



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

Facultad de Psicología

2054
S2-LADVA

Factores Psicosociales que Intervienen
en los Riesgos de Trabajo
(Caso Teórico-Práctico en la
Industria Embotelladora)

TRUCHA

AIZI

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

Licenciado en Psicología

PRESENTAN

GOMEZ GONZALEZ JOSE DE JESUS
LOPEZ MEJIA AGUSTIN
MONROY LOPEZ CONRADO

Director y Asesor : Lic. Carlos Peniche Lara

11-0066059



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A NUESTRO DIRECTOR DE TESIS

Con especial gratitud por su valiosa ayuda
sus consejos y su paciencia,
por comprender nuestra inexperiencia.

Nuevamente, Gracias.

JRS
JRS-4518

4518

A MI MADRE Y A MI TIA ANDREA

De quienes siempre he recibido amor, apoyo y comprensión.

Eternamente, amor y gracias.

A MI QUERIDA ESPOSA ISA

Que con su amor me ayuda a ser mejor cada día.

A LA MEMORIA DE KENT

GRACIAS MUY ESPECIALES

A todas aquellas personas
que a lo largo de mi vida
me han brindado desinteresadamente
su amistad y cariño.

P e p e

Con todo mi amor,
para mi esposa y compañera, **ROCIO M.**,
por todo el apoyo que me brindó.

Con todo cariño,
a mis tías **AURORA** y **ALICIA**
ya que sin ellas no hubiera podido
llegar hasta aquí.

Para **ANGEL F.** y **ENRIQUE L.** y a
todas las personas que
creyeron en mi y me apoyaron.

Gracias.

C o n r a d o

A nuestro exprofesor, el
LIC. MARIO MARTINEZ, por su importante ayuda en
la parte estadística de la investigación.

Mario, Gracias.

Al **LIC. FRANCISCO GUTIERREZ A.** por
su desinteresada ayuda y el
apoyo que nos brindó.

Muchísimas Gracias.

Gracias infinitas a
nuestra compañera y amiga
ROSARIO TINOCO por el tiempo y esfuerzo
dedicado a la labor mecanográfica.

Queremos agradecer, la participación
del personal de la Planta Norte de la
Sociedad Cooperativa de Trabajadores Pascual, S.C.L.
y muy particularmente a los señores
Salvador Torres y Valentín Trujillo
por todas las facilidades otorgadas para la
realización de la presente investigación.

C O N T E N I D O

	Pag.
INTRODUCCION.....	4
I. ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO.	
1. Antecedentes Históricos.....	9
2. Conceptos Y Definiciones.....	21
II. EL REGIMEN JURIDICO EN LA LEGISLACION LABORAL MEXICANA.	
1. Orígenes del Marco Legal.....	32
2. La Legislación Actual en Materia de Seguridad e Higiene Industrial.....	40
3. Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.....	49
3.1 Instructivos.....	55
3.2 Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo.....	67
3.2.1 Integración.....	68
3.2.2 Registro.....	73
3.2.3 Organización.....	74
3.2.4 Funciones y Obligaciones.....	76
III. LOS RIESGOS DE TRABAJO.	
1. Principios Básicos.....	82
2. Causas de los Accidentes de Trabajo.....	84
3. Clasificación de los Accidentes.....	95

11-0066059

4. Causas que Provocan las Enfermedades de Trabajo.....	100
5. Clasificación de las Enfermedades de Trabajo.....	104
6. Factores Psicosociales que Intervienen en los Riesgos de Trabajo.....	144
IV. PROBLEMÁTICA DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.	
1. La Importancia de la Estadística en el Estudio de los Accidentes de Trabajo.....	153
2. Los Accidentes de Trabajo y su Impacto a Nivel Personal, Familiar, Laboral, Económico y Social.....	160
3. Evaluación de Aptitudes y Readaptación de Invalidos para el Trabajo.....	166
V. LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.	
1. El Abordaje Interdisciplinario para la Investigación y Aplicación de Medidas en la Prevención de Riesgos.....	174
2. Importancia de la Psicología del Trabajo en la Prevención de Riesgos.....	178
2.1 Investigación de los Accidentes.....	179
2.2 Análisis de Puestos.....	181
2.3 La Selección de Personal.....	185
2.4 La Capacitación.....	187
INVESTIGACION.....	189

	Pags.
INTRODUCCION.....	190
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	195
OBJETIVOS.....	196
HIPOTESIS.....	197
ESCENARIO.....	198
ELECCION DE LA MUESTRA.....	201
DESCRIPCION DE LA POBLACION.....	202
INSTRUMENTO DE MEDICION E INVESTIGACION.....	204
PROCEDIMIENTO.....	216
CALIFICACION.....	217
NORMALIZACION DE LOS DATOS.....	219
TRATAMIENTO ESTADISTICO.....	223
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS PERFILES.....	226
RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	236
ANEXO I.....	239
ANEXO II.....	248
ANEXO III.....	276
BIBLIOGRAFIA.....	284

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

Si nos remontamos al inicio de los tiempos de nuestra era, podemos imaginar que el hombre primitivo vivía en un ambiente rodeado de peligros que continuamente lo acechaban, sin embargo, estaba ligado a su naturaleza, la cual lo obligó a poner en juego su activa acción transformadora, en donde utilizó su fuerza física, sus habilidades y conocimientos.

Desde ese entonces, el ser humano interactuaba y modificaba su medio ambiente.

El avance social de la humanidad, marcha al compás del desarrollo de las fuerzas productivas, cuyo motor impulsor es el trabajo, considerado como el "proceso en el que el hombre realiza, regula y controla mediante su propia acción, el intercambio de materias con la naturaleza". (Carlos Marx)

El trabajo orientado a un fin, influye sobre los objetos de la naturaleza y los transforma.

El trabajo es la actividad humana considerada la más trascendental y universal, desde el punto de vista social, tanto que su historia, es la del hombre mismo.

El dominio y transformación del mundo se realiza mediante la acción del trabajo organizado, con objeto de obtener del trabaja--

dor, el máximo resultado de sus capacidades físicas y psíquicas, tal organización para el trabajo viene a ser una compleja expresión de las relaciones interpersonales entre los hombres.

Con el desarrollo de los procesos de producción en serie, surge la inquietud por encontrar y determinar la mejor forma de efectuar o llevar a cabo una tarea; ésto comprendía desde la optimización de la distribución de la maquinaria, herramienta y equipo, hasta la selección del trabajador, cuyas características -- deberían concordar con los requerimientos de operación del sistema, de manera que la división del trabajo existente, se basaba en criterios esencialmente fisiológicos como la edad, sexo, habilidades y resistencia física.

Con el crecimiento tecnológico, surge la necesidad de estudiar la manera de reducir el costo y el tiempo de formación de los trabajadores altamente calificados, para ello, era necesario -- que la mano de obra a incorporarse se adaptara rápidamente a -- las tareas industriales, éstas deberían ser simplificadas para obtener los siguientes objetivos: economizar capital, evitar el mal uso de la maquinaria, herramienta y equipo en general, y así reducir el número de horas de tiempo improductivo.

A lo largo de nuestra historia, con tecnología o sin ella, el -- hombre ha tenido que afrontar una gran diversidad de peligros -- y más aun, en su ambiente laboral.

Hoy en día se cuenta con una amplia gama de conocimientos que nos permiten disminuir dichos peligros, sin embargo, los accidentes laborales siguen sucediendo y nos preguntamos ¿ Son inevitables los accidentes ? ¿ Son obra de la mala suerte ?, por supuesto que no, los accidentes se pueden evitar, pero antes de saber cómo es necesario conocer las causas que los originan.

Es bien cierto que uno de los mayores peligros del hombre, es él mismo, nuestro propio comportamiento es el que nos orilla a actuar de una manera segura o insegura.

Siendo éste, el comportamiento humano en el ambiente laboral, nuestro objetivo de estudio; como psicólogos nos sentimos comprometidos ante el gran número de trabajadores que a diario se encuentran en peligro por su comportamiento negativo o inseguro, y que no llegan a darse cuenta de lo mal que se conducen hasta que sobreviene el siniestro.

Por lo que el objetivo principal del presente trabajo, será el de llegar a identificar los factores psicosociales que son determinantes en la conducta insegura del trabajador. Todo ello se encuentra ampliamente explicado en la parte de la investigación, al final del trabajo.

Por otro lado, la parte teórica fue diseñada de forma tal, que sirviera como texto de introducción y de orientación, para todos aquellos que estén interesados en la seguridad industrial.

En el primer capítulo, presentamos un esbozo histórico que sirve como marco de referencia y la terminología que se utiliza en este campo.

En el capítulo II, hacemos mención al aspecto legal de la higiene y seguridad laboral.

En el siguiente capítulo, se expone un panorama general sobre lo que son y como se clasifican los riesgos de trabajo.

Posteriormente, se analiza la problemática de los riesgos de -- trabajo, desde la importancia de la recopilación de información de accidentes ocurridos, hasta la incorporación de los invalidos al trabajo.

Por último, en el capítulo V se presentan algunos temas que son importantes desde el punto de vista psicológico en lo que respecta a la prevención de riesgos.

I. ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS RIESGOS DE TRABAJO

1. ANTECEDENTES HISTORICOS.

Los accidentes y enfermedades de trabajo han ocurrido desde hace miles de años, no fue la revolución industrial la que originó el problema, aun cuando aceptemos que a partir de este cambio socio-económico fue más evidente la necesidad de mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo.

El hombre primitivo también vió disminuida su capacidad productiva y de supervivencia por los accidentes que sufría en los perances de la caza, pesca y recolección de frutos; ocupaciones importantes en su época de nómada, porque con ellas podía satisfacer la necesidad de alimentarse.

Al volverse sedentario, aprendió a domesticar animales, construyó rústicas aldeas, pulió piedras y se convirtió en técnico de la caza al mismo tiempo que agricultor; se tornó rudimentario - minero y minúsculo artesano y encontró como consecuencia de sus nuevas labores, las primeras enfermedades de trabajo, cuyas únicas defensas eran las que el mismo organismo le proporcionaba.

Así fue evolucionando, formando numerosos grupos dedicados a los trabajos manuales, pero siempre expuesto, tanto a los riesgos en su vida individual como colectiva.

A través del tiempo, surgieron algunas personas que aportaron valiosos conocimientos referentes a los riesgos de trabajo, así tenemos que:

Hipócrates de Cos, llamado padre de la medicina, aun cuando dedicaba sus conocimientos a las clases económicas acomodadas, en algunas de las obras que se le atribuyen, describió el cólico saturnínico, primera diferencia histórica de una enfermedad de trabajo, producida por el plomo cuatrocientos años antes de --- nuestra era.

Cayo Plinio Secundo, llamado Plinio el Viejo, autor latino de - obras históricas y de carácter retórico y gramatical, en el tex- to de su obra de historia natural "Naturae Historiarum",XXXVIII libro, describe los efectos que presentan en la salud de los -- trabajadores, el plomo y el mercurio, pero sin atribuirlos a -- las causas que hoy consideramos como válidas.

Claudio Galeno, autor de diversas teorías acerca de la anatomía y fisiología humanas, realiza descripciones similares a las de Plinio el Viejo e indica también los efectos nocivos en la sa-- lud ante la exposición al anhídrido carbónico, aunque asociando esta problemática a causas teológicas.

Ya desde la época de Sócrates, se hablaba en forma empírica de- las sustancias tóxicas, testimonio de ello son los relatos de - Platón, cuando al hablar de la ejecución de Sócrates, su maes-- tro, éste inquirió al carcelero sobre el sabor de la cicuta y - su verdugo contestó: "Nosotros, Sócrates, preparamos justamente la cantidad que sabemos es necesaria, más no la hemos probado".

Durante la Edad Media existió una teoría no comprobada de que los escribanos medievales sufrían de envenenamiento o intoxicaciones por plomo y mercurio, a consecuencia de que chupaban las plumas de las aves, después de introducirlas en las tintas que contenían estas sales.

Sin embargo, las primeras referencias específicas sobre higiene industrial, se deben al alemán Ulrich Ellenborg, quien en 1473 asoció la exposición de humos y vapores de plata, mercurio y -- plomo con las enfermedades que padecían los trabajadores de metales. Presentó evidencias sobre la toxicidad de los gases producidos por la combustión incompleta del carbón y emitió recomendaciones en forma de simples consejos. "Trabajar en sitios abiertos siempre que sea posible; pero si es menester trabajar en lugares cerrados, tener corrientes de aire, volver la cara y mantener la boca cerrada".

George Bauer, mejor conocido como George Agrícola, a quien podemos calificar como primer ingeniero metalúrgico, en su obra "De Re Metalica", publicada en forma póstuma hacia 1556, en el libro VI se refiere a la ventilación en las minas y describe técnicas para construir más eficientemente las chimeneas. Señala también las enfermedades que afectan a los mineros, sin hallar aparentemente motivo. Observa en forma pintoresca que en los -- Cárpatos habían encontrado "mujeres viudas de siete maridos", - frase que tal vez mejor que muchas estadísticas nos exprese las escasas expectativas de vida de los mineros.

Once años después, y también en forma póstuma, aparece la obra de Aurelio Teofrasto Bombast Von Hohenheim, mejor conocido como Paracelso, publicada bajo el nombre de "Los oficios y Enfermedades de la Montaña".

Este médico y alquimista, poseedor de ideas revolucionarias, -- acerca del tratamiento de las enfermedades, introdujo el uso -- del mercurio para el tratamiento de la sífilis, que en esa época era un padecimiento letal. Paracelso, como muchos innovadores fue duramente atacado en su tiempo, sin embargo, en una serie de publicaciones que realizó en su defensa indico: "La dosis por sí sola hace el veneno". Si nos detenemos a meditar sobre el valor de esta frase, veremos que fue Paracelso quien sentó las bases de la toxicología cuantitativa, ya que este principio "Dosis sola Facit Venenum", indica que solamente superada una cantidad de material, éste es capaz de generar un daño a la salud del individuo.

Juan Huarte, en su obra "Examen de Ingenios", llega a plantear hasta problemas de selección de personal como un sistema de incremento en la productividad y reducir los accidentes. Lo mismo apunta Baltazar Gracian, en su obra "Agudeza y Arte de Ingenio", considera la presencia de determinados repertorios para el desempeño del trabajo.

Durante el siglo XVII se publicaron algunos trabajos, que aunque no son de gran importancia, merecen mencionarse porque se -

refieren a profesiones diferentes hasta las ahora citadas: así, Glauber escribe sobre la salud de los marineros: Porzio y Screta señalan los problemas que aquejaban a los soldados y Plemp - describe los padecimientos que sufrían los abogados.

De mayor trascendencia fue el informe publicado en 1665 por --- Walter Pope, en su obra "Philosophical Transactions". En su informe, este astrónomo describe que realizó un viaje por el --- Adriático, durante el cual visitó las minas de mercurio de ---- Idria. Además de una serie de valiosos datos técnicos, el relato incluye referencias sobre las enfermedades de los mineros: - "más pronto o más tarde, muchos de ellos acaban paráliticos y - mueren por consunción, siendo un aspecto común a gran parte de estos enfermos, el abuso del alcohol". Este escrito señala que esta enfermedad ocurría también entre los obreros que trabaja--ban en la fabricación de espejos en Venecia.

En ese mismo año, se publica la obra del jesuita Athanasius Kircher "Mundus Subterraneus", en la que, como en el caso de George Agrícola, se describen diversos aspectos de los trabajos --- efectuados en las minas, y entre ellos, las enfermedades específicas y su tratamiento, así como la forma de extraer de las minas los "aires malignos".

El título del padre de la medicina del trabajo, se suele reservar, sin embargo, al médico italiano Bernardino Ramazzini quien vivió entre los años 1633 a 1714, profesor de medicina durante-

más de 18 años en la Universidad de Módena, impartió cátedra so
bre su especialidad que fue la epidemiología.

Es probable que como dice Donald Hunter en su obra "The Diseases of Occupation", si volviese a la vida constituiría para él una - sorpresa comprobar que su nombre es recordado, no por sus li--- bros de epidemiología, sino por su obra "De las enfermedades de los artífices" publicada en 1700. En ella se describen las enfermedades que afectaban a numerosos trabajadores de diversos - oficios de esa época, haciendo sobre ellas observaciones preci-- sas y todavía valederas en cierta forma. Sugiere además, que - cuando un médico visite el hogar de un trabajador, a las pregun- tas clásicas de Hipócrates, debe agregar una más "¿Cuál es su - ocupación?". La vigencia de esta pregunta se demuestra con la siguiente conclusión del Seminario Regional de Silicosis, celebrado hace algunos años en Bolivia y en el que se indicó: "La historia laboral constituye uno de los elementos fundamentales para el diagnóstico de las enfermedades de trabajo".

Lo extraordinario de la obra de Ramazzini es la multiplicidad - de oficios descritos. En la primera edición se describen enfer- medades de 42 profesiones distintas y en la segunda, publicada en 1703, se añaden otras 12 profesiones. Así se describen las enfermedades de trabajo de: mineros, trabajadores de la cal, -- azufreros, metalúrgicos, doradores, poceros, panaderos, moline- ros, farmacéuticos, canteros, soldados, tejedores, impresores, - pintores, curtidores, herreros, cirujanos, comadronas, carnice-

ros, cerveceros, zapateros, sastres, labradores, cazadores, pescadores, remeros, sacerdotes, etc.

Además, en 1736 otros científicos estudiaron más a fondo las intoxicaciones por mercurio o hidrargirismo, aplicando ciertas -- normas higiénicas, tales como: el baño después del trabajo, la rotación de los puestos de trabajo, la utilización de mascarillas a base de vejigas animales y otras más.

Durham es el primero en describir el cólico de Devonshire, aunque lo atribuye incorrectamente a la manzana tártara. Baker -- observó que la sidra de Devonshire se contaminaba con plomo, debido a su envase. Al abandonar el uso de este metal para su envasado, se dejó de presentar el cólico.

Sin embargo, fue el francés Portal quien señaló que el plomo podía ingresar al organismo por vía digestiva y así sugirió: " Es posible que la saliva se impregne de materiales tóxicos que se desprenden en el estómago. El cólico del plomo es más frecuente en los fundidores, peleteros, plomeros, etc., pero también se presenta en los zapateros que pintan los tacones de los zapatos de señoras, con pinturas en cuya composición entra el albayalde, y quitan con los dientes las pieles coloreadas con minio. En una palabra, el plomo afecta a un gran número de obreros y artesanos que lo manejan, a los que respiran sus emanaciones, y todavía más, a los que lo tragan".

En 1775, Percival Pott, médico inglés, asoció el cáncer escro--
tal que sufrían los deshollinadores con el propio hollín que re--
movían.

Figura de especial importancia es el inglés Thomas Percival, fa--
llecido en el siglo XIX, quien por un lado estudió los efectos--
nocivos del plomo, mismos que comprobó experimentalmente en los
gatos, y por otro, nombrado miembro de la Junta de Sanidad de --
Manchester, estuvo en contacto con los miembros indigentes de --
su distrito e hizo pública la miseria de los trabajadores y las
condiciones de trabajo de los niños; a instancias suyas, T. Pe--
rcival solicitó al Parlamento Británico la reglamentación del --
trabajo en las fábricas, misma que se promulgó casi cuarenta --
años después.

En 1831, Charles Thackrah, pionero de la medicina industrial --
británica, observó que la edad promedio de los trabajadores de--
las minas era de sólo 40 años y que había una notable diferen--
cia en la edad promedio entre los operarios que pulían con méto--
dos húmedos y quienes lo hacían en seco. Posteriormente indicó:
"Estamos sufriendo los daños, aun cuando se conocen las medidas
para corregirlos y son fácilmente aplicables. La falta de re--
flexión o apatía es el único obstáculo para el éxito".

Cabe señalar que en este estado de cosas, se promulga la ley in--
glesa Factory Act en el año de 1833, que limita las horas en --
que podían laborar los niños en las fábricas y sus adiciones en

1864 y 1867, que regulan la inspección a cierto grupo de industrias, así como las protecciones a sistemas de transmisión de energía, especialmente a bandas y poleas.

Villerme, impresionado por las condiciones del medio ambiente laboral, inicia una serie de encuestas utilizando métodos estadísticos para presentar sus informes.

A consecuencia de los informes del francés Villerme, se publica en 1814 una ley en el país galo que regulaba el trabajo de los niños.

Otto Von Bismarck, el "Canciller de Hierro", promulgó la primera Ley del Seguro Social en 1873, que establecía un fondo de aseguramiento que se mantenía mediante el pago de cuotas obrero-patronales, con la cual el trabajador obtenía cuidados y tratamientos médicos, así como una compensación (inferior a su salario) en caso de una enfermedad de trabajo.

En ese momento histórico cobran especial importancia los trabajos de K.B. Lehmann, quien experimenta en 1884 con los efectos de los gases tóxicos en los animales. Su información sirvió de guía para el control de condiciones ambientales en ciertas atmósferas industriales. Igual mérito corresponde al químico y farmacéutico francés Jean Baptiste Alphonse Chevallier, que contribuyó a divulgar la información sobre higiene industrial.

Además de los conocimientos que médicos e ingenieros aportaron para la prevención de los riesgos en el trabajo, durante el presente siglo hubo investigaciones que se realizaron a fin de mejorar la productividad de las empresas y dieron como resultado, conocimientos básicos a las Ciencias Sociales, y que hoy se utilizan también para la prevención de riesgos de trabajo.

Entre las experiencias más conocidas, se pueden citar las del movimiento llamado "Administración Científica", encabezado por Francis W. Taylor y otros ingenieros industriales, los cuales veían como aspecto fundamental, la eficiencia de las empresas. Desarrollaron técnicas que aun tienen validez, así como el estudio de tiempos y movimientos y lo necesario que es el adiestramiento para los trabajadores. (1)

Elton Mayo, con sus investigaciones descubre que el mayor incentivo no es el dinero, sino el trato humano. Preciso que la motivación del individuo se centraba en sus necesidades de afiliación, estudió las motivaciones y le dió gran importancia al hombre dentro del grupo. (2)

Ford, introdujo la línea de montaje y la cinta transportadora, que permite la instauración del trabajo en cadena. Esto daría pauta a un giro total en cuanto a la industrialización del trabajo,

(1) Arias Galicia, Fernando. Administración de Recursos Humanos. Ed. Trillas México, 1981, p. 29

(2) Reyes Ponce, Agustín. Administración de Personal. Ed. Limusa, México, -- 1982, p. 32

como consecuencia de ésto le acarreó problemas al trabajador, - desde el punto de vista social, físico y psicológico.

Munsterberg fue uno de los primeros en aplicar la psicología en el campo de la industria, como: La selección de personal, la - capacitación, los test psicológicos, la reducción de conflictos, etc., aunque se dice que en la sociedad moderna no se pueden sa- tisfacer las necesidades psicológicas de la gente. Por lo tan- to la Psicología trata, entre otras cosas, de adaptar e inte--- grar mejor a la persona dentro de la organización. (1)

Lo anterior nos lleva a decir que, también en las primeras déca- das del siglo, ya se habían observado las situaciones del traba- jo, enfocadas a la sociología industrial y aportando el estudio del hombre y a su ambiente laboral, factores psicosociales im- portantes como la motivación y satisfacción en el desarrollo -- del trabajo.

También sobresalen por su importancia la doctora Alice Hamilton, pionera de la medicina industrial en los Estados Unidos, la --- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, naci- da en 1938 y la American Industrial Hygiene Association, creada en 1939 y personas que han pertenecido a estos centros formado- res de investigadores y formuladores de normas, tales como --- Herbert Stokinger, Jhon Zapp, Ralph C. Wands y Jhon J. Bloomfield.

(1) Arias Galicia, Fernando. Op. Cit. p. 31

quien en América Latina promovió cursos, formó centros de investigación y fue maestro infatigable en los países de habla hispana.

Sin embargo, fue hasta 1975 cuando el director general de la Organización Internacional del Trabajo, Francis Blanchard, planteó un enfoque diferente que denominó "Por un trabajo más humano. Condiciones y medio ambiente de trabajo", pretendiendo señalar que el trabajador como un ser biopsicosocial, se encuentra inmerso en la relación hombre-trabajo, y que el estudio de las interacciones de estos elementos se conjugan, tiene que ser realizado por las diferentes disciplinas con conocimiento, ya que esa relación hombre-trabajo es observada de forma diferente, pero complementaria por cada profesional en este fenómeno.

Así, el economista, el pedagogo, el ingeniero, el arquitecto, el médico, el abogado, el psicólogo y el sociólogo tienen una visión parcial del problema, y sólo con un panorama multidisciplinario pueden llegar a encontrar soluciones a esta problemática de la prevención de riesgos de trabajo y a una mejoría real de las condiciones y el ambiente en donde se realice.

De esta manera no se pierde de vista la integración biopsicosocial a fin de entender más acertadamente la conducta del trabajador.

2. CONCEPTOS Y DEFINICIONES.

La posibilidad de que ocurra un accidente, existe en cualquier momento y lugar de la actividad humana, a los que ocurran en la industria, de aquí en adelante, se denominarán accidentes de trabajo.

A continuación se hace mención de aquellos conceptos y definiciones que se utilizarán en el presente trabajo, éste tiene como propósito establecer una unificación de criterios que nos permita un entendimiento más claro y preciso del vocabulario que se usa en la seguridad industrial.

ACCIDENTE: Suceso inesperado y no planeado que interrumpe, altera e interfiere con el progreso adecuado de una actividad cualquiera y que puede o no producir un daño a la salud, una pérdida económica o ambas.

ACCIDENTE DE TRABAJO: El Artículo 474 de la Ley Federal del Trabajo, define el 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, cualesquiera que sean el lugar y tiempo en que se preste". Quedan incluidos en la definición anterior, los accidentes que se produzcan en el traslado del trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y viceversa.

ACCIDENTE LEVE: Es aquél que no implica pérdida de tiempo, formalmente registrada por el lesionado, en lo general no requiere atención médica profesional; suele ser suficiente la aplicación de los primeros auxilios con un botiquín y con la ayuda de los compañeros de trabajo.

ACCIDENTE GRAVE: Es aquel que trae como consecuencia inevitable, la pérdida de tiempo, formalmente registrada por el lesionado, como resultado requiere atención médica profesional y que impide al accidentado efectuar su trabajo por lo menos en un día hábil-completo; o que le produce la pérdida parcial o total de alguna o varias de sus funciones.

ACTIVIDAD ECONOMICA: Conjunto de empresas con características y funciones análogas. Se consideran las analogías entre las empresas respecto a la clase de bienes y servicios que producen, las aplicaciones a que se destinan y los insumos primarios e intermedios en las técnicas, la organización y el financiamiento utilizados en su producción.

Todo esto proporciona los datos requeridos para describir y analizar la estructura, la modalidad de funcionamiento y las interrelaciones de una economía.

ACTO INSEGURO: Identifica la violación a un procedimiento previamente establecido como seguro, lo cual permitió la existencia del tipo de accidente previamente seleccionado.

ADIESTRAMIENTO: Es la acción destinada a desarrollar las habilidades y destrezas del trabajador, con el propósito de incrementar la eficiencia en un puesto de trabajo.

AGENTE DE LA LESION: Es la identificación del objeto, sustancia o exposición que directamente produce o inflige la lesión - previamente identificada.

AGENTE DEL ACCIDENTE: Es aquella parte del objeto o sustancia - que se pone en contacto con el trabajador, como característica - distintiva se considera la de ser peligroso de grado sumo, siendo éste el que contribuye a la ocurrencia del accidente.

AGENTE NOCIVO: Es todo objeto, sustancia o entidad que al ponerse en contacto con el organismo humano en determinadas circunstancias, puede ocasionarle un daño.

CAPACITACION: Acción destinada a desarrollar las aptitudes del trabajador, con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente una unidad de trabajo específica e impersonal.

CONDICION PELIGROSA: Es el riesgo físico o circunstancia que - puede ocasionar un accidente.

ENFERMEDAD DE TRABAJO: El Artículo 475 de la Ley Federal del Trabajo, define a la enfermedad de trabajo 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 que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios".

EQUIPO: Máquinas, muebles, aparatos y dispositivos de cualquier índole, empleados por el personal en los procedimientos que usan las unidades de trabajo para la realización de sus actividades.

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL: Dispositivos usados por el trabajador para proteger su cuerpo o parte de él, contra peligros presentes en el ambiente laboral.

ESTADISTICA DE RIESGOS DE TRABAJO: Es el registro de casos y sus consecuencias, relativo a riesgos de trabajo ocurridos a los trabajadores con motivo del desempeño de sus labores dentro de una empresa.

ERGONOMIA: Es la disciplina en la que concurren múltiples ramas de la ciencia y de la tecnología, que tiene como finalidades básicas:

- a). Contribuir a preservar la salud y la integridad física del trabajador.
- b). Establecer las normas óptimas para el diseño y construcción de elementos para el trabajo, para tratar de adaptar el --

trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

c). Perfeccionar la producción del trabajo realizado.

GRADO DE RIESGO: Es la unidad de una escala de peligrosidad para las actividades laborales contempladas en el Reglamento para la Clasificación de Empresas y Determinación del Grado de Riesgo, derivado de la Ley del IMSS, en el cual el valor 1 corresponde a las de mínimo riesgo y el valor 100 a las de máximo riesgo. Para la clasificación de las empresas, se establecen cinco clases de riesgo, en las que se agrupan las diferentes actividades en razón de la menor o mayor peligrosidad a que están expuestos los trabajadores, por lo tanto está en relación directa con la prima del seguro de riesgos de trabajo.

HIGIENE DEL TRABAJO: Es la parte de la higiene general que busca conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realizan. Abarca: a) el ambiente laboral, es decir, las condiciones del lugar en donde se trabaja; y b) el trabajador, o sea, la relación con el medio y los hábitos personales.

INCAPACIDAD PARA EL TRABAJO: Es la imposibilidad que tiene el trabajador para desempeñar sus labores. La Ley establece en su Artículo 477, que cuando los riesgos se realizan, pueden producir:

- Incapacidad Temporal. El Artículo 478 de la Ley Federal del Trabajo, define la incapacidad temporal como "la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo".
- Incapacidad Parcial Permanente. El Artículo 479 de la Ley Federal del Trabajo, define la incapacidad parcial permanente como "la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar".
- Incapacidad Total Permanente. El Artículo 480 de la Ley Federal del Trabajo, define ésta como "la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida".
- La Muerte. Es la privación de la vida, resultante de un accidente de trabajo.

INDICE DE FRECUENCIA: Se representa por el número de accidentes con tiempo perdido por cada 1 000 000 de horas laboradas y se computa de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I.F. = \frac{\text{NUMERO DE ACCIDENTES INCAPACITANTES X 1 000 000}}{\text{TOTAL DE HORAS DE TRABAJO CON EXPOSICION AL RIESGO}}$$

INDICE DE GRAVEDAD: Muestra el número de días perdidos por cada mil horas laboradas en un periodo de tiempo dado.

Si el riesgo de trabajo produce incapacidad temporal, se considerarán los días subsidiados, en el caso de accidente mortal o de incapacidad total permanente, se tomará en cuenta la duración promedio de vida activa de un individuo de la misma edad que no haya sido víctima de un accidente semejante.

Su fórmula es la siguiente:

$$I.G. = \frac{\text{DÍAS PERDIDOS} \times 1\ 000}{\text{HORAS-HOMBRE TRABAJADAS}}$$

INDICE DE INCIDENCIA: Es la relación simple entre los riesgos de trabajo ocurridos y la población trabajadora expuesta:

NUMERO DE RIESGOS X CADA 100 TRABAJADORES

INDICE DE PELIGROSIDAD: El cálculo de este índice es más difícil cuando un accidente provoca una incapacidad permanente o la muerte. Para estos casos suele existir una tabla nacional que, específica, a efectos estadísticos, el número de días que han de considerarse perdidos por cada tipo de incapacidad. Sin embargo, existen diferencias considerables entre las escalas utilizadas por distintos países para calcular el número de días perdidos como consecuencia de accidentes que hayan provocado una invalidez permanente, parcial o total, o la muerte.

Por esta razón, se utiliza muy convencionalmente el grado de peligro en el medio de trabajo de que se trate:

$$I.P. = \text{GRAVEDAD} \times 10 + \text{FRECUENCIA}$$

LESION: Es todo efecto derivado de una causa externa que determina pérdida de la integridad física o mental del individuo. - Dicha pérdida puede ser permanente o temporal y para ambos casos, total o parcial, producida en ejercicio del trabajo.

PATOLOGIA LABORAL: Estudia las enfermedades ocasionadas por los agentes presentes en el medio ambiente laboral.

PERSONAL OCUPADO: Son los obreros y empleados que se encontraban trabajando en una empresa en fechas señaladas, ya sea que hubiesen recibido remuneración o no. Incluye a los trabajadores de planta y a los eventuales, a las personas con licencia por enfermedad, con vacaciones o con licencia temporal.

