pero recordemos que limitar el tiempo de exposición y usar equipo de protección auditiva es indispensable.

Condiciones Termicas

Estas condiciones se refieren al frío ó al calor excesivo. La temperatura ambiental a la que el cuerpo humano funciona adecuadamente es de 22 °c y debe variar de acuerdo con el trabajo que se realiza. Las temperaturas bajas son convenientes si se realiza trabajo pesado y a la inversa, el trabajo es ligero, es necesario mantener altas temperaturas ya que el cuerpo pide calor.

La siguiente tabla es una tabla de temperatura recomendable para sitios de trabajo

TIPOS DE TRABAJO	TEMPERATURAS
Personal de oficina.....	21 a 25°C
Trabajo de taller..... (actividad continua pero ligera)	18° a 23°C
Trabajo industrial pesado.....	10° a 20°C

Las temperaturas extremas pueden generar fatiga, irritabilidad y desminución de la destreza manual.

El calor más intenso lo encontramos presente en minas e industrias del hierro. Sin embargo, las altas temperaturas afectan el trabajo en oficinas y talleres de climas subtropicales o zonas muy calurosas.

El cuerpo humano produce su propio calor a partir de lo que comemos, y lo pierde si el medio es frio; o lo gana si el medio es caluroso. El calor corporal se pierde por tres medios principales: convección, radiación, y evaporación.

La convección es el medio menos importante para perder calor y consiste en que el aire al moverse hace que se disipe el calor hacia áreas más frías.

La radiación consiste en emitir hacia afuera de nuestro cuerpo la energía calorífica que éste genera o la que absorbe nuestra piel.

En cuanto a la evaporación podemos decir que se trata de la forma más efectiva de que dispone nuestro organismo para perder calor. Cuando el agua se calienta, se transforma en vapor de agua. Cuando sudamos sucede algo similar, al evaporarse el agua nos libera del exceso de calor y deja fresca la piel.

A pesar de los incrementos ambientales en la temperatura, el cuerpo humano debe conservar una constante de 36 a 37 grados centígrados. Si alguien se expone a condiciones extremas de calor durante los primeros días sus mecanismos de ajuste resultan insuficientes; las primeras reacciones a la elevación de la temperatura consisten en incrementos internos de la propia temperatura e incluso fiebre. Esto provoca un aumento en la frecuencia cardíaca y el pulso, la persona se siente a disgusto e intranquila. Un trabajador en esas condiciones se torna menos alerta, menos cuidadoso y menos eficiente, por lo tanto estará propenso a sufrir accidentes en el trabajo.

Si la exposición continúa, el cuerpo debe realizar ajustes que toman 4 a 6 días. Tal proceso se conoce con el nombre de aclimatación. No todas las personas se aclimatan bien y en parte depende de la edad: mientras más joven sea una persona, mejor

TESINA

logrará regular su mecanismo de secreción de sudor. Una persona aclimatada tiene una mayor producción de sudor que aquella que no ha logrado su proceso de ajuste.

La fatiga por calor es quizá la más común de las alteraciones producidas por la elevación de la temperatura; involucra tanto una reacción emocional como física. La persona está irritable, y requiere mucho reposo.

Lo dicho sobre el calor igualmente podemos aplicarlo al frío intenso; nadie puede trabajar con contracciones musculares o tiritando. El cuerpo humano tiene muy poca tolerancia a la exposición al frío sin ropa adecuada.

No nos podemos aclimatar a temperaturas bajas de igual forma que lo hacemos con el calor. Digamos que la gente se acostumbra a un clima frío, pero la capacidad de trabajo queda disminuida. Así que siempre deberemos tratar de evitar una exposición prolongada tanto al frío como al calor excesivos.

Las condiciones extremas de temperatura a que nos hemos referido no están presentes, en términos generales. No obstante, debemos estar prevenidos para evitar sufrir una exposición prolongada al frío como al calor.

3.4 Luz y otras radiaciones

Otros tipos de agentes, que encontramos en el medio laboral y que corresponden a los agentes físicos, lo constituyen las radiaciones. Las radiaciones se dividen en dos categorías principales: ionizantes y no ionizantes.

Radiaciones ionizantes

La radiación ionizante corresponde a la región de los rayos X, alfa beta y gama, así como; los neutrones. La energía de estos rayos es tan grande que cuando viaja a través del espacio interactúan con los átomos que constituyen la materia, los separan, y los ocasionan que sus electrones se cargan eléctricamente. Tal carga eléctrica se llama ión y por eso esta energía se llama ionizante, es decir, que convierte los átomos en ionizantes.

El efecto de esta energía es nocivo para el organismo humano y para los demás seres vivos. Sin embargo, su empleo controlado sirve para fines de salud, investigación científica y tecnología y otras de diversa utilidad.

La radioactividad es un fenómeno natural o provocado, que acompaña al proceso de desintegración de los átomos de menor peso que el original y se desprende una radiación electromagnética. La radioactividad, por ser una tensión de energía, tiene como principales efectos los siguientes:

- acción química, como la impresión de placas fotográficas.

- Producción de fosforescencia y fluorescencia en algunos materiales .
- Producción de calor, excitación e ionización en los cuerpos que penetra. -Alteración de los tejidos vivos.

Radiación no ionizante

La radiación no ionizante abarca aquellas ondas menor energía que la de los rayos X, que la no poder ionizar nuestros átomos no nos causa severos daños. No obstante, este tipo de radiación puede causar quemaduras y daños a los ojos, la piel y otros órganos del cuerpo. se le conoce con el nombre de radiación electromagnético.

Los rayos infrarrojos son un ejemplo de este tipo de radiación; aunque los rayos infrarrojos no se pueden ver, existe una forma de calor. Otro ejemplo lo constituye el caso de los rayos ultravioleta, que son de menor temperatura y aunque también son invisibles, actúan todo el tiempo sobre nosotros. Otras formas de radiación son las ondas de radar, de televisión, de onda corta y otras que también viajan a través del espacio, pero con diferente cantidad de energía.

El ojo es el órgano del cuerpo más susceptible a la radiación no ionizante. Una posible causa de ello es que el lente del ojo actúa como una cámara, enfocando e intensificando los efectos de las

radiaciones. Los trabajadores expuestos a ondas infrarrojas o ultravioleta deben someterse a exámenes oculares periódicos.

Iluminación

La luz visible no tiene efectos dañinos sobre el organismo, pero si hay exceso o deficiencia en la iluminación, podemos tener problemas en la vista. Una buena iluminación es tan importante para la seguridad de los trabajadores, que es conveniente mencionarla en este tema.

En cualquier ambiente debe haber suficiente iluminación, tanto en lo que respecta a cantidad como a calidad, que permita el eficaz desempeño de cada tarea específica sin que el individuo presente tensión ocular. Los reflejos o resplandores pueden disminuir la exactitud de la visión o contribuir a la tensión del ojo. Lo mismo puede decirse del parpadeo de la luz y de las sombras.

Basados en lo anterior, debemos revisar que la iluminación que existe en nuestro centro de trabajo sea adecuada, para evitar sufrir una enfermedad de los ojos, disminución de la agudez visual o un accidente. en caso de no contar con la iluminación necesaria, se debe reportar tal carencia a la subcomisión de de higiene y seguridad.

A continuación se presenta una tabla de intensidades de iluminación recomendada para diferenciar áreas de trabajo:

AREAS DE TRABAJO	INTENSIDAD DE ILUMINACION
Iluminación general.....	75 lux
Corredores	100 lux
Salal de estudio.....	500 lux
Comedor.....	300 lux
Baños.....	200 lux
Salones de clases.....	500 lux
Laboratorios.....	600 lux
Talleres.....	500 lux
Oficinas generales.....	1000 lux
Talleres en general.....	500 lux
Taller de pintura.....	1000 lux
Taller de carpinterria.....	800 lux
Cuarto de máquinas.....	400 lux
Almacén de bultos.....	100 lux
Almacen de bultos.....	300 lux
Salón de mecanografía.....	800 lux
Local de archivo.....	300 lux
Oficinas administrativas.....	600 lux

ERGONOMIA

A partir de la Revolución Industrial, particularmente con la expansión en la complejidad tanto del trabajo como las maquinas. Debido al incremento de maquinaria y nueva tecnologia surge algunos conceptos nuevos como el que trataremos de definir como sigue "

El termino de Ergonomia lo definimos como el medio ambiente que rodea al trabajo en las organizaciones en relación con el empleado o sea los factores fisicos, quimicos, biologicos, psicologicos etc.que enbuelven al trabajo, y si estos niveles son de muy buen nivel el empleado produce mejor

Medio ambiente del trabajo es el establecimiento de condiciones apropiadas para el trabajo, tales como los periodos de descanso y rotación de los empleos, con el objeto de minimizar los efectos contraproducentes de la fatiga y del aburriminto por otro lado también se refiere al medio laboral fisico de manera que los empleados puedan relizar sus labores con mayor facilidad.

TESINA

El ambiente laboral físico es quizá el aspecto de los negocios y la industria que ha sido analizado y estudiado por el mayor número de profesionales legítimos y de supuestos expertos. La gerencia suele recibir una lluvia de material literario que describe beneficios de ciertos esquemas de colores y de la música de órgano y algunas veces se le induce a esperar un incremento enorme de la productividad con sólo volver a colocar el refrigerador del agua o instalar pistas de boliche para diversión de los empleados.

Un ambiente físico desagradable o incómodo puede ser parcialmente responsable de una descenso en la productividad, de un incremento de partes defectuosas en la producción y de accidentes innecesarios.

ESTRES

Un hábito muy extendido en nuestro medio es tratar de controlar la tensión nerviosa por medio de la ingestión de alcohol. En efecto, el alcohol alivia la tensión nerviosa temporalmente, ya que es un depresor del sistema nervioso central, pero el peligro de crear una dependencia a esa u otras drogas es mayor que cualquier posible daño asociado con el estrés.

Finalmente, el problema emocional de origen persistente, y ahora ya que añadir la adicción a alguna sustancia química nociva.

El hábito de fumar está también íntimamente relacionado con la angustia y nuestra incapacidad para mejorarla sanamente.

El uso que le damos a nuestro tiempo libre es de suma importancia, ya que constituye la posibilidad de recuperación más inmediata. Buenos hábitos alimenticios y de sueño, así como el ejercicio regular, son valiosos aliados en la lucha contra el casi inevitable estrés.

"El estrés de vida es un concepto que se reconoce cada vez más como una influencia tanto para la salud como para la conducta. Se ha demostrado que las experiencias de la vida significativamente estresantes como la pérdida de un miembro de la familia, etc."⁹

10 D. Osborne J., **op. cit.** p.332.

LA SEGURIDAD EN EL AMBITO LABORAL

La razón de ser una disciplina como la seguridad laboral es la de prevenir y eliminar los riesgos de trabajo y su propósito es la detección oportuna de las causas de los accidentes de trabajo. La seguridad en el ámbito labial es la responsabilidad conjunta de las autoridades y de los trabajadores, y tiene como finalidad mantener las mejores ocndiciones posibles para realizar las labores sin peligro en los centros de trabajo. "Seguridad en el trabajo: Es el conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos y establecer las medidas para prevent los accidentes de trabajo.¹⁰"

En principio, la seguridad en el trabajo tiene cinco objetivos básicos:

- 1.- Investigar con profundidad las condiciones de trabajo en todo centro labial.
- 2.- Esclarecer los mecanismos mediante los cuales el trabajador es atacado por agentes agresores.
- 3.- Promover el mejoramiento del ambiente de tarabajo.
- 4.- Analizar las causas o situaciones productoras de accidentes en los centros de trabajo.
- 5.- Elavorar porgramas preventivos.

¹⁰ **S.T.P.S. y el I.M.S.S. Conseptos básicos de seguridad para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene. Gía No. 3, México, 1981. p.13.**

Condiciones peligrosas o inseguras

Es preciso estar atento para detectar y evitar las condiciones peligrosas, las cuales se definieron en la primera unidad de acuerdo a el aspecto legal.

- Estructuras o instalaciones inpropriadamente deseadas, construidas o instaladas.
- Inadecuada iluminación en sitios de trabajo.
- Inadecuada ventilación en sitios de trabajo.
- Protección inadecuada, deficiente o inexistente de la maquinaria, del equipo o de las instalaciones eléctricas.
- Maquinaria o herramienta defectuosa o inadecuada.
- Fuente de combustión y calentamiento cerca de materiales inflamables.
- Ausencia de equipo contra incendio.
- Fugas de lubricantes, agua, sustancias químicas, etc.
- Objetos en mal estado.
- Ausencia de orden y limpieza.
- Amontonamiento de maquinaria, de equipo de trabajadores.
- Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o falta del mismo
- Avisos o señales defectuosas o falta de las mismas. Ejemplo de carteles en el (ANEXO).

A continuación, se señalan algunos ejemplos de condiciones inseguras que podrían presentarse dentro de nuestro centro de trabajo.

- Trasmisiones de energía mecánica, aparatos energizados, líneas eléctrica, tuberías de vapor, depósitos de gases, ácidos y sustancias alcalinas y, en general, instalaciones inadecuadamente constuidas o en mal estado de funcionamiento.
- Locales de trabajo sucios y mal ventilados, mal iluminación, con pisos resbalosos, escaleras sin pasamanos, pasillos elevadores sin barandales o rebordes en el piso; estorbos en accesos y pasillos de circulación.
- Falta insuficiencia o mala localización del equipo necesario para combatir incendios.
- Falta o insuficiencia de instalaciones sanitarias.
- Falta de normas de seguridad y de señales gráficas o escritas, colocados en sitios visibles.

Actos inseguros

Los Actos inseguros generalmente se presentan cuando: se tiene un proceso de trabajo adecuado, pero no se obedecen las reglas; se tiene un proceso inadecuado, cuya práctica en sí misma es inadecuada; se carece de un procedimiento establecido y el trabajador lo tiene que improvisar iniciativa propia, con lo cual queda expuesto a accidentes.

De esta manera, **los Actos inseguros** más frecuentes son:

- Efectuar operaciones sin la preparación adecuada.
- Operar equipo sin autorización.
- Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada.
- Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.
- limpieza, engrasado o reparación de maquinaria en movimiento.
- Trabajar con maquinaria accionada o no, sin aviso de que esté energizada.
- trabajar en línea o equipo eléctrico energizado.
- Viajar sin autorización vehículos o mecanismos.
- Transitar por áreas peligrosas.
- Sobrecargar plataformas, carros, etc.
- Usar herramienta inadecuada.
- Trabajar sin protección en lugares peligrosos.
- No usar el equipo de protección adecuado.
- Hacer bromas en el lugar de trabajo.

Asimismo, existen tipos de accidentes de trabajo, que se refieren a la forma por la cual se realiza el contacto entre el trabajador y el elemento que provoca la lesión; los más frecuentes son:

- Golpeado por o contra...
- Atrapado por o entre...
- Caída del mismo nivel.

- Caída a diferentes niveles.
- Resbalón o sobreesfuerzo.
- Exposición a temperaturas extremas.
- Contacto con corriente eléctrica.
- Contacto con objetos o superficies con temperatura muy elevadas que puedan producir quemaduras.
- Contacto con sustancias nocivas, tóxicas, cáusticas o de otra naturaleza, que provoquen daños a la piel o en las membranas mucosas, o bien, se introduzcan al organismo a través de las vías respiratorias, digestivas o por la piel, y que den lugar a intoxicaciones agudas o muerte.
- Asfixia por inmersión (ahogo).
- Mordedura o picadura de animales.