PRIMA DEL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO: Es el porcentaje que deben pagar las empresas en relación con la cuantía de la cuota obrero-patronal, que la propia empresa entere al IMSS por el mismo período, en el ramo de invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte, y de acuerdo con los riesgos inherentes de la negociación de que se trate.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO: Es un método para enseñar la manera sistemática y organizada de hacer un trabajo en forma consistente, con un máximo de eficiencia.

PRODUCTO INTERNO BRUTO: Comprende todos los bienes y servicios resultantes de la actividad económica de una empresa, industria o nación en un período determinado.

RIESGOS DE TRABAJO: El Artículo 473 de la Ley Federal del Trabajo, define riesgos de trabajo como "los accidentes o enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo".

RIESGO DE TRABAJO TERMINADO: Es todo aquel en el que el trabajador lesionado ha recibido la atención médica y las prestaciones requeridas, y que habiéndose sometido a los procedimientos administrativos dictados por el IMSS, es dado de alta y en su caso, valuado por la documentación pertinente en orden.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: "Son el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos destinados a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos de trabajo a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo de su actividad laboral. Por tanto, es importante establecer que la seguridad es instrumento de prevención de los riesgos. La seguridad industrial puede clasificarse en cinco grandes grupos:

- Seguridad de Equipos
- Seguridad de Instalaciones
- Seguridad de Maquinaria
- Seguridad de Personal
- Seguridad Social

SEGURIDAD DE EQUIPO: Dentro de este grupo se encuentran las medidas de seguridad que se refieren a equipos de oficina, herramientas, equipo de soldadura, pequeños equipos eléctricos, etc.

SEGURIDAD DE INSTALACIONES: Hace referencia a las medidas de seguridad que deben existir en las instalaciones, tales como edificios, redes eléctricas, distribución de las plantas, puertas de emergencia, helipuertos, intensidad de la luz y de la temperatura, etc. Todo ello debe ir unido al conocimiento de la estructura y organización de las instalaciones.

SEGURIDAD DE MAQUINARIA: Se considera en este grupo a la maquinaria pesada, tractores, tornos, etc. Las medidas de seguridad tienden a defender al hombre de la máquina y a la máquina del hombre, mediante el uso de botas, cascos, controles, colores adecuados y sobretodo por medio de capacitación para el buen uso de la máquina.

SEGURIDAD DEL PERSONAL: Bajo este grupo se reúnen las medidas destinadas directamente al factor más importante de la producción, "el hombre".

SEGURIDAD SOCIAL: Comprende todas las medidas destinadas a defender o mejorar la estabilidad social del trabajador. Tales medidas son fruto de leyes gubernamentales o concesiones logradas por las empresas particulares y públicas.

II. EL REGIMEN JURIDICO EN LA LEGISLACION LABORAL MEXICANA.

1. ORIGENES DEL MARCO LEGAL.

A continuación presentamos una breve reseña histórica de los sucesos acontecidos desde la cultura azteca, pasando por la época colonial, la conquista, la etapa prerevolucionaria y parte de la misma revolución, con el objeto de tener una visión general de las primeras disposiciones legales en nuestro país, relacionadas a la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.

En la organización social de los aztecas, existía el Calpulli, - en donde además de otros beneficios comunales existía el auxilio a las viudas, ancianos e invalidos, pues consideraban injusto el desamparo y había un principio de solidaridad ante las lesiones y las carencias.

El estado azteca, también organizó almecenes llamados Petlacalco, que en situaciones de emergencia servían de abastecimiento a los desamparados.

Moctezuma Xocoyotzin declaró que es deber del estado, mirar por los ancianos e impedidos, organizando servicios hospitalarios en donde deberían ser tratados como gente estimada y digna de todo servicio.

Recién iniciado el período colonial, encontramos la ordenanza para el tratamiento de los indios, del Rey Fernando el Católico, - que disponía el entierro de los pobladores como una medida higie

nizante; quien no cumpliera con esta disposición, sufriría una multa de cuatro pesos en oro.

Por el año 1000 de nuestra era, se formaron las Cofradías, éstas aparecieron en España y tenían como objeto dar asistencia a las personas, víctimas de las eventualidades de la vida.

Hernán Cortés fundó el primer hospital de la Nueva España, el cual fue reglamentado en 1529.

La iglesia católica tuvo un papel importante en el desarrollo de la seguridad. Fray Bartolomé de las Casas, quien aconsejaba: -- "que haya casa en medio del lugar para hospital, donde sean recibidos los enfermos y hombres viejos que no pudieran trabajar, y niños que no tienen padres que ahí se quisieran recoger".

Vasco de Quiroga como Sacerdote y obispo de Michoacán, escribió un trabajo denominado "Reglas y Enseñanzas de Santa Fé de México y Michoacán", en donde expresaba su deseo de que las comunidades se convirtieran en pueblos hospitales que resultaran en beneficio de todas las personas enfermas y sanas, en el sentido que tenían los hospitales en esa época, siendo tal vez el primero que concibe la prevención en su acepción moderna.

Vicente Riva Palacio menciona, "Notables son las constituciones de los hospitales, porque ellas vinieron a realizar el pensamiento de la fraternidad del mutuo auxilio, de la organización del -

trabajo en común, del equitativo repartimiento de los congregados y de sus hijos, de la extinción entre ellos, del pauperismo y de la mendicidad".

Otra institución ampliamente desarrollada en la Nueva España, -- fueron los "Pósitos", palabra derivada del latín positus, que -- significa depósito. Los positos eran resultante de la unión de los labriegos que disponían de excedentes de sus cosechas, a fin de prevenir los malos tiempos y que a la larga se constituyeron en instituciones del crédito popular, interesados en el bienestar de los campesinos. Su acción se hizo extensiva a aquellos individuos que por una u otra razón no podían incorporarse al -- trabajo.

De la Comisión Nacional del Salario Mínimo, tenemos la siguiente descripción de las condiciones de trabajo de los indios en las obras del desagüe del Valle de México en el año de 1607. "...Al principio de estas labores, pocos indios perecieron, pues parece que en el período que hemos reseñado, sólo murieron cincuenta de ellos; apenas diez por accidentes de trabajo, pero los obreros del desagüe continuaron y como se obligaba a los pueblos a contribuir con su trabajo, éste se hizo odioso, porque las enfermedades diezaban a unos; otros se ahogaban arrebatados por las crecientes aguas, o despedazados contra los mismos muros del canal, porque acostumbraban ponerlos a trabajar suspendidos por -- cuerdas y cables de los bordes, y la movilidad de las aguas que llegaban repentinamente, los azotaba y los estrellaba. La obra-

del desagüe causaba terror, sobretodo entre los pueblos del norte y oeste de la ciudad...."

En 1609, encontramos que en el traslado de la real cédula de su majestad se ordena "Especialmente os encargo la buena y cuidado sa cura de los enfermos que adolecen en la ocupación de las labores referidas, sean de repartimiento o voluntarias, para que tengan el socorro de la medicina y reglas necesarias..."

La real cédula del año de 1632, ordenaba que los dueños de obrajes, al caer enfermo alguno de los operarios que trabajaban de pie en su casa, ".... Si se les mantenfa la calentura hasta el tercer día, lo harfan visitar por algún médico o cirujano si lo hubiera en el lugar, y continuando la calentura, se pasa al hospital y no habiéndolo en el lugar ni teniendo casa el enfermo en que acogerse, se le destine en el obraje algún aposento con separación de los demás sirvientes y se le asista con lo preciso a su alimento y curación, que de no hacerlo así y echarsele a la calle, se destinará al mayoráomo que lo ejecutase a dos años de presidio y al dueño que lo permita, en cien pesos de multa y lo que hubiese gastado en la enfermedad, lo irá descontando el dueño en las dos terceras partes del jornal que ganaste del sirviente...."

Puede observarse la disposición de la atención médica obligatoria y el descanso pagado por enfermedad en el bando sobre libertad, tratamiento y jornales de los indios en las haciendas, pu--

blicado por la real audiencia de la Nueva España en el año de --
1784.

En el período pre-revolucionario, encontramos que existen preocu-
paciones más profundas.

En el año de 1900, Don Manuel Alarcón (Gobernador del Estado de-
Morelos), expide un decreto sobre servicios sanitarios, en el --
cual se dan medidas para la protección de los trabajadores en --
las fábricas, y en especial en lo relativo a higiene y saneamien-
to de los sitios de trabajo y se obliga a las fábricas en donde-
trabajen más de cien obreros a tener al menos a un médico para -
la atención de accidentes.

El 30 de abril de 1904, se promulga la Ley del Estado de México-
sobre accidentes de trabajo, siendo Gobernador del Estado Don Jo-
sé Vicente Villada.

En el Estado de Nuevo León, siendo Gobernador el General Bernar-
do Reyes, el 9 de noviembre de 1906, promulgó una Ley, cuyos Ar-
tículos primero y segundo asientan:

"Artículo 1o.: El propietario de alguna empresa de las que se -
enumeran en esta Ley, será responsable civilmente de los acci-
dentes que ocurran a sus empleados y operarios en el desempeño -
de su trabajo o con ocasión de éste. No dan origen a responsabi-
lidad civil del empresario los accidentes que se deban a alguna-
de estas causas.

I. Fuerza mayor extraña a la industria de que se trate. II. Negligencia inexcusable o culpa grave de la víctima. III. Intención del empleado u operario de causarse ese daño".

"Artículo 2o.: Todo accidente se estimará comprendido en la primera parte del artículo anterior, mientras no se pruebe alguna - de las circunstancias mencionadas en la parte final del artículo".

Esta Ley es también de vital importancia, porque aunque carecteriza como civil la responsabilidad del patrón para indemnizar a sus empleados cuando éstos sufran un riesgo, amplía el concepto de responsabilidad a casos en los que el daño sobreviene con ocasión del trabajo y, sobretodo, porque deja al patrón la carga de la prueba exculpante de su responsabilidad; o sea, porque contiene la presunción favorable al trabajador, integrando la teoría - del riesgo profesional como lo concibió la Ley Francesa del 9 de abril de 1898 que la instituyó legalmente.

El 1o. de julio de 1906, el programa del Partido Liberal, suscrito por Ricardo Flores Magón y expedido en San Luis, establece varios principios de seguridad social como son: ocho horas de trabajo, salario mínimo, condiciones de higiene, seguridad a la vida de los operarios, pago de indemnización por accidentes de trabajo, pago a obreros en dinero en efectivo.

En 1907 se expide la Ley sobre Contrato de Peones, en la que se legisla a favor de los menores de edad.

A partir del Plan de San Luis de 1910, surge el documento de Ciudad Juárez, elaborado el 10. de mayo de 1911, en donde dice: "Se decretarán pensiones a los invalidos y a las viudas, huérfanos o hermanos menores, o padres del único sostén de la familia, cuyos deudos hayan muerto en la insurrección nacional, motivo de este trabajo".

En el Plan de Ayala, el 18 de noviembre de 1911, se dispone que haya "Pensiones para las viudas y huérfanos de las víctimas que sucumban en la lucha por este Plan".

El Pacto de la Empacadora del 25 de marzo de 1912 en Chihuahua, entre otras, dispone: reducción de horas de trabajo; condiciones higiénicas y alojamiento.

Posteriormente en el período de la revolución, Pascual Orozco en el Plan del 25 de marzo de 1912, toma medidas tales como: la reducción de la jornada, prohibición de emplear a menores de diez años, exigir a los patrones condiciones higiénicas, etc.

En la Ley de Sirvientes del 3 de diciembre de 1912, se da un principio de prevención social, al disponer que el patrón tiene la obligación de pagar al trabajador que se incapacite, el 25% de su salario.

El 15 de septiembre de 1914, se expide un decreto sobre salario mínimo, en el que se expone: "En las fincas del campo no se le-

cobrará al trabajador el agua, ni la leña que hubiese menester para su gasto doméstico y se le destinará gratuitamente casa-habitación que reúna las mejores condiciones posibles de higiene y comodidad.

Surgen también las Leyes de Trabajo del Estado de Chihuahua del 29 de julio de 1913; las de Jalisco por Manuel Aguirre Berlanga, el 7 de octubre de 1914; las de Veracruz del 19 de octubre de 1914, debidas a Cándido Aguilar; en el Estado de Hidalgo, el 25 de octubre de 1915 por Nicolás Flores; en Yucatán el 11 de diciembre de 1915, promovidas por el General Salvador Alvarado; en Zacatecas, el 26 de julio de 1916; y en Coahuila dictadas por Gustavo Espinosa Mireles, el 27 de octubre de 1916.

Con estos antecedentes y el triunfo de la Revolución Mexicana, se forma el Congreso Constituyente de Querétaro para promulgar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, realizándose su expedición el 5 de febrero de 1917, de donde surgieron numerosos cambios de gran importancia en el Derecho Laboral Mexicano.

2. LA LEGISLACION ACTUAL EN MATERIA DE
SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, es considerada como la norma suprema del país, que además de con tener todo lo relativo al sistema político nacional, a la forma de gobierno, la división de poderes, (Ejecutivo, Legislativo y Judicial); prevé también lo referente a las garantías individuales y sociales.

Una de estas garantías sociales, es el derecho al trabajo, que es un derecho social y no una garantía individual.

En el Artículo 123 Constitucional, denominado "Del Trabajo y de la Previsión Social", el cual textualmente dispone:

"Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la Ley. El Congreso de la -- Unión, sin contravenir a las bases siguientes, deberá expedir Le yes sobre el trabajo, las cuales regirán:

A). Entre los obreros, jornaleros, empleados, domésticos y arte sanos y de una manera general, todo contrato de trabajo --- (Fracciones I a XXXI).

B). Entre los Poderes de la Unión, el Gobierno del Distrito Fe-

deral y sus trabajadores (Fracciones I a la XIV).

Es decir, el Artículo 123 Constitucional contiene dos secciones: el Apartado "A", para todos los trabajadores en general, y el Apartado "B", para los trabajadores al servicio del Estado.

Es de importancia hacer mención que del Apartado "A" se derivan la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley General de Salud, etc., que son aplicables a todos los trabajadores en general; y del Apartado "B", la Ley de Trabajadores al Servicio del Estado o Ley Burocrática, la Ley del ISSSTE, etc., que rigen lo relacionado con el trabajo burocrático.

PRINCIPALES DISPOSICIONES DEL APARTADO "A" DEL ARTICULO 123 CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO:

(Modificaciones al Artículo 123, publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 9 de enero de 1978).

"FRACCION XIII. Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La Ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.

"FRACCION XIV. Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales de los trabado

jadadores, sufridos con motivo o en ejercicio de la profesión o -- trabajo que ejecuten, por lo tanto, los patrones deberán pagar - la indemnización correspondiente, según que haya traído como con -- secuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o perma-- nente para trabajar, de acuerdo con lo que las Leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aun en el caso de que el patrón-- contrate el trabajo con un intermediario.

FRACCION XV. El patrón estará obligado a observar, de acuerdo - con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, - y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así - como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garan- tía para la salud y la vida de los trabajadores y del producto - de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las - Leyes contendrán al efecto, las sanciones procedentes en cada -- caso.

FRACCION XXVII. Serán condiciones nulas y no obligarán a los -- contrayentes, aunque se expresen en el contrato:

- A). Las que estipulen una jornada inhumana por lo notoriamente- excesiva, dada la índole del trabajo.
- B). Las que constituyan renuncia hecha por el obrero, de las -- indemnizaciones a que tenga derecho por accidente del trabau

jo y enfermedades profesionales, perjuicios ocasionados por el -
incumplimiento del contrato o por despedírsele de la obra.

FRACCION XXIX. Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social-
y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de -
cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes,
de servicio de guardería y de cualquier otro encaminado a la pro
tección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalaria
dos y otros sectores sociales y sus familiares.

FRACCION XXXI. La aplicación de las Leyes del trabajo correspon
de a las autoridades de los Estados en sus respectivas jurisdic-
ciones, pero es de la competencia exclusiva de las autoridades -
federales en los asuntos relativos a:

a). Ramas Industriales.

1. Textil;
2. Eléctrica;
3. Cinematográfica;
4. Hulera;
5. Azucarera;
6. Minera;
7. Metalúrgica y siderúrgica, abarcando la explotación de-
los minerales básicos, al beneficio y la fundición de --
los mismos, así como la obtención de hierro metálico y-
acero a todas sus formas y ligas y los productos lamina
dos de los mismos;

8. De hidrocarburos;
9. Petroquímica;
10. Cementera;
11. Calera;
12. Automotriz, incluyendo autopartes mecánicas y eléctricas;
13. Química, incluyendo la química farmacéutica y medicamentos;
14. De celulosa y papel;
15. De aceites y grasas vegetales;
16. Productora de alimentos, abarcando exclusivamente la fabricación de los que sean empacados, enlatados o envasados o que se destinen a ello;
17. Elaboradora de bebidas que sean envasadas o enlatadas o que se destinen a ello;
18. Ferrocarrilera;
19. Maderera básica, que comprende la producción de aserraderos y la fabricación de triplay o aglutinados de madera;
20. Vidriera, exclusivamente por lo que toca a la fabricación de vidrio plano, liso o labrado, o de envases de vidrio; y
21. Tabacalera, que comprende el beneficio o fabricación de productos de tabaco.

b). Empresas.

1. Aquellas que sean administradas en forma directa o descentralizada por el gobierno federal;
2. Aquellas que actúen en virtud de un contrato o concesión federal y las industrias que les sean conexas; y
3. Aquellas que ejecuten trabajos en zonas federales o que se encuentren bajo jurisdicción federal, en las aguas territoriales o en las comprendidas en la zona económica exclusiva de la nación.

~~También será~~ competencia exclusiva de las autoridades federales, la aplicación de las disposiciones de trabajo en los asuntos relativos a conflictos que afecten a dos o más Entidades Federativas; contratos colectivos que hayan sido declarados obligatorios en más de una Entidad Federativa; obligaciones patronales en materia educativa, en los términos de Ley; y respecto a las obligaciones de los patrones en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores, así como de seguridad e higiene en los centros de trabajo, para lo cual las autoridades federales contarán con el auxilio de las estatales, cuando se trate de ramas o actividades de jurisdicción local, en los términos de la Ley reglamentaria correspondiente.

Estos principios legales son desarrollados posteriormente en Leyes, Tratados, Reglamentos, Instructivos, Circulares, Manuales, Decretos y Acuerdos.

A continuación se presenta el marco jurídico de la prevención de riesgos de trabajo en México:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917.

Establece los principios rectores:

- Artículos 10. al 29: Garantías individuales (Educación, reunión, tránsito, escribir, ideas, creencias religiosas, etc.)
- Artículo 123: Garantías sociales (normas de trabajo), -- comprende dos secciones: Apartado "A" (para todos los -- trabajadores en general -31 fracciones); Apartado "B" -- (para los trabajadores al servicio del Estado -14 fracciones).
- Artículo 133: Jerarquía (Constitución, Leyes que de ella emanen y Tratados)

2. Leyes. Normas que darán operatividad a los principios Constitucionales.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1976. (Artículo 90 Constitucional), STPS, SSA, SPP, SEP, Etc.

- Ley Federal del Trabajo, 1970 (1978) (Artículo 123 "A" Constitucional) Normas de Trabajo.
- Ley Burocrática, 1963 (Artículo 123 "B" Constitucional) Normas de Trabajo.
- Ley del Seguro Social, 1973 (Artículo 123 "A" ---- Fracción XXXI Constitucional) Normas de Seguridad Social.
- Ley del ISSSTE, 1959 (Artículo 123 "B" Constitucional) Normas de Seguridad Social.

Tratados: Convenios y recomendaciones de la Organización -
Internacional del Trabajo (OIT).

3. Reglamentos: Conjunto de Reglas y Preceptos para la ejecu---
ción de las Leyes.

- Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1978 - (1980).

- * Ley del Seguro Social.
 - . Reglamento de la Ley del Seguro Social.
 - . Reglamento para la Clasificación de Empresas y Determinación del grado de riesgo del seguro de Riesgos de Trabajo.
- * Ley General de Salud.

* En General.

- . Los derivados de las Secretarías de Estado del Departamento Administrativo (DDF).

4. Instructivos, Circulares, Manuales, Decretos y Acuerdos.

Decisiones, resoluciones u órdenes de autoridad a subalterno, -- con objeto de normar criterios, informar sobre reglas de conducta o hacer aplicables diversas disposiciones relacionadas con -- las Leyes o Reglamentos citados.

3. REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

El aumento de los riesgos de trabajo en los últimos años, hace --
necesaria la incorporación de un nuevo reglamento de seguridad --
que actualizará las medidas para la prevención de accidentes y --
enfermedades, anteriormente se contaba con algunos reglamentos co
mo el de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo, el de Hi--
giene de trabajo, entre otros; los cuales fueron derogados para --
entrar en vigor el Reglamento General de Seguridad e Higiene en -
el Trabajo, expedido por el Ejecutivo Federal y publicado en el -
Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 1978, cumpliendo
con los preceptos legales contenidos en el Apartado "A" del Ar---
tículo 123 Constitucional, en sus Fracciones XIV, XV, XVII, XXIX-
y XXXI, en materia de seguridad e higiene en el trabajo; en las-
disposiciones de la Ley Federal del Trabajo en los títulos siguien
tes: Cuarto, "Derechos y Obligaciones de los Trabajadores y de -
los Patrones"; Séptimo, "Relaciones Colectivas de Trabajo"; nove-
no, "Riesgos de Trabajo", y once "Autoridades del Trabajo y Servi
cios Sociales", puestas en vigor el 1o. de mayo de 1978; y en la-
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la cual esta--
blece entre otras funciones: corresponde a la Secretaría del Tra
bajo y Previsión Social, estudiar y ordenar las medidas de seguri
dad e higiene industriales para la protección de los trabajadores.

Los objetivos fundamentales son: prevenir los riesgos de trabajo,
promover el mayor empleo de la medicina y de la ingeniería espe--
cializada en este campo, elevar el nivel de seguridad e higiene -

en grandes empresas, así como también en los pequeños centros de trabajo, en donde quienes laboran, se encuentran igualmente expuestos a sufrir accidentes o contraer enfermedades.

Para el logro de estas metas, el presente Reglamento contempla los siguientes puntos:

TITULO PRIMERO.

Capítulo Unico: Disposiciones Generales.

TITULO SEGUNDO.

De las condiciones de seguridad e higiene en los edificios y locales de los centros de trabajo.

Capítulo Unico: Disposiciones Generales.

TITULO TERCERO.

De la prevención y protección contra incendios.

Capítulo I: De los edificios, aislamientos y salidas.

Capítulo II: De los equipos para combatir incendios.

Capítulo III: De los simulacros y de las brigadas, cuerpo de bomberos y cuadrillas contra incendio.

TITULO CUARTO.

De la operación, modificación y mantenimiento del equipo industrial.

Capítulo I: De las autorizaciones para la maquinaria.

Capítulo II: De la protección en la maquinaria.

Capítulo III: Del equipo e instalaciones eléctricas.

TITULO QUINTO.

De las herramientas.

Capítulo I: De las herramientas manuales.

Capítulo II: De las herramientas eléctricas, neumáticas y portátiles.

TITULO SEXTO.

Del manejo, transporte y almacenamiento de materiales.

Capítulo I: Del equipo para izar.

Capítulo II: De los ascensores para carga.

Capítulo III: De los montacargas, carretillas y tractores.

Capítulo IV: De los transportadores.

Capítulo V: Del sistema de tuberías.

Capítulo VI: De la estiba.

Capítulo VII: De los ferrocarriles en los centros de trabajo.

TITULO SEPTIMO.

Del manejo, transporte y almacenamiento de sustancias inflamables, combustibles, explosivas, corrosivas, irritantes o tóxicas.

Capítulo I: De las sustancias inflamables y combustibles.

Capítulo II: De las sustancias explosivas.

Capítulo III: De las sustancias corrosivas e irritantes.

Capítulo IV: De las sustancias tóxicas.

TITULO OCTAVO.

De las condiciones del ambiente de trabajo.

Capítulo I: Disposiciones Generales.

Capítulo II: Del ruido y de las vibraciones.

Capítulo III: De las radiaciones ionizantes.

Capítulo IV: De las radiaciones electromagnéticas no ionizantes.

Capítulo V: De los contaminantes sólidos, líquidos y gaseosos.

Capítulo VI: De las presiones ambientales anormales.

Capítulo VII: De las condiciones térmicas del ambiente de trabajo.

Capítulo VIII: De la iluminación.

TITULO NOVENO.

Del equipo de protección personal.

- Capítulo I: Disposiciones Generales.
- Capítulo II: De la protección de la cabeza y el oído.
- Capítulo III: De la protección de la cara y ojos.
- Capítulo IV: De la protección respiratoria.
- Capítulo V: De la protección del cuerpo y de los miembros.

TITULO DECIMO.

De las condiciones generales de higiene.

- Capítulo I: De los servicios para el personal.
- Capítulo II: De los asientos en el trabajo.
- Capítulo III: De la limpieza.

TITULO DECIMO PRIMERO.

De la organización de la seguridad e higiene en el trabajo.

- Capítulo I: Disposiciones Generales.
- Capítulo II: De las disposiciones de seguridad e higiene en los Reglamentos Interiores de los centros de trabajo.
- Capítulo III: De la organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- Capítulo IV: De los servicios preventivos de medicina del trabajo.
- Capítulo V: De la organización de los servicios de seguridad e

higiene para la prevención de riesgos en los centros de trabajo.

Capítulo VI: De los avisos de seguridad e higiene en el trabajo.

Capítulo VII: De los informes y estadísticas de accidentes y enfermedades de trabajo.

TITULO DECIMO SEGUNDO.

De las Comisiones Consultivas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Capítulo I: De la Comisión Consultiva Nacional.

Capítulo II: De las Comisiones Consultivas Estatales.

TITULO DECIMO TERCERO.

Procedimientos Administrativos.

Capítulo I: De la vigilancia e inspección.

Capítulo II: De las sanciones administrativas.

Capítulo III: Del procedimiento para aplicar las sanciones.

Capítulo IV: De los recursos administrativos.

Las medidas que dicta este Reglamento deberán llevarse a cabo tal y como están estipuladas, para prevenir todos los posibles riesgos a que están continuamente expuestos los trabajadores.

3.1 INSTRUCTIVOS.

Con la finalidad de presentar alternativas concretas y realistas de solución, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Instituto Mexicano del Seguro Social, han concertado diversas acciones tendientes a promover el mejoramiento de la seguridad e higiene en el trabajo y a prevenir y abatir los riesgos de trabajo en las empresas.

Especial importancia se da al reforzamiento de las actividades que las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene deberán realizar para lograr tales objetivos, de las cuales haremos mención más adelante.

Dentro de este contexto, la impresión de los Instructivos tienen especial significado, ya que no se trata de una medida aislada, sino que forma parte del paquete de acciones contenidas en el Convenio de cooperación suscrito por tales organismos.

Dichos Instructivos vienen a formar parte del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

El Poder Ejecutivo Federal, publicó en los Diarios Oficiales de la Federación, de 19 de agosto de 1981, de 28 de marzo de 1983 y de 28 de mayo de 1984, los textos en donde se contienen 20 Instructivos, los cuales han sido agrupados por uso y relación de temas afines:

Instructivos 1, 3, 6 y 16

Instructivos 2, 4, 5, 9, 17, 18, 19, 20 y 21

Instructivos 7, 8, 10, 12, 13, 14 y 15

De esta manera están fraccionados en tres volúmenes, los cuales -
se mencionan a continuación:

VOLUMEN I.

INSTRUCTIVO No. 1

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS EDIFI---
CIOS Y LOCALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO.

Disposiciones Generales.

- I. Los techos en los centros de trabajo.
- II. Las paredes en los centros de trabajo.
- III. Los pisos en los centros de trabajo.
- IV. Los patios en los centros de trabajo.
- V. Las escaleras en los centros de trabajo.
- VI. Las rampas en los centros de trabajo.
- VII. Las escaleras fijas en los centros de trabajo.
- VIII. Los pasadizos y plataformas elevadas en los centros de trabajo.

INSTRUCTIVO No. 3

RELATIVO A LA OBTENCION Y REFRENDO DE LICENCIAS PARA OPERADORES --
DE GRUAS Y MONTACARGAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

Disposiciones Generales.

Requisitos para obtener y refrendar las licencias.

INSTRUCTIVO No. 6

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA ESTIBA
Y DESESTIBA DE LOS MATERIALES EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

I. Disposiciones Generales.

II. Delimitación, ventilación e iluminación de los espacios des-
tinados para la estiba y desestiba.

III. Altura de las estibas en relación con su desestiba.

INSTRUCTIVO No. 16

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS-
DE TRABAJO, REFERENTE A VENTILACION.

Disposiciones Generales.

VOLUMEN II

INSTRUCTIVO No. 2

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

Disposiciones Generales.

- I. Prevención y protección contra incendios.
- II. Aislamiento de las áreas, locales o edificios donde se manejen materias primas, productos o subproductos que impliquen alto riesgo de incendio.
- III. Características y especificaciones de las salidas normales y de emergencia, pasadizos, corredores, rampas, puertas y escaleras de emergencia.
- IV. Equipo para la extinción de incendios.

INSTRUCTIVO No. 4

RELATIVO A LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LOS CENTROS DE TRABAJO.

- I. Disposiciones Generales.
- II. De los dispositivos de seguridad y protección en las partes móviles de la maquinaria y equipo de transmisión mecánica.

- III. De los dispositivos de seguridad en el punto de operación.
- IV. Del equipo para izar.
- V. De los dispositivos de seguridad en los ascensores para -
carga.
- VI. De los dispositivos de seguridad de los montacargas, trac-
tores y carretillas autopropulsadas.
- VII. De los transportadores de carga.
- VIII. Del equipo conectado eléctricamente a tierra.

INSTRUCTIVO No. 5

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LOS CENTROS DE TRABAJO
PARA EL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y MANEJO DE SUSTANCIAS INFLAMA
BLES.

- I. Disposiciones Generales.
- II. De los locales.
- III. Del almacenamiento.
- IV. Del Transporte.
- V. Del manejo.

INSTRUCTIVO No. 9

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y MANEJO DE SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TOXICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

- I. Disposiciones Generales.
- II. Del almacenamiento.
- III. Del transporte.

INSTRUCTIVO No. 17

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERISTICAS DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA LOS TRABAJADORES.

- I. Disposiciones Generales.
- II. De la protección de la cabeza.
- III. De la protección de los oídos.
- IV. De la protección de la cara y los ojos.
- V. De la protección respiratoria.
- VI. De la protección del cuerpo y de los miembros.

INSTRUCTIVO No. 18

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERISTICAS DE REGADERAS, VES
TIDORES Y CASILLEROS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

- Disposiciones Generales.
- Características de las regaderas en los centros de trabajo.

INSTRUCTIVO No. 19

RELATIVO A LA CONSTITUCION, REGISTRO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS COMIS
SIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

- Disposiciones Generales.
- Constitución de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene -
en el Trabajo.
- Registro de Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Traba
bajo.
- Funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene.
en el Trabajo.

INSTRUCTIVO No. 20

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERISTICAS DE LOS BOTIQUINES
PARA PRIMEROS AUXILIOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

- I. Los primeros auxilios en los centros de trabajo.
- II. Botiquines de primeros auxilios en los centros de trabajo.

INSTRUCTIVO No. 21

RELATIVO A LOS REQUERIMIENTOS Y CARACTERISTICAS DE LOS INFORMES - DE LOS RIESGOS DE TRABAJO QUE OCURRAN, PARA INTEGRAR LAS ESTADISTICAS.

- Avisos de los riesgos de trabajo ocurridos.
- Informes y estadísticas de los accidentes y enfermedades de -- trabajo.

VOLUMEN III

INSTRUCTIVO No. 7

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA INSTALACION Y OPERACION DE FERROCARRILES EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

- I. Disposiciones Generales.
- II. De la instalación.
- III. De la operación.

INSTRUCTIVO No. 8

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE EXPLOSIVOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

- I. Disposiciones Generales.
- II. De la producción.
- III. Del almacenamiento.
- IV. Del manejo.

INSTRUCTIVO No. 10

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO, DONDE SE PRODUZCAN, ALMACENEN O MANEJEN SUSTANCIAS QUIMICAS CAPACES DE GENERAR CONTAMINACION EN EL AMBIENTE LABORAL.

- I. Disposiciones Generales.
- II. Del reconocimiento.
- III. De la evaluación.
- IV. Del control.
- V. De los centros de trabajo de nueva creación.
- VI. De las sanciones.

INSTRUCTIVO No. 12

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS-
DE TRABAJO DONDE SE MANEJEN, ALMACENEN O TRANSPORTEN FUENTES GENE
RADORAS O EMISORAS DE RADIACIONES IONIZANTES CAPACES DE
CONTAMINACION EN EL AMBIENTE LABORAL.

- I. Disposiciones Generales.
- II. Del reconocimiento.
- III. De la evaluación.
- IV. Del control.

INSTRUCTIVO No. 13

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS-
DE TRABAJO DONDE SE GENERAN RADIACIONES ELECTROMAGNETICAS NO IONI
ZANTES.

- I. Disposiciones Generales.
- II. Del reconocimiento.
- III. De la evaluación.
- IV. Del control.