La responsable de investigar los accidentes de trabajo es la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad, mientras que los responsables de dar aviso son las autoridades y para ello existe un procedimiento legal ya establecido. (Como se menciona en la Unidad 1.

Los accidentes en su conjunto deben cuantificarse mediante procedimientos estadísticos que permiten conocer su magnitud, ya que eso ayuda también a la prevención.

PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO

Bases para la prevención de enfermedades y accidentes laborales

Hemos visto que las enfermedades y los accidentes constituyen los riesgos en el ambiente de trabajo. No obstante, no basta con saber cómo reparar el daño una vez que éste se ha producido, es necesario prevenir las enfermedades o accidentes antes de que ocurran. Los factores que más comúnmente pueden alterar las condiciones del ambiente de trabajo, en perjuicio de nuestra salud, y que deben estudiarse para establecer las medidas preventivas correspondientes son: La presencia de y todo tipo de agentes contaminantes; la existencia de ruido excesivo; deficiencias en cuanto a iluminación y ventilación; la aglomeración, el desorden y el desaseo, etc.

Una vez detectados los riesgos de trabajo, es posible aplicar medidas preventivas necesarias. Las esferas de acción en las que se deben tomar medidas apropiadas para disminuir los riesgos, según la actividad que se desarrolle, radican en:

En la ocurrencia de un acto inseguro intervienen, además otros factores personales del trabajador que actúa como causas indirectas de los accidentes. Entre ellos podemos mencionar:

- Irresponsabilidad.
- Fatiga.
- Confianza excesiva.
- bajo nivel educacional.
- Incumplimiento de los reglamentos.
- Desconocimiento del trabajo que realiza.
- Disminución de la destreza para el trabajo, debido a defectos congénitos o adquiridos, que disminuyan la percepción visual o auditiva.

Por lo tanto, no importa lo pequeño o lo leve que haya sido o que parezca el accidente, es necesario que se avise a la o reporte a la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad, a las autoridades correspondientes etc. Para que se lleve un registro minucioso y se eliminen los riesgos y condiciones peligrosas reales y potenciales. Cualquier tipo de accidente deberá ser investigado en forma oportuna y completa, reconstruyendo en el lugar los hechos, mediante presencia de testigos, la forma como ocurrió, para dictar las medidas pertinentes tendientes a evitarlos.

- La planeación, instalación, mantenimiento, reparación, y transformación de los lugares de trabajo y los medios de acceso y salida
- La iluminación, ventilación, temperatura, humedad y

desplazamiento del aire en los; lugares de trabajo.

- El orden y limpieza en los centros de trabajo.
- La prevención de incendios y explosiones.
- El diseño, construcción, uso, mantenimiento, prueba e inspección de la maquinaria y equipo.
- La manipulación, almacenamiento, almacenamiento de cargas o materiales, en forma manual o con auxilio de medios mecánicos.
- El establecimiento de ritmos y descansos.
- El diseño, fabricación, suministro, uso, mantenimiento y prueba de la ropa y equipo de protección personal.

En términos generales, las bases para; la prevención de enfermedades o accidentes están constituidas por todas las acciones encaminadas a ejercer una vigilancia constante, tanto sobre las condiciones de higiene y seguridad que prevalezcan en el ambiente de trabajo, es decir, evitar hasta donde sea posible la existencia de agentes contaminantes y de condiciones inseguras, limitar los tiempos de exposición, etc., así como las que se ejerzan para eliminar los Actos inseguros de los trabajadores.

Estas acciones deben ser realizadas por las Comisiones de Higiene y seguridad. Sin embargo, es indispensable destacar la importancia que tiene el hecho de que los trabajadores podamos convertirnos en

promotores activos de nuestra propia salud, al enterarnos de las actividades que se realicen sobre higiene y seguridad en nuestro centro de trabajo, ya sea participando en eventos de difusión relacionados con el tema, o motivándose y motivando a nuestros compañeros para informarse y adquirir conocimientos al respecto.

La prevención de los accidentes se logrará, como ya se dijo, mediante la vigilancia constante, la detección oportuna y la implantación de medidas de seguridad efectivas, además del cumplimiento de las disposiciones que se establezcan para tal efecto.

Para lograr nuestra participación en la prevención de los riesgos de trabajo es necesario que tengamos la siguiente información:

- Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Procedimiento de trabajo, materias primas empleados y producto final elaborado.
- Adiestramiento sobre procedimientos de trabajo que han demostrado ser seguros.
- Riesgos a los que estamos expuestos, tanto en el aspecto de accidente como de enfermedad de trabajo.
- Método de prevención de los riesgos existentes y empleo de equipo de protección.
- Uso de extinguidores e hidratantes (tipo y localización), y forma de proceder en caso de siniestro.
- Salida de emergencia.

- Tipo de accidentes que ocurren con más frecuencia en el centro de trabajo.
- Localización de botiquines para primeros auxilios etc.

Es muy importante que dicha información sea recibida en forma clara y completa, ya que de lo contrario pueden surgir interpretaciones erróneas.

Cuando un trabajador esté consciente del riesgo al cual está expuesto y ha sido capacitado en las medidas preventivas correspondientes, reaccionará en forma acertada y pondrá toda su voluntad para disminuir ese riesgo, darle su justo valor y controlarlo, compartiendo así la responsabilidad de la higiene y la seguridad en el trabajo.

Además de la información necesaria sobre los riesgos a los que estamos expuestos los trabajadores, es indispensable que conozcamos cuáles son las medidas de prevención específicas para cada riesgo, las cuales serán determinadas con la asistencia técnica de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad.

La labor educativa es fundamental para crear o incrementar en los trabajadores el conocimiento acerca de la prevención de las enfermedades y de los accidentes, así como de los hábitos y costumbres relacionados con la misma.

Esta labor puede realizarse mediante la capacitación y el adiestramiento, y además, mediante el convencimiento de que cada trabajador debe vigilar su ambiente para así cuidar por su propia integridad, su salud y vida, y a la de su colectividad.

A continuación señalaremos ciertas recomendaciones preventivas que pueden ayudarnos a evitar enfermedades o accidentes, algunos de los cuales podemos efectuarlas los propios trabajadores:

- identificación de los agentes contaminantes.
- Evitar la exposición directa a los agentes contaminantes, hasta donde sea posible.
- Solicitar exámenes médicos periódicos.
- Requerir descansos periódicos para evitar la exposición excesiva.
- Vigilar que la iluminación, humedad, temperatura y desplazamiento del aire se sujeten a las normas correspondientes.
- Estar atento en la fabricación, embalaje, etiquetado, transporte, almacenamiento y uso de sustancias o agentes peligrosos.

El orden y la limpieza en el trabajo

La higiene y seguridad están estrechamente interrelacionadas y juntas forman una sola disciplina más global, para efectos prácticos de esta **investigación** las hemos separado, facilitando así su estudio.

Bastan unos ejemplos para que podamos comprender como la higiene es, a veces, un elemento de seguridad. Imaginémos un sitio de trabajo donde no se hayan recogido los desperdicios o basura y se hayan amontonado papeles, cartón, estopa y demás material inusable; ahí tenemos un foco de incendio en potencia insegura a la espera de un descuido (acto inseguro), para que comience un siniestro. Pensemos en un pasillo sobre el cual se ha derramado aceite u otro lubricante y que no se ha aseado en forma adecuada; es casi seguro que el próximo trabajador que circule por ahí sufra un resbalon, con las consecuencias que podemos imaginar.