INSTRUCTIVO No. 14

RELATIVO A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LOS TRABAJADORES QUE LABOREN A PRESIONES AMBIENTALES ANORMALES.

- I. Disposiciones Generales.
- II. Tiempo y magnitud de la exposición a presiones ambientales anormales.
- III. Características de los gases y mezclas de éstos, utilizados para la respiración.
- IV. Disposiciones para la descompresión y períodos de descanso obligatorio.

INSTRUCTIVO No. 15

RELATIVO A LAS CONDICIONES TERMICAS AMBIENTALES EXTREMAS ELEVADAS Y ABATIDAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

Disposiciones Generales.

- I. Límites de exposición a condiciones térmicas ambientales elevadas .
- II. Límites de exposición a condiciones térmicas ambientales abatidas.

La actual reglamentación en materia de seguridad e higiene en el trabajo, data de hace varias décadas, durante las cuales el marco

jurídico laboral ha venido modificándose de acuerdo con el desarrollo y las necesidades socio-económicas del país.

Tanto el Reglamento General de Seguridad e Higiene como los Instructivos que forman parte del mismo, cubren las acciones adecuadas para el beneficio, la salud e integridad de los trabajadores de México.

3.2 LAS COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO .

En el punto anterior , se mencionaron los instructivos que sirven como complemento al Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo; - ahora sólo tocaremos el Instructivo No . 19 , relativo al registro y funcionamiento de las comisiones mixtas , no porque se considere el de mayor importancia , sino porque es uno de los instructivos básicos para la prevención de riesgos y que contiene dentro de sus principales funciones : investigar las causas - de los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo , proponer medidas para prevenirlas y vigilar el cumplimiento de éstas .

Dentro de las disposiciones legales de la Ley Federal del Trabajo, encontramos el Artículo 509 que menciona :

"En cada empresa o establecimiento se organizarán las Comisiones de Seguridad e Higiene que se juzguen necesarias , compuestas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, para investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan".

Asimismo , en el Artículo 510 de esta misma Ley , se menciona :

"Las Comisiones a que se refiere el artículo anterior , serán desempeñadas gratuitamente dentro de las horas de trabajo" .

También el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, estipula en el Título Décimo Primero, Capítulo III, lo referente a la integración, requisitos, registro, funciones y obligaciones de estas Comisiones.

El carácter de éstas, es de asesoramiento y promoción, su finalidad primordial es la de contribuir a la protección de la salud del trabajador, entendida ésta, no sólo como la ausencia de enfermedad, sino el más completo estado de bienestar físico, psíquico y social, así como también la de proteger los intereses de los empresarios, cuyos bienes de producción quedan menos expuestos a daños y siniestros, y por consiguiente a pérdidas económicas.

3.2.1 Integración

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene deben integrarse en los centros de trabajo, de acuerdo con los términos siguientes:

- a) En un plazo no mayor de treinta días a partir de la fecha de iniciación de las actividades.
- b) De inmediato en aquellos centros de trabajo que ya estén funcionando.

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene son organismos mixtos que deben integrarse con igual número de representantes obreros y patronales.

El número de representantes que integren las Comisiones - estará en razón directa del número de trabajadores del -- centro de trabajo, en la siguiente forma:

- a) Para un número de trabajadores no mayor de veinte, un representante de los trabajadores y uno de los patrones.
- b) Para un número de veintiuno a cien trabajadores, dos representantes de los trabajadores y dos de los patrones.
- c) Para un número mayor de cien trabajadores, cinco representantes de los trabajadores y cinco de los patrones.

Se podrán nombrar más representantes si así se considera necesario.

Por cada representante propietario, se debe designar un suplente.

El número total de representantes en las Comisiones debe ser en relación con el número de trabajadores que laboren en cada división, planta o unidad.

Para determinar el número de Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene que debe establecer una misma empresa, se debe tomar en cuenta el número de divisiones, plantas o unidades que integren la empresa, cuando éstas se encuentren ubicadas en diferentes domicilios.

Los representantes designados deben reunirse de inmediato para levantar el acta constitutiva de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

El acta constitutiva debe contener los siguientes datos y elementos:

- I. Lugar, hora y fecha de la reunión.
- II.
 - a) Nombre de la empresa.
 - b) Registro federal de causantes.
 - c) Número de registro del IMSS
 - d) División, planta o unidad que corresponde a la Comisión.
 - e) Número de Trabajadores a los que corresponde la Comisión.
 - f) Domicilio del centro de trabajo.
- III. Asentar que el objeto de la reunión es constituir la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

IV. Nombre completo y firma de los representantes, propietarios y suplentes designados ante la Comisión.

Cuando en una misma empresa se establezcan dos o más Comisiones, una de ellas debe fungir como Comisión Central y coordinar el funcionamiento de las demás.

Cuando en una misma empresa se integren dos o más Comisiones, cada Comisión, en forma independiente, debe seguir los lineamientos de este instructivo.

Los representantes de los trabajadores deben ser designados por el Sindicato Titular del Contrato Colectivo, o en el caso de que no exista Sindicato, la designación debe ser hecha por mayoría de votos de los trabajadores, mediante padrón electoral que deberá ser integrado al expediente de la propia Comisión.

Los representantes patronales deben ser designados directamente por el patrón o su representante.

Los representantes que se designen para constituir la Comisión deben satisfacer los requisitos siguientes:

- I. Trabajar en la empresa.
- II. Ser mayor de edad.

- III. Poseer la instrucción y la experiencia necesaria.
- IV. No ser trabajador a destajo, salvo que todos los trabajadores presten sus servicios en tal condición.
- V. Ser de conducta honorable y haber demostrado en el trabajo sentido de responsabilidad.
- VI. De preferencia ser el sostén económico de una familia.

Los representantes ante la Comisión deben ser de preferencia los que desempeñen sus labores en las unidades de producción de bienes o de prestaciones de servicios.

Los representantes que integren las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, tienen la misma personalidad e iguales derechos y obligaciones, independientemente de la jerarquía que cada uno tenga dentro de la empresa o sindicato a que pertenezcan.

Los miembros de la Comisión desempeñarán sus cargos como parte de ella, de manera permanente.

Los integrantes de la Comisión pueden ser removidos y sustituidos libremente por quienes los designen, cuando haya motivo que así lo justifique.

En los centros de trabajo de las cooperativas y de las demás organizaciones sociales para el trabajo, la Asamblea-

General, integrará la Comisión de Seguridad e Higiene. -- Cuando las cooperativas utilicen los servicios de trabajadores asalariados, se integrará la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene correspondiente.

3.2.2 Registro.

A continuación se describen los pasos a seguir para el registro que acredita legalmente a la Comisión o Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene que se constituyan en cada centro de trabajo, deberán ser registradas ante la autoridad federal del trabajo.

La autoridad federal del trabajo llevará un registro nacional de Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene.

Para solicitar el registro de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo, debe presentarse la solicitud correspondiente.

La solicitud deberá elaborarse según sus instrucciones que se indiquen en el reverso.

Se autoriza a los particulares la libre impresión de la forma antes mencionada, sujetándose la solicitud al tama-

ño de 28 por 21.5 cm., impresa en papel, según características y especificaciones del formato.

La solicitud de registro puede presentarse ante la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, o ante la Delegación Federal del Trabajo que corresponda o por conducto de la autoridad laboral de la entidad cuando se trate de empresas o establecimientos que, salvo los aspectos de seguridad e higiene y capacitación y adiestramiento, estén sujetos a la jurisdicción local.

Los resultados de las promociones que realicen las empresas y las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, serán comunicados por la vía postal mediante oficio.

La autoridad federal del trabajo notificará a las empresas el número con el cual quedó registrada su Comisión.

3.2.3 Organización.

Los representantes de los patrones como de los trabajadores, deberán colaborar conjuntamente y responsabilizarse cada uno en sus funciones que les correspondan.

Para no deslindar responsabilidades pueden dividirse el -

trabajo de la siguiente forma:

Uno o dos miembros que:

Tomen nota del programa anual.

Redacten las actas mensuales ordinarias y extraordinarias.

Un miembro que:

- Cite a los integrantes para el recorrido mensual y a las juntas.
- Tramite los permisos necesarios para que los miembros desempeñen las funciones individuales o conjuntas de la Comisión.

Un miembro que:

- Anote las observaciones que se hagan durante el recorrido mensual.

Uno o dos miembros que sean responsables de:

- Encargarse del archivo de la Comisión.
- Distribuir los documentos entre los miembros.
- Enviar las actas a las autoridades.

Dos miembros, representantes de ambas partes para:

- Presentar la copia del acta al patrón.

- Entregar copia del acta a los supervisores.

Un miembro que:

Promueva la orientación de la Comisión y de los trabajadores en materia de seguridad e higiene.

Estas tareas se pueden distribuir según sea el número de miembros que integren la Comisión.

3.2.4 Funciones y Obligaciones.

~~En el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el trabajo,~~ se describen las funciones y obligaciones de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, contenidas en sus Artículos 201 al 212, y que son entre otras:

El funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el trabajo, debe ser permanente.

Dichas Comisiones deberán colaborar con las autoridades del trabajo, con las sanitarias y con las instituciones de seguridad social en la investigación de las causas de accidentes y enfermedades de trabajo, y deberán promover la adopción de las medidas preventivas necesarias.

En la primera reunión de trabajo, la Comisión Mixta debe formular el programa-calendario anual de recorridos mensuales a los edificios, locales, instalaciones y equipos, en su centro de trabajo, a fin de verificar las condiciones de seguridad e higiene que prevalezcan en los mismos.

Los puntos a revisar, de acuerdo con las necesidades que determine la Comisión, pueden ser:

- Aseo, orden y distribución de las instalaciones, la maquinaria, el equipo y los trabajadores en el centro de trabajo.
- Métodos de trabajo en relación con las operaciones que realizan los trabajadores.
- Espacio de trabajo y de los pasillos.
- Protecciones en los mecanismos de transmisión.
- Protecciones en el punto de operación.
- Estado de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Estado y uso de herramientas manuales.
- Escaleras, andamios y otros.
- Carros de mano, carretillas, montacargas autopropulsados.

- Pisos y plataformas.
- Grúas, cabrestantes y en general aparatos para izar.
- Alumbrado, ventilación y áreas con temperaturas extremas artificiales.
- Equipo eléctrico (extensiones, conexiones y otros).
- Ascensores.
- Equipo de protección personal por área de trabajo.
- Agentes dañinos: ruido, vibraciones, polvos, gases y otros.
- Recipientes a presión (calderas y otros).
- Peligros de explosión por gases, polvos y otros.
- Manejo de sustancias químicas.
- Métodos que se siguen para aceitar.
- Cadenas, cables, cuerdas, aparejos.
- Accesos a equipos elevados.
- Salidas normales y de emergencia.

Patios, paredes, techos y caminos.

Sistemas de prevención de incendios.

Deberán realizar tantos recorridos como juzguen necesario a los sitios de trabajo que, por su peligrosidad lo requieran, y participar en la investigación de todo riesgo consumado, así como en la formulación y aplicación de las medidas para suprimir las causas que los produjeron.

Deberán efectuar como mínimo, una visita mensual a sus -- instalaciones.

Los recorridos y las anotaciones de las observaciones que se hagan durante ellos deben hacerse en forma conjunta -- por todos los miembros de la Comisión.

La Comisión debe levantar un acta de cada recorrido que se realice, para lo cual debe llevar a cabo una reunión de trabajo.

Las actas de recorrido mensual de observación general deben contener los siguientes datos:

Lugar, hora y fecha de la reunión.

a) Nombre de la empresa.



- b) División, planta o unidad que corresponda a la Comisión.
- c) Domicilio del centro de trabajo.
- d) Número de registro de la Comisión.

- Observaciones sobre las condiciones de seguridad e higiene, relativas al programa de puntos por revisar.
- Medidas de prevención que se proponen, de preferencia considerando las necesarias para atender las observaciones de mayor riesgo.

Dichas medidas deben ser factibles, acordes con la realidad y compatibles con la asesoría técnica en esta materia.

- En caso de que el patrón no adopte las medidas preventivas propuestas, asentar el incumplimiento, en el acta del siguiente recorrido mensual.
- Actividades de orientación en materia de seguridad e higiene llevadas a la práctica.
- Asentar las violaciones, en su caso, a las disposiciones legales relativas a la prevención de los riesgos de trabajo.

Otras observaciones pertinentes.

Firma de los representantes.

III. LOS RIESGOS DE TRABAJO.

1. PRINCIPIOS BASICOS.

En México, la legislación nacional ha sustituido la terminología tradicional de "accidentes de trabajo" y "enfermedades profesionales", por la de "Riesgos de Trabajo", que es la que se utiliza en la ley laboral vigente.

Los Riesgos de Trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo y tienen su origen en el desequilibrio que se establece en la interrelación dinámica entre el hombre, el agente y el ambiente de trabajo.

Sin embargo, para fines de este trabajo se analizarán, en primer término los accidentes y posteriormente las enfermedades de trabajo.

La probabilidad de que suceda un accidente, existe no sólo en los centros de trabajo, sino en todos los campos de la actividad humana. Los accidentes de trabajo no ocurren por casualidad, son la consecuencia final de una "falla" en el proceso de las actividades laborales, producida por la combinación de diversos y variados factores, de los cuales los tres principales son:

- a). El trabajador,
- b). El medio ambiente de trabajo,
- c). La maquinaria y el equipo técnico.

El trabajador puede cometer errores por no tener adiestramiento previo, falta de experiencia, etc.

El ambiente de trabajo puede ser tan ruidoso que impida oír las señales acústicas de seguridad, la temperatura puede ser tan elevada que los trabajadores se fatiguen con facilidad, etc.

Las máquinas pueden ser de un diseño deficiente, no tener adecuados dispositivos de seguridad, usar equipo obsoleto, etc.

Por otra parte, las enfermedades de trabajo son provocadas por algunos agentes que surgen en o del lugar de trabajo, como son los:

- a). Agentes Físicos.
- b). Agentes Químicos.
- c). Agentes Biológicos.

Una enfermedad causada por un agente físico, por ejemplo, es el trauma acústico originado por la exposición al ruido, la intoxicación por el plomo es causa de un agente químico y la micosis de los pies llamada comunmente "pie de atleta", tiene su origen en un agente biológico.

A continuación se describen algunas de las causas que generan tanto los accidentes de trabajo como las enfermedades profesionales, para un mejor entendimiento de las diferencias existentes entre ambos.

2. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

En relación a este tema, han surgido diversas teorías para dar una explicación de cómo y cuándo ocurren y, que puede hacerse - para su prevención.

Por ejemplo, según la teoría que algunos denominan "por casualidad", menciona que los accidentes son "actos fatales", y que no es posible discernir ningún patrón común a las diversas concatenaciones de circunstancias que conducen a los accidentes, y que éstos ocurran o no, de ahí el nombre de la teoría, porque depende por completo de la casualidad.

La teoría de la "proclividad", sostiene que hay trabajadores -- más expuestos a los accidentes que otros, debido a ciertas características personales innatas. En otras palabras, siempre - hay una fuerte probabilidad de que esos trabajadores sufran un accidente y poco es lo que puede hacerse para impedirlo.

En la década de los treinta, H.W. Henrich, estableció una teoría en la que señala que los accidentes son ocasionados por causas próximas y remotas; las primeras son los actos inseguros y las segundas son problemas de tipo psicológico.

En la década de los sesenta aparece, junto con el desarrollo administrativo, la teoría del "control total de pérdidas", la - - cual considera el accidente aunado a sus repercusiones económicas.

cas, e indica tres tipos de causas como generadoras del accidente:

- Causas Administrativas:

Los factores que propician la accidentabilidad son las normas de trabajo inadecuadas, diseño o mantenimiento inapropiado, compras fuera de especificaciones, etc.

- Causas Básicas:

Estas se subdividen en factores personales de trabajo. La gente no siempre actúa como debiera por falta de conocimiento o capacidad, por motivación incorrecta o por problemas fisiológicos o psíquicos.

- Causas Inmediatas:

En los actos inseguros y condiciones peligrosas, que si se presentasen éstos, son síntomas de una administración deficiente.

En los años setenta surge la teoría del "análisis de seguridad de los sistemas", y se basa en el análisis probabilístico de la ocurrencia de un riesgo, los probables orígenes y la forma de prevenir o al menos controlar los daños.

Esta teoría posee fundamentos de hechos concretos por causas -- que pueden dar pauta a fallas, así como el modo de corregirlas- o delimitar los daños.

Entre las causas que dan origen a los accidentes, hay dos que - conducen directamente a la realización de los mismos, y son:

1). EL ACTO INSEGURO

Son las causas que dependen de las acciones propias del -- trabajador y que pueden dar como resultado un accidente, - entre otras pueden ser:

a). Adoptar ⁻posiciones peligrosas como:

- Exposición innecesaria a materiales o equipo en movimiento.
- Exposición innecesaria a cargas suspendidas, fijas- o en movimiento.
- Penetrar a tanques, depósitos y otros espacios ce-- rrados sin autorización.

Adoptar posiciones peligrosas para levantar, soste- ner y mover.

Viajar en posición peligrosa, sobre plataformas, -- estribos de vehículos, ganchos de grúas, etc.

b). Colocar, mezclar, combinar, etc. en forma insegura:

- Colocar en forma insegura vehículos o equipo de -- transporte de materiales, como estacionar, colocar, detener o abandonar vehículos, elevadores o transportadores en posición insegura.
- Colocar en forma insegura materiales, herramientas, desperdicios, etc., de manera que creen peligros -- de tropezar, golpear o resbalar.
- Inyectar, mezclar o combinar una sustancia con -- otra. Encender fuego o permitir contacto entre -- sustancias en forma que originen explosión, incen dio u otro peligro, como inyectar agua fría a una caldera caliente, etc.

c). Falta de atención a la base de sustentación a sus alrededores:

- En andamios
- En escaleras
- En espacios reducidos
- En vía pública
- En pisos
- En superficies resbalosas, etc.

d). Falla al asegurar o prevenir:

- Arrancar o detener vehículos o equipo de la planta sin tomar las debidas precauciones.
- Impedir la utilización de equipo en mal estado o - fuera de uso.
- No cerrar con llave, acuñar o asegurar (vehículos, interruptores, válvulas, etc.) contra movimientos-

inesperados, flujo de corriente eléctrica, vapor, etc.

- Omitir la colocación de avisos, señales y marcas preventivas.

e). Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad:

- Bloquear o taponar los dispositivos de seguridad.
- Desconectar o quitar dispositivos de seguridad.
- Reemplazar dispositivos de seguridad con otros de capacidad no adecuada; por ejemplo, instalar fusibles eléctricos de mayor amperaje, válvulas de seguridad de baja capacidad, etc.

f). Limpiar, engrasar, ajustar o reparar equipo móvil con carga eléctrica o presurizado. (No incluye actos dirigidos por la supervisión).

- Calafatear y empacar equipo bajo presión (depósitos, válvulas y juntas, ductos, conexiones, etc.)
- Limpiar, engrasar y ajustar el equipo en movimiento.
- Soldar o reparar tanques, depósitos o equipo sin autorización apropiada, en presencia de vapores o sustancias químicas.
- Trabajar con equipo eléctricamente cargado como motores, generadores, líneas, etc.

g). No usar el equipo de protección personal disponible:

- Casco
- Cinturón de seguridad

- Delantal
 - Gafas
 - Guantes
 - Mascarilla
 - Zapatos de seguridad.
- h). Usar accesorios de indumentaria personal inseguros:
- Anillos
 - Cabello suelto
 - Cadenas
 - Collares
 - Mangas largas
 - Mascadas
 - Tacones muy altos, etc.
- i). Comportamiento inapropiado en el trabajo:
- Abusar
 - Asustar a compañeros
 - Distraer
 - Molestar
 - Bromear, etc.
- j). Uso inapropiado del equipo:
- Uso de material o equipo en forma para lo que no fue proyectado, como el usar desarmadores para abrir latas, etc.

Sobrecargar vehículos, andamios, etc.

k). Uso inapropiado de las manos o de otras partes del cuerpo:

- Tomar mal los objetos
- Sujetar los objetos en forma insegura
- Usar las manos en lugar de herramientas (para alimentar, ajustar, reparar, etc.)

l). Uso de equipo inseguro:

Usar equipo marcado como inseguro o defectuoso, no se incluye el uso de material o equipo defectuoso cuando el defecto está oculto.

Entre los actos inseguros más frecuentes, entre otros son:

- Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento
- Operar equipos sin autorización
- Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada
- Bloquear o quitar los dispositivos de seguridad
- Limpiar, engrasar o reparar la maquinaria cuando se encuentre en movimiento.

En la realización del acto inseguro, intervienen además otros factores (los psicosociales), de los cuales haremos una descripción en la parte final de este capítulo.

2). CONDICIONES INSEGURAS.

Son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores (ambiente de trabajo); y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales o planta física, la maquinaria, los equipos y los puntos de operación.

Las condiciones inseguras o peligrosas pueden ser, entre otras:

a). Peligros del medio ambiente:

- Espacio de trabajo insuficiente
- Control inadecuado del tránsito en las áreas de trabajo
- Amplitud inadecuada para el movimiento de objetos o personas
- Iluminación inapropiada
- Ruido excesivo
- Ventilación inadecuada.

b). Peligros de indumentaria y vestido:

- Falta de equipo necesario de protección personal
- Falta de ropa adecuada. Cabe mencionar un ejemplo del estudio realizado por el Dr. Oscar Bravo del IMSS, en el cual reveló la importancia que tienen-

los materiales para la confección de prendas íntimas femeninas, sobretodo para las mujeres que laboraran en fábricas que emplean maquinaria eléctrica, así como las enfermeras de quirófono. Estas mujeres deben procurar el uso generalizado de prendas íntimas manufacturadas con telas de algodón, en -- virtud de que el uso de esas prendas fabricadas -- con materiales de nylon y de licra, pueden influir en la producción de cortos circuitos de sistemas - eléctricos.

c). Defectos de los agentes, instrumentos de trabajo:

- Asperos, anfractuosos, etc.
- Impropiamente diseñados
- Cortantes, filosos
- Descompuestos
- Gastados, rajados, rotos, etc.
- Resbalosos
- Impropiamente compuestos, construidos o ensamblados, etc.

d). Métodos, materiales o procedimientos peligrosos:

- Uso de material o equipo inherentemente peligroso, (no defectuoso) como explosivos, inflamables, instrumentos de corte, cables de alta tensión, etc.
- Uso de métodos o procedimientos inherentemente peligrosos.
- Ayuda inadecuada de personal para el desarrollo de

una actividad específica (incapacidad, inhabilidad, inexperiencia, etc.)

e). Peligros por la colocación de materiales, equipos, etc., no personas.

- Hacinamiento inapropiado.
- Colocación inapropiada (referente a la posición -- que ocupan).
- Asegurados inadecuadamente contra movimientos inde seables.

f). Protección inadecuada:

- Sin guardas (peligros mecánicos, no peligros eléc tricos o de radiación).
- Inadecuadamente protegidos el equipo y la maquina-- ria, peligros mecánicos, no peligros eléctricos o - de radiación.
- Falta de, o inadecuada colocación de andenes en mi nas, excavaciones, construcciones, etc.
- Sin conexión a tierra (eléctricos)
- Conductores, conexiones, interruptores, etc., eléc tricos, no aislados.
- Sin blindaje (radiaciones).
- Blindado inadecuadamente (radiaciones).
- Materiales sin marcar o inapropiadamente marcados, (sin señales de avisos, marbetes, letreros, etc.)

Entre las condiciones peligrosas más frecuentes, entre ---
otras se encuentran:

- Estructuras o instalaciones de los edificios y locales-
impropiamente diseñadas, construidas, instaladas o dete-
rioradas.
- Falta de medidas de prevención y protección contra in--
cendios.
- Instalaciones en la maquinaria o equipo impropiaamente -
diseñadas, construidas, armadas o en mal estado de man-
tenimiento.
- Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la -
maquinaria, en el equipo o en las instalaciones eléctri--
cas.

3. CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES.

La existencia de una amplia gama de accidentes hace difícil establecer una adecuada clasificación y un buen registro que arroje información más fidedigna, clara y objetiva, sin embargo en cada actividad económica se sufren determinados accidentes, de acuerdo al proceso de producción de cada una de ellas.

A continuación presentamos la clasificación de la Oficina Internacional del Trabajo, convocada en la X Conferencia Internacional de Estadígrafos del trabajo.

A. CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO, SEGUN LA FORMA DEL ACCIDENTE.

1. Caída de personas.
2. Caída de objetos.
3. Pisada de objetos, golpes contra objetos y golpes dados por un objeto (excepto la caída de objetos).
4. Aprisionamiento en un objeto o entre objetos.
5. Esfuerzos excesivos o falsos movimientos.
6. Exposición a temperaturas extremas o contacto con tales temperaturas.
7. Exposición a la corriente eléctrica o contacto con la misma.
8. Exposición a sustancias nocivas o a las radiaciones, o contacto con unas u otras.

9. Otras formas de accidente no clasificados bajo otros -- epígrafes, incluidos los accidentes no clasificados por falta de datos suficientes.

Esta clasificación identifica la consecuencia directa de la lesión, indica la manera en que el objeto o la substancia que causó dicha lesión, entró en contacto con la persona accidentada.

B. CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO, SEGUN EL AGENTE MATERIAL.

I. Máquinas.

10. Generadores de energía, excepto motores eléctricos.
11. Sistemas de transmisión.
12. Máquinas para el trabajo de metales.
13. Máquinas para el trabajo de la madera y de otras materias similares.
14. Maquinaria agrícola.
15. Máquinas para el trabajo en las minas.

II. Medios de transporte y de elevación.

16. Aparatos elevadores.
17. Medios de transporte por vía férrea.
18. Medios de transporte rodantes, excepto los transportes por vía férrea.
19. Medios de transporte por aire.

20. Medios de transporte por agua.

21. Otros medios de transporte.

III. Otros aparatos y equipos.

22. Recipientes de presión.

23. Hornos, fogones y estufas.

24. Plantas refrigeradoras.

25. Instalaciones eléctricas, incluidos los motores eléctricos, pero con exclusión de las herramientas eléctricas manuales.

26. Herramientas eléctricas manuales.

27. Herramientas, instrumentos y utensilios, excepto las herramientas eléctricas manuales.

28. Escaleras de mano y rampas móviles.

29. Andamios.

30. Otros aparatos y equipo no clasificados bajo otros epígrafes.

IV. Materiales, sustancias y radiaciones.

31. Explosivos.

32. Polvos, gases, humos, líquidos y productos químicos, excepto los explosivos.

33. Fragmentos volantes.

34. Radiaciones.

35. Otros materiales y sustancias no clasificadas bajo otros epígrafes.

V. Ambiente de Trabajo.

- 36. Exterior.
- 37. Interior.
- 38. Subterráneo.

VI. Otros agentes no clasificados bajo otros epígrafes.

- 39. Animales.
- 40. Otros agentes no clasificados bajo otros epígrafes.

VII. Agentes no clasificados por falta de datos suficientes.

Se utiliza para clasificar, bien sea el agente relacionado con la lesión, o el agente relacionado con el accidente.

C. CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO, SEGUN LA NATURALEZA DE LA LESION.

- 41. Fracturas.
- 42. Luxaciones.
- 43. Torceduras y esguinces.
- 44. Conmociones y traumatismos internos.
- 45. Amputaciones y enucleaciones.
- 46. Otras heridas.

47. Traumatismos superficiales.
48. Contusiones y aplastamientos.
49. Quemaduras.
50. Envenenamientos agudos e intoxicaciones agudas.
51. Efecto de las inclemencias del tiempo y de otras cau
sas externas.
52. Asfixias.
53. Efectos nocivos de la electricidad.
54. Efectos nocivos de las radiaciones.
55. Lesiones múltiples de naturalezas diferentes.
56. Otros traumatismos y traumatismos mal definidos.

D. CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO, SEGUN LA UBICA
CION DE LA LESION.

1. Cabeza
2. Cuello
3. Tronco
4. Miembros superiores
5. Miembros inferiores
6. Ubicaciones múltiples
7. Lesiones generales
8. Ubicacion no precisada

Las clasificaciones según la naturaleza y la ubicación de la le
sión, tienen por objeto proporcionar la información necesaria -
para proceder a un análisis más detallado del accidente.

4. CAUSAS QUE PROVOCAN LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO.

La salud es el equilibrio que debe existir entre el hombre, su medio ambiente y los agentes existentes en él, y se define no sólo como la ausencia de enfermedad, sino como el más completo estado de bienestar físico, psíquico y social.

Dentro de la conservación de la salud, la higiene tiene una importancia de primer orden y ha sido definida como la ciencia de la salud que dicta reglas e implica una disciplina tendiente a la preservación de las enfermedades, manteniendo el buen estado físico y mental del hombre.

Por ~~todo ello~~ se hace necesario conocer lo referente a los ~~agen~~tes contaminantes derivados del proceso de trabajo, de las condiciones en que se realizan las actividades y del medio ambiente en que laboran los trabajadores, entendiéndose por "agente"- un ente que en determinadas circunstancias puede ser capaz de producir un daño.

Estos factores o agentes son múltiples, pero en general, pueden dividirse en tres grupos:

I. Según el agente causal, emanado del proceso de trabajo.

II. Conforme a los factores relacionados con las condiciones bajo las cuales el individuo realiza sus actividades.

M-0066059

III. Los que se derivan del ambiente en el cual se encuentra - el trabajador.

De la combinación de estos tres grupos de factores, se originan las causas específicas que dan lugar a las enfermedades del trabajo; a continuación se exponen los principales factores que influyen en cada uno de ellos.

I. Los agentes contaminantes que pueden producir enfermedades de trabajo, se dividen en tres clases:

a) físicos b) químicos c) biológicos

a) Los agentes físicos actúan en el individuo produciendo - alteración por efecto de sus características físicas, y son:

1. Temperatura del aire
2. Velocidad del aire
3. Humedad del aire
4. Presión
5. Ruido
6. Vibraciones
7. Radiación visible
8. Radiación infrarroja
9. Radiación ultravioleta
10. Radiación ionizante
11. Radiación laser y maser
- 12, Mecánicas

b) Los agentes químicos producen alteración en el ser humano como resultado de sus propiedades químicas, y en función del estado que presentan se clasifican en:

1. Sólidos (polvo y humos)
2. Líquidos (neblinas y rocíos)
3. Gases (vapores y gases)

c) Los agentes biológicos alteran la salud de los trabajadores, si se encuentran presentes en el ambiente de trabajo y el individuo entra en contacto con ellos, y son los siguientes:

1. Virus
2. Bacterias
3. Rickettsias
4. Protozoarios
5. Hongos

II. Por cuanto toca a los factores relacionados con las condiciones, según las cuales el individuo realiza sus actividades, dichas cuestiones se refieren principalmente a:

1. El tiempo a que está expuesto el trabajador al agente.
2. La naturaleza o características de esta exposición.
3. La resistencia o propensión que tenga el propio trabajador a contraer la enfermedad.

4. El uso adecuado o inadecuado que haga de su propio equipo de protección personal, considerado éste como una -- última opción de prevención de riesgos.

III. Por lo que hace a los factores derivados del ambiente, en el cual se encuentra el trabajador, se citan como favorecedores de la aparición de enfermedades de trabajo:

1. Iluminación inadecuada
2. Ventilación inadecuada
3. Temperaturas extremas
4. Presiones ambientales anormales
5. Humedad o sequedad excesivas
6. Falta de orden y limpieza

El mecanismo de producción de las enfermedades de trabajo está en función de los factores que concurren por la presentación de: el contacto del agente contaminante con el organismo humano, -- la vía de introducción al mismo, la intensidad de esa acción y -- el grado de intensidad, la toxicidad, la virulencia y el estado de tensión, si se trata respectivamente, de agentes físicos, -- químicos y biológicos.

Las formas de entrada o conductos de introducción al agente causal en el organismo receptor son, a saber: La vía respiratoria; la vía digestiva; la vía cutánea, y a través de las mucosas.

5. CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO.

Cada actividad económica hace factible la presencia de un tipo de patología específica, las condiciones de trabajo pueden motivar la evolución de diversos agentes contaminantes y por otra parte las condiciones de vida y de salud externas al trabajo, condicionan también la aparición de algunas enfermedades.

Entre éstas se encuentra la parasitosis intestinal, la desnutrición, malas condiciones higiénicas de las viviendas, y otras patologías derivadas del bajo nivel de vida de los trabajadores que lo hacen más susceptibles a la acción de los agentes existentes en su área de trabajo.

Bajo estas circunstancias, se debe estudiar al hombre en relación directa con el ambiente laboral a fin de crear condiciones higiénicas que le permitan al trabajador conservar su salud.

A continuación presentamos la tabla de enfermedades de trabajo contenida en el Artículo 513 del Título Noveno, referente a los Riesgos de Trabajo, en donde se exponen no sólo las afecciones de acuerdo a una clasificación cualitativa, sino también agrupa a los trabajadores que de acuerdo a las características de su ocupación pueden contraer.

TABLA DE ENFERMEDADES DE TRABAJO.

NEUMOCONIOSIS Y ENFERMEDADES BRONCOPULMONARES PRODUCIDAS POR ASPIRACION DE POLVOS Y HUMOS DE ORIGEN ANIMAL, VEGETAL O MINERAL.

1. Afecciones debidas a inhalación de polvos de lana.

Trabajadores de la industria textil y demás manipuladores de este producto.

2. Afecciones debidas a inhalación de polvos de pluma, cuerno, hueso, crín, pelo y seda.

Colchoneros, fabricantes de adornos y artículos de mercería, cortadores y peinadores de pelo, fabricación de brochas, pinceles, cepillos. Trabajadores de los rastros, carniceros, - empacadores de carne.

3. Afecciones debidas a la inhalación de polvos de madera.

Carpinteros, madereros, ebanistas y trabajadores de la industria papelera.

4. Tabacosis:

Afecciones debidas a la inhalación de polvos de tabaco.

Trabajadores de la industria del tabaco.

5. Bagazosis: afecciones debidas a la inhalación de polvos de-

bagazo, como en la industria azucarera.

Tolveros, cernidores y bagaceros, trabajadores de la industria papelera y fabricación de abonos.

6. Suberosis: afecciones debidas a la inhalación de polvos de corcho.

Trabajadores del corcho.

7. Afecciones debidas a la inhalación de polvos de cereales, -- harinas, heno, paja, yute, ixtle y henequén.

Cargadores, alijadores, sombrereros (de sombreros de paja),- empacadores, molineros, panaderos, trabajadores de las industrias de fibras duras, fabricantes de muebles, industria papelera.

8. Bisinosis.

Trabajadores de hilados y tejidos de algodón y demás manipuladores de este producto.

9. Canabiosis: afecciones producidas por inhalación de polvos de cáñamo.

Trabajadores de la industria del cáñamo.

10. Linosis: afecciones producidas por inhalación del polvo del lino.

Trabajadores de la industria del lino.

11. Asma de los impresores (por la goma arábica).

12. Antracosis.

Mineros (de las minas de carbón), carboneros, herreros, forjadores, fundidores, fogoneros, deshollinadores y demás trabajadores expuestos a inhalación de polvos de carbón de hulla, grafito y antracita.

13. Siderosis.

Mineros (de las minas de hierro), fundidores, pulidores, soldadores, limadores, torneros y manipuladores de óxido de hierro.

14. Calcicosis.

Trabajadores que manejan sales cálcicas, como el carbonato y sulfato de calcio y en la industria del yeso.

15. Baritosis.

Trabajadores que manejan compuestos de bario, pintores, de la industria papelera y laboratorios.

16. Estanosis.

Trabajadores de las minas de estaño, hornos y fundidores -- del metal, o del óxido.

17. Silicatosis.

Trabajadores expuestos a la aspiración de silicatos pulverulentos (tierra de batán, arcillas, caolín).

18. Afecciones debidas a la inhalación de abrasivos sintéticos:

Esmeril, carborundo, aloxita, utilizados en la preparación de muelas, papeles, abrasivos y pulidores.

19. Silicosis.

Mineros, canteros, areneros, alfareros, trabajadores de la piedra y roca, túneles, carreteras y presas, pulidores con chorro de arenas, cerámica, cemento, fundidores, industria química y productos refractarios que contengan sílice.

20. Asbetosis o amiantosis.

Mineros (de minas de asbesto), canteros, en la industria textil, papelera, cementos, material de revestimiento de aislante del calor y la electricidad.

21. Beriliosis o gluciniosis.

Afecciones debidas a inhalación de polvos de berilio o glucinio.

Mineros (de las minas de berilio), trabajadores que fabrican y manipulan aleaciones para aparatos de rayos X, indus-

tria eléctrica y aeronáutica, soldadura, ladrillos para hornos, lámparas fluorescentes e industria atómica.

22. Afecciones debidas a inhalación de polvos de cadmio.

Mineros, trabajadores de fundiciones, preparación de aleaciones, en dentistería, industria foto-eléctrica, telefónica, de los colorantes, vidriera, de los acumuladores y soldadores.

23. Afecciones debidas a inhalación de polvos de vanadio.

Mineros, petroleros, fundidores, trabajadores de la industria del acero, química, fotográfica, farmacéutica, de los insecticidas y durante la limpieza de hornos alimentados con aceites minerales.

24. Afecciones debidas a inhalación de polvos de uranio.

Mineros (de las minas de uranio), cuando se exponen a la acción del hexa-fluoruro, separado del mineral.

25. Afecciones debidas a inhalación de polvos de manganeso (neumonía manganésica).

Mineros (de las minas de manganeso), trabajadores de la fabricación de acero-manganeso, de la soldadura del acero al-manganeso y otros usos.

26. Afecciones debidas a inhalación de polvos de cobalto.

Trabajadores expuestos a la aspiración de polvos de metal-finamente dividido, o mezclado a carburo de tungsteno.

27. Talcosis o esteatosis.

Trabajadores de la industria química y de cosméticos que manejan talco o esteatita.

28. Aluminosis.

Fundidores, pulverizadores y pulidores de aluminio, pintores y pirotécnicos; en su forma mixta, por inhalación de alúmina y sílice (Enfermedad de Shaver), en trabajadores de la fundición de bauxita y abrasivos.

29. Afecciones debidas a inhalación de polvos de mica.

Fabricación de vidrio refractario, aislantes, anteojos, papeles de decoración, anuncios luminosos, barnices, esmaltes, lubricantes, explosivos y en la cerámica.

30. Afecciones debidas a inhalación de tierra de diatomeas — (tierra de infusorios, diatomita, trípoli, kieselgur).

Trabajadores que manipulan productos silícicos en estado amorfo, derivados de esqueletos de animales marinos, en fábricas de bujías filtrantes, aislantes y polvos absorbentes.

ENFERMEDADES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR INHALACION
DE GASES Y VAPORES.

Afecciones provocadas por sustancias químicas inorgánicas u orgánicas que determinan acción asfixiante simple, o irritante, de las vías respiratorias superiores, o irritante de los pulmones.

31. Asfixia por el ázoe o nitrógeno.

Obreros que trabajan en procesos de oxidación en medios confinados, limpieza y reparación de cubas, producción de amoníaco y cianamida cálcica.

32. Por el anhídrico carbónico y bióxido de carbono.

Trabajadores expuestos durante la combustión o fermentación de compuestos de carbono, gasificación de aguas minerales y preparación de nieve carbónica, poceros y letrineros.

33. Por el metano, etano, propano y butano.

Trabajadores de la industria del petróleo, yacimientos de carbón, gas líquido, hornos de coque e industria petroquímica.

34. Por el acetileno.

Trabajadores dedicados a su producción y purificación, manejo de lámparas de carburo, soldadores de las industrias química y petroquímica.

35. Acción irritante de las vías respiratorias superiores por el amoníaco.

Trabajadores de la producción de esta substancia y sus compuestos, destilación de la hulla, refinerías de petróleo e industria petroquímica, operaciones químicas, fabricación de hielo y frigoríficos, preparación de abonos para la agricultura, letrineros, poceros, estampadores, de tenerías y establos.

36. Por el anhídrido sulfuroso.

Trabajadores de la combustión de azufre, preparación de anhídrido sulfuroso en estado gaseoso y líquido, fabricación de ácido sulfúrico, tintorería, blanqueo, conservación de alimentos y fumigadores, refrigeración, papeles de colores, estampadores y mineros (de las minas de azufre).

37. Por el formaldehído y formol.

Trabajadores de la fabricación de resinas sintéticas, industria de la alimentación, fotográfica, peletera, textil, química, hulera, tintorera, trabajos de laboratorio, conservación de piezas anatómicas y embalsamadores.

38. Por aldehídos, acridina, acroleína, furfural, acetato de metilo, formiato de metilo, compuestos de selenio, estireno y cloruro de azufre.

Trabajadores de la industria química, petroquímica y manipulación de esos compuestos.

39. Acción irritante sobre los pulmones, por el cloro.

Trabajadores de la preparación del cloro y compuestos clorados, de blanqueo y desinfección, en la industria textil y -papelera, de la esterilización del agua y fabricación de -- productos químicos.

40. Por el fósgeno o cloruro de carbonilo.

Trabajadores de la fabricación de colorantes y otros productos químicos sintéticos, de gases de combate, de extinguidores de incendios.

41. Por los óxidos de ázoe y vapores nitrosos.

Trabajadores de la fabricación y manipulación de ácido nítrico y nitratos, estampadores, grabadores, industrias químicas y farmacéuticas, petroquímicas, explosivos, colorantes de síntesis, soldadura, abonos nitrados y silos.

42. Por el anhídrido sulfúrico.

Trabajadores de la fabricación de ácido sulfúrico, de refinerías de petróleo y síntesis química.

43. Por el ozono.

Trabajadores que utilizan este agente en la producción de - peróxido y en la afinación de aceites, grasas, harina, almidi dón, azúcar y textiles, en el blanqueo y la esterilización del agua, en la industria eléctrica y en la soldadura.

44. Por el bromo.

Trabajadores que manejan el bromo como desinfectante, en -- los laboratorios químicos, metalurgia, industria químico--- farmacéutica, fotografía y colorantes.

45. Por el flúor y sus compuestos.

Trabajadores que manejan estas sustancias en la industria- vidriera, grabado, coloración de sedas, barnizado de la ma- dera, blanqueo, soldadura y como impermeabilizantes del ce- mento; la preparación del ácido fluorhídrico, metalurgia del aluminio y del berilio, superfosfatos y compuestos, prepara- ción de insecticidas y raticidas.

46. Por el sulfato de metilo.

Trabajadores que manipulan este compuesto en diversas opera- ciones industriales.

47. Asma bronquial por los alcaloides y éter dietílico diclorado

poli-isocianato y diisocianato de tolueno.

Trabajadores de la industria química, farmacéutica, hulera, de los plásticos y lacas.

DERMATOSIS

Enfermedades de la piel (excluyendo las debidas a radiaciones -- ionizantes), provocadas por agentes mecánicos, físicos, químicos inorgánicos u orgánicos, o biológicos; que actúan como irritantes primarios, o sensibilizantes, o que provocan quemaduras químicas; que se presentan generalmente bajo las formas eritematosa, edematosa, vesiculosa, eczematosa o costrosa.

48. Dermatitis por acción del calor.

Herreros, fundidores, caldereros, fogoneros, horneros, trabajadores del vidrio, panaderos.

49. Dermatitis por exposición a bajas temperaturas.

Trabajadores de cámaras frías, fabricación y manipulación de hielo y de productos refrigerados.

50. Dermatitis por acción de la luz solar y rayos ultravioleta.

Trabajadores al aire libre, salineros, artistas cinematográficos, soldadores, vidrieros, de gabinetes de fisioterapia, etc.

51. Dermatitis producidas por ácido clorhídrico, sulfúrico, nítrico, fluorhídrico, fluosilícico, clorosulfónico.

Trabajadores de la fabricación del cloro y productos orgánicos clorados (acné clórico); ácidos grasos, blanqueo, industria química, manejo y preparación del ácido sulfúrico; fabricación, manipulación y utilización del ácido fluorhídrico, en las industrias del petróleo y petroquímica, grabado de vidrio, cerámica, laboratorio, etc.

52. Dermatitis por acción de sosa cáustica, potasa cáustica y carbonato de sodio.

Trabajadores dedicados a la producción y manipulación de estos álcalis.

53. Dermatitis, ulceraciones cutáneas y perforación del tabique nasal por acción de cromatos y bicromatos.

Trabajadores de las fábricas de colorantes de cromo, papel pintado, lápices de colores, espoletas, explosivos, pólvora piroxilada de caza, fósforos suecos; en la industria textil, hulera, tenerías, tintorerías, fotografía, fotograbado y cromado electrolítico.

54. Dermatitis y queratosis arsenical, perforación del tabique nasal.

Trabajadores de las plantas arsenicales, industria de los colorantes, pintura, papel de color, tintorería, tenería, cerámica, insecticidas, raticidas, preparaciones de uso doméstico y demás manipuladores de arsénico.

55. Dermatitis por acción del níquel y oxiclóruo de selenio.

Trabajadores de fundiciones y manipulaciones diversas.

56. Dermatitis por acción de la cal, u óxido de calcio.

Trabajadores de la manipulación de la cal, preparación de polvo de blanqueo, yeso, cemento, industria química y albañiles.

57. Dermatitis por acción de sustancias orgánicas: ácido acético, ácido oxálico, ácido fórmico, fenol y derivados, cresol, sulfato de dimetilo, bromuro de metilo, óxido de etileno, fulminato de mercurio, tetral, anhídrido ftálico de trinitrotolueno, parafinas, alquitrán, brea, dinitro-benceno.

Trabajadores de la fabricación y utilización de esas sustancias (acción fotosensibilizante de las tres últimas).

58. Dermatitis por benzol y demás solventes orgánicos.

Trabajadores de la industria textil, hulera, tintorera, vidriera, química, abonos, cementos, linóleos, etc.

59. Dermatitis por acción de aceites de engrase, de corte (bottón de aceite o elaiocniosis), petróleo crudo.

Trabajadores que utilizan estos productos en labores de engrase, lubricación, desengrase, en la industria petrolera, petroquímica y derivados.

60. Dermatitis por acción de derivados de hidrocarburos: hexametileno-tetramina, formaldehído, cianamida cálcica, anilinas, parafenileno-diamina, dinitroclorobenceno, etc., en trabajadores que utilizan y manipulan estas substancias.

61. Callosidades, fisuras y grietas por acción mecánica.

Cargadores, alijadores, estibadores, carretilleros, hilanderos, peinadores y manipuladores de fibras, cañamo, lana, lino, etc.; cosecheros de caña, vainilleros, jardineros, marmoleros, herreros, toneleros, cortadores de metales, mineros, picapedreros, sastres, lavanderas, cocineras, costureras, planchadoras, peluqueros, zapateros, escribientes, dibujantes, vidrieros, carpinteros, ebanistas, panaderos, sombrereros, grabadores, pulidores, músicos, etc.

62. Dermatitis por agentes biológicos.

Panaderos, especieros del trigo y harina, peluqueros, curtidores, trabajadores de los astilleros que manipulan cereales parasitados, penicilina y otros compuestos medicamentosos, etc.

63. Otras dermatosis. Dermatitis de contacto.

Manipulaciones de pinturas, colorantes vegetales, sales metálicas, cocineras, lavaplatos, lavaderos, mineros, especieros, fotógrafos, canteros, ebanistas, barnizadores, desengrasadores de trapo, bataneros, manipuladores de petróleo y de la gasolina, blanqueadores de tejidos por medio de vapores de azufre, hiladores y colectores de lana, médicos, enfermeras y laboratoristas.

64. Lesiones ungueales y periungueales.

Onicodistrofias, onicolisis y paroniquia por exposición a solventes, humedad y traumatismos. Actividades que comprenden el riesgo de exposición a estos agentes.

65. Otros padecimientos cutáneos de tipo reaccional no incluidos en los grupos anteriores, producidos por agentes químicos orgánicos (melanodermias, acromias, leucomelanodermias, liquen plano).

Actividades que comprenden el riesgo de exposición a estos agentes.

OFTALMOPATIAS PROFESIONALES.
ENFERMEDADES DEL APARATO OCULAR PRODUCIDAS POR POLVOS Y OTROS
AGENTES FISICOS, QUIMICOS Y BIOLOGICOS

66. Blefaroconiosis. (Polvos minerales, vegetales o animales).

Trabajadores expuestos a la acción de estos polvos: cante--
ros, yeseros, mineros, alfareros, esmeriladores, afiladores,
pulidores, cementeros, carboneros, fabricantes de objetos -
de aluminio y cobre, manipuladores de mercurio, panaderos, -
laneros, colchoneros, peleteros, etc.

67. Dermatitis palpebral de contacto y eczema palpebral.

(Polvos, gases y vapores de diversos orígenes).

Trabajadores de la industria químico-farmacéutica, antibió-
ticos y productos de belleza; industria petroquímica, plás-
ticos, productos de hule y derivados de la parafenileno-dia-
mina, alquitrán, asfaltos, solventes y barnices; industria-
de la vainilla, cultivo del "champignon", carpinteros, etc.

68. Conjuntivitis y querato-conjuntivitis: (Por agentes físicos
(calor); químicos o alergizantes: amoníaco, anhídrido sulfu-
roso, formol, cloro y derivados, vapores nitrosos, ácido --
sulfúrico, ozono, ácido sulfhídrico, solventes y barnices -
celulósicos, tetracloretano, alcohol metílico, viscosa, la-
na, pluma, pelos, pólenes, algodón, trigo, cacahuete, lúpu-

lo, tabaco, mostaza, vainilla, productos medicamentosos, --- etc.) Herreros, fundidores, horneros, laminadores, hojalateros, panaderos, poceros, letrineros, trabajadores de fibras artificiales a partir de la celulosa y otros trabajadores expuestos a la acción del ácido sulfhídrico (hidrógeno sulfurado) y demás agentes mencionados.

69. Conjuntivitis y querato-conjuntivitis por radiaciones (rayos actínicos, infrarrojos, de onda corta y rayos X). Salineros, artistas cinematográficos, soldadores, vidrieros, trabajadores de las lámparas incandescentes de mercurio y los expuestos al ultra-violeta solar; trabajadores de las lámparas de arco, de vapores de mercurio, hornos, soldadura autógena, — metalurgia, vidriería, etc.; radiólogos y demás trabajadores de la fabricación y manipulación de aparatos de rayos X y -- otras fuentes de energía radiante.

70. Pterigiión. Por irritación conjuntival permanente por factores mecánicos, (polvos); físicos (Rayos infra-rojos, calóricos).

Herreros, fundidores, horneros, laminadores, hojalateros y -- todos los trabajadores con actividades que comprenden el — riesgo de exposición a estos agentes.

71. Queratoconiosis.

Incrustación en la córnea de partículas duras: (mármol, --

pedra, polvos abrasivos o metales).

Todas las actividades que comprenden el riesgo de exposición a estos agentes.

72. Argirosis ocular. (Sales de plata).

Cinceladores, orfebres, pulidores, plateros, fabricantes de perlas de vidrio, químicos.

73. Catarata por radiaciones. (Rayos infra-rojos, calóricos, - de onda corta, rayos X).

Vidrieros, herreros, fundidores, técnicos y trabajadores de gabinetes de rayos X, técnicos y trabajadores de la energía atómica.

74. Catarata tóxica. (Naftalina y sus derivados).

Todas las actividades que comprenden el riesgo de exposición de estos agentes.

75. Parálisis óculomotoras. (Intoxicación por sulfuro de carbono, plomo).

Todas las actividades que comprenden el riesgo de exposición de estos agentes.

76. Oftalmoplegia interna. (Intoxicación por sulfuro de carbono).

Todas las actividades que comprenden el riesgo de exposición a estos agentes.

77. Retinitis, neuro-retinitis y corio-retinitis. (Intoxicación por naftalina, benzol).

Todas las actividades que comprenden el riesgo de exposición a estos agentes.

78. Neuritis y lesión de la rama sensitiva del trigémino: (Intoxicación por tricloretileno).

Todas las actividades que comprenden el riesgo de exposición a este agente.

79. Neuritis óptica y ambliopía o amaurosis tóxica: (Intoxicación por plomo, sulfuro de carbono, benzol, tricloretileno, óxido de carbono, alcohol metílico, nicotina, mercurio).

Todas las actividades que comprenden el riesgo de exposición a estos agentes.

80. Conjuntivitis por gérmenes patógenos.

Médicos y enfermeras con motivo de la práctica de su profesión.

81. Oftalmía y catarata eléctrica.

Trabajadores de la soldadura eléctrica, de los hornos eléctricos o expuestos a la luz del arco voltaico durante la producción, transporte y distribución de la electricidad.

INTOXICACIONES.

Enfermedades producidas por absorción de polvos, humos, líquidos, gases o vapores tóxicos de origen químico, orgánico o inorgánico, por las vías respiratoria, digestiva o cutánea.

82. Fosforismo e intoxicación por hidrógeno fosforado.

Trabajadores de la fabricación de compuestos fosforados o derivados del fósforo blanco, catálisis en la industria del petróleo, fabricación de bronce de fósforo, insecticidas, raticidas, parasiticidas, hidrógeno fosforado, aleaciones y en la pirotecnia.

83. Saturnismo o intoxicación plúmbica.

Trabajadores de fundiciones de plomo, industria de acumuladores, cerámica, pintores, plomeros, impresores, fabricantes de cajas para conservas, juguetes, tubos, envolturas de cables, soldadura, barnices, albayalde, esmaltes y lacas, pigmentos, insecticidas y demás manipuladores de plomo y sus compuestos.

84. Hidrargirismo o mercurialismo.

Mineros (de las minas de mercurio), manipuladores del metal y sus derivados, fabricantes de termómetros, manómetros, -- lámparas de vapores de mercurio, sombreros de fieltro, electrólisis de las salmueras, conservación de semillas, fungicidas, fabricación y manipulación de explosivos y en la industria químico-farmacéutica.

85. Arsenicismo e intoxicación por hidrógeno arseniado.

Trabajadores en las plantas de arsénico, fundiciones de minerales y metales, de la industria de los colorantes, pinturas, papel de color, tintorería, tenería, cerámica, insecticidas, raticidas, otras preparaciones de uso doméstico y de más manipuladores del arsénico.

86. Manganesimo.

Mineros (de minas de manganeso), trituradores y manipuladores del metal, de la fabricación de aleaciones de acero, cobre o aluminio, fabricación de pilas secas, en el blanqueo, tintorería y decoloración del vidrio, soldadores.

87. Fiebre de los fundidores de zinc o temblor de los soldado--res de zinc.

Fundidores y soldadores del metal, de la galvanización o es

tañado, fundición de latón o de la soldadura de metales galvanizados.

88. Oxicarbonismo.

Trabajadores en contacto de gas de hulla, gas pobre, gas de agua, de los altos hornos, de los motores de combustión interna, hornos y espacios confinados, caldereros, mineros, bomberos y en todos los casos de combustión incompleta del carbón.

89. Intoxicación cianica.

Trabajadores que manipulan ácido cianhídrico, cianuro y compuestos, de las plantas de beneficio, de la extracción del oro y la plata de sus minerales, fundidores, fotógrafos, fabricantes de sosa, de la industria textil, química, del hule sintético; materias plásticas, tratamiento térmico de los metales, fumigación, utilización del cianógeno y tintoreros en azul.

90. Intoxicación por alcoholes metílico, etílico, propílico y butílico.

Trabajadores que los utilizan como solventes en la fabricación de lacas y barnices, en la preparación de esencias y materiales tintoriales y en las industrias química y petroquímica.

91. Hidrocarburo por derivados del petróleo y carbón de hulla.

Trabajadores de las industrias petrolera, petroquímica, carbonífera, fabricación de perfumes y demás expuestos a la -- absorción de estas substancias.

92. Intoxicación por el tolueno y el xileno.

Trabajadores que manipulan estos solventes en la industria de las lacas, hulera, peletera, fotograbado, fabricación de ácido benzoico, aldehído y bencflica, colorantes, explosivos (TNT), pinturas y barnices.

93. Intoxicaciones por el cloruro de metilo y el cloruro de metileno.

Trabajadores que utilizan el cloruro de metilo como frigorífico o el cloruro de metileno como solvente, o en la industria de las pinturas.

94. Intoxicaciones producidas por el cloroformo, tetracloruro de carbono y cloro-bromometanos.

Trabajadores que manipulan estas substancias como solventes, fumigantes, refrigerantes, extinguidores de incendios, etc.

95. Intoxicaciones por el bromuro de metilo y freones (Derivados fluorados de hidrocarburos halogenados).

Trabajadores que los utilizan como frigoríficos, insecticidas y preparación de extinguidores de incendios.

96. Intoxicaciones por el di-cloretano y tetracloretano.

Trabajadores que manipulan estas sustancias como disolventes de grasas, aceites, ceras, hules, resinas, gomas, dilución de lacas, desengrasado de la lana e industria química.

97. Intoxicación por hexa-cloretano.

Trabajadores que lo utilizan para desengrasar el aluminio y otros metales.

98. Intoxicación por el cloruro de vinilo o monocloretileno.

Trabajadores de la fabricación de materias plásticas y su utilización como frigorífico.

99. Intoxicación por la mono-clorhidrina del glicol.

Trabajadores expuestos durante la fabricación del óxido de etileno y glicoles, composición de lacas y manipulación de abonos y fertilizantes.

100. Intoxicaciones por el tri-cloretileno y per-cloretileno.

Trabajadores que utilizan estos solventes en la metalurgia,

tintorerías, en el desengrasado de artículos metálicos y de lana, fabricación de betunes y pinturas.

101. Intoxicaciones por insecticidas clorados.

Trabajadores que fabrican o manipulan derivados aromáticos-clorados como el diclorodifenil-tricloreto (DDT), aldrín, dieldrín y similares.

102. Intoxicaciones por los naftalenos clorados y difenilos clorados.

Trabajadores que los utilizan como aislantes eléctricos.

103. Sulfo-carbonismo.

Trabajadores expuestos durante su producción, o en la utilización del solvente en la fabricación del rayón, celofán, - cristal óptico, vulcanización del hule en frío, como pesticida y en la extracción de grasas y aceites.

104. Sulfhidrismo o intoxicación por hidrógeno sulfurado.

Trabajadores de la producción de esta substancia, mineros, - aljiberos, albañaleros, limpiadores de hornos, tuberías, retortas y gasómetros, del gas del alumbrado, vinateros y en la industria del rayón.

105. Intoxicación por el bióxido de dietileno (dioxán).

Trabajadores que utilizan este solvente en la industria - de las lacas, barnices, pinturas, tintas, resinas de cera- y plástico; preparación de tejidos en histología.

106. Benzolismo.

Trabajadores que utilizan el bencol como solvente en la in- dustria hulera, impermeabilización de telas, fabricación - de nitrocelulosa, industria petroquímica, del vestido, la- cas, vidrio, artes gráficas, textiles, cerámica, pinturas, fotograbado, industria del calzado, tintorería, etc.

107. Intoxicación por el tetra-hidro-furano.

Trabajadores de la industria textil, que lo utilizan como- solvente.

108. Intoxicaciones por la anilina (anilismo) y compuestos.

Trabajadores de la industria química, colorantes, tintas y productos farmacéuticos.

109. Intoxicaciones por nitro-benceno, toluidinas y xilidinas.

Trabajadores de la industria de los colorantes, pinturas, - lacas y fabricación de la anilina.

110. Intoxicaciones por el trinitro-tolueno y nitroglicerina.

Trabajadores de la industria y manipulación de los explosivos.

111. Intoxicación por el tetra-etilo de plomo.

Trabajadores de la fabricación y manipulación de este anti detonante, preparación de carburantes, limpieza y soldadura de los recipientes que lo contienen.

112. Intoxicación por insecticidas orgánico-fosforados.

Trabajadores de la producción y manipulación de tetra-fosfato hexaetílico (TPHE), pirofosfato tetraetílico (PTE), paratió y derivados.

113. Intoxicaciones, por el dinitrofenol, dinitro-ortocresol, fenol y pentaclorofenol.

Trabajadores que utilizan estos compuestos como fungicidas e insecticidas, en la fabricación de colorantes, resinas y conservación de las maderas.

114. Intoxicaciones por la bencidina, naftilamina alfa, naftilamina beta y para-difenilamina.

Trabajadores que manipulan estas sustancias en la industria hulera y fabricación de colorantes.

115. Intoxicaciones por carbamatos, ditiocarbamatos, derivados de clorofenoxihidroxycumarina, talio, insecticidas de origen vegetal.

Fabricación, formulación, envase, transporte y aplicación de pesticidas en general.

116. Intoxicaciones por la piridina, clorpromazina y quimioterápicos en general.

Trabajadores encargados de la fabricación, formulación y empaque de estas sustancias en la industria químico-farmacéutica.

117. Enfermedades producidas por combustibles de alta potencia. (Hidruros de boro, oxígeno líquido, etc.).

Técnicos y trabajadores expuestos en la preparación, control y manejo de estos productos.

INFECCIONES, PARASITOSIS, MICOSIS Y VIROSIS.

Enfermedades generalizadas o localizadas provocadas por acción de bacterias, parásitos, hongos y virus.

118. Carbunco.

Pastores, caballerangos, mozos de cuadra, veterinarios, curtidores, peleteros, cardadores de lana, traperos, mani-

puladores de crín, cerda, cuernos, carne y huesos de boví-
deos, caballos, carneros, cabras, etc.

Trabajadores de los rastros y empacadores.

119. Muermo.

Caballerangos, mozos de cuadra, cuidadores de ganado caba-
llar, veterinarios y enfermeros veterinarios.

120. Tuberculosis.

Médicos, enfermeras, mozos de anfiteatro, afanadoras, per-
sonal de laboratorios biológicos y de diagnóstico, perso-
nal de lavandería en sanatorios, veterinarios, enfermeros-
de veterinaria; carniceros y mineros, cuando previamente -
exista silicosis.

121. Brucelosis

Veterinarios, pastores, carniceros, ganaderos, ordeñadores,
lecheros, técnicos de laboratorio, personal de plantas pa-
ra beneficio de la leche de cabra y de vaca, médicos, en-
fermeras, enfermeros de veterinaria.

122. Sífilis.

Sopladores de vidrio (accidente primario bucal); médicos,-

enfermeras, mozos de anfiteatro (accidente primario en las manos).

123. Tétanos.

Caballerangos, carniceros, mozos de cuadra, cuidadores de ganado, veterinarios, personal de la industria agropecuaria, jardineros.

124. Micetoma y actinomicosis cutánea.

Trabajadores del campo, panaderos, molineros de trigo, cebada, avena y centeno.

125. Anquilostomiasis.

Mineros, ladrilleros, alfareros, jardineros, areneros y fabricantes de teja.

126. Leishmaniasis.

Chicleros, huleros, vainilleros, leñadores de las regiones tropicales.

127. Oncocercosis.

Trabajadores agrícolas de las plantaciones cafetaleras.

128. Esporotricosis.

Campeſinos, floricultores, empacadores de tierra y plantas, trabajadores de zacate y pieles.

129. Candidiasis o moniliasis.

Fruteros y trabajadores que mantienen manos o pies constantemente húmedos.

130. Histoplasmosis.

Trabajadores de la extracción y manipulación del guano.

131. Aspergilosis.

Criadores de animales, limpiadores de pieles y trabajadores agrícolas expuestos al hongo.

132. Coccidioidomicosis.

Trabajadores de la extracción y manipulación de guanos, --provenientes de zonas no infestadas ni endémicas, que sean contratados para realizar trabajos en zonas infestadas o endémicas.

133. Paludismo.

Obreros y campeſinos provenientes de zonas no infestadas -

ni endémicas, que sean contratados para realizar trabajos en zonas infestadas o endémicas.

134. Rickettsiasis. (Tifus exantemático y otras similares).

Médicos, enfermeras, personal de limpieza de los servicios de infectología y laboratorios, siempre que se identifique el agente causal en el paciente y en el sitio de trabajo.

135. Espiroquetosis. (Leptospirosis y otras similares).

Trabajos ejecutados en las alcantarillas, minas, mataderos, deslanado, laboratorios y cuidado de animales.

136. Virosis (hepatitis, enterovirosis, rabia, psitacosis, neumonías a virus, mononucleosis infecciosa, poliomielitis y otras).

Médicos, enfermeras y personal de limpieza en hospitales y sanatorios, personal de laboratorio y análisis clínicos, personal de bancos de sangre, siempre que se identifique el agente causal en el paciente y en el sitio de trabajo.

137. Erisipeloide.

Trabajadores en contacto con animales o sus cadáveres, pelo de animales, cuero y otros materiales, trapos viejos y demás desperdicios, personal de lavandería en los hospita-

les, personal que maneje ropa sucia o contaminada.

138. Toxoplasmosis.

Trabajadores de rastros.

ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR EL CONTACTO CON PRODUCTOS
BIOLOGICOS

139. Hormonas sintéticas; enfermedades producidas por hormonas-
sintéticas de actividad específica, estrogénica, androgénica, etc.

Personal de las industrias que sintetizan productos hormonales.

140. Enfermedades producidas por la exposición a antibióticos.

(Penicilina, estreptomina y otros similares de amplio o mediano espectro).

Trabajadores encargados de la fabricación, formulación y empaque de estas sustancias en la industria químico-farmacéutica.

ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR FACTORES MECANICOS Y VARIACIONES DE
LOS ELEMENTOS NATURALES DEL MEDIO DE TRABAJO.

141. Bursitis e higromas.

Trabajadores en los que se realizan presiones repetidas, - como mineros (de las minas de carbón y manganeso), cargado res, alijadores, estibadores y otros en los que se ejercen presiones sobre determinadas articulaciones. (Rodillas, -- codos, hombros).

142. Osteoartrosis y trastornos angioneuróticos ("dedo muerto").

Trabajadores que utilizan martillos neumáticos, perforado- ras mecánicas y herramientas análogas, perforistas, rema-- chadores, talladores de piedra, laminadores, herreros, cal dereros, pulidores de fundición, trabajadores que utilizan martinets en las fábricas de calzado, etc.