Como los anteriores, innumerables accidentes, desde leves hasta mortales, han sido y son causados en forma directa por falta de orden y limpieza en los centros de trabajo. Independientemente de la buena apariencia que presente el sitio donde se labora, si en tal lugar hay orden y limpieza, hay necesariamente menos condiciones de inseguridad.

Aparentemente, la importancia que tienen el orden y la limpieza tiene un papel muy importante en los siguientes tipos de accidentes:

- Incendios
- Explosión
- Contacto con corriente eléctrica
- Golpeado por...
- Caídas

El orden implica guardar, almacenar, estibar o colocar adecuadamente sustancias combustibles, explosivas, tóxicas, inflamables o irritantes. Asimismo, implica colocar materiales o herramienta en sitios en donde no exista la posibilidad de que se puedan caer, desprenderse o bien causar a su vez la caída de una persona.

Con el orden y la limpieza se obtiene , además de la prevención de los riesgos de trabajo a que antes nos referimos, un ambiente más sano y agradable para el desarrollo del trabajo diario. No debemos olvidar que la comodidad y la satisfacción emocional que produce el sitio en donde los trabajadores pasamos la tercera parte de nuestra vida, influye en forma indudable sobre nuestra seguridad y salud.

Equipo de protección personal (ver anexo)

Hemos visto algunas medidas que podemos tomar para prevent accidentes.

Ahora hablaremos de ciertos aparatos que debemos usar diariamente en nuestro trabajo, si éste así lo requiere; nos referimos al equipo de protección personal. Este varia de acueardo a la taréa que vaya a realizarse. El equipo consiste en un conjunto de aditamentos, construidos científicamente para ser usados en diversas partes del cuerpo humano, con el propósito de impedir lesiones y enfermedades causadas por los agentes externos a los que estamos expuestos. El equipo de protección personal no asegura en su totalidad la salud y la integridad física del trabajador, debido a que existen otros riesgos que difícilmente pueden ser evitados mediante su uso.

En consecuencia, es el último recurso utilizado para evitar accidentes y enfermedades, y solamente está indicado cuando no haya sido posible el control de riesgos por otros procedimientos.

Por lo anterior, es importante conocer las limitaciones de dicho equipo, así como el grado de tiesgo a que se someterá el trabajador. No obstante sus limitaciones, el equipo de protección debe ser utilizado siempre que se requiera.

Como quedó establecido, son las autoridades quienes tienen la obligación de proporcionar el equipo de protección personal necesario, para preservar la integridad física y la salud de los

trabajadores. El equipo de protección personal más usual es el siguiente:

- Casco de seguridad
- Conchas acústicas, tapones u otra protección contra el ruido.
- Caretas, pantallas u otra protección contra radiaciones luminosas más intensas de lo normal (infrarojas o ultravioletas), así com contra cualquier agente mecánico químico y biológico.
- Anteojos, gafas, lentes, visores u otra protección para los ojos.
- Mascarillas u otro equipo de protección respiratoria con abastecimiento propio de oxígeno.
- Guantes, guantelettes, mitones, mangas.
- Polainas para cada tipo de riesgo.
- Calzado.
- Mandiles y delantales
- Cinturones de seguridad, caretas, salvavidas o equipo semejante.

Todo tipo de quipo de protección debe cumplir con las normas oficiales mexicanas (NOM), establecidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, los patrones y los trabajadores promoverán el desarrollo de programas preventivos de medicina del trabajo en los establecimientos laborales, dependiendo de los índices de frecuencia y gravedad de los riesgos, de la naturaleza

y características de los servicios prestados y del número de trabajadores expuestos. Los programas médicos preventivos deberán:

- Determinar las condiciones de salud de los trabajadores y promover su mejoría.
- Investigar las condiciones ambientales en las que los trabajadores laboran.
- Analizar los mecanismos de acción de los agentes agresores.
- Promover el mantenimiento de condiciones ambientales adecuadas y proponer medidas de higiene y seguridad.
- Detectar las manifestaciones iniciales de las enfermedades para prevenir su avance, sus complicaciones y sus secuelas.
- Administrar los medicameantos y materiales de curación necesarios para los primeros auxilios y adiestrar personal para que los preste.
- Cursos de primeros auxilios al personal de cada centro de trabajo.

Estos programas deberán ser coordinados por la Comisión Mixta permanente e Higiene y Seguridad, y serán realizados por la Dirección general de Servicios Médicos, en colaboración con el ISSSTE y las autoridades de las Organizaciones , sin dejar fuera a los trabajadores, quienes conocen mejor las condiciones a las que se enfrentan, y quienes resultarán beneficiados cuando estos programas se establezcan.

Siniestros

Como parte de la prevención de los accidentes de trabajo, en el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo se incluye la prevención de incendios, pero no se mencionan medidas de seguridad contra inundaciones, explosiones, sismos u otro tipo de siniestros.

Respecto de la prevención de incendios se mencionaron algunas medidas en la unidad I. Sin embargo conviene enfatizar que todo centro de trabajo deberá tener disponibles extinguidores, conexiones de agua, mangueras y alarmas para esos casos.

En los centros de trabajo en los procesos, operaciones y actividades que en ellas se realizan implican un alto riesgo para sus trabajadores como consecuencia de las materias primas, productos o subproductos que se manejan aquellas que efectuarán en áreas locales o edificios aislados, según se indique en el instructivo correspondiente al reglamento interno de la organización.

Los centros de trabajo deberán estar previstos de equipo suficiente y adecuado para la extinción de incendios, en función de los riesgos que entrañe la naturaleza de su actividad debiendo cumplir con la norma oficial mexicana y los instructivos que se expiden.

TESINA

Los centros de trabajo aún cuando estén previstos de sistemas fijos contra incendio deberán disponer de equipos portátiles o extinguidores adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir considerando la naturaleza de los procesos de trabajo las instalaciones, y los equipos del establecimiento y su dependencia.

Los equipos portátiles contra incendio deberán estar siempre en los sitios especialmente destinados para ello y en condiciones de uso, se deberá contar con depósitos de agua, esta se deberá almacenar convenientemente a efecto de garantizar un suministro suficiente. Las tomas denominadas siamesas que se instalen en los exteriores de los centros de trabajo deberán ser de características y dimensiones iguales a las empleadas por el servicio público de bomberos

Se deberán colocar mangueras contra incendios y deberán ajustarse a la norma oficial mexicana . En los centros de trabajo se deberán efectuar cada seis meses por lo menos, prácticas de salidas de emergencia. Al efecto se deberán establecer programas de simulacros en los que participará todo el personal y se adiestrará en el uso de extinguidores.

En cuanto a la protección contra inundaciones, los edificios locales deberán contar con sistemas de alcantarillado suficientes y en buen estado de funcionamiento para evacuar el agua acumulada, y mantener el sistema de tuberías conductoras de agua en buen estado para evitar rupturas. El personal encargado de limpieza

deberá contar con el equipo necesario para sacar el agua y proteger su ropa.

Respecto de las explosiones, tenemos que en los lugares donde se manejan sustancias o materiales susceptibles de explotar, se deberá aislar el sitio y colocar avisos visibles con el fin de que se tomen las precauciones necesarias . Sólo deberá manejar ese material el personal autorizado, y previamente capacitado para ello, con el equipo de protección edecuado.

En los centros de trabajo donde se utilicen esos materiales, se tendrá especial cuidado en mantener pasillo, salidas, puertas, etc., libres de estorbos para permitir el dasalajo rápido del personal que ahí labore. Igualmente, se deberá contar con extinguidores de compuestos químicos especiales, para apagar incendios provocados por sustancias inflamables que no se apagan con agua. En todos los casos deberá haber personal capacaitado en el control de ese tipo de siniestros.