143. Retracción de la aponeurosis palmar o de los tendones de - los dedos de las manos.

Cordeleros, bruñidores, grabadores.

144. Deformaciones.

Trabajadores que adoptan posturas forzadas, zapateros, tor neros, recolectores de arroz, cargadores, sastres, tallado

res de piedra, mineros, costureras, dibujantes, carpinte--
ros, dactilógrafas, bailarinas de ballet, etc.

145. Rinitis atrófica, faringitis atrófica, laringitis atrófica
y algias por elevadas temperaturas.

Trabajadores de las fundiciones, hornos, fraguas, vidrio,-
calderas, laminación, etc.

146. Congeladuras.

Trabajadores expuestos en forma obligada a la acción de --
temperaturas glaciales, frigoríficos, fábricas de hielo, -
etc.

147. Enfermedades por descompresión brusca, intoxicación por --
oxígeno y aeroembolismo traumático. Osteoartrosis tardías
del hombro y de la cadera.

Trabajadores que laboran respirando aire a presión mayor -
que la atmosférica: buzos, labores subacuáticas y otras --
similares.

148. Mal de los aviadores, aeroembolismo, otitis y sinusitis --
baro-traumáticas.

Aeronáutas sometidos a atmósfera con aire enrarecido durante
te el vuelo a grandes altitudes.

149. Enfisema pulmonar.

Músicos de instrumentos de viento, sopladores de vidrio.

150. Complejo cutáneo-vascular de pierna por posición de pie — prolongada y constante, o marcha prolongada llevando bultos pesados.

Tipógrafos, dentistas, enfermeras de quirófanos, peluqueros, carteros, vendedores, meseros, policías y otras actividades similares.

ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR LAS RADIACIONES IONIZANTES Y ELECTROMAGNETICAS (EXCEPTO EL CANCER)

151. Trabajadores de la industria atómica, minas de uranio y otros metales radiactivos (arsénico, níquel, cobalto, estroncio, asbesto, berilio, radium), tratamiento y metalurgia, reactores nucleares, utilización de radioelementos (gammagrafia, gamma y beta-terapia, isótopos), utilización de generadores de radiaciones (trabajadores y técnicos de rayos X), radio, sonar, rayos laser, masser, etc.; que presenten:

- a) en la piel, eritemas, quemaduras térmicas o necrosis;
- b) en ojos, cataratas;

- c) en sangre, alteraciones de los órganos hematopoyéticos, con leucopenia, trombocitopenia o anemia;
- d) en tejido óseo, esclerosis o necrosis;
- e) en glándulas sexuales, alteraciones testiculares con trastornos en la producción de los espermatozoides y esterilidad; alteraciones ováricas con modificaciones ovulares y disfunciones hormonales;
- f) efectos genéticos debidos a mutaciones de los cromosomas o de los genes;
- g) envejecimiento precoz con acortamiento de la duración media de la vida.

CANCER

Enfermedades neoplásicas malignas debidas a la acción de cancerígenos industriales de origen físico, o químico inorgánico u orgánico, o por radiaciones, de localización diversa.

152. Cáncer de la piel: trabajadores expuestos a la acción de rayos ultravioleta al aire libre (agricultores, marineros, pescadores, peones); a los rayos X, isótopos radiactivos, radium y demás radioelementos; arsénico y sus compuestos; pechblenda, productos derivados de la destilación de la hulla, alquitrán, brea, asfalto, benzopireno y dibenzoan-

traceno (cáncer del escroto de los deshollinadores), creosota; productos de la destilación de esquistos bituminosos (aceites de esquistos, lubricantes, aceites de parafina), - productos derivados del petróleo (aceites combustibles, de engrasado, de parafina, brea del petróleo).

153. Cáncer bronco-pulmonar.

Mineros (de las minas de uranio, níquel).

Trabajadores expuestos al asbesto (mesotelioma pleural); -
trabajadores que manipulan polvos de cromatos, arsénico, -
berilio.

154. Cáncer del etmoides, de las cavidades nasales.

Trabajadores empleados en la refinación del níquel.

155. Cánceres diversos.

Carcinomas (y papilomatosis) de la vejiga en los trabajadores de las aminas aromáticas; leucemias y osteosarcomas por exposición a las radiaciones; leucosis bencénica.

ENFERMEDADES ENDOGENAS

Afecciones derivadas de la fatiga industrial.

156. Hipoacusia y sordera: trabajadores expuestos a ruidos y -
trepidaciones, como laminadores, trituradores de metales, -
tejedores, coneros y trocileros, herreros, remachadores, -
telegrafistas, radiotelegrafistas, telefonistas, aviadores,
probadores de armas y municiones.
157. Calambres: trabajadores expuestos a repetición de movi---
mientos, como telegrafistas, radiotelegrafistas, violinis-
tas, pianistas, dactilógrafos, escribientes, secretarias -
mecanógrafas, manejo de máquinas sumadoras, etc.
158. Laringitis crónica con nudosidades en las cuerdas vocales:
profesores, cantantes, locutores, actores de teatro, etc.
159. Tendo-sinovitis crepitante de la muñeca: peones, albañi--
les, paleadores, ajustadores, torneros.
160. Nistagmo de los mineros. (Minas de carbón).
161. Neurosis.
- Pilotos aviadores, telefonistas y otras actividades.

6. FACTORES PSICOSOCIALES QUE INTERVIENEN EN LOS RIESGOS DE TRABAJO.

Comó ya se mencionó anteriormente, un porcentaje de accidentes se deben al comportamiento humano, por tal motivo es menester de la Psicología analizar la conducta del trabajador, con el objeto de identificar y conocer las causas que lo conducen a un acto inseguro.

Asimismo, las condiciones de vida y de trabajo abarcan todo un conjunto de factores que influyen sobre el bienestar físico y psicológico de los trabajadores, por otra parte, cuando estas condiciones no son óptimas o satisfactorias, generan un desequilibrio, en el cual el trabajador llega a cometer un accidente.

Desde el punto de vista psicológico, existe una amplia gama de factores que intervienen en la conducta del trabajador, a estos los denominaremos factores psicosociales.

Se ha retomado este concepto, porque el individuo conforma una unidad en donde sus factores biológicos, psicológicos y sociales, están interrelacionados entre si, y actúan directa o indirectamente en su integridad física y psicológica.

Algunos autores clasifican estos en factores psicosociales laborales y psicosociales extralaborales, sin embargo, debemos -

señalar que es difícil establecer los límites entre unos y otros.

Por lo que creemos conveniente hacer sólo una descripción de ellos, lo cual nos permite ofrecer un enfoque más dinámico y flexible; y sólo para fines de estudio, retomar algunos de estos factores.

Los factores psicosociales constituyen agentes condicionantes, que al combinarse entre sí o con otros elementos (técnicos o ambientales) favorecen la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades de trabajo.

Entre los que podemos citar:

- La Salud, es uno de los factores esenciales, sin la cual el individuo no podría realizar satisfactoriamente sus actividades, definiendo ésta como el buen estado físico y mental del hombre.

Existen algunos aspectos que interfieren en ésta como: la alimentación, la cual debe ser suficiente para sustituir las energías perdidas por el esfuerzo físico del trabajo; el vestido, la vivienda, su seguridad social y servicios tales como el agua dulce potable, obras de saneamiento, asistencia médica, servicios educativos y culturales que permitan el desarrollo pleno de sus dotes y facultades.

Defectos Físicos , entre éstos se encuentran las funciones -sensoriales como la vista, la audición y el olfato , que son de vital importancia para percibir correctamente los peligros potenciales que existen en el medio ambiente laboral .

Habilidades Perceptivas y Psicomotrices , probablemente padecerá más accidentes la persona que reacciona más rápido de lo que percibe , que aquella que percibe con mayor rapidez -de lo que reacciona .

La Edad , a medida que ésta aumenta , las condiciones físicas del trabajador van disminuyendo , su visión comienza a ser -defectuosa, aparece un leve retardo psicomotor (reflejos lentos) y un deterioro en su destreza para el trabajo .

Sexo , según algunos estudios , las mujeres se accidentan más que los hombres . Uno de los aspectos diferenciales en cuanto al sexo , lo constituye la diferencia en el punto crítico de la fatiga entre el hombre y la mujer . Los accidentes de trabajo en las mujeres , ocurren en su mayor parte después de la séptima hora de trabajo . En ello influyen mucho sus responsabilidades familiares . Otros trastornos - como los menstruales producen perturbaciones psicofísicas -en la mujer , que se reflejan en su actitud ante el trabajo .

La Fatiga Física , involucra la presencia de sensaciones de agotamiento y cansancio , que casi siempre son acompañadas -

de alteraciones fisiológicas y/o vegetativas, esta condición se acompaña también de ansiedad y frustración. La fatiga conduce a la reducción en la capacidad para el desempeño de tareas manuales como intelectuales, algunas de sus manifestaciones más comunes son el "aburrimiento", el tedio, el fastidio, la abulia y la apatía.

La fatiga puede deberse, entre otras cosas, a jornadas prolongadas de trabajo (horas extras), horarios rotatorios, ritmos intensos de trabajo, etc.

Fatiga Psicológica, caracterizada principalmente por "aburrimiento", rechazo a la tarea, apatía, negativismo, depresión, ansiedad flóτανte progresiva, etc. Todo esto se puede dar, si se tiene un trabajo monótono o repetitivo, o cuando el trabajador carece de motivación. Una de las explicaciones más aceptadas hoy en día, es que la fatiga psicológica es el resultado de un conflicto o de una frustración personal o motivado por la exposición a condiciones de trabajo inadecuadas y rechazadas emocionalmente por el trabajador. (1)

- La Atención, considerada como un proceso psicológico cuya función es selectiva de los estímulos del medio ambiente; este proceso de discriminación de estímulos, está también alta

(1) Peniche Lara, Carlos. Psicología de los Accidentes. Ed. C.E.C.S.A., México, 1985.

mente relacionado con el proceso de percepción. El trabajador para poder emitir conductas adecuadas, requiere de la -- discriminación adecuada para ello; cualquier falla en este sistema de discriminación, llevará al trabajador a cometer - errores, incrementando la probabilidad de accidentarse. (1)

- Las Actitudes, son un proceso psicológico complejo, en el -- cual intervienen diversos acontecimientos como la confianza-exagerada, la inexperiencia, la irresponsabilidad, las relaciones interpersonales con sus superiores y compañeros, el - salario, la satisfacción o insatisfacción en el trabajo, etc. Todo esto puede generar en el trabajador una conducta negativa y por lo tanto insegura hacia su trabajo y consecuentemente ~~te~~ umenta la peligrosidad en su actuación.

- La Motivación, cuando el trabajador siente que su trabajo es importante y obtiene un reconocimiento o incentivo por ello, puede decirse que llegará a autorealizarse en su labor, estará más identificado con la empresa y por lo tanto aceptará y cumplirá con las medidas de seguridad que se establezcan. -- Por el contrario la falta de ella, puede originar falta de - interés por el trabajo, insatisfacción, frustraciones, etc., y por ello hará caso omiso de las medidas de seguridad de la empresa, comportándose de una manera insegura al desarrollar su trabajo.

(1) Peniche Lara, C. *op.cit.*

-

Las Emociones, funcionalmente hablando, se refieren a las relaciones neurovegetativas y especialmente glandulares del organismo. (1) Algunos estados emocionales llegan a perturbar y a desorganizar la conducta, como sería: el divorcio, una enfermedad grave o incurable, la muerte de algún familiar, - etc. Llegan a afectar al trabajador de tal manera que tendrá dificultades para concentrarse al realizar su tarea, descuidando así su seguridad.

-

El Transporte, los trabajadores que habitan lejos de sus centros de trabajo, se ven obligados a utilizar el o los medios de transporte públicos para trasladarse, y dada la concentración de población en las grandes ciudades, tienen que invertir cada vez más, parte de su tiempo y en algunos casos de dinero, disminuyendo así su tiempo de descanso, sus relaciones sociales y familiares. En ocasiones el trabajador, al no encontrar el transporte adecuado que lo conduzca a su destino se angustia al pensar que no llegará a tiempo a su trabajo, y probablemente se irrite y se torne agresivo, convirtiéndose así en un trabajador susceptible a accidentarse.

-

El Stress, como factor psicosocial es importante dentro de la vida del trabajador, ya que éste, socialmente hablando es "un malestar psicofísico producido por tensiones de la vida-

(1) Peniche Lara, C. op.cit.

humana, representada por crisis de espacio, alimento, dinero, transporte, emociones, frustraciones, angustias, etc." (1)

Entre los estímulos productores del stress, se pueden mencionar: sobrecarga de trabajo que puede ejecutarse, temor de no hacer bien, y en el tiempo debido el trabajo, temor de quedar expuesto a críticas y de incurrir en peligros físicos, inseguridad de mantener el propio trabajo, atención prolongada, sentido de aislamiento, horarios rotatorios (turnos nocturnos y mixtos), condiciones de trabajo que no estén adecuadas al hombre (ergonómicamente), condiciones riesgosas del trabajo y la resistencia física del trabajador, confusión o distracción determinada por olores, luces, flash, hacinamiento del ambiente de trabajo, etc. (2)

Por todo ello, el stress puede conllevar al individuo a cometer un acto inseguro.

- El alcoholismo, "faltar o llegar tarde los lunes, pedir permiso para salir temprano los viernes, ausencias inesperadas en horas de trabajo, faltas continuas debidas a enfermedades leves, y frecuentemente accidentes dentro o fuera del trabajo, en particular, cuando interviene la violencia entre - - -

(1) Smith, H.C. Psicología de la Conducta Industrial. Ed. Mc Graw Hill, 1977.
 (2) Condiciones de Trabajo. Vol. 7 #2, Mayo-Agosto, 1982.

ellos, son indicios de un probable problema de alcoholismo". (1)

No es el objetivo de este trabajo describir cuál es el motivo que orilla al mexicano al alcoholismo, pero si destacar - la importancia que reviste el estado alcohólico del trabajador, que lo hace potencialmente peligroso para su propia seguridad como para la de sus compañeros.

Estos factores, y probablemente más, influyen en el trabajador, tal vez algunos con mayor incidencia que otros, sin embargo, es difícil disociarlos todos para llegar a concluir acertadamente el porqué un trabajador se accidentó, los accidentes pueden llegar a ser similares, pero sus causas posiblemente no, hablar de estos factores psicosociales, nos lleva a una situación compleja, aunque formalmente algunos de ellos pueden ser analizables, en la investigación de este trabajo ampliaremos un poco más este tema.

(1) Smith, H.C. op.cit.

IV. PROBLEMATICA DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.

1. LA IMPORTANCIA DE LA ESTADISTICA EN EL ESTUDIO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

En la seguridad industrial existen dos grupos de accidentes: Los imputables a causas técnicas, mecánicas o físicas, es decir, a las condiciones peligrosas; y por otra parte, al comportamiento imprudente del trabajador, o sea el acto inseguro. .

Comunmente se considera que las causas del primer grupo originan el 15% de los accidentes y las del segundo el 85%, de ello se llega a la conclusión de que los esfuerzos de prevención deberán enfocarse a la conducta del trabajador.

En uno de los primeros estudios sobre el tema, el que Heinrich llevó a cabo en 1928 sobre 75 000 accidentes, se estableció la relación de 88 a 10 a 2, cuyo significado es que los actos imprudentes ocasionan el 88% de los accidentes, las condiciones peligrosas el 10% y las condiciones que no es posible prevenir el 2%.

No obstante, en este estudio, para cada accidente se dió sólo una causa y, como se ha señalado anteriormente, los accidentes ocurren por una serie de factores que influyen recíprocamente.

Sin embargo, no se trata de equilibrar o vencer hacia un lado la balanza para decidir en cual grupo se originan los accidentes, sino de llevar a cabo investigaciones que permitan llegar a conocer bajo qué circunstancias puede suceder un accidente, ya sea éste leve o grave.

De aquí la importancia que reviste la estadística, porque no só lo contribuye a la elaboración de una clasificación que permite cuantificar las consecuencias de los riesgos ocurridos, sino -- también para adoptar medidas preventivas de seguridad, según -- las necesidades de cada empresa.

Pueden prepararse estadísticas de distintos tipos, como por --- ejemplo de:

- Riesgos de Trabajo, según la clase de actividad económica -- como:

- La industria de la construcción
- ~~Industria~~ Industria ~~textil~~ textil
- Industria del papel
- Industria química, etc.

- Riesgos de trabajo ocurridos en un período determinado, rela cionando:

- El número de trabajadores de la empresa
- Número de accidentes de trabajo
- Número de casos por incapacidad temporal
- Número de incapacidades permanentes parciales y/o totales
- Número de defunciones

- Accidentes de trabajo según la condición peligrosa:
 - . Peligros del medio ambiente.
 - . Peligros de indumentaria y vestido.
 - . Peligros por la colocación de materiales y equipo.
 - . Protección inadecuada, etc.

- Accidentes de trabajo según el acto inseguro:
 - . Adoptar posiciones peligrosas.
 - . Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad.
 - . No usar el equipo de protección personal disponible.
 - . Comportamiento inapropiado en el trabajo, etc.
 - . Uso inapropiado del equipo.

- Accidentes de trabajo ocurridos por área o departamento:
 - . Almacén.
 - . Bodega
 - . Preparación de jarabes
 - . Lavado y esterilización de botellas
 - . Reparto, etc.

- Accidentes ocurridos por puesto de trabajo:
 - . Almacenista
 - . Clasificador de botella
 - . Etiquetador
 - . Estibador
 - . Inspector de lámpara de vacío, etc.

- Accidentes de trabajo según el agente de la lesión:
 - . Vidrios, fragmentos, fibras.
 - . Cajas, cartones.
 - . Barriles, tambores, botes, cubetas.
 - . Gatos (neumáticos, hidráulicos, mecánicos, etc.)
 - . Rebabas.
 - . Bandas.
 - . Camiones de carga (redilas, caja de volteo, etc.)

- Accidentes de trabajo según el tipo de accidente, en donde el trabajador puede ser:
 - . Herido al manipular objetos.
 - . Golpeado por objetos proyectados.
 - . Atrapado por un objeto móvil y uno fijo.
 - . Sobre esfuerzo al levantar objetos, etc.

- Accidentes de trabajo ocurridos según el tipo de lesión:
 - . Heridas
 - . Machacamientos
 - . Torceduras, esguinces, fracturas.
 - . Contusiones, etc.

- Accidentes ocurridos según la región anatómica afectada:

. Manos	. Ojos
. Dedos	. Piernas
. Pies	. Brazos, etc.

Riesgos ocurridos y sus consecuencias:

- . Número de riesgos ocurridos.
- . Número de incapacidades temporales.
- . Número de incapacidades permanentes parciales y/o totales.
- . Número de defunciones.
- . Prima por concepto de riesgos de trabajo.

Además de registrar el riesgo por cada lesionado, cuando éste se haya accidentado, se elabora un **Reporte de Accidentes de Trabajo**, el cual sirve para un análisis más confiable y objetivo del siniestro, y porque legalmente es necesario reportarlo a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En el Anexo I, están los formatos que sirven para tal fin, tanto de la S.T. y P.S. como del I.M.S.S.

Ahora bien, las diferentes estadísticas que se pueden realizar, no deben ser sólo para llevar un registro de la accidentabilidad que sucede en la empresa y quedar al margen de la ley, sino que para llegar a determinar realmente la problemática de los accidentes, será necesario obtener los índices de frecuencia, gravedad y siniestralidad, así como el grado de riesgo para conocer la prima pagada por seguro de riesgos de trabajo al Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondiente a cada año.* El índice de frecuencia, en su expresión más simple, se refiere a la probabilidad de que ocurra un siniestro en un día laborable.

* En base a lo establecido por el Reglamento para la Clasificación de Empresas y Determinación del Grado de Riesgo, del Seguro de Riesgos de Trabajo.

La fórmula para la obtención del índice de frecuencia es la siguiente:

$$IF = \frac{\quad}{300 N}$$

El índice de gravedad se refiere al tiempo perdido en promedio por riesgos de trabajo. Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$IG = \frac{\frac{(300)S}{365} + \left(\frac{I}{100} \times 25 \times 30\right) + (DX25X30)}{n}$$

El promedio del resultado de los índices de frecuencia por el de gravedad, multiplicado por un millón, se le designa Índice de Siniestralidad, su fórmula es:

$$IS = \frac{\frac{S}{365} + (0.25 I) + (25 D)}{N} \times 1\,000\,000$$

En donde:

- n = número de riesgos de trabajo terminados durante un lapso de tiempo estudiado.
- N = número de trabajadores promedio, expuestos a los riesgos en el mismo lapso de tiempo estudiado.
- S = total de días subsidiados a causa de incapacidades temporales.

- I = suma de los porcentajes de las incapacidades permanentes parciales y totales.
- D = número de defunciones.
- 1 000 000 = se ponderó a un millón con el objeto de hacer más fácil la lectura y su aplicación.
- 300 es sólo una estimación arbitraria, que en realidad corresponde al número estudiado de días laborables en un año.
- 365 número de días naturales al año.
- 25 duración promedio de vida activa de un individuo que no haya sido víctima de un accidente mortal o de una incapacidad permanente total.

Con el fin de que las estadísticas de accidentes tengan el mayor grado posible de comparabilidad, con fines preventivos, es necesario medir la magnitud de los índices de riesgo.

Obteniendo estos resultados, se podrán evaluar objetivamente los programas de seguridad y hacer las modificaciones que sean necesarias, se analizará la situación actual de la empresa con respecto a otras del mismo ramo, para finalmente, llegar a conocer las principales causas de los riesgos de trabajo.

Cabe señalar, que la presentación de los datos para los trabajadores, no deberá ser sólo en cifras, sino también en forma gráfica, con el objeto de atraer su atención para que comprendan mejor las estadísticas y así alertarlos acerca de los riesgos a que están expuestos.

2. LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y SU IMPACTO A NIVEL PERSONAL, FAMILIAR, LABORAL, ECONOMICO Y SOCIAL,

Recordemos que los riesgos de trabajo son acontecimientos que suceden dentro de un sistema complejo, constituido por el individuo y el contexto sociocultural al que pertenece y que por lo consiguiente las consecuencias van a ser múltiples.

Cuando un individuo sufre un accidente, puede afectar su organismo, su salud mental, su vida familiar, laboral y social, y con ello perjudica todo el sistema social y productivo al que pertenece.

Las lesiones físicas que sufre el trabajador, están suficientemente investigadas y jurídicamente reconocidas con amplitud; sin embargo, no sucede así con el legislado en materia de las repercusiones sociales y menos aun las psicológicas.

De acuerdo a la legislación en nuestro país, los riesgos de trabajo pueden producir incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y la muerte; todo esto se reduce a indicar que hubo solamente una lesión orgánica.

Sin embargo, se debe advertir que las consecuencias del accidente no terminan con la acción de pagar o indemnizar al trabajador de acuerdo a la parte de su cuerpo que se afectó, sino que se deberá también tomar en cuenta, los efectos psicológicos, es decir ---

su estado emocional , así como sus habilidades, aptitudes, etc .-y dentro de éste , la adaptación o desajuste en relación al pe--río do posterior al accidente ,la readaptación al ambiente labo--ral ,familiar o al medio social en general .

El grupo en el que por su importancia repercuten más directamen te los riesgos de trabajo es la familia, porque ésta forma par-te del mismo trabajador y es con quien comparte en mayor medida sus experiencias de la vida diaria .

Si una familia obrera media , cuenta económicamente con el míni-mo indispensable para su sobrevivencia , cuando la principal ---fuente de ingreso es el padre-trabajador, sufre un accidente , - se ven mermados aun más los ingresos familiares, ya que sólo du rante una etapa relativamente corta , el trabajador pèrcibe su - salario íntegro , después recibirá solamente la parte correspon-diente al porcentaj e de incapacidad que le corresponda , de acuer do a la gravedad dela lesión.

Por otro lado, el aumento constante de la inflación y el hecho-real de que las pensiones no aumentan en relación a la carestía; determinan las condiciones en que la vida de la familia, vícti-ma de tales circunstancias, se desarrollará.

Desde este punto de vista, se puede afirmar que las repercusio-nes en el trabajador son: el agravio en su persona física y en algunos casos la inutilidad para trabajar, por lo que sentirá - frustraciones que pueden afectar seriamente su ámbito familiar;

al reducirse sus ingresos, se modificará la estructura de consumo del trabajador, y sus hijos tendrán que incorporarse al trabajo a edades tempranas en detrimento de su formación educativa y de las posibilidades futuras de progreso.

Tomando en cuenta estas consideraciones, es necesario establecer que el trabajador que sufre un accidente, puede verse gravemente afectado en su situación económica, en su integridad física, psicológica y social.

Por otra parte, a la empresa en donde presta sus servicios le --causará trastornos en la productividad, ya que al incapacitar --temporal o definitivamente, le ocasiona perturbaciones en la operación y a su vez, pérdidas materiales y económicas.

Ahora bien, en lo que respecta al impacto económico social de los riesgos de trabajo, cabe señalar que existen dos tipos de costos, los costos directos e indirectos.

Los costos directos incluyen:

- a). Atención médica
- b). Medicinas
- c). Salarios por días de incapacidad
- d). Indemnizaciones y pensiones
- e). Hospitalización

Los costos indirectos se derivan de los siguientes factores:

- a). Costo del tiempo perdido por el trabajador lesionado.
- b). Costo del tiempo perdido de los compañeros de trabajo que -
interrumpen sus tareas:
 - Por curiosidad
 - Por compasión
 - Para ayudar al trabajador lesionado
 - Por otras razones
- c). Costo del tiempo perdido por los supervisores y otro personal análogo para:
 - Prestar asistencia al trabajador lesionado
 - Investigar las causas del accidente
 - Tomar las disposiciones del caso, a fin de que otro trabajador realice las tareas del trabajador lesionado.
 - Seleccionar, formar e iniciar en sus tareas a un nuevo -
trabajador en sustitución del trabajador lesionado.
 - Preparar los informes sobre el accidente que deben pre--
sentarse a las autoridades o concurrir a prestar declaración
ción ante ellas.
- d). Costo del tiempo de la persona que prestó los primeros auxil
lios y del personal de hospital, cuando no está a cargo de
una compañía de seguros.
- e). Costo de la transportación del lesionado.
- f). Costo de los daños ocasionados a máquinas, herramientas u -
otros bienes o de las averías ocasionadas a materiales.
- g). Costo del tiempo improductivo mientras se realizan las repar
raciones correspondientes.

- h). Costos causados en la interferencia de la producción, la imposibilidad de entregar los pedidos en la fecha convenida, pérdida de primas, pago de multas y otros motivos análogos.
- i). Costo de la baja productividad del lesionado al reiniciarse sus labores.
- j). Costo de los trámites administrativos para aclaraciones de pago de salarios e indemnizaciones.

Además existen muchos otros que se dejan sentir con mayor incidencia y con graves repercusiones sociales, como el hecho de -- que los trabajadores accidentados resentirán la pérdida paulatina de sus habilidades, así como el de sentirse frustrado por su improductividad.

Interrelacionando todos los factores en lo que respecta a la productividad, cabe mencionar las siguientes repercusiones:

1. El volumen de la producción nacional se reduce, puesto que el aumento de los tiempos perdidos en los procesos productivos, afecta los volúmenes programados.
2. La sustitución del personal accidentado repercute en la calidad de los productos que se fabrican, ya que generalmente se realiza con mano de obra de menor calificación.

La productividad sufre decrementos directamente proporcionales - al número de accidentes registrados durante el proceso productivo, lo que en el orden nacional representa niveles de ineficiencia, perjudiciales al desarrollo económico de México.

Por último, el trabajador accidentado, a largo plazo tiende a incorporarse al conjunto de desempleados y subempleados, afectando así el equilibrio social del país.

3. EVALUACION DE APTITUDES Y READAPTACION
DE INVALIDOS PARA EL TRABAJO.

En el punto anterior se expuso una breve descripción de las repercusiones que se tienen al haber sufrido un accidente, ahora bien, aquí se tratará sobre de lo que se puede o debe hacerse con las personas inválidas para readaptarlas a un empleo distinto o igual al que desempeñaban, según sus capacidades físicas o mentales.

Antes de empezar el tema, es conveniente definir qué se entiende por readaptación profesional y quién es un inválido.

Readaptación Profesional, es aquella parte del proceso continuo y coordinado de readaptación, que comprende el suministro de medios, especialmente de orientación profesional, formación profesional y colocación selectiva, para que los inválidos puedan obtener y conservar un empleo adecuado para ellos. (1)

Inválido, se designa a toda persona cuyas posibilidades de obtener y conservar un empleo adecuado, se hayan realmente reducidas, debido a una disminución de su capacidad física y/o mental. (2)

(1) Organización Internacional del Trabajo. La Rehabilitación Profesional de los Impedidos. Participación e Igualdad Plenas. OIT, Ginebra, 1981, P. 7

(2) IBIDEM

El objetivo de readaptar a los inválidos para el trabajo, es el de ayudarlos a su readaptación física y psicológica a la sociedad, promover todos los esfuerzos tendientes a prestar a los -- inválidos, asistencia y atención médica y psicológica, capacitación, orientación, poner a su disposición oportunidades de trabajo adecuado y asegurar su integración a la sociedad.

Antes de que se pueda preparar debidamente a un inválido para - ejercer un empleo o para reintegrarse a una vida activa, deberá evaluarse su capacidad física, conocimientos prácticos, poten-- cialidades, posibilidades de empleo, etc.

En esta evaluación se deberán tomar en cuenta tres aspectos:

- a). Médico, evaluar el uso de las extremidades, movimientos y postura, uso de los sentidos, esfuerzo y gasto de energías, etc.
- b). Psicológico, evaluar aptitudes, habilidades, inteligencia, personalidad, valores, intereses, e indicar si no existe - trastorno psicopatológico provocado por el accidente.
- c). Profesional, evaluar conocimientos y aptitudes para ejer-- cer un trabajo.

Una vez integrados los resultados de estas evaluaciones, se deberán contemplar algunas preguntas, tales como:

¿Puede desempeñar adecuadamente su ocupación anterior o alguna otra?

¿Al permanecer en dicha ocupación, se expone nuevamente a algún peligro eminente?

¿La ocupación puede agravar su invalidez?

Para determinar si un inválido tiene su capacidad profesional disminuida, es necesario examinar detenidamente las limitaciones que sufre y las condiciones físicas que exige su empleo habitual o cualquier otro empleo para el cual pudiera considerarse apto.

Por lo tanto, habrá muchas ocasiones en donde se deberán adaptar empleos para ellos, comparando el informe médico con algunos puntos específicos que deberá considerar un análisis de puestos, como:

1. Limitaciones, especifíquense.
2. Uso de las manos. Asir, sostener, girar manos, brazos y trabajar con ellos.
3. Uso de los dedos. Sujetar, apretar con el pulgar y trabajar con ellos.
4. Transportación al lugar de trabajo. Peligros existentes al trasladarse.
5. Levantamiento de objetos. Peso máximo que pueda levantar.

6. Empujar o tirar. Ejercer una fuerza sostenida para empujar.
7. Equilibrio. Posición de trabajo.
8. Temperaturas extremas. Tener en cuenta una temperatura moderada.
9. Visión. Grado de agudeza visual requerida.
10. Tacto. Indicar si es necesario percibir por el tacto la naturaleza de los objetos.
11. Oído. Indicar si es necesario que el trabajador oiga perfectamente.

Una vez cotejadas las evaluaciones del trabajador inválido y la del empleo, pueden identificarse las actividades del empleo que no puede realizar, y estudiarse las posibilidades de adaptación del empleo.

El principio básico de toda adaptación de empleo, es suprimir - completamente o reducir a un grado tolerable las exigencias que impone el empleo y que el inválido no es capaz de cumplir.

Al enunciar este principio, conviene señalar que las exigencias de los empleos pueden clasificarse en 4 grupos:

- Los casos que imponen al trabajador alguna clase de acción.
- Los casos en que el trabajador debe reconocer algún tipo de señal que indica cómo, cuándo y dónde tiene que intervenir.
- Los casos en que el trabajador tiene que decidir cómo tiene que intervenir.

- Las exigencias que se derivan del ambiente en que se realiza el trabajo.

El examen de estos cuatro tipos de condiciones requeridas por los empleos, conduce al establecimiento de 4 principios generales de carácter práctico.

- a). Si una acción implica el uso de una parte del cuerpo que el trabajador no puede utilizar adecuadamente a causa de su incapacidad, y la acción no puede suprimirse, deberá modificarse el procedimiento que se emplee para realizarla, de forma que:
 - Se encargue de la acción otra parte del cuerpo capaz de ejecutarla.
 - Se busque otra manera de ejecutar la acción con la parte del cuerpo afectada, pero que requiera de menos esfuerzo.

- b). Si la orden para ejecutar la acción se recibe a través de señales percibidas por algún sentido defectuoso (como la vista, el oído, etc.), podrán transmitirse las señales por otros medios, o proporcionar al inválido ayudas que compensen su insuficiencia visual, auditiva, etc.

- c). Si la incapacidad del inválido, le impide adoptar las decisiones necesarias:
 - Podrían simplificarse las decisiones de tal manera que el inválido pudiera adoptarlas.

- Si ello no es factible, podría reorganizarse el trabajo para que otro trabajador tome las decisiones más importantes.

d). Si el ambiente de trabajo implica esfuerzos o riesgos a los que no puede hacer frente la persona con capacidad disminuida, podría suprimirse su causa o proteger al trabajador contra ellos. (1)

Actualmente nuestro país, a través del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), cuenta con un Centro de Rehabilitación, el cual incluye un Centro de Evaluación y Desarrollo de Habilidades, para cuantificar la inclinación vocacional, la conducta, la aptitud y el temperamento de adolescentes y adultos inválidos que han tenido poca experiencia laboral y poca destreza para leer y escribir.

El DIF ha implementado tres sistemas de evaluación vocacional, entre los 19 aplicados en los Estados Unidos y en otros países occidentales.

El Sistema de Inclinación Vocacional, Temperamento y Aptitudes (VITAS) con sus 22 muestras de trabajo y el APTICOM, que evalúa a los individuos quienes son susceptibles de hacer un deficient-

(1) Organización Internacional del Trabajo. Adaptación de Empleos para los Inválidos. OIT, Ginebra, 1976

te trabajo con lápiz y papel, y que con frecuencia experimentan miedo, frustración y fallas en situaciones de pruebas.

El componente de VALPAR del Sistema de Muestra de Trabajo y sus 19 muestras de trabajo, también son factibles de aplicar y posee modificaciones para facilitar la evaluación vocacional de los ciegos y que dependen del sentido del tacto.

Una vez que está disponible el perfil completo del individuo, se integra a la memoria de una computadora junto con las capacidades físicas del sujeto, y en segundos el computador señala los tipos de trabajo para los que puede ser capacitado, o el empleo en el que puede ser colocado sin adiestramiento.

Tanto VITAS como APTICOM fueron inventados por el Servicio Judicial Vocacional y de Empleos (JEVS), una agencia educativa y de servicio comunitario, con base en Filadelfia.

Logrando con ello, reestablecer el estado de ánimo y la confianza en sí mismo, demostrar y mejorar las cualidades profesionales de los inválidos y poner de relieve sus aptitudes y habilidades para el trabajo y no sus incapacidades.

De esta manera se cubre el objetivo de fomentar mayores oportunidades para ellos.

V. LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.

1. EL ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO PARA LA INVESTIGACION
Y APLICACION DE MEDIDAS EN LA PREVENCION DE RIESGOS.

El trabajo puede considerarse como el conjunto de acciones destinadas a servir a una sociedad, por lo tanto al ocurrir accidentes, hay pérdidas socioeconómicas, en donde el trabajador es el primer afectado y como consecuencia su familia, la empresa, la comunidad y la sociedad en general.

Es así que la tarea de prevenir riesgos de trabajo, requiere -- del estudio del comportamiento y su relación con el trabajo, -- con el fin de conocer los factores que implican algún riesgo -- que dañe su integridad.

El trabajador visto como unidad biopsicosocial, hace de esta tarea un compromiso que reviste complejidad y necesita la aportación de algunas ciencias y disciplinas que contribuyan con una visión integral de los problemas; y proporcionen alternativas de solución. Entre las que se pueden mencionar están:

- Las Ciencias Políticas, analizan el comportamiento de los niveles de decisión pública frente a los requisitos del desarrollo y permiten la planificación a partir de una estimación previa de las perspectivas de acción.
- El Derecho establece el marco legal para el mejoramiento de las condiciones de trabajo en cuanto a derechos y obliga--

ciones de trabajadores y patrones, así como la responsabilidad y actuación de las autoridades de este campo.

- La Economía, analiza las condiciones de los medios de producción.
- La Historia permite apreciar las experiencias y los programas retrospectivamente, para incorporar sus aspectos positivos a la acción presente y a las proyecciones futuras.
- La Geografía y la Biología, a través de la ecología, explican y describen las relaciones recíprocas de los fenómenos físicos, biológicos y sociales con su medio.

La Química, la cual sirve para modificar sustancias que pueden ser altamente dañinas para la salud del trabajador.

- La Psicología, integra un cuadro respecto al cambio de actitudes y conductas de los trabajadores, contribuye al proceso de socialización con base en los aportes genéricos y del medio natural y social.

Por otra parte, las ciencias más importantes que deben ocuparse del estudio de los riesgos de trabajo, para que a través de la aplicación coordinada de sus recursos, se logre alcanzar el equilibrio biopsicosocial son:

- Las Matemáticas en el área de estadística sobre riesgos laborales, se obtiene información acerca de las ramas de actividad, centros y puestos de trabajo que presenten los mayores índices de riesgo, así como de las características de éstos, lo que sirve como punto de partida para la selección de las áreas y los puestos de trabajo a ser investigados.
- La Medicina del Trabajo estudia las posibles repercusiones por la exposición a agentes físicos, químicos y biológicos, los requerimientos alimentarios en los casos de trabajos con elevado desgaste energético; identifica las necesidades de mejoramiento de las condiciones generales de higiene y de servicios. Con base a la exposición de los agentes identificados y evaluados, determina el tipo de examen médico de ingreso y subsecuentes que deben llevarse a cabo y la periodicidad con la que deben realizarse.

La Ergonomía lleva a cabo observaciones directas en el puesto de trabajo sobre la forma en que se realizan las labores, en la relación hombre-máquina, hombre-herramienta y en los requerimientos de destrezas necesarias para el correcto desarrollo de labores específicas, desde el punto de vista antropológico.

- La Administración se apoya en la exigencia fundamental de integrar la seguridad en cada una de sus fases, o sea en la prevención, planeación, organización, integración, dirección y control.

- La Ingeniería Industrial participa en la elaboración de la aplicación de normas de seguridad e higiene, en el reconocimiento y evaluación instrumental de agentes o condiciones capaces de producir riesgos de trabajo, así como de estudiar las alternativas de control más viables.

La Sociología realiza estudios de opinión sobre la ubicación del trabajador en el contexto social de su centro de trabajo, suficiencia y distribución del salario y ocupación del tiempo libre.

La Psicología se avoca a la identificación de los requerimientos de índole intelectual, de personalidad, de habilidades y aptitudes de diversos puestos, aplica test a los trabajadores para la determinación de sus perfiles psicológicos, de modo que al compararlos con las variables señaladas, se identifiquen los puntos de incompatibilidad.

Investiga la patología psicosocial de los trabajadores, las actitudes hacia la seguridad, la motivación con respecto a la satisfacción en el trabajo y sus relaciones interpersonales.

Detecta también las necesidades de capacitación y adiestramiento con base a los análisis de puestos de la población trabajadora.

Por lo anteriormente expuesto se debe mencionar que ninguna acción aislada que se tome en favor del mejoramiento de las condiciones de trabajo y de la prevención de riesgos, es suficiente por si sola para esperar resultados positivos.

2. IMPORTANCIA DE LA PSICOLOGIA DEL TRABAJO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS.

En el punto anterior se hizo destacar lo importante que son algunas disciplinas, que con sus conocimientos ayudan a lograr el -- equilibrio biopsicosocial de los trabajadores; por su parte, la Psicología y más concretamente la Psicología del Trabajo, participa en el desarrollo de actividades que contribuyen en la pre-- vención de accidentes, tales actividades son:

Analizar los datos de las investigaciones, con el fin de valorar las medidas preventivas y así ejercer mayor control de los factores humanos causantes de los accidentes en el trabajo.

Promover la realización de estudios de los puestos de trabajo para conocer el grado de compatibilidad entre las características de la persona y las del puesto que ha de desempeñar, para así lograr la adecuada identificación del hombre con su ocupación.

Asegurar la selección correcta, entrenamiento y re-entrenamiento del personal con respecto a las técnicas de trabajo.

Detectar las necesidades de capacitación para desarrollar programas de entrenamiento, incluyendo las fuentes y preparación de los instructores; proveer ayudas y facilidades adecuadas para éste, desarrollar nuevas técnicas y métodos de entrenamiento.

Examinar los factores dinámicos que pudieran haber intervenido -

en la ocurrencia del accidente (relaciones humanas en la empresa, integración de grupos , organización del trabajo, problemas humanos laborales y extralaborales , etc.) .

A continuación se describen con mayor profundidad cada una de --estas actividades.

2.1 Investigación de los Accidentes .

Las investigaciones que realiza el psicólogo , van enfocadas fundamentalmente al estudio del comportamiento humano , por lo tanto los resultados que obtiene sirven para determinar los "porqués" de la conducta pasada , y en cierta medida , predecir y modificar-el comportamiento a futuro . De esta manera , puede abordar múltiples problemas que engendra el mismo trabajador .

La investigación de accidentes tiene como propósito , descubrir - las condiciones y prácticas peligrosas , con la finalidad de evitar que ocurran otros accidentes por el mismo motivo .

Por consiguiente la investigación de los accidentes , es un paso-obligatorio previo a toda medida preventiva de los mismos .

En toda investigación se recomienda seguir los siguientes pasos :

Trasladarse al lugar del accidente.

Proporcionar los primeros auxilios al lesionado, siempre

y cuando se esté capacitado para ello, de lo contrario solicitar los servicios médicos adecuados.

Llenar una forma de investigación.

Si el accidentado está en condiciones propicias, preguntarle cómo ocurrió el accidente y anotar su versión.

Hacer lo mismo con los testigos presenciales.

Asegurarse que las causas del accidente no expongan a otras - personas y que no ocasionarán más daño.

- No buscar culpables, solamente determinar las causas del accidente. (qué condiciones peligrosas y/o actos inseguros fueron los causantes primarios, y cuáles pudieron haber sido las causas secundarias, para su posterior investigación).

Ser objetivos y atenerse a los hechos, tanto como sea posible y no permitir que los sentimientos personales formen parte -- del informe del accidente.

Evitar aglomeraciones, sólo deberán estar presentes las personas cuya participación sea necesaria.

Una vez investigado el accidente, llenar el reporte correspondiente.

De acuerdo con las causas del accidente, tomar las medidas preventivas necesarias para evitar que se repitan.

El encargado de llevar la investigación, determinará, de acuer

do al accidente, quien ó quienes (Médicos, Ingenieros, Psicólogos, etc.) intervendrán para establecer las medidas correctivas.

Hay que hacer notar que no es suficiente reconstruir el desarrollo del accidente para determinar la causa, sino que deben examinarse cuidadosamente las condiciones de trabajo en las que ocurrió, y en forma especial, las relaciones humanas en el lugar de trabajo, tanto en sentido vertical como horizontal.

Existen procedimientos y reportes ya establecidos que sirven como guía, para que el personal encargado de seguridad, lleve a cabo correctamente la investigación de los accidentes ocurridos. - Por lo tanto, el Psicólogo se ocupará en otro tipo de estudios, como de personalidad, actitudes, etc., que coadyuven al fortalecimiento de las medidas preventivas en la seguridad e higiene -- industrial.

2.2 Análisis de Puestos.

Los análisis de puestos sirven como un instrumento que permite, mediante su correcta aplicación, contribuir al apoyo de los programas de prevención de riesgos del trabajo, siendo éstos indispensables para identificar al hombre con su ocupación y un medio para conocer y controlar los factores humanos presentes en los accidentes de trabajo.

El análisis de puestos de trabajo lo define Fernando Arias Galicia⁽¹⁾ como el "método lógico que consiste en separar las diversas partes integrantes de un todo, con el fin de estudiar en forma independiente cada una de ellas, así como las diversas relaciones que existen entre las mismas. Así pues, el análisis de un puesto es un método cuya finalidad estriba en determinar las actividades que se realizan en el mismo, los requisitos (conocimientos, experiencias, habilidades, etc.) que debe satisfacer la persona que va a desempeñarlo con éxito, y las condiciones ambientales que privan en el sistema donde se encuentra"

Entendiéndose como puesto, el conjunto de operaciones, cualidades, responsabilidades y condiciones que integran una unidad de trabajo específica e impersonal.

Ahora bien, para el tema que nos ocupa, entenderemos por puesto de trabajo, la expresión más simple de una empresa, integrado por funciones, actividades, procedimientos y ocupaciones que se generan por la conjunción armónica del hombre con el agente y el medio ambiente en el trabajo, entendiendo al hombre como el elemento a través del cual se manifiestan las consecuencias de los riesgos de trabajo.

(1) Arias Galicia, Fernando. Administración de Recursos Humanos. Ed. Trillas, México, 1981, p. 177

El análisis de puestos de una empresa es muy importante, ya que para cubrir un puesto se debe requerir de ciertas habilidades, aptitudes, estudios, conocimientos, experiencia, etc., en virtud de que las condiciones de trabajo, la responsabilidad y el esfuerzo varían en cada caso. Es por ello que se deben analizar las características de cada puesto, a fin de establecer los requisitos necesarios para desempeñarlo con éxito y seguridad.

Es indispensable que antes de asignar un puesto a una persona, se conozca el grado de compatibilidad entre sus propias características y las del puesto que ha de desempeñar. Debe evitarse colocar al trabajador en un puesto incompatible con su salud y su seguridad, para evitar futuros accidentes y enfermedades.

Por lo antes expuesto, es recomendable que las empresas cuenten con un inventario de requisitos humanos mínimos para los puestos de trabajo, a fin de elaborar con ellos un perfil que nos permita conocer con detalle las funciones a realizar y aplicarlo a:

- Estructurar programas de seguridad industrial.
- Encausar adecuadamente la selección de personal.
- Desarrollar programas de capacitación.
- Posibles sistemas de incentivos, etc.

El análisis de puestos incluye generalmente los siguientes puntos:

1. Identificación del Puesto.

Esta etapa ayuda a distinguir un puesto entre los demás de la empresa.

2. Resumen del Puesto

Sirve para proporcionar la información que identifique y diferencie el puesto con los demás.

3. Especificación del Puesto.

En esta etapa se indican los deberes y responsabilidades -- del puesto.

Esta última parte es la más importante para el tema que nos ocupa, porque en ella se muestran las condiciones de trabajo, tanto físicas como ambientales y las habilidades con las cuales debe desarrollarse el puesto, y así conocer los elementos que pueden afectar el ambiente físico, social o mental del trabajador.

Para finalizar, diremos que el análisis de puestos nos permite conocer las características particulares de los mismos, e identificar aquellos que tienen una mayor probabilidad de acciden--tarse, es por ello que nos sirve para conocer los factores físicos, ambientales y humanos involucrados en los riesgos de trabajo.

En el anexo II aparece un modelo que puede ser aplicado a cualquier puesto de trabajo.

2.3 La Selección de Personal .

La selección de personal dentro de la prevención de riesgos es importante , ya que en este proceso no solo se deberá detectar-en los candidatos sus potencialidades y su capacidad para el -trabajo, sino además otros elementos que obstaculicen la con - scientización del trabaj ador de su propia seguridad, como son : la impulsividad, irresponsabilidad , la depresión, falta de se-guridad en si mismo, entre otros .

También son importantes, los test para evaluar destrezas , fun-ciones perceptuales (como la visión y la audición) , coordina - ción psicomotríz , tiempos de reacción, velocidad de discrimina_ ción , capacidad de anticipación, etc. , porque de ello depende-en gran medida que un individuo "inseguro" , no ocupe un puesto en donde exista peligro tanto para él como para sus compañeros de trabaj o.

Una visión o audición defectuosa, reduce el nivel de discrimi-nación, y por lo tanto las reacciones son más lentas .

Ante una situación de peligro corremos una alta posibilidad de accidentarnos por tener esta desventaja .

Otra de las pruebas de selección es el examen médico que aun - que no es psicológico, se debe tomar en cuenta el es tado de salud , porque el vigor físico está relacionado directamente con el desempeño de cualquier actividad .

Además legalmente los patrones están obligados a ordenar practicar el examen médico de admisión y periódicos a sus trabajadores.

Por último, creemos que es parte complementaria el llevar a cabo un estudio socioeconómico de los trabajadores que llegasen a aprobar los test psicológicos y el examen médico, con la finalidad de verificar los datos proporcionados por el candidato en su solicitud y en la entrevista.

Realizado el estudio con personal competente, podemos obtener información más objetiva respecto a la forma de pensar y actuar del individuo, ~~en algunas ocasiones los test psicológicos son manipulados por los candidatos y pueden llegar a obtener calificaciones no meritorias,~~ un buen estudio socioeconómico nos brinda información que no siempre está contemplada en la batería de test.

Por lo que llega a ser un complemento ideal para obtener un perfil más completo y objetivo del personal que ingresará a ocupar un lugar dentro de la empresa.

Es importante señalar, que todo ello representa un alto costo sin embargo, no es nada comparable con las pérdidas que se tienen en un accidente de trabajo.

2.4 La Capacitación.

En el artículo 153-F de la Ley Federal del Trabajo, en su ca pítulo III Bis, referente a la capacitación y adiestramento de los trabajadores, observamos que legalmente está contempla - da conjuntamente la prevención de riesgos de trabajo con la capacitación.

La capacitación puede definirse como la adquisición sistemática de habilidades, conocimientos, conceptos y actitudes, que con - ducen a una buena ejecución en el ambiente operacional del tra - bajo.

Mucho se ha escrito de la importancia que tiene la capacitación en la prevención de riesgos, sin embargo una de las razones por las que posiblemente algunos planes y programas de capacitación han resultado ineficaces, sea porque no se tome en considera -- ción los siguientes puntos:

1. Las condiciones de trabajo a que va a estar expuesto el tra - bajador.
2. Los factores psicosociales de éste.
3. Situaciones en las que se ha ignorado la satisfacción en el - trabajo.
4. La falta de motivación del trabajador.

Por lo que en la detección de necesidades se deberán tomar en cuenta los puntos anteriores, de esta manera se logrará mayor objetividad en la creación de los programas de capacitación y por lo tanto se obtendrán mejores resultados.

Por otro lado, una de las técnicas que ofrece buenos resultados en labores altamente peligrosas, es la simulación, los pilotos-aviadores, por ejemplo, están sometidos a diversos simulacros en donde se consideran diferentes percances a los que pudiese estar expuesto en un vuelo de rutina.

En algunas empresas realizan simulacros de evacuación del centro de trabajo ante un supuesto incendio.

Por lo que se sugiere, que en los puestos donde los riesgos de trabajo sean altamente peligrosos, se utilice esta técnica.

Por otra parte, en los puestos en donde los riesgos sean de poca peligrosidad, el mismo trabajador debe ser entrenado en su ambiente natural de trabajo.

Dicho en otras palabras, la capacitación debe ser más práctica que teórica en labores peligrosas, solo así se podrán evaluar mejor las conductas positivas y erróneas de los trabajadores.

I N V E S T I G A C I O N

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

La historia nos ha mostrado el desarrollo del trabajo en sus -- distintas etapas, de igual manera la diversidad de instrumentos, técnicas y métodos de trabajo que se han implementado en fun -- ción del avance tecnológico.

Es conveniente recordar el nacimiento de las teorías y experien -- cias que propiciaron cambios importantes en la organización del trabajo.

En 1915 (Taylorismo), surgen los estudios de "Tiempos y Movi -- mientos", percibiendo al hombre como un hombre-máquina, y pòs - teriormente se efectua la división del trabajo entre tareas de concepción y de ejecución, entre el trabajo intelectual y el -- manual.

Con los trabajos de Henry Fayol (1914-1918), se complementó la -- organización moderna, en donde formuló la teoría de la direc -- ción directa, le dió importancia a los niveles gerenciales y -- directivos; describe que una vez constituido el grupo social, - busca una forma adecuada de agruparlos a partir de la capacita -- ción.

Elton Mayo (1927), descubre que el mayor incentivo no es el di -- nero, sino el trato humano. Se da cuenta del sufrimiento en el --

hombre de la vida industrial, considerando las motivaciones y acciones de los individuos. Estudió las relaciones humanas y le dio gran importancia al hombre dentro del grupo.

Ford, introdujo la línea de montaje y la cinta transportadora, que permite la instauración del trabajo en cadena. Esto daría pauta a un giro total en cuanto a la industrialización del trabajo, como consecuencia de ésto le acarreo problemas al trabajador desde el punto de vista social, físico y psicológico.

Lo anterior nos conlleva a decir, que también en las primeras décadas del siglo, ya se habían observado las situaciones del trabajo enfocadas a la sociología, y que era muy importante darle su lugar al trabajador como ser humano.

En la sociedad moderna, el trabajo es tan importante como lo fué en el pasado, solo que con una diferencia, el ambiente de trabajo es el que se debe adaptar al hombre y no a la inversa.

El hombre a través de su desarrollo histórico, ha sufrido diversos cambios de organización, sin embargo, no ha dejado de ser víctima de múltiples accidentes, que van desde el más leve hasta la muerte misma, por lo que debemos considerar el riesgo como inherente a las actividades laborales.

De aquí la importancia de estudiar al hombre en su ambiente laboral y los diferentes factores que influyen en él.

Por lo que el objetivo de nuestra tesis, es el de detectar si realmente los Factores Psicosociales influyen en la ocurrencia de los Riesgos de Trabajo; y por otra parte se llegará a establecer una comparación con la personalidad de los sujetos, medida a través del Inventario Multifásico de la Personalidad de Minesota (MMPI).

Para llegar a obtener resultados confiables, será necesario realizar una Normalización de nuestros datos para ajustar los perfiles a la población mexicana.

Es importante señalar que la Personalidad, no es tema central de éste trabajo, sin embargo, cabe mencionar que la Psicología considera al hombre como una unidad indivisible, en la cual concurren tres aspectos: el biológico, el psicológico y el social, de esta manera no se pierde de vista la integración biopsicosocial del hombre, a fin de entender más acertadamente su comportamiento; de acuerdo a lo anterior, podemos decir que los Factores Psicosociales van ligados a la personalidad del individuo.

A continuación aparecen las dos definiciones para un mejor entendimiento:

Personalidad es " El resultante de los patrones reales o potenciales del organismo, determinados por la herencia y el ambiente y desarrollados a partir de cuatro factores:

Cognitivo (Inteligencia), Conativo (Carácter), Afectivo (Temperamento) y Somático (Constitución)". Eysenck, H.J. 1959.

Factores Psicosociales, " Son aquellos que se originan en las relaciones sociales o en las adaptaciones en el ambiente, y que afectan al organismo, y en algunos casos pueden causar ciertos trastornos ". Levin

Algunos de estos Factores son entre otros: el alcoholismo, la fatiga psicológica, las actitudes, la motivación, inmadurez emocional, la necesidad de afecto, la ansiedad, etc.

Por otra parte, existen también otros elementos "ocupacionales", que de alguna manera influyen en el comportamiento de los trabajadores como son:

Horas de trabajo, cambios de horario, períodos cortos de descanso, demanda y presiones de trabajo, tiempo de exposición a diferentes agentes (físicos, químicos, etc), relaciones con supervisores y compañeros, etc.

Lo anterior, aunado a otros factores que pueden suscitarse fuera del ambiente de trabajo o ser parte de las limitaciones propias del ser humano, pueden generar respuestas que afecten su desempeño, tales limitaciones las podemos clasificar en :

Fisiológicas, limitaciones en la fuerza, resistencia y capacidad para mantener la homeóstasis bajo condiciones insalubres.

Antropométricas, limitaciones en la morfología, estructura, talla y forma en el desarrollo del trabajo y/o requerimientos posturales.

Nutricionales, limitaciones causadas por el bajo salario y el alto costo de la vida.

Psicológicas, limitaciones en su capacidad de aprendizaje o en su habilidad para actuar bajo condiciones adversas, en donde el manejo de su personalidad y de sus emociones pueden ser factores determinantes.

Asimismo, las condiciones de trabajo también constituyen todo un cúmulo de factores que influyen sobre el bienestar físico y mental de los trabajadores. No es posible separar las condiciones y el ambiente laboral, debido a que se determinan en forma recíproca y no es posible disociarlos, ya que afectan al trabajador y a su puesto de trabajo, por lo tanto, al hablar de condiciones laborales, implícitamente se hace referencia a su ambiente.

Como hemos visto anteriormente, existen múltiples factores que pueden influir en la accidentabilidad, por eso es importante -- que ingenieros, médicos, psicólogos, etc., retomen el problema desde su campo de acción y juntos tratemos de evitar los riesgos en el trabajo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La industria embotelladora de refrescos, ocupa una de las diez-actividades económicas con un alto índice de accidentes, y por otro lado, ha alcanzado gran auge económico y ocupa la mano de obra de un número considerado de trabajadores en nuestro país.

Tiffin y McCormick mencionan, " Podemos hablar de propensión a - accidentes laborales, cuando entre individuos situados en las - mismas circunstancias de trabajo (y por tanto sujetos a la misma posibilidad de riesgo) se acusan diferencias en la frecuencia de accidentes "

Por lo cual, surgió el interés por llevar a cabo un estudio sobre accidentabilidad y específicamente dentro de ésta industria, por que aquí se utiliza la rotación de puestos, dicho en otras palabras, existen sujetos bajo las mismas circunstancias de -- trabajo.

Por lo que se tratará de detectar si existe una relación directa entre algunos Factores Psicosociales, la Personalidad y los-accidentes laborales.

El problema que se investiga puede ser enunciado de la manera - siguiente: ¿Influyen los factores psicosociales en la ocurrencia de riesgos de trabajo? ¿La personalidad es determinante para que un individuo sea propenso a accidentarse?

OBJETIVO GENERAL

Obtener un perfil que nos permita identificar los factores psicosociales y rasgos de personalidad, que influyen en los riesgos de trabajo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Obtener un perfil de personalidad de sujetos accidentados y no accidentados, de acuerdo al perfil de Hathaway.
2. Establecer las comparaciones de ambos perfiles y obtener uno general.
3. Obtener un perfil de personalidad de sujetos accidentados y no accidentados, de acuerdo a nuestros datos normalizados.
4. Establecer las comparaciones de ambos perfiles y obtener uno general.
5. Establecer las comparaciones existentes de los perfiles de sujetos accidentados de Hathaway con el perfil normalizado.
6. Establecer las comparaciones existentes de los perfiles de sujetos no accidentados de Hathaway con el perfil normalizado.
7. Obtener la confiabilidad y validez de las ocho escalas adicionales que estamos investigando (Factores Psicosociales).

H I P O T E S I S

La presente investigación intenta dar respuesta a las preguntas antes formuladas, basadas en la suposición de que existe una relación directa entre algunos Factores Psicosociales (Escala Adicionales) y los accidentes laborales.

Ho No existen diferencias significativas al 0.05, en el perfil del MMPI Normalizado, correspondiente al grupo de accidentados con respecto - al perfil del grupo de no accidentados.

Hi Si existen diferencias significativas al 0.05, en el perfil del MMPI Normalizado, correspondiente al grupo de accidentados con respecto - al perfil del grupo de no accidentados.

E S C E N A R I O

Esta investigación se llevó a cabo en la Empresa denominada Sociedad Cooperativa "Trabajadores de Pascual", S.C.L.

El estudio aquí efectuado comprendió de : Una entrevista en donde se solicitó el permiso correspondiente para la realización de la investigación, y una segunda para obtener información general, y un recorrido por las instalaciones para detectar sensorialmente los factores potencialmente causales de daños de -- trabajo; así pues, durante dos meses se llevó a cabo la aplicación del Inventario Multifásico de la Personalidad, MMPI.

Como resultado de las actividades anteriormente expresadas, se obtuvo la siguiente información:

Información General.

Razón Social: Sociedad Cooperativa "Trabajadores de Pascual", S.C.L.

Domicilio: Insurgentes Norte No. 1320 Col. Capultitlán

Materias Primas: Concentrados de fruta, agua, azúcar, gas carbónico, envases de cartón y de botella.

Productos: Refresco Pascual Boing, en botella, jugos en Tetra Pak y Tetra Brik.

La industria refresquera comprende a empresas dedicadas a la elaboración y al envase de refrescos, aguas purificadas y aguas mi

nerales. Incluye la elaboración y el envase de concentrados de pulpa de frutas, el almacenamiento y distribución de los mismos.

Descripción del Proceso de Fabricación.

El proceso se efectúa inicialmente en dos líneas que posteriormente se conjugan en una sola, de acuerdo al siguiente proceso:

Primera Línea.

Salón de Jarabes: La elaboración del jarabe se realiza en agitadores de acero inoxidable, hacia el carbo cooler, donde se dosifica la cantidad de producto junto con el gas carbónico para cada envase. Posteriormente, mediante alimentación automática, se transporta la cantidad total del líquido hacia la llenadora automática.

Segunda Línea.

El ⁵envase vacío que llega en sus respectivas cajas de plástico, se transporta hacia el Conveyor de Vacío. El Conveyor de Vacío es un sistema de transportador de rodillos que permite enviar el envase vacío muy sucio hacia la sección de lavado industrial manual (personal de esta sección lava manualmente con cepillo, agua y sosa diluida, los envases muy sucios).

Por otra parte, los envases vacíos que no están tan sucios, llegan a través de los transportadores de rodillos automáticos en la sección de "desempaque" de la lavadora automática.

En la lavadora automática, se lavan al mismo tiempo cientos de envases vacíos utilizándose sosa y cloro diluído en agua, en una proporción de 5 ml. de sosa y cloro en 100 ml. de agua.

Después de que han sido lavados los envases vacíos, salen de la lavadora por medio de bandas y rodillos, hacia la Lámpara (con luz fluorescente) de Inspección de Vacío, para hacer una revisión ocular y observar posibles botellas fracturadas.

De ésta lámpara de inspección, las botellas revisadas son transportadas automáticamente hacia la llenadora, donde se llenan y se colocan las corcholatas, siguiendo por una inspección del producto de acuerdo al llenado y sellado en otra lámpara, los envases se transportan y se colocan en cajas de plástico, después son transportadas a través del "Conveyor de Lleno", para que los montacargas las recojan y las almacenen en sus áreas correspondientes. Una vez almacenadas las estibas de producto terminado, se van despachando en lotes.

Los montacargas llevan las cajas con el producto y lo colocan en los camiones que cuentan con palets especiales, los cuales los distribuyen a los diferentes comercios de la ciudad, para que al término de la jornada sean descargados los camiones con las cajas de envases vacíos y sean almacenados temporalmente, antes de reiniciar nuevamente el ciclo.

ELECCION DE LA MUESTRA

Fué una muestra estratificada, seleccionandose dos grupos:

El primero constó de 29 trabajadores que habían sufrido uno o más accidentes (De consideración) a consecuencia de su trabajo.

Por el contrario, el segundo grupo está formado por trabajadores que no han tenido ningún accidente, fuera o dentro de su ámbito laboral.

FORMACION DE GRUPOS

Se formaron dos grupos de 29 trabajadores cada uno:

Grupo "A". Está formado por trabajadores que presentan alguna lesión a consecuencia de un accidente laboral.

Grupo "B". Lo formaron trabajadores que no presentan señas ni antecedentes de haber sufrido algún accidente laboral.

DESCRIPCION DE LA POBLACION

Para los objetivos de la investigación, se utilizó una población de 58 trabajadores, masculinos, con edades oscilando entre los 18 y 54 años, su escolaridad varió desde nula instrucción primaria, hasta 3° de preparatoria.

La elección de los dos grupos que forman nuestra muestra de investigación, se llevo a cabo con la ayuda de la Dirección Administrativa, quien nos proporcionó 29 trabajadores que habían — sufrido algún tipo de accidentabilidad y 29 trabajadores que no han tenido ningún accidente. — — — —

La selección de la población fue por parte de la Dirección Administrativa de la Cooperativa, en base a su criterio y conocimiento de los trabajadores, ya que actualmente no cuentan con - datos ni estadísticas de trabajadores accidentados.

Cabe hacer mención de que todos los trabajadores que formaron - nuestra población, pertenecieron a la línea de producción de re frescos de botella. Se hace referencia a ésto, porque estas per sonas desarrollan labores diversas, es decir, de acuerdo a las necesidades propias de la cooperativa, rotan a los trabajadores en diversos puestos, a veces no tan afines a su puesto original.

Aun así se logró que la población estuviera constituida por tra bajadores del Departamento de Producción de Botella.

Por lo que la formación de los dos grupos quedó de la siguiente manera:

GRUPO "A": Trabajadores con algún tipo de accidentabilidad

EDAD		ESCOLARIDAD	
18-22	1	Sin escolaridad	1
23-27	3	Primaria incompleta	12
28-32	6	Primaria completa	5
33-37	5	Secundaria incompleta	5
38-42	5	Secundaria completa	2
43-47	5	Preparatoria incompleta	4
<u>48-52</u>	3	Preparatoria completa	0
53-57	<u>1</u>		
	29		<u>29</u>

GRUPO "B": Trabajadores sin accidentabilidad

EDAD		ESCOLARIDAD	
18-22	1	Sin escolaridad	0
23-27	3	Primaria incompleta	5
28-32	10	Primaria completa	2
33-37	9	Secundaria incompleta	15
38-42	3	Secundaria completa	3
43-47	1	Preparatoria incompleta	3
48-52	0	Preparatoria completa	1
53-57	<u>2</u>		
	29		<u>29</u>

INSTRUMENTO DE MEDICION E INVESTIGACION

El instrumento utilizado en la presente investigación, fue el -
Inventario Multifásico de la Personalidad (MMPI), en su forma -
completa.