Por último, como punto importante trataremos el tema de los sismos. Antes de los temblores de 1985, en nuestro país no se tomaban medidas de seguridad específicas requeridas en caso de sismos, salvo las especificaciones en los reglamentos de construccion antisísmica. Ahora, viendo lo que sucedió, en todo centro de trabajo deberá contarse con programas de simulacros de evacuación rápida y segura de los trabajadores.

Así mismo en toda organización debera tener siempre ruta de

TESINA

Por último, como punto importante trataremos el tema de los sismos. Antes de los temblores de 1985, en nuestro país no se tomaban medidas de seguridad específicas requeridas en caso de sismos, salvo las especificaciones en los reglamentos de construcción antisísmica. Ahora, viendo lo que sucedió, en todo centro de trabajo deberá contarse con programas de simulacros de evacuación rápida y segura de los trabajadores.

Así mismo en toda organización deberá tener siempre ruta de evacuación con flechas en lugares visibles y que conduzcan en forma rápida a un lugar seguro.

Por otra parte, los trabajadores deberán revisar el estado de las instalaciones donde laboran para detectar grietas, fisuras o curvamientos anormales de pisos, paredes, techos, escaleras, etc., y reportar cualquier defecto que encuentren para que sea reparado.

En caso de tener dudas, podrán solicitar peritajes para asegurar el buen estado de los edificios donde trabajan.

Para concluir, sólo nos resta agregar que es de vital importancia el prevenir los riesgos accidentes y enfermedades de trabajo, conjugando todos los elementos que aquí se señalan para nuestro beneficio.

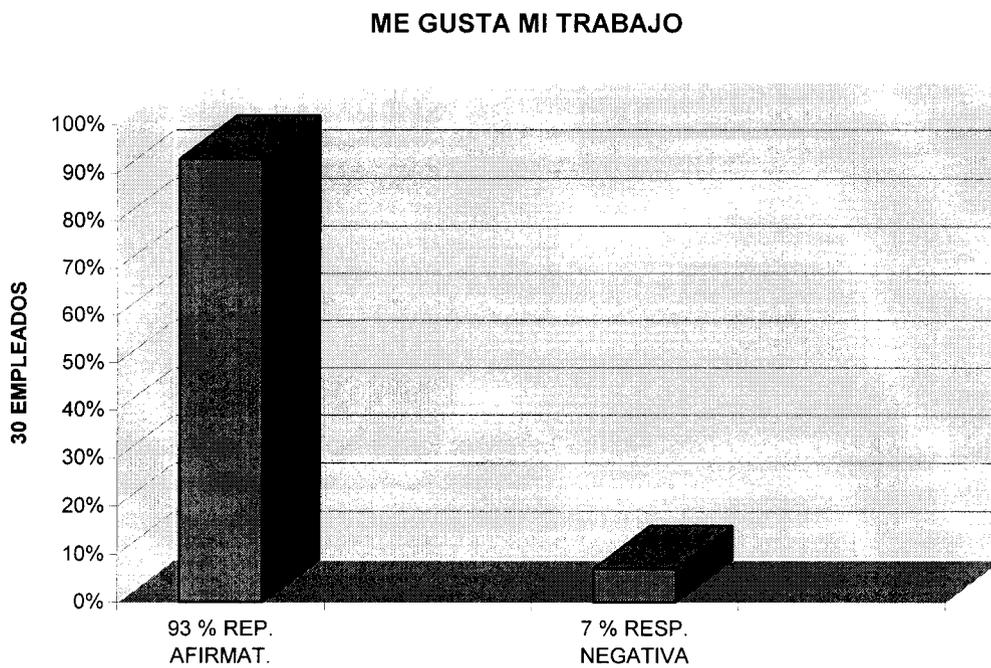
INTERPRETACION DE RESULTADOS

Se analizaron 10 preguntas que a nuestra consideración fueron las de mayor importancia de acuerdo a nuestro estudio.

Como herramienta de trabajo utilizamos gráficas en las cuales nos apoyamos para la interpretación de los resultados obtenidos.

PREGUNTA 1.- **ME GUSTA MI TRABAJO**

Respecto a nuestra pregunta obtuvimos los siguientes resultados aplicando la fórmula, y que a continuación se muestran en la gráfica No. 1

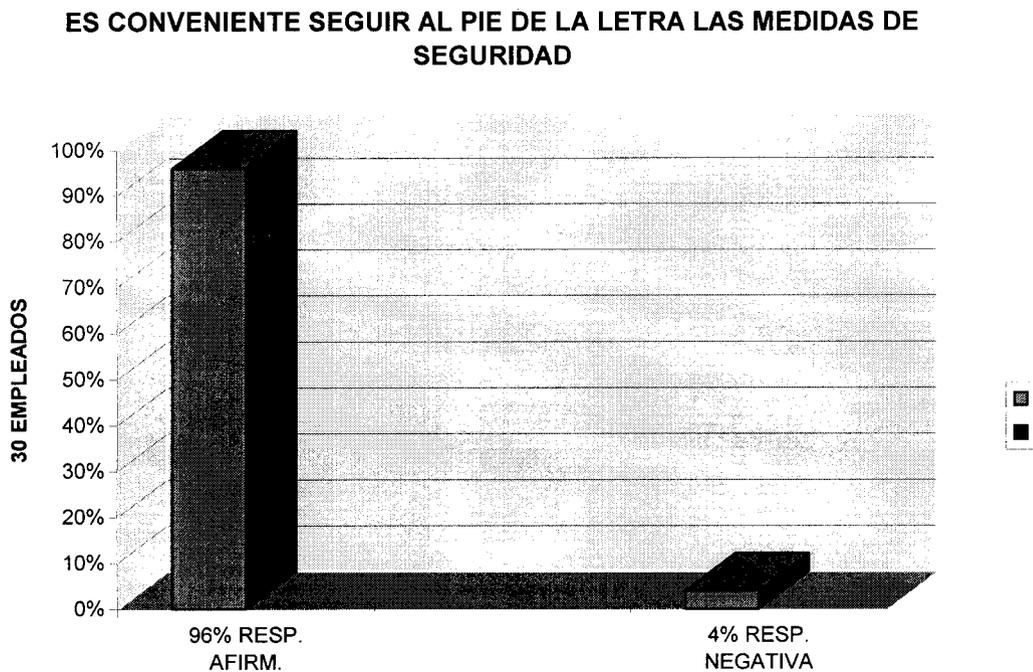


GRAFICA No. 1

El índice fue de 4.5643 lo que representa el 93% de aceptación hacia su trabajo es decir, que para ellos es satisfactorio.

PREGUNTA No. 4 **ES CONVENIENTE SEGUIR AL PIE DE LA LETRA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.**

En la gráfica No. 2 obtuvimos el siguiente resultado:

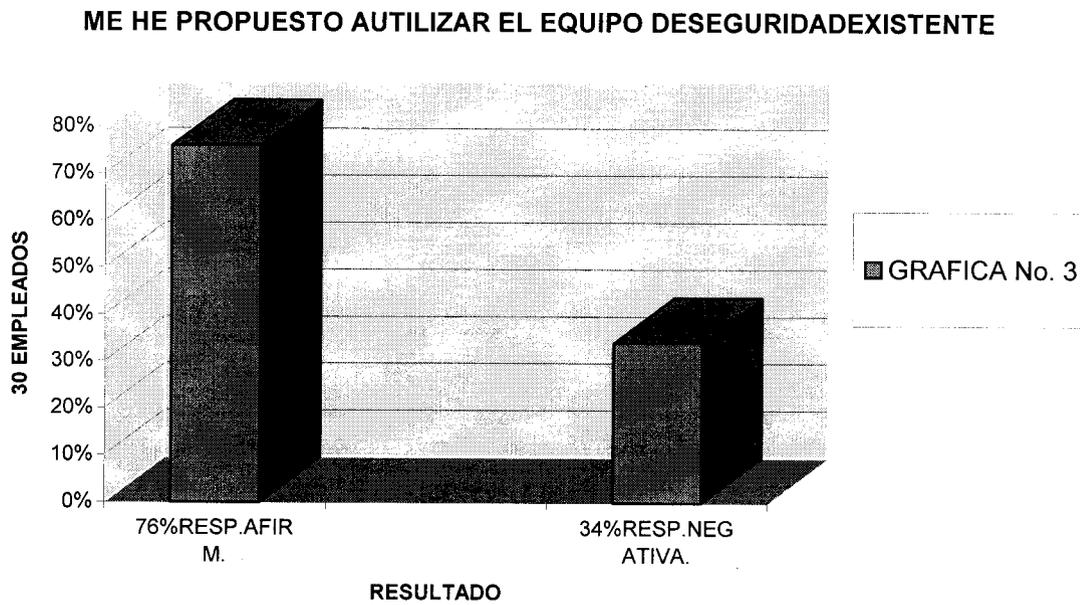


GRAFICA No. 2

De acuerdo a la aplicación de la fórmula el índice resultante fue de 4.9295 lo que representa el 96% de que los trabajadores toman conciencia de apegarse a las normas establecidas en el reglamento interno.

PREGUNTA No. 6 **ME HE PROPUESTO UTILIZAR EL EQUIPO DE SEGURIDAD EXISTENTE.**

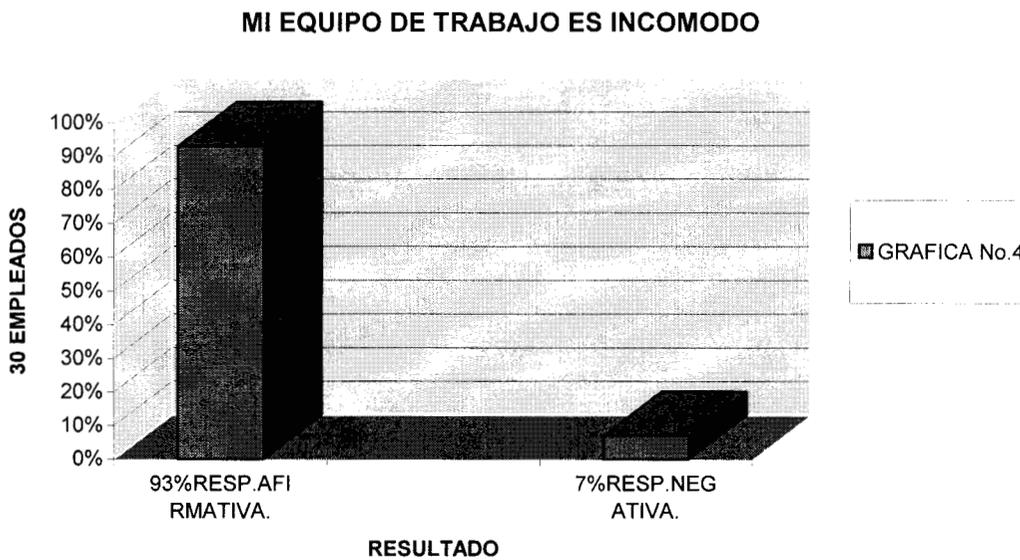
En la gráfica No. 3 obtuvimos el siguiente resultado.



con la aplicación de la fórmula se obtuvo un índice de 2.7386 lo que representa un 76% que los trabajadores conocen el grado de importancia que tiene la utilización del equipo.

PREGUNTA No. 7 **MI EQUIPO DE TRABAJO ES INCOMODO**

En la gráfica No. 4 obtuvimos el siguiente resultado:



En la aplicación de la fórmula se obtuvo el 4.5643 lo que me muestra que el 93% de los empleados encuestados manifiestan su incomodidad hacia el equipo de trabajo.

PREGUNTA No. 11 **EN MI AREA DE TRABAJO EL RUIDO ME IMPIDE TRABAJAR.**

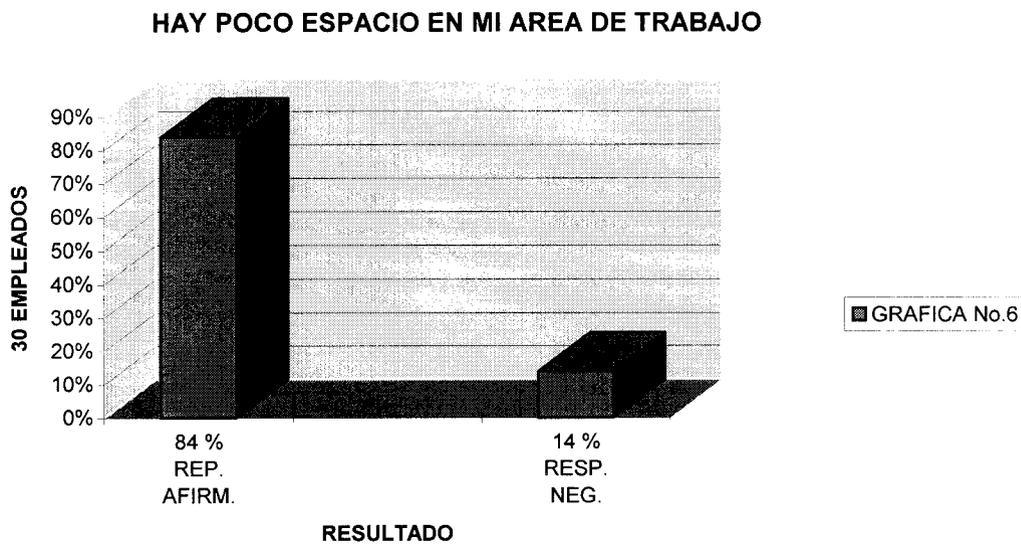
En la gráfica No. 5 obtuvimos el siguiente resultado:



En la aplicación de la fórmula se obtuvo el índice de 4.9295, lo que nos muestra el 96% de los trabajadores manifiestan los problemas relacionados con respecto al ruido en el área de trabajo.

PREGUNTA No. 14 **HAY POCO ESPACIO EN MI AREA DE TRABAJO**

En la gráfica No. 6 obtuvimos el siguiente resultado:

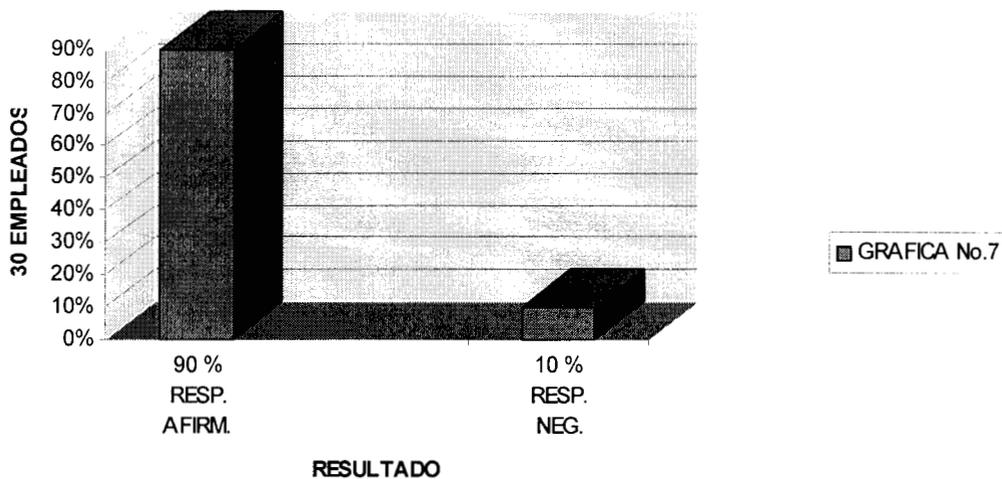


En la aplicación de la formula, se obtuvo el 3.834, lo que representa que el 86% de los trabajadores reportan las pésimas condiciones de espacio en su área de trabajo.