Se eligió este instrumento por ser una prueba que además de po-
seer una validez y confiabilidad demostrada por la gran canti -
dad de investigaciones realizadas, nos permite evaluar las dis -
tintas manifestaciones de la personalidad desde diferentes án -
gulos en forma multifásica.

El MMPI es un instrumento con una fuerte base estadística que -
permite a través de sus 13 escalas (3 de control y 10 clínicas),
la posibilidad de observar la ubicación de un sujeto dentro de
una curva normal, estas escalas son :

Escalas de Valides.

Tienen como objetivo primordial señalar el grado de confianza -
que se puede tener en el perfil obtenido para hacer inferencias,
sobre la personalidad del sujeto, pero también por sí mismas --
reflejan datos importantes de como es el sujeto, y cuál ha sido
su actitud al contestar la prueba.

- a) ? Escala de Frases Omitidas. Muestra el número de frases que
no se han contestado, y las que son cierto y falso a la vez.

b) Escala L - Mentira.

Esta escala está formada por 15 reactivos y tiene como finalidad identificar los instintos deliberados para no dar respuestas honestas, o sea el grado de franqueza del sujeto al contestar la prueba. Mide también el ajuste al grupo social. Si el sujeto quiere dar una impresión de sí mismo en extremo favorable, tendrá una escala L elevada.

c) Escala F - Validez, Confusión.

Consta de 64 reactivos, y detecta el modo atípico o desusual de contestar la prueba. Muestra también el grado de reconocimiento de la propia problemática, y si el sujeto comprende el contenido de las preguntas.

d) Escala K - Corrección.

Formada por 30 reactivos y apareció en forma posterior; es una medida de corrección para las escalas 1,4,7,8 y 9, esta escala no indica la actitud del sujeto ante la prueba, sino la actitud del sujeto frente a sí mismo y sus defensas.

Escalas Clínicas.

a) Escala 1 (Hs) - Hipocondriasis.

Esta escala con 33 reactivos, es la primera escala de la "Triada Neurótica", y mide características de la personalidad relacionadas con el patrón neurótico de la hipocondriasis. Este patrón se caracteriza por:

el conflicto emocional, se expresa por medio de una canalización somática, hay preocupación extrema por la salud física y las funciones corporales, egocentrismo y no aceptan que sus síntomas tienen un origen psicológico y que por lo tanto necesitan terapia.

b) Escala 2 (D) - Depresión.

Es la segunda escala de la Triada Neurótica, y consta de 60 reactivos. Esta escala se estableció para medir el grado de depresión, que es un cuadro clínico que se caracteriza por: sentimientos de tristeza, pesimismo hacia el futuro, baja autoestima, falta de motivación, preocupación ante la idea de la muerte, pensamientos suicidas, etc.

c) Escala 3 (Hi) - Histeria.

Es la tercera de la Triada Neurótica, y está integrada por 60 reactivos. Esta escala fue desarrollada para detectar sujetos que utilizan mecanismos de defensa de tipo neurótico, en particular histeria de conversión.

La escala tiene dos componentes:

- . El primero relacionado con malestares físicos: el sujeto recurre a síntomas físicos como un medio para resolver dificultades, conflictos o evitar responsabilidades.
- . El segundo, es llamado por algunos autores "Histeria Sutil", y parece que el sujeto es capaz de controlar su neurosis, intentando aparecer bien socializado y con represión de elementos depresivos. Dan la impresión de que nada les pasa.

d) Escala 4 (Dp) - Desviación Psicopática.

Consta de 50 reactivos y fue desarrollada para identificar sujetos con características amorales y asociales, y personalidad psicopática. Este patrón se caracteriza por ir en contra de las costumbres sociales y morales, ir en contra de la autoridad, no beneficiarse con la experiencia pasada (no sirve el castigo), no relacionarse afectivamente y duraderamente con los demás, no sentir ansiedad, conflicto o culpa, actos delictivos repetidos (robos, mentiras, fraudes, etc.), problemas en la vida escolar y laboral, falta de autocontrol.

e) Escala 5 (Mf) - Masculinidad-Femeneidad.

Esta escala está integrada por 60 frases que exploran los -- intereses y actitudes del sujeto pertinentes a características propias de un sexo u otro.

f) Escala 6 (Pa) - Paranoia.

Posee 40 reactivos y evalúa el patrón clínico de la paranoia, donde el sujeto tiene ideas de referencia, delirios de grandeza y persecución, mala interpretación de las situaciones - sociales , etc.

Esta escala es la primera de la " Tetrada Psicótica ", y en su grupo normativo, aunque hubo pocos casos diagnosticados - con paranoia pura, se incluyeron el estado paranoide y la esquizofrenia paranoide.

g) Escala 7 (Pt) - Psicastenia.

Es la segunda escala de la Tetrada Psicótica, está compuesta por 48 reactivos. Fue elaborada con el propósito de detectar características de personalidad clasificadas como "Psicastenia", término actualmente en desuso. Mide características fóbicas y obsesivo-compulsivas, como son: excesivas dudas, dificultad para tomar decisiones, gran variedad de miedos y temores, preocupación obsesiva, actos compulsivos y ritualistas, angustia, inseguridad, sentimientos de culpa, dificultad para concentrarse, etc.

h) Escala 8 (Es) - Esquizofrenia.

Tiene 78 reactivos, es la tercera escala de la tetrada psicótica, y mide características relacionadas con el patrón psicótico de la esquizofrenia, tales como: incongruencia de afecto, aislamiento emocional, fraccionamiento en el proceso del pensamiento, falta de interés en el medio ambiente, apatía, falta de contacto con la realidad, contenido extraño del pensamiento, etc.

Esta es una escala frágil, y es necesario tomar en cuenta que no siempre indica esquizofrenia, sobre todo en sujetos jóvenes.

i) Escala 9 (Ma) - Manía.

Es la última de la tetrada psicótica y consta de 46 reactivos, y tiene la finalidad de diagnosticar el afecto maniaco-

llamado "Hipomanía". Este cuadro se caracteriza por: actividad intensa, distracción, insomnio, megalomanía, pensamiento en tensión, lenguaje rápido, fuga de ideas, excitación emocional, hiperactividad, euforia, optimismo (en muchas ocasiones como defensa hacia la depresión).

En la hipomanía el grado de manía es relativamente leve, el sujeto es activo, enérgico, monopoliza las conversaciones, es eufórico, animado, impulsivo, emprende muchas tareas, etc., - mientras que en la manía aguda y la delirante, el grado patológico es mayor, hay más excitación.

Puede haber agresividad y violencia, delirios de poder y -- grandeza.

j) Escala 0 (Si) - Sociabilidad.

Está formada por 70 reactivos y tiene como finalidad detectar la tendencia a la introversión o a la extroversión social. Las puntuaciones altas señalan en el sujeto la tendencia a la introversión (retraimiento de los contactos y responsabilidades sociales, poco interesadas por las demás personas), y las puntuaciones bajas señalan tendencia hacia la extroversión (búsqueda de contactos sociales, interés sincero por la gente y satisfacción derivada de dicho contacto).

Las Escalas **Adicionales o Especiales**, se han venido investigando y considerando importantes en la interpretación del MMPI.

Dichas escalas se lograron por medio de varias combinaciones de las 566 frases que componen la prueba, estudiadas técnicamente por un análisis factorial.

En el último anexo de esta investigación, aparecen 220 escalas especiales con su nombre y el autor que las derivó.

A continuación se describen algunas escalas que el Dr. Rafael-Núñez denomina **Escalas en Investigación:**

Fuerza del Ego (Fe).

Consta de 68 frases, fue derivada por el Dr. F. Barrón en 1953 quien la utilizó específicamente para evaluar y predecir la reacción de pacientes neuróticos, o mejor dicho la respuesta o cambio del paciente neurótico ante la psicoterapia individual.

Autocontrol (Ac).

Esta escala fue obtenida para apreciar la dimensión del control que tienen algunos pacientes sobre su propia patología.

El contenido de las frases de la escala incluye conciencia de las debilidades de uno mismo, sensibilidad a la crítica social creencias religiosas, participación en actividades excitantes y con riesgo.

Algunas otras escalas poseen la siguiente información:

Autor, año, no. de reactivos, media y desviación estandar.

Lb Síndrome Doloroso Lumbar. Hanvik (1949). Total 25 reactivos.

Hombres: Media, 8.60; D.E., 2.30. Mujeres: Media, 8.63; DE, 2.46

Pr Prejuicio. Gough (1951). Total 32 reactivos.

Hombres: Media, 10.61; DE, 5.17. Mujeres: Media, 10.31; DE, 5.15

Rs Responsabilidad Social. Gough (1952). Total 32 reactivos.

Hombres: Media, 17.62; DE, 3.81. Mujeres: Media, 18.82; DE, 3.46

Ca Caudalidad. H.L. William (1952). Total 36 reactivos.

Hombres: Media, 8.74; DE, 4.65. Mujeres: Media, 10.69; DE, 4.83

Fe Fortaleza del Ego. Barrón (1953) . Total 68 reactivos.

Sin más datos.

At Ansiedad Manifiesta. Taylor (1953). Total 50 reactivos.

Sin más datos.

Do Dominancia. (Situaciones Sociales) Gough, McClosky y Meehl (1951). Total 28 reactivos.

Hombres: Media, 14.32; DE, 3.60. Mujeres: Media, 13.49; DE, 3.44

Sd Diferenciación Sexual. Drake (1953). Total 43 reactivos.

Sin más datos.

A Primer Factor (Ansiedad e Inadaptación). Welsh (1954). Total-
39 reactivos.

Hombres: Media,7.07; DE,2.44. Mujeres: Media,7.56;DE,2.58

R Segundo Factor (Represión). Welsh (1954). Total 40 reactivos.

Hombres: Media,11.59;DE,3.90. Mujeres: Media,12.08;DE,3.50

De Dependencia. Navran (1954). Total 57 reactivos.

Hombres: Media,18.27;DE,8.83. Mujeres: Media,22.64;DE,9.23

So-r Sociabilidad Deseable. Edwards (1957). Total 39 reactivos.

Sin más datos.

St Status Social. Gough (1957). Total 19 reactivos.

Hombres: Media,8.34;DE,2.74. Mujeres: Media,8.08;DE, 2.22

En lo que concierne a nuestras escalas de investigación, las -
cuales son: **Factores Psicosociales**

Actitud hacia otros

Ajustes a la presión

Propensión al dolor de cabeza

Inhibición a la agresión

Impulsividad

Autosuficiencia

Actitud hacia el trabajo y

Alcoholismo

Estas escalas o factores las consideramos importantes para nuestro estudio por lo siguiente:

Ao Actitud hacia otros

Wa Actitud hacia el trabajo

Una actitud conlleva tres componentes primordiales:

Uno cognoscitivo, otro afectivo y uno conductual; en terminos generales, una actitud es definida como implicando siempre una predisposición a la acción.

La actitud es un proceso psicológico complejo en el cual interviene distintos acontecimientos como:

Dentro del ambiente laboral; el salario, la satisfacción de necesidades, el desarrollo profesional, la motivación, etc.

En el medio social; la conservación de la dignidad, las presiones sociales, el uso del tiempo libre, etc.

De acuerdo a lo anterior podemos decir, que las actitudes están en función del medio ambiente social del trabajo, en la manera en que el individuo interactue con su medio ambiente, va a determinar hasta cierto punto el grado en que el trabajo sea o no satisfactorio.

Por lo tanto, si un trabajador está satisfecho con su actividad laboral, su actitud hacia el trabajo y hacia otros, será favorable.

Por el contrario, un individuo con una actitud negativa o desfavorable hacia su trabajo, puede ser una persona propensa a accidentarse.

Ap Ajustes a la presión

Hp Propensión al dolor de cabeza

Hy Inhibición a la agresión

Estos tres factores se encuentran interrelacionados entre sí, y es difícil separarlos desde nuestro punto de vista, porque suponemos que un sujeto que se encuentra bajo fuertes presiones sociales, familiares o personales, comúnmente es propenso al dolor de cabeza, y además existe la posibilidad de que de alguna manera inhibe su agresión causada por la frustración que siente por su misma situación.

Y si no logra resolver su conflicto a tiempo, es muy probable que se vuelva más agresivo, y se comporte de tal manera que pueda cometer un acto inseguro.

Im Impulsividad

A este factor lo podemos definir como, la tendencia a actuar sin deliberación o a reaccionar inmediatamente, aunque sin reflexión, ante una situación.

Por lo consiguiente, suponemos que un individuo impulsivo es -

un sujeto problema dentro de la seguridad industrial.

Entre neuróticos, los más impulsivos dan muestra de síntomas -histéricos de conversión y también de anomalías sexuales, en tanto que los "retraídos" presentan dolores de cabeza, preocupación, irritabilidad, retardo por depresión, fobias y pesadillas.

Sf Autosuficiencia

Diversas investigaciones y estadísticas revelan que un gran número de accidentes se deben a; la confianza exagerada, como resultado de la experiencia de muchos años de trabajo en un mismo puesto, por lo que un individuo así llega a adoptar una actitud impropia y con frecuencia no usa su equipo de protección por sentirse "autosuficiente".

Desde luego que no hay que confundir la autosuficiencia con -- una actitud de confianza, sin embargo creemos que es importante investigar este factor para poder determinar correctamente la importancia entre la autosuficiencia de un individuo y la autosuficiencia que se cree tener por la experiencia adquirida.

Ah Alcoholismo

En nuestra época el alcoholismo se ha convertido en un tópico muy importante para nuestra sociedad.

Se hacen constantes y continuos intentos para tratar de comprender éste problema. Una forma de aproximarse a esto a sido intentar describir la que puede llamarse "Personalidad Alcohólica" ; en terminos generales indica que la persona alcohólica es consciente de ello.

Es muy susceptible a sentir culpabilidad, pero es incapaz de comportarse de una manera adaptativa.

Los alcohólicos presentan un alto nivel de ansiedad, la cual los imposibilita para adaptarse correctamente y buscan la solución en la adicción al alcohol.

Los sujetos alcohólicos corren mayor riesgo de sufrir accidentes por los efectos del alcohol, hay que tomar en cuenta que el alcoholismo "provoca" irresponsabilidad, y un sujeto irresponsable es potencialmente peligroso para su propia seguridad como para la de los demás.

PROCEDIMIENTO

Para la realización de la investigación, se acudió a la Planta-Norte de la Sociedad Cooperativa "Trabajadores de Pascual", S.C.L., una vez motivada y contactada la población muestral, se consideró pertinente platicar con los trabajadores antes de la aplicación de la prueba, explicandoles que los resultados que

se obtuvieran no afectarían su desempeño laboral, por lo que se les pedía que contestaran con la verdad.

Posteriormente se llevó a cabo la aplicación del Inventario - Multifásico de la Personalidad (MMPI) en forma de folleto.

La aplicación se hizo de manera colectiva, de 5 a 10 miembros por grupo, para aquellas personas que sabían leer y escribir - se les dio las instrucciones que habrían de seguir para contestar la prueba, y se les resolvieron las dudas que surgían en ese momento; en el caso de los trabajadores analfabetos o sin escolaridad, se les aplicó la prueba en forma individual, se les leyó en voz alta las preguntas y las opciones de respuesta.

Esta investigación se realizó por espacio de dos meses consecutivos, y se trabajó con los sujetos aproximadamente de dos a dos horas y media en cada sesión, y siempre estuvimos presentes para resolver cualquier duda que surgiera en la contestación del cuestionario.

CALIFICACION

Una vez efectuada la aplicación en sus dos modalidades (individual y colectiva) se separaron las pruebas en dos grupos, un grupo lo constituyeron las pruebas que pertenecían a trabajadores que habían tenido algún accidente, y el segundo grupo lo -

formaron las pruebas de los trabajadores que no han tenido ningún accidente.

La calificación de los protocolos se realizó por medio de plantillas que para tal fin existen, además de las ocho plantillas adicionales que se elaboraron para la calificación de las escalas adicionales que se utilizaron en esta investigación. De esta manera se obtuvo el puntaje bruto de las escalas.

Por haberse aplicado la forma completa del MMPI, se obtuvo el puntaje K (puntaje de corrección) para las escalas 1,4,7,8,9 y de las adicionales. El puntaje K que fue necesario agregarse es de .57; ya que al aplicarlo se le otorga mayor poder discriminativo, también se utilizó la escala de conversión diseñada por Hathaway que opera también como factor correctivo.

Una vez obtenido el puntaje bruto para todas las escalas, se elaboró una diferente dispersión, de acuerdo a las medias estadísticas y las desviaciones estandar, de la muestra poblacional de trabajadores accidentados y no accidentados, dicha dispersión está expresada en calificaciones T, la cual está apegada al proceso estadístico de normalización.

Cabe señalar, que para la codificación de los perfiles se utilizó el método de Welsh, y se aplicó el Índice de Gough para medir la ^{de}distorsión de la prueba.

NORMALIZACION DE LOS DATOS

A continuación se describe el desarrollo estadístico a que fueron sometidos los datos de la muestra estudiada.

1er. Paso

Se emplearon las plantillas para la obtención del puntaje bruto de cada escala y el porcentaje con el factor K agregado, en aquellas escalas que tienen corrección (1Hs, 4Dp, 7Pt, 8Es y -- 9Ma), más las ocho escalas adicionales.

Tratando que el presente estudio aportara la mayor cantidad de datos posibles, se trabajaron por separado los valores para accidentados y no accidentados, de esta forma se obtuvieron los dos perfiles diferentes.

2° Paso

Se obtuvieron las sumatorias de cada escala para poder extraerla media de cada una, por medio de la siguiente fórmula:

En donde:

X=Sumatoria de los datos

N=Número total de casos

f=Frecuencia, número de veces con que se presenta un dato.

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

3er. Paso.

Se procedió a obtener la desviación estandar de cada una de las escalas con la siguiente fórmula:

En donde:

ΣX = Sumatoria de los datos

ΣX^2 = Cuadrado de la sumatoria

N = Número total de casos

f = Frecuencia, número de veces con que se presenta un dato

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma fX^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fX}{N}\right)^2}$$

4to. Paso.

Obtención de la varianza de cada una de las escalas con la fórmula siguiente:

En donde:

ΣX = Sumatoria de los datos

ΣX^2 = Cuadrado de la sumatoria
de los datos

N = Número total de casos

$$S = \frac{\Sigma X^2}{N} - \left(\frac{\Sigma X}{N}\right)^2$$

5to. Paso

Obtenida la media, la desviación estandar y la varianza de cada una de las escalas y conociendo el número de reactivos de éstas se procedió a sustituir los valores en una fórmula de puntajes- T , que McCKall realizó en honor a Hathaway, y que se utiliza -- para normalizar los datos de una población, de esta manera se obtuvo el perfil general de los grupos estudiados.

La fórmula antes mencionada es la siguiente:

En donde:

X_n = Equivalente al número de reactivos de cada escala

\bar{X} = Equivalente a la media - del puntaje bruto de cada escala

10 = Valor estandar, y equivale a una desviación

$$T = 50 + \frac{10(X_n - \bar{X})}{DS}$$

50 = Valor estandar, y equivale a la media del perfil

DS = Desviación estandar de cada escala

Esto se realizó con la finalidad de obtener la localización del número de reactivos de cada escala en relación con el puntaje T , y así manejar los diferentes niveles de distribución para las 21 escalas (3 escalas de valides, 10 escalas clínicas y 8 adicionales).

6to. Paso.

Posteriormente se precisaron los niveles de distribución dentro de los perfiles, para que quedara determinada la normalización de los mismos, tanto para el grupo A como para el B.

7mo. Paso.

Se obtuvieron las medias representativas de cada escala para poder perfilar, primeramente se obtuvieron las medias generales de los factores psicosociales y posteriormente la de las escalas básicas.

Estas medias se desviaron de la sumatoria de los puntajes brutos y de los puntajes con factor K agregado, dividiéndolos entre el número de casos de cada escala, obteniéndose así cada uno de los perfiles para su debida interpretación.

TRATAMIENTO ESTADISTICO

La prueba estadística utilizada fue la razón de "t" de student, dado que el tamaño de la muestra de cada grupo constó de 29 sujetos, siendo la razón "T" una desviación dividida por una desviación típica, la diferencia de medias es la desviación y el error típico de la diferencia de medias es la desviación típica.

La fórmula de la razón "t" es la que se describe a continuación:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

Para la realización de este contraste estadístico se recopilaron dos series de datos. Los correspondientes al grupo "A" y los correspondientes al grupo "B", con 8 variables cada grupo, calculando para todas ellas la media (\bar{X}), ya mencionada anteriormente y el cálculo de la desviación estandar.

Se estableció a priori un nivel de significación o probabilidad con respecto del cual contrastamos la hipótesis. Así entonces, elegimos el nivel de significancia 0.05; ésto es, que al rechazar la hipótesis nula al nivel 5 por 100, existieron 5 probabilidades de 100 de equivocación.

Con base en estas estadísticas se procedió a la formulación de nuestras hipótesis.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Nuestra frontera de decisiones fue obtenida mediante la observación de los valores en la tabla correspondiente a la distribución " t ", la cual nos indica que con 56 grados de libertad -- ($V_1 V_2 - 2 = 29 \quad 29 - 2$) y un nivel de significancia de 5% es de ± 2.0 , ya que nuestro contraste es en base a una desigualdad.

La regla de decisiones por tanto, se referirá a dicha frontera, en los terminos siguientes:

" Si el valor que se obtenga de 't' se encuentra fuera del intervalo ± 2.0 a ± 2.0 , la prueba será significativa, hecho que nos induce a rechazar nuestra hipótesis nula."

De acuerdo a los valores, se realizaron los cálculos en todas las escalas.

Los contrastes de los puntajes promedios obtenidos por ambos grupos se enuncian a continuación :

TABLA No. 1

VARIABLE	\bar{X}		S		T	FRONTERA DE DECISION
	A	B	A	B		
Edad	37	34				- 2 a + 2
Escolaridad	3	2				
Actitud hacia otros	11	10	2.72	3.5	- 1.21	
Ajustes a la presión	15	15	4.2	4.71	0	
Dolor de cabeza	12	11	3.49	3.31	1.12	
Inhibición de la agresión	2	3	1.72	1.17	- 2.58	
Impulsividad	8	8	3.80	3.17	0	
Actitud hacia el trabajo	15	16	3.73	5.06	- 0.86	
Alcoholismo	33	36	10.22	10.28	11.11	

Esta tabla concentra los resultados comparativos de cada una de las variables estudiadas en los dos grupos de trabajadores seleccionados, en donde se puede observar las medias (\bar{X}) y desviaciones estandar (S) obtenidas, así como los resultados de la prueba (T) de student que indica la significancia de las diferencias -- encontradas.

Resultaron significativos al nivel 0.05 las siguientes variables:

VARIABLE	\bar{X}		S		t	FRONTERA DE DECISION
	A	B	A	B		
Inhibición a la Agresión	2	3	1.72	1.17	-2.58	-2 a + 2
Autosuficiencia	18	15	3.1	4.33	3.04	

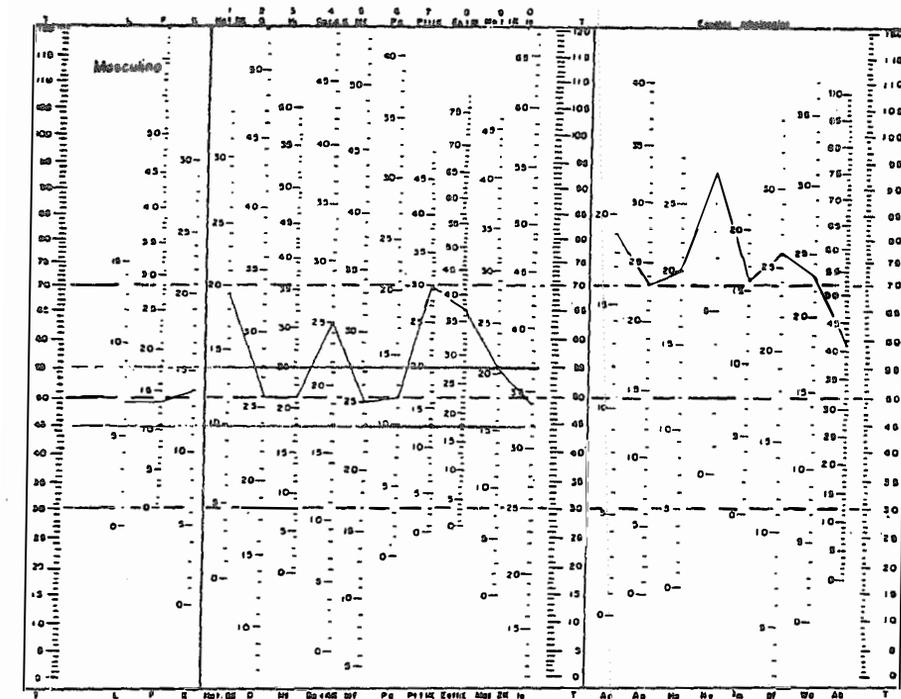
En base a que los rubros de inhibición de la agresión y auto--suficiencia son significativos, nos obliga a rechazar nuestra hipótesis nula, por lo que, cuando el trabajador inhibe su agresión, tiende a afectar su comportamiento, manifiesta una -- autosuficiencia mal dirigida, debido a que guarda una estrecha relación con los accidentes de trabajo.

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS PERFILES

Dentro de este punto incluimos primeramente, los perfiles que corresponden a los nuevos niveles de distribución de cada una de las escalas que difieren en las encontradas por Hathaway.

Después se encuentran las ocho escalas adicionales (éstas se encuentran integradas tanto en el perfil como en la interpretación de las escalas básicas).

INVENTARIO MULTIFASICO DE LA PERSONALIDAD, MMPI - ESPAÑOL MEXICO



Nombre SOCIEDAD COOPERATIVA DE TRABAJADORES
 Delegación DR. PASCUA, S. C. I.
 Área ocupacional compuerista
 Etnia Ciul Edad 18 a 50 años
 Referido por _____

Pruebas II				Pruebas III			
E	S	A	Z	E	S	A	Z
30	10	12	8	20	17		
20	10	12	8	20	17		
20	10	11	8	20	16		
27	14	11	8	27	16		
25	13	10	6	20	16		
20	13	10	6	25	16		
24	12	10	6	24	16		
23	12	9	6	23	13		
22	11	9	4	22	13		
21	11	9	4	21	12		
20	10	9	4	20	12		
10	10	9	4	10	11		
10	9	7	4	10	10		
17	9	7	3	17	10		
10	9	6	3	16	9		
10	9	6	3	16	9		
14	7	6	1	14	7		
13	7	5	0	13	7		
12	6	5	0	12	7		
11	6	4	2	11	6		
10	5	4	2	10	6		
9	4	3	0	9	5		
9	4	3	0	9	5		
7	4	3	1	7	4		
9	3	2	1	9	3		
8	3	2	1	8	3		
4	2	2	1	4	3		
3	2	2	1	3	2		
2	1	1	0	2	1		
1	1	1	0	1	1		
0	0	0	0	0	0		

NOTAS
 Método de Welsh
 7' 184-9236/50:
 K/LF:

Puntaje total	7	14	14	12	26	22	19	25	12	16	23	18	34	11	15	12	2	8	18	15	33
Porcentaje	7			6				14	14	3			8	8	8	8	8	8	8	8	8
Puntaje a	19			25				30	37	21			19	23	20	10	16	26	23	41	

PERFIL NORMALIZADO

PERFIL " A " Sujetos Accidentados

Fecha de aplicación JUN/JUL

Antes de iniciar la interpretación de los perfiles, cabe señalar que por funcionalidad, se interpretaron primeramente las escalas más elevadas.

INTERPRETACION DEL MMPI - MEXICO.

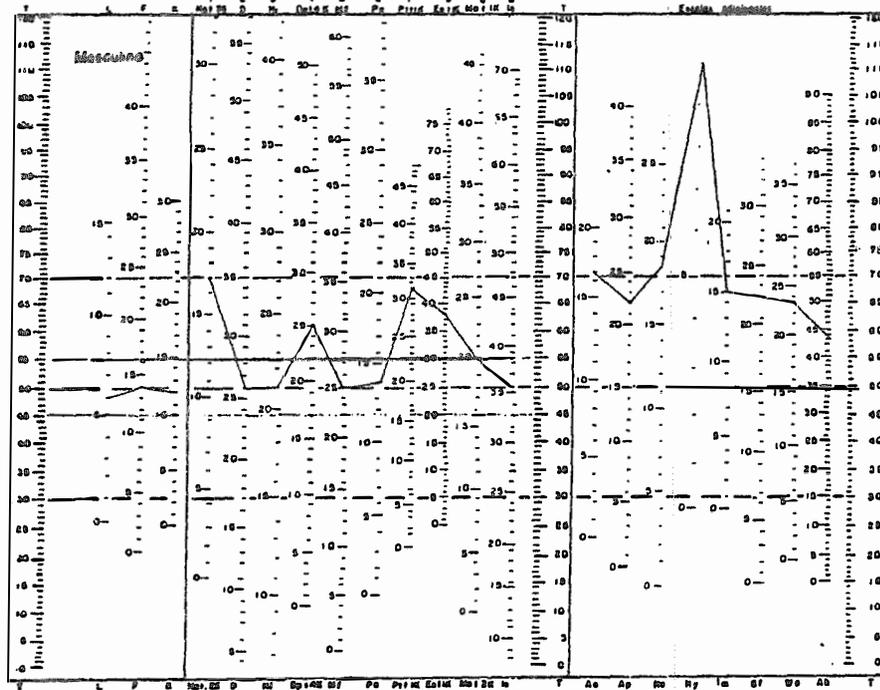
El diagnóstico corresponde a un grupo integrado por psicóticos, que manifiestan preocupaciones obsesivas, buscan amistades importantes, son emotivos, tienen dificultad para tomar decisiones, crean sentimientos de culpabilidad, presentan variedad de miedos y temores, son sentimentales, dependientes, deseosos de agradar, con sentimientos de inferioridad, indecisos, tratan de ser independientes, originando cierto inconformismo, no aceptan fácilmente las normas sociales, en muchas ocasiones son irritables, hostiles, resentidos y susceptibles.

Hacen mucho hincapié en sus malestares físicos, son personas débiles, temerosas e inadecuadas en el trabajo.

Son sujetos que debido a su baja escolaridad, son incapaces de resolver por si mismos su propia problemática, negativos, apáticos, extraños y con poco talento social, presentan sentimientos de inferioridad, dando como consecuencia un pobre manejo de su agresión, son autosuficientes y no les gusta trabajar en grupo, por lo que difícilmente logran alcanzar sus metas en el trabajo.