PREGUNTA No. 22 ES IMPORTANTE QUE MANTENGA MI AREA DE TRABAJO
ORDENADA.

En la gráfica No. 7 obtuvimos el siguiente resultado:

ES IMPORTANTE QUE MANTENGA MI AREA DE TRABAJO ORDENADA

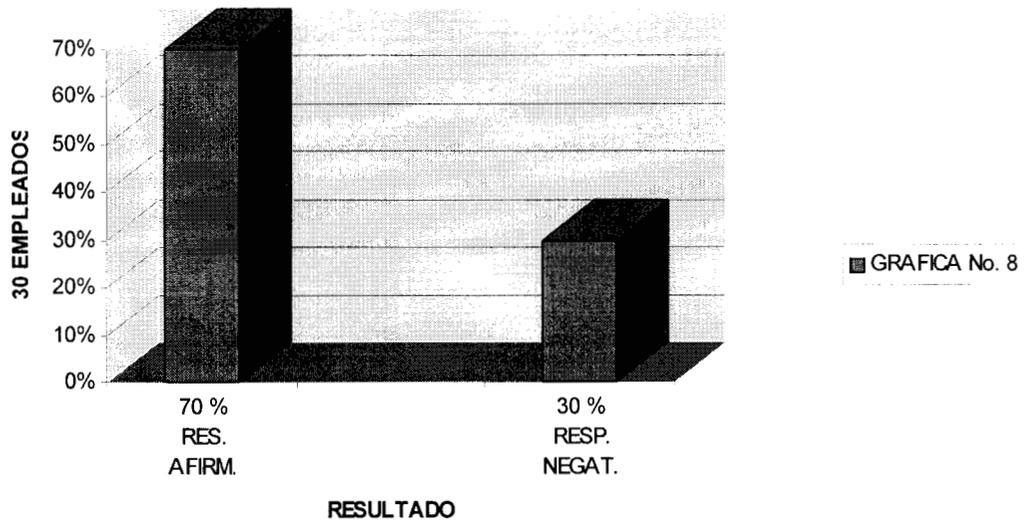


En la aplicación de la fórmula obtuvimos el 4.1992 que representa el 90% de los trabajadores que están consientes que sus labores requieren orden para evitar posibles accidentes.

PREGUNTA No. 26 **ME INTERESA ADQUIRIR CONOCIMIENTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE.**

En la Gráfica No. 8 obtuvimos el siguiente resultado:

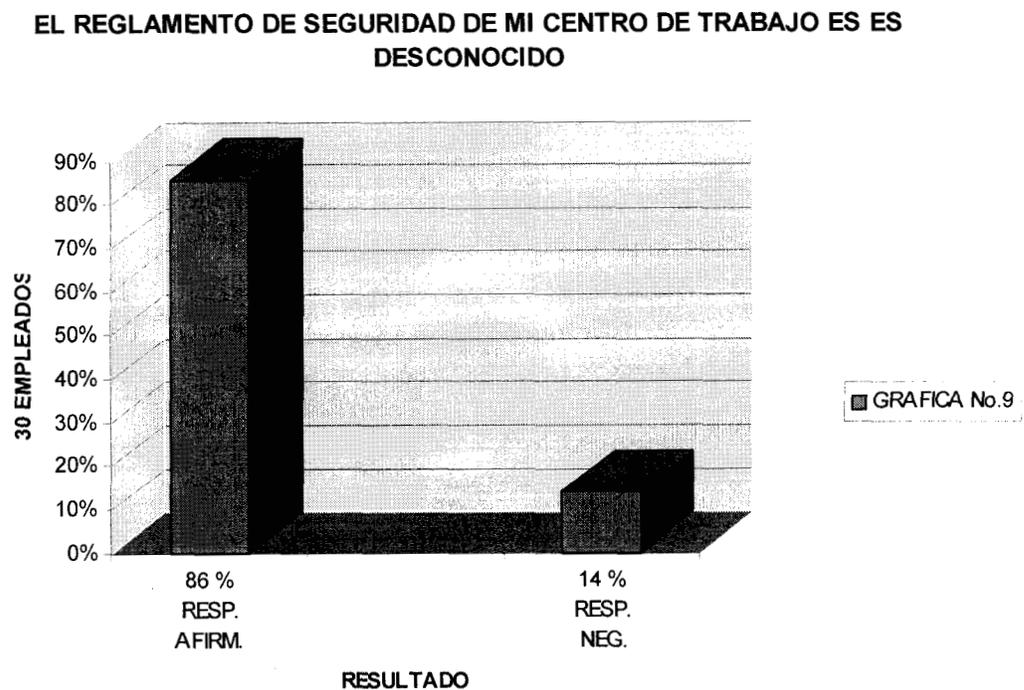
ME INTERESA ADQUIRIR CONOCIMIENTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE



En la aplicación de la fórmula se obtuvo un índice de 2.0083, lo que representa que el 70% de los empleados muestran gran interés por recibir capacitación en materia de Higiene y Seguridad.

PREGUNTA No, 27 **EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE MI CENTRO DE TRABAJO ES DESCONOCIDO PARA MI.**

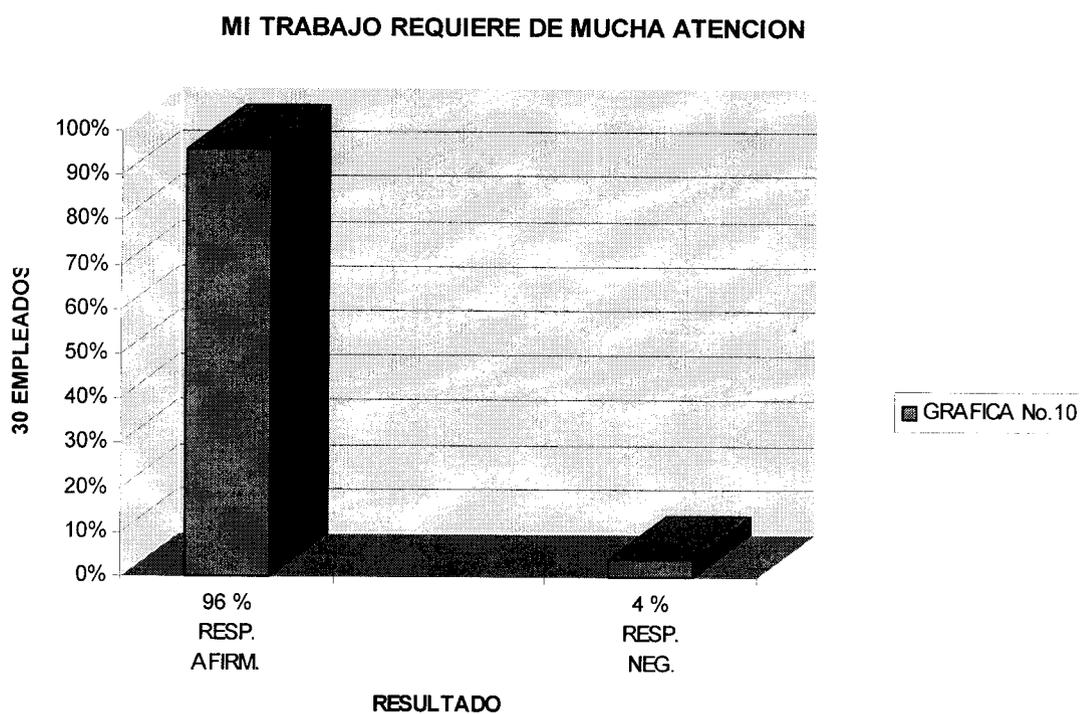
En la Gráfica No. 9 obtuvimos el siguiente resultado:



En la aplicación de la fórmula se obtuvo el 3.8340, que nos representa el 86% de los trabajadores que desconocen el reglamento interno de Higiene y Seguridad.

PREGUNTA No. 33 **MI TRABAJO REQUIERE DE MUCHA ATENCION**

En la gráfica No. 10 obtuvimos el siguiente resultado:



En la aplicación de la fórmula se obtuvo el 4.9285 de los empleados que manifiestan que su trabajo requiere de un alto grado de atención para llevarlo a cabo.

INFERENCIA DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el análisis estadístico, podemos decir que nuestra hipótesis:

Los conocimientos básicos de Higiene y Seguridad son necesarios para disminuir los riesgos y evitar accidentes.

Resultando favorable de acuerdo a los resultados esperados, podemos afirmar que con lo que respecta a los Recursos Humanos de la Organización, mantienen un buen nivel de condiciones de Higiene y Seguridad ya que con esto la organización evitará pagar indemnizaciones o seguros hacia los trabajadores y por parte de los empleados se sentirán más seguros en el desarrollo de su trabajo y con esto las relaciones de la organización con los empleados será de muy buen nivel ya que si un trabajador se accidenta, su ausencia perjudica la organización.

C O N C L U C I O N

De acuerdo a los resultados obtenidos en la realación al planteamiento del problema en el cual se manifiestan los pocos recursos administrativos y operativos en el area de Higiene y Seguridad en las empresas de trabajo.

Según lo observado en la aplicación del TEST, pudimos observar que los empleados estan interesados en tener un mayor conocimeinto del área de Higiene y Seguridad en beneficio personal.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de la hipótesis podemos decir que nuestra investigación resultado favorable ya que las normas aplicadas dentro de la organización en base al funcionamiento de esta no dan los resultados al 100%, y en este caso se hace necesario el implantamiento de la capacitación en el área de Higiene y Seguridad para tener mejor salud los empleados.

La seguridad y la salud cuestan dinero pero no se compara sólo con dinero. Es claro que las organizaciones que tienen menos accidentes son las que están dispuestas a pagar las altos costos de constantes programas de educación y vigilancia, modificación de

equipo y investigación.

No siguen el criterio fácil de los administradores que dicen que un cierto número de accidentes es inevitable especialmente en los trabajos peligrosos.

No hay ninguna solución única y segura al problema de la seguridad. Esta y la salud exige el apoyo de todos los niveles gerenciales. Los trabajadores, lo mismo que los supervisores, tienen que participar, pues los primeros con frecuencia descubren las áreas de peligro y dan la solución efectiva. Pero cuando no comprenden que la seguridad es vital para su propio bienestar, se resistirán a los programas más cuidadosos. La salud y la seguridad deben considerarse responsabilidad de toda Organización.

La administración de personal cubre una área ampliamente y tiene contribución significativa qué hacer en este campo. La salud, la Higiene y Seguridad no son problema aislados; Son parte del Sistema Organizacional y Ambiental que incluye tecnología, personalidad y estilos de supervisión y administración.

Espero que esta investigación de conceptos Basicos en el área de Higiene y Seguridad en le sea útil en alguna organización asi, como las señalizaciones que se dan en el anexo de esta tesina.

B I B L I O G R A F I A

Aldama Zapiain, Laura Muños Ramñoz, Laura. Importancia de la capacitación en la seguridad industrial. TEISIS. Psicología, UNAM. México, 1982, 162 P. Facultad de Psicología.

Areas Galicia, Fernando. Administración de recursos humanos, ED. Trillas, México, 1986.

Blum Milton. I. Psicología industrial sus fundamentos teóricos y sociales, Ed, Trillas, México 1985. 373.P.

Breña Garduño, Francisco. LEY FEDERAL DEL TRABAJO: Comentada y concordada, ED, Harla, México, 1987. 757 P.

Briceño Ruiz, Alverto. Derecho individual del trabajo, ED, Harla. México, 1985. 627 P.

Burgoa Orihuela, Ignacio. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Actualizada (10 mde Agosto 1987). ED, Harla, México 1987.

Cristina Laurell, Asa. Condiciones de trabajo: ED. Siglo veintiuno, México. 1986. 317. P.

TESINA

Cruden A. J. Administración de personal ED. Continental, México 1980. 661 P.

I M S S. Lecturas en materia de seguridad social: Medicina del trabajo, México, 1982. 330 P.

I M S S. Lecturas en materia de seguridad social: Enfermedad de trabajo, México. 1983. 403 P.

I M S S. Lecturas en materia de seguridad social: Seguridad e Higiene, México, 1980. 376 P.

Oficina Internacional del Trabajo Ginebra. La prevención de los accidentes; manual de capacitación obrera. 2ª. Ed. OTI. 1984. 298 P.

Oborne, David I. Ergonomia en acción: la adaptación del medio ambiente de trabajo al hombre 2ª. Ed. ED. Trillas, México, 1990. 401 P.

Reyes Ponce, Agustin. Administración de personal: relaciones humanas, ED. Limusa, México. 1986. (primer parte) 245 P.

Straus George., Personal: problemas humanos de la administración, DE. Prentice-hall. México, 1988. 619 P.

DIRECTORIO DE URGENCIAS

ESTACION DE BOMBEROS:

Estación central-----57-68-37-00

Estación Nezahualcóyotl-----57-65-08-36

Estación tlálpan-----55-73-10-96

DEPARTAMENTOS DE BOMBEROS DE LA UNAM.-----55-48-40-67

REPORTE DE FUGAS DE GAS L. P. -----52-77-04-22

CRUZ ROJA-----55-57-57-58

55-57-57-59

55-57-57-60

HOSPITAL "ADOLFO LOPEZ MATEOS" DEL ISSSTE---55-24-48-00

55-24-54-47

55-24-58-81

HOSPITAL "VINTE DE NOVIEMBRE" DEL ISSSTE----55-45-70-22

EXT. 223 Y 162

SERVICIOS MEDICOS DE LA UAM. UNIDAD IZTAPALAPA

57-24-48-84

57-24-48-85

SEÑALES MANDATARIAS GENERALES



Use lentes.



Use goggles.



Use mandil.



Use mascarilla.



Use guantes.



Use ropa de trabajo.



Use bata de trabajo.



Use zapatos de seguridad.



Use botas de hule.

PROHIBITIVAS GENERALES



No tomar alimentos
ni bebidas en esta área

PREVENCION DE INCENDIOS



No fumar en esta área.



No introduzca serillos en
esta área.



No emple agua en caso
de incendio en esta área.



No se permite flama abierta.

EQUIPO CONTRA INCENDIO



Hidrante de pared con mangera.



Extintidor.



Estación de alarma
contra incendio.



Estación de campana
de emergencia

AREAS DE TRABAJO Y SERVICIOS



Oficina.



Sanitario hombres.



Sanitario mujeres.



Escalera sube.



Escalera baja.



Elevadores (carga).



Lavoratorio c.c.



Laboratorio.

GENERALES



Peligro de muerte.



Alta tensión.



Material explosivo.



Material inflamable.



Material radiactivo.



Material corrosivo.



Material bio-peligroso.

EQUIPO DE SEGURIDAD.



BOTIQUIN.



REGADERA DE EMERGENCIA