INVENTARIO MULTIFASICO DE LA PERSONALIDAD, MMPI - ESPAÑOL MEXICO

Nombre SOCIEDAD COOPERATIVA DE TRABAJADORES
 Ocupación DE PASCUAL, S.C.L.
 Años escolares completados
 Estado/Ciudad Edad 23 a 53 años
 Referido por _____



Frecuencias E			Frec. N		
T	A	T	T	A	T
60	18	18	0	30	17
65	18	18	0	20	17
70	14	11	0	20	16
75	14	11	5	27	14
80	12	10	9	26	10
85	13	10	8	23	14
90	12	10	8	24	14
95	12	8	8	23	12
100	11	6	4	22	12
105	11	6	4	21	12
110	10	4	4	20	12
115	10	4	4	19	11
120	9	3	4	18	10
125	9	3	3	17	10
130	8	3	3	16	9
135	8	3	3	15	9
140	7	3	3	14	8
145	7	3	3	13	7
150	6	3	3	12	7
155	6	3	3	11	6
160	5	3	3	10	6
165	5	3	3	9	5
170	4	3	3	8	5
175	4	3	3	7	4
180	4	3	3	6	3
185	3	3	3	5	3
190	3	3	3	4	3
195	3	3	3	3	3
200	3	3	3	2	3
205	3	3	3	1	3
210	3	3	3	1	3
215	3	3	3	1	3
220	3	3	3	1	3
225	3	3	3	1	3
230	3	3	3	1	3
235	3	3	3	1	3
240	3	3	3	1	3
245	3	3	3	1	3
250	3	3	3	1	3
255	3	3	3	1	3
260	3	3	3	1	3
265	3	3	3	1	3
270	3	3	3	1	3
275	3	3	3	1	3
280	3	3	3	1	3
285	3	3	3	1	3
290	3	3	3	1	3
295	3	3	3	1	3
300	3	3	3	1	3

NOTAS
 Método de Welsh
 1° 784-96 2350/F/KL

Indice de consistencia 6 14 12 11 26 21 20 25 14 19 26 18 36 10 15 11 3 8 15 16 28
 Agrupar Factor I 6 5 12 12 2 7 7 7 7 7 7 7 7
 Puntaje de estandarización 17 25 21 28 20 17 22 18 10 15 22 23 23

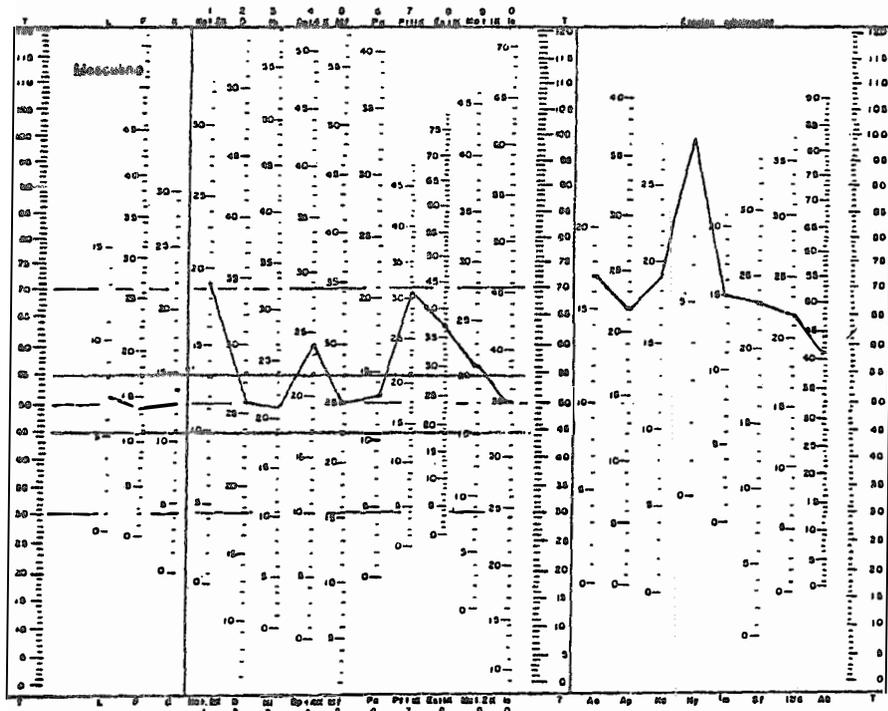
PERFIL NORMALIZADO

PERFIL " B " Sujetos No Accidentados

Fecha de aplicación JUN/JUL

INVENTARIO MULTIFASICO DE LA PERSONALIDAD, MMPI - ESPAÑOL MEXICO

Nombre SOCIEDAD COOPERATIVA DE TRABAJO
 Ocupación DORES DE PASCUAL, S.C.L.
 Años escolares cumplidos _____
 Estado, Ciudad _____ Edad 18 a 53 años
 Referido por _____



Puntaje raw	7	14	13	12	26	21	19	25	13	18	24	18	35	10	15	12	3	8	16	15	34
Agrupar Factor I	7	5					13			13	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Puntaje raw	19	24					21			27	21	17	22	19	10	15	23	22	41		

PERFIL NORMALIZADO

PERFIL GENERAL

Frontal E				Frontal K			
1	2	3	4	5	6	7	8
20	10	12	8	20	15	17	15
20	10	12	8	20	15	17	15
20	10	12	8	20	15	17	15
27	14	11	8	27	14	11	8
26	13	10	8	26	13	10	8
20	13	10	8	20	13	10	8
24	12	10	8	24	12	10	8
23	12	10	8	23	12	10	8
22	11	8	4	22	11	8	4
21	11	8	4	21	11	8	4
20	10	8	4	20	10	8	4
19	10	8	4	19	10	8	4
18	9	7	4	18	9	7	4
17	9	7	5	17	9	7	5
16	8	6	3	16	8	6	3
15	8	6	3	15	8	6	3
14	7	5	3	14	7	5	3
13	7	5	3	13	7	5	3
12	6	5	3	12	6	5	3
11	5	4	2	11	5	4	2
10	5	4	2	10	5	4	2
9	4	3	2	9	4	3	2
8	4	3	2	8	4	3	2
7	4	3	1	7	4	3	1
6	3	2	1	6	3	2	1
5	3	2	1	5	3	2	1
4	2	1	1	4	2	1	1
3	2	1	1	3	2	1	1
2	1	1	0	2	1	1	0
1	1	1	0	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0

NOTAS

Método de Welsh

1' 784-96 250/3:

L/K/P:

Fecha de aplicación JUN/JUL

INTERPRETACION DEL MMPI - MEXICO.

Estos sujetos son sociables, entusiastas, amables, con una amplia gama de intereses, de buen temperamento, ordenados, sentimentales, dependientes, tienen la necesidad de agradar en forma favorable, tranquilos, susceptibles, preocupados, emotivos, meticulosos, irritables y resentidos, les gusta trabajar en equipo por que son sociables, en ocasiones impulsivos y con un pobre manejo de su agresión.

INTERPRETACION DEL MMPI - MEXICO, PERFIL GENERAL (NORMALIZADO).

En lo que respecta a la interpretación de este perfil, podemos decir que no difiere significativamente con respecto al perfil del grupo B, (Sujetos no accidentados).

Elaborado por R. Hathaway y J.C. MacKenzie

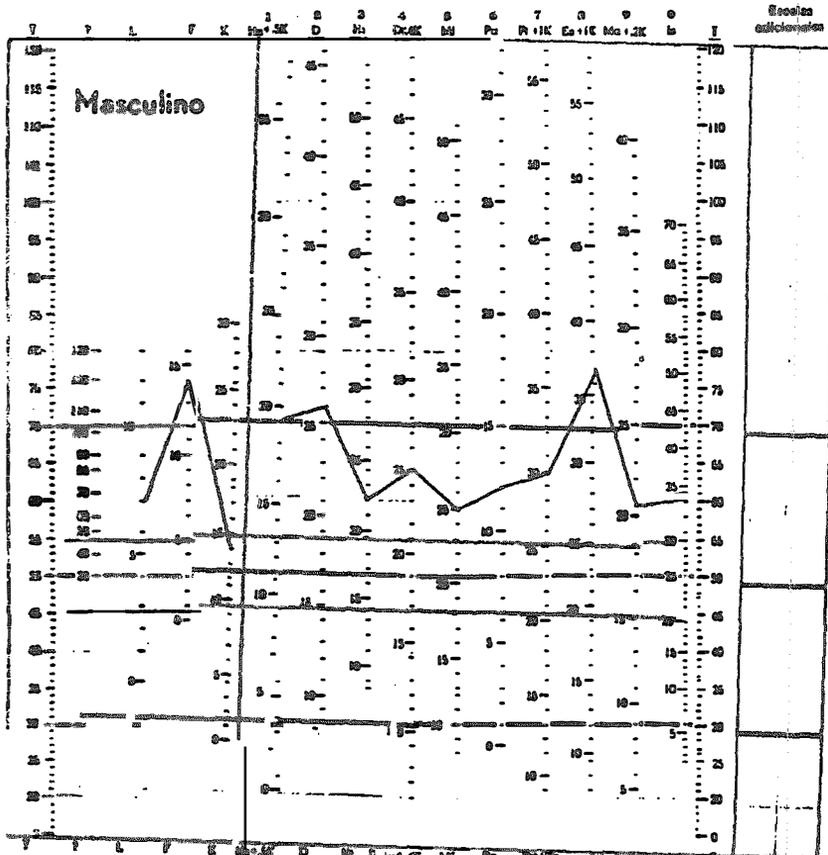
(Escala de malestar)

Dirección PA. SCIA L. S. C. L.

Ocupación _____ Fecha de aplicación JUN - JUL

Años escolares o estudios completados _____

Estado Civil _____ Edad 18 A 50 Referido por _____



Escalas adicionales

Frecuencia	1	2	3
36	15	12	6
29	15	12	6
28	14	11	6
27	10	11	5
26	13	10	5
25	13	10	5
24	12	10	5
23	12	9	5
22	11	9	4
21	11	9	4
20	10	8	4
19	10	8	4
18	9	7	4
17	9	7	3
16	8	6	3
15	8	6	3
14	7	6	3
13	7	5	3
12	6	5	2
11	6	4	2
10	5	4	2
9	5	4	2
8	4	3	1
7	4	3	1
6	3	2	1
5	3	2	1
4	2	1	1
3	2	1	1
2	1	1	1
1	1	1	1

NOTAS

Codificación por el método

de Welsh

821' 47 60 39-5/F'L-K/

PERFIL " A " Sujetos Accidentados

Puntuación	7	14	14	12	26	22	19	25	12	16	23	18	34
correcta													
Agrupar factor K	7				6					14	14	3	
Puntuación corregida	19				25					30	37	21	



Printed by El Manual Moderno, S. A. under licence of The Psychological Corporation © 1948, Copyright 1949, by

Firma _____ Fecha _____

PERSONALIDAD, MMP1 - Español

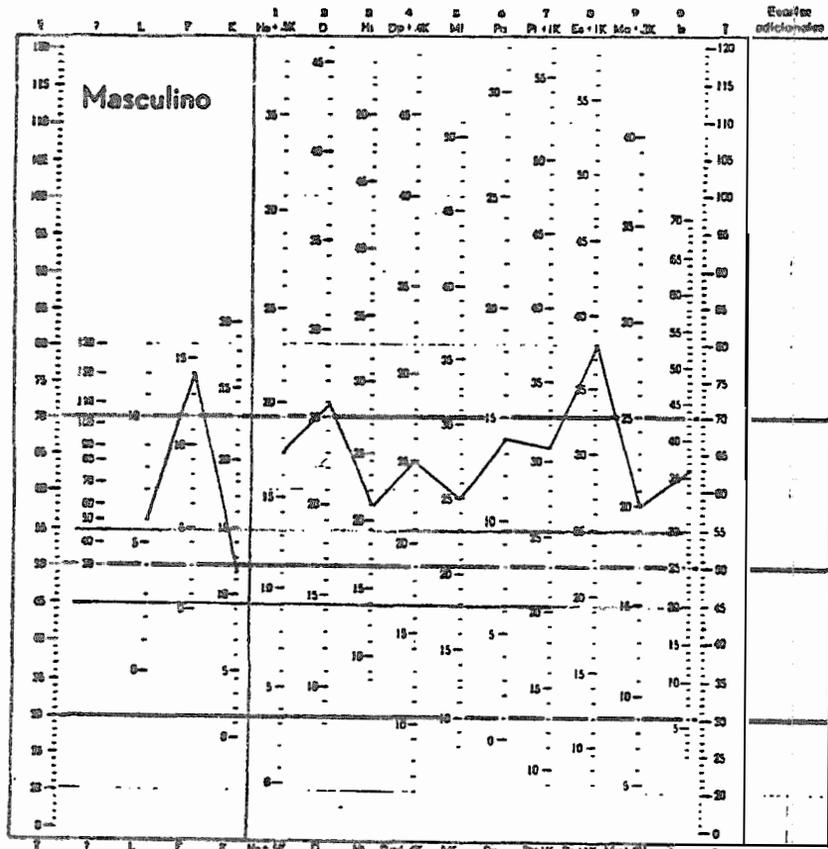
Stanis R. Hathaway y J. Chornley McKinley

Dirección PASCUAL S. C. L.

Gruposión _____ Fecha de aplicación JUN. - JUL.

Años escolares o estudios completados _____

Estado Civil _____ Edad 23 A 53 Referido por _____



Fracciones K

K	S	A	B
30	15	12	6
29	15	12	6
28	14	11	6
27	14	11	5
26	13	10	5
25	13	10	5
24	12	10	5
23	12	9	5
22	11	9	4
21	11	8	4
20	10	8	4
19	10	8	4
18	9	7	4
17	9	7	3
16	8	6	3
15	8	6	3
14	7	6	3
13	7	5	3
12	6	5	2
11	6	4	2
10	5	4	2
9	5	4	2
8	4	3	2
7	4	3	1
6	3	2	1
5	3	2	1
4	2	2	1
3	2	2	1
2	1	1	0
1	1	1	0
0	0	0	0

NOTAS

Codificación por el método de
Welsh

8"2'67140-593/F'L/K:

PERFIL " B " Sujetos no Accidentados

Intercorrelación natural	6	14	12	11	26	21	20	25	14	19	26	18	36
Agregar factor K	6				5					12	12	2	
Puntuación corregida	17				25					31	38	20	



D.R. © sobre esta versión por la EDITORIAL EL MANUAL MODERNO, S.A.

Printed by El Manual Moderno, S. A. under licence of The Psychological Corporation © 1948, Copyright 1943, by

MASULIDAD, MMPI - Español

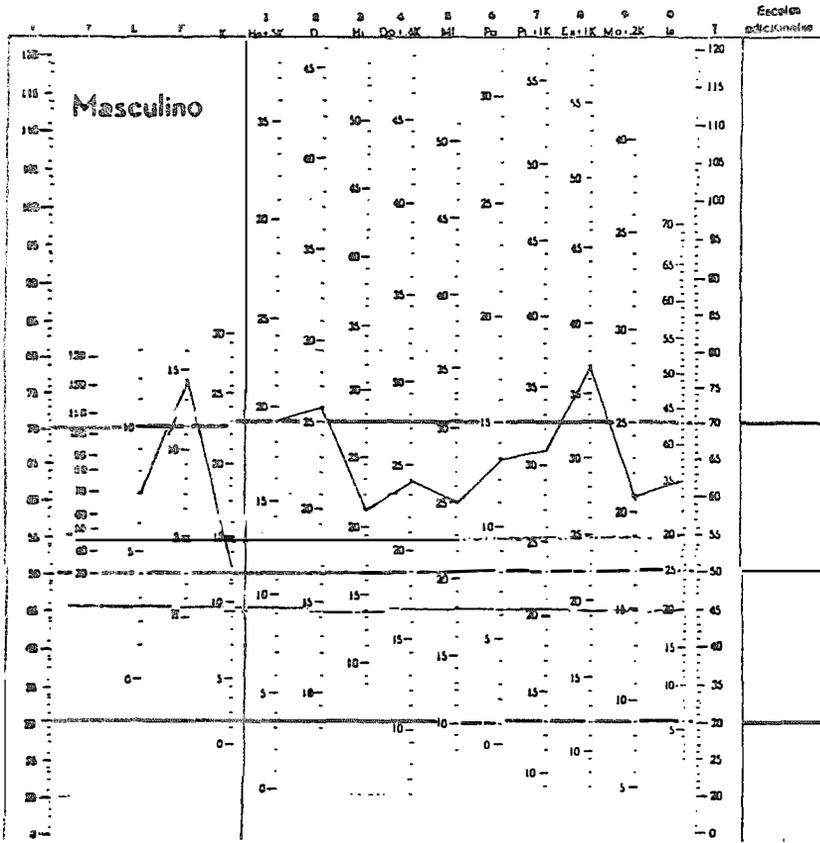
Starke R. Hathaway y J. Chamley McKinley

Dirección PASCUAL S C L

Ocupación _____ Fecha de aplicación JUN - JUL

Años escolares o estudios cumplidos _____

Estado Civil _____ Edad 18 A 53 Reside por _____



Fracciones R

1	2	3	4
30	15	12	6
29	15	12	6
28	14	11	6
27	14	11	5
26	13	10	5
25	13	10	5
24	12	10	5
23	12	9	5
22	11	9	4
21	11	8	4
20	10	8	4
19	10	8	4
18	9	7	4
17	9	7	3
16	8	6	3
15	8	6	3
14	7	6	3
13	7	5	3
12	6	5	2
11	6	4	2
10	5	4	2
9	5	4	2
8	4	3	2
7	4	3	1
6	3	2	1
5	3	2	1
4	2	2	1
3	2	2	1
2	1	1	0
1	1	1	0
0	0	0	0

NOTAS

Codificación por el método de Welsh

821' 76 409-53/F'L-K/

PERFIL GÉNERAL

Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0			
Indicador	7	14	13	12	26	21	19	25	13	18	24	18	35
Agregar factor K	7				5				13	13	3		
Puntuación corregida	19				24				31	37	21		



© R. © 2000 esta versión por la EDITORIAL EL MANUAL MODERNO, S.A.

Printed by El Manual Moderno, S. A. under licence of The Psychological Corporation © 1948. Copyright 1943, by

Firma

Fecha

INTERPRETACION DEL MMPI - HATHAWAY.

Estas personas son poco sociables, son defensivas, estereotipadas en sus relaciones interpersonales, pueden tener rasgos obsesivo-compulsivos, presentan ideas de referencia somática.

Generalmente son de conducta nómada y van de una ocupación a otra, son dependientes, hostiles, esquizoides, tensos.

Lo que más les caracteriza es la irritabilidad y la hostilidad en que viven, les preocupa la hostilidad de los demás y sin embargo no pueden controlar su conducta agresiva.

Cuando se evalúa más intensamente la personalidad de los integrantes de este grupo, se observan sentimientos de culpa intensos y permanentes .

Como podemos observar, tanto el perfil del grupo B, como el -- Perfil General, son casi idénticos al primero y por lo tanto -- la interpretación descriptiva es la que corresponde al Grupo A.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Considerando el tamaño de la muestra, podemos afirmar que los resultados obtenidos son confiables y válidos.

Como se puede observar en los perfiles (Hathaway-México) de sujetos accidentados, concuerdan algunos rasgos de personalidad por lo que ambos grupos no difieren significativamente.

En lo que respecta a los perfiles (Hathaway-México) de sujetos no accidentados, si existen diferencias.

De acuerdo a la interpretación del perfil normalizado, podemos concluir que son sujetos menos propensos a accidentarse, de acuerdo a los elementos de personalidad que se mencionaron en la interpretación.

En los perfiles de (Hathaway) de sujetos accidentados y (México) no accidentados, se observan también diferencias significativas, los sujetos de nuestro perfil se manifiestan como sujetos más aceptables socialmente hablando.

El perfil de (Hathaway) de sujetos no accidentados y el perfil de (México) sujetos accidentados, son diferentes entre si, inclusive se observa la discrepancia en las escalas adicionales, la elevación de la escala Hy, nos hace suponer que son sujetos que no controlan su agresividad adecuadamente, autosuficientes,

y la elevación en la escala 1 y 7, señalan que los elementos de personalidad que los conforma son facilitadores del accidente.

De acuerdo a lo anterior, podemos observar que las escalas Hy - (Inhibición de la agresión) y Sf (Autosuficiencia), difieren -- significativamente, como las otras escalas no difieren no podemos rechazar la hipótesis nula.

Los grupos A y B, poseen características de personalidad muy -- similares, por lo que no podemos establecer una relación precisa entre personalidad y accidentabilidad.

Sin embargo, estamos seguros que para utilizar cualquier instrumento, debemos usar o normalizar los datos con los cuales estamos o vamos a trabajar, para así obtener resultados más confiables y precisos, esperamos que la normalización de los datos de las escalas que aplicamos sean de utilidad para las investiga-- ciones en donde se utilicen las escalas adicionales y por otra-- parte, tomar en cuenta las dos escalas que resultaron ser sig-- nificativas.

El propósito original de la presente investigación, era más ambicioso, habíamos elaborado un cuestionario en donde se conside-- raron algunas variables como son: la edad, escolaridad, expe--- riencia en su puesto de trabajo, el alcoholismo, las relaciones interpersonales con superiores y compañeros, horarios de traba-

jo, tiempos de descanso, condiciones laborales (cambios bruscos de temperatura, humedad, emanación de vapores, espacios reducidos y resbalosos, etc.), actitudes de los trabajadores hacia el uso debido del equipo de protección y la importancia de la capacitación, sin embargo nos fué imposible aplicarlo por el tiempo que se requería para su contestación, por tal motivo solo tuvimos que basarnos en los resultados del MMPI, y no logramos llegar a correlacionar las variables que se pretendían identificar.

De cualquier forma llegamos a obtener resultados importantes y esperamos haber aportado un pequeño conocimiento más a la Psicología del Trabajo y a la Seguridad en general, también deseamos que haya quedado claro lo referente a la Seguridad Industrial, y de la importancia que reviste la Psicología en éste campo, de esta manera despertar inquietudes para que en próximas investigaciones se amplíen y mejoren las aportaciones de este modesto trabajo.

A N E X O I

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL
UNIDAD COORDINADORA DE POLITICAS, ESTUDIOS Y ESTADISTICAS DEL TRABAJO 240.
SUBCOORDINACION DE ESTADISTICAS DEL TRABAJO

REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Este Formulario deberá ser llenado dentro de los 72 hrs. siguientes al momento en que ocurrió el accidente o se diagnosticó la enfermedad, en la Delegación, Subdelegación u Oficina Federal del Trabajo correspondiente al domicilio del centro laboral, o en el área metropolitana o la Subcoordinación de Estadísticas del Trabajo, Unidad Coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo, en el Patriotismo Núm. 98, Col. Escandón, C.P. 11800. De no hacerse así se aplicarán los sanciones previstas en el Artículo 259 del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

2- REG FED CAUSANTES _____

1- NOMBRE, RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN LITERAL _____

2- DOMICILIO _____ CALLE _____ No. EXT. _____ No. CI. _____ TELEFONO _____ P.P. _____

3- ESTADO FEDERATIVO, MUNICIPIO Y LOCALIDAD _____

4- GRUPO O ACTIVIDAD _____

5- CENTRO DE TRABAJO _____

6- DESCRIPCIÓN DE LA SUCURAL, UNIDAD, PLANTA, ETC. _____

7- DISTRITO _____ P.P. _____ 0- ESTADO FEDERATIVO _____ MUNICIPIO _____ LOCALIDAD _____

8- REGISTRO PATRIOTICAL DEL REG. _____

CARACTERISTICAS DEL ACCIDENTADO

10- REG FED. CAUSANTES _____

9- NOMBRE Y APELLIDOS _____

10- DOMICILIO _____

11- ESTADO CIVIL: CASADO SOLTERO DIVORCIADA VIUDO UNION LIBRE

12- SEXO: MASC. FEM. 13- EDAD _____ AÑOS CUMPLIDOS _____

14- LITROS AÑO DE ESTUDIOS APROBADOS _____

15- ANTIQUEDAD EN EL PUESTO _____ AÑOS _____ MESES _____

16- ANTIQUEDAD EN LA EMPRESA _____ AÑOS _____ MESES _____

17- COMISIÓN Y OFICIO HABITUAL DEL ACCIDENTADO _____

18- OCUPOSIÓN QUE DESEMPEÑABA AL OCURRIR EL ACCIDENTE _____

19- NOMBRE DE PERSONAS QUE DEPENDEN ECONÓMICAMENTE DEL TRABAJADOR _____

20- DEPARTAMENTO A QUE PERTENECE _____

21- CLASE DE TRABAJADOR: MANO DE OBRA - FUERZA MOTRIZ - COORDINADOR, ETC. _____ 22- SALARIO CUANTO _____

23- CLASE DE LESIÓN: CONG. - ESTE - OTRO DE LA LESIÓN _____ 24- CLASE DEL LESIONADO _____

DAÑO DEL ACCIDENTE

25- SI HUBO DAÑO MATERIAL EN ESTEROS DE \$ _____

26- PARTE DEL CUERPO QUE MÁS FUE LESIONADA _____

27- GRAVEDAD DE LA LESIÓN _____

28- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS LESIONES: _____

29- SE PUEDE TRABAJAR USUO O MAS DIAS A CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE: SI NO

LUGAR Y TIEMPO DEL ACCIDENTE

30- ESTADO FEDERATIVO _____ MUNICIPIO _____

31- DÍA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE _____

32- FORMA _____ DE LA LESIÓN _____

33- HORA EXACTA EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE _____

34- TIPO DE TRABAJO EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE _____

35- USOS DEL PUESTO DURANTE LA SEMANA ANTERIOR AL ACCIDENTE: MANO DE OBRA _____ FUERZA MOTRIZ _____ COORDINADOR _____

36- HORAS TRABAJADAS ANTES DEL ACCIDENTE _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL TRABAJO

**AVISO PARA CALIFICAR
PROBABLE RIESGO DE TRABAJO MT-1**
(ACCIDENTE DE TRABAJO O TRAYECTO O
ENFERMEDAD DE TRABAJO)

1) NOMBRE O RAZON SOCIAL	243.
2) REGISTRO PATRONAL EN EL IMSS	

PARA SER LLENADO POR LA EMPRESA-DATOS DEL PATRON

3) ACTIVIDAD O GIRO	4) TELEFONO
6) DOMICILIO CALLE	NUMERO
COLONIA O FRACCIONAMIENTO, POBLACION Y ESTADO	

PARA USO DEL IMSS CERTIFICACION DE VIGENCIA DE DERECHOS
--

DATOS DEL TRABAJADOR

6) APELLIDOS PATERNO, MATERNO Y NOMBRE(S)		7) SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		8) NUMERO DE AFILIACION
9) DOMICILIO CALLE		NUMERO	INTERIOR	COLONIA O FRACCIONAMIENTO
10) OCUPACION QUE DESEMPEÑABA AL ACCIDENTARSE		ANTIGÜEDAD EN LA MISMA		11) SALARIO DIARIO
12) HORARIO DE TRABAJO EL DIA DEL ACCIDENTE	EN CASO DE ENFERMEDAD HORARIO ACTUAL			13) DIA DE DESCANSO PREVIO AL ACCIDENTE

DATOS DEL RIESGO DE TRABAJO

ACCIDENTE ENFERMEDAD

14) FECHA Y HORA EN QUE OCURRIO EL ACCIDENTE	DIA	MES	AÑO	HORA	15) FECHA Y HORA EN QUE EL TRABAJADOR SUSPENDIO SUS LABORES POR CAUSA DEL ACCIDENTE	DIA	MES	AÑO	HORA
16) CIRCUNSTANCIAS EN LAS QUE OCURRIO EL ACCIDENTE <input type="checkbox"/> EN LA EMPRESA <input type="checkbox"/> EN UNA COMISION <input type="checkbox"/> EN TRAYECTO A SU TRABAJO <input type="checkbox"/> EN TRAYECTO A SU DOMICILIO <input type="checkbox"/> TRABAJANDO TIEMPO EXTRA									
17) DESCRIPCION PRECISA DE LA FORMA Y EL SITIO O AREA DE TRABAJO EN LOS QUE OCURRIO EL ACCIDENTE... EN CASO DE ENFERMEDAD DESCRIBIR LOS AGENTES CONTAMINANTES Y TIEMPO DE EXPOSICION A LOS MISMOS.									

18) PERSONA DE LA EMPRESA QUE TOMO CONOCIMIENTO INICIAL DEL ACCIDENTE	FECHA Y HORA DE COMUNICACION DEL MISMO	DIA	MES	AÑO	HORA
---	--	-----	-----	-----	------

19) SI LA PRIMERA ATENCION MEDICA NO LA PROPORCIONO EL IMSS ANOTAR QUIEN LO HIZO Y ANEXAR CERTIFICADO MEDICO

20) ANOTAR QUE AUTORIDADES OFICIALES TOMARON CONOCIMIENTO DEL ACCIDENTE Y ANEXAR COPIA CERTIFICADA DEL ACTA RESPECTIVA

21) OBSERVACIONES

22) NOMBRE DEL PATRON O SU REPRESENTANTE

24) LUGAR Y FECHA

23) SELLO DEL PATRON O DE LA EMPRESA

FIRMA DEL PATRON O DE SU REPRESENTANTE

25: ACCIDENTE DE TRABAJO ACCIDENTE EN TRAYECTO ENFERMEDAD DE TRABAJO

26: FECHA EN QUE SE PRESENTO POR PRIMERA VEZ A LA ATENCION MEDICA EN EL IMSS

--	--	--	--	--

27: DIAGNOSTICO(S)

28: OBSERVACIONES	29: SE ACEPTA COMO RIESGO DE TRABAJO (ANOTAR SI O NO PROFESIONAL)
-------------------	--

30: NOMBRE Y CLAVE DEL MEDICO QUE FORMULO ESTE DICTAMEN	31: FIRMA DEL MEDICO
32: UNIDAD MEDICA, LUGAR, FECHA Y DELEGACION	

DICTAMEN DE RECAIDA POR RIESGO DE TRABAJO

33: DIAGNOSTICO(S)	34: FECHA DE LA RECAIDA						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">DIA</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">MES</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">AÑO</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	DIA	MES	AÑO			
DIA	MES	AÑO					

35: MOTIVO DE LA RECAIDA

36: NOMBRE Y CLAVE DEL MEDICO QUE FORMULO ESTE DICTAMEN	37: FIRMA DEL MEDICO
38: UNIDAD MEDICA, LUGAR, FECHA Y DELEGACION	

DICTAMEN DE RECAIDA POR RIESGO DE TRABAJO

39: DIAGNOSTICO(S)	40: FECHA DE LA RECAIDA						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">DIA</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">MES</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">AÑO</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	DIA	MES	AÑO			
DIA	MES	AÑO					

41: MOTIVO DE LA RECAIDA

42: NOMBRE Y CLAVE DEL MEDICO QUE FORMULO ESTE DICTAMEN	43: FIRMA DEL MEDICO
44: UNIDAD MEDICA, LUGAR, FECHA Y DELEGACION	

45: OBSERVACIONES



INFORME MEDICO INICIAL

MT - 4 - 30 - 8

(PARA SER LLENADO POR EL MEDICO DE URGENCIAS O MEDICO FAMILIAR)

NUMERO DE AFILIACION		
APELLIDOS PATERNO Y MATERNO		
NOMBRE(S)	EDAD	SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
NOMBRE O RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA		

1) FECHA DE ACCIDENTE				2) PRIMERA CONSULTA			
DIA	MES	AÑO	HORA	DIA	MES	AÑO	HORA

3) MECANISMO DEL ACCIDENTE

4) DESCRIPCION DE LA(S) LESION(ES)

5) DIAGNOSTICO(S)

6) TRATAMIENTO(S)

7) LESIONES O DEFECTOS PREVIOS AL ACCIDENTE EN RELACION A LAS LESIONES ACTUALES

8) SIGNOS Y SINTOMAS (MARQUE CON X)			DESCRIBIRLOS
<input type="checkbox"/> INTOXICACION ALCOHOLICA	<input type="checkbox"/> INTOXICACION POR ENERVANTES	<input type="checkbox"/> OTROS	
<input type="checkbox"/> HUBO RIÑA	<input type="checkbox"/> EXISTE SIMULACION	<input type="checkbox"/> SE PROVOCO LAS LESIONES INTENCIONALMENTE	

10) INCAPACIDAD INICIAL EN CASO DE EXPEDICION DE CERTIFICADU DE INCAPACIDAD TEMPORAL SE HARA EN LA RAMA DE E. G. Y SE ENGRAPARA EL TRIPLICADO A ESTA FORMA.

NUMERO DE FOLIO	A PARTIR DE	DIA	MES	AÑO	NUMERO DE DIAS

ENVIAR ESTE DOCUMENTO A MEDICINA DEL TRABAJO

EL PACIENTE PASA A SERVICIO DE

11) NOMBRE DEL MEDICO	CLAVE MEDICA	FIRMA DEL MEDICO
12) UNIDAD MEDICA Y DELEGACION		

FORMA DE INTERCONSULTA DE MEDICINA DEL TRABAJO A OTROS ESPECIALISTAS

13. CENTRO O INTERCONSULTADO

14. MOTIVO DEL ENVÍO

15. DIAGNOSTICO(S)

16. NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO

17) FECHA

DIA

MES

AÑO

CONCLUSIONES DEL MEDICO CONSULTADO

18. DIAGNOSTICO(S)

19. TRATAMIENTO INSTITUIDO

20. PRONOSTICO

21) RECOMENDACIONES PARA EL SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO

CONCLUSIONES DE MEDICINA DEL TRABAJO PARA EL MEDICO FAMILIAR

ANOTAR DIAGNOSTICO(S), TRATAMIENTO(S), EVOLUCION, PRONOSTICO, CONDICION AL SER DADO DE ALTA

22) NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO

23) FECHA

DIA

MES

AÑO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DE L TRABAJO

DICTAMEN DE ALTA POR RIESGO DE TRABAJO

DATOS DEL ASEGURADO

1. APELLIDOS PATERNO, MATERNO Y NOMBRE	2. NUMERO DE AFILIACION
--	-------------------------

DATOS DE LA EMPRESA

3. NOMBRE O RAZON SOCIAL	4. REGISTRO PATRONAL
--------------------------	----------------------

DATOS DEL RIESGO DE TRABAJO

5. TIPO DE RIESGO <input type="checkbox"/> ACCIDENTE DE TRABAJO <input type="checkbox"/> ACCIDENTE EN TRAYECTO <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD DE TRABAJO	6. Fecha de accidente o de reclamación de la enfermedad de trabajo	DIA	MES	ANO
	7. Inicio de labores	DIA	MES	ANO

NOTA: En caso de presentar dudas, el servicio de Medicina del Trabajo determinará la fecha de inicio de labores, previa valoración correspondiente.

8. UNIDAD MEDICA Y LUGAR	DIA	ML	ANO	FIRMA DEL MEDICO
9. NOMBRE DEL MEDICO QUE FORMULO ESTE DICTAMEN	CLAVE			

A N E X O

MODELO DE CUESTIONARIO PARA RECABAR INFORMACION EN EL ANALISIS DE PUESTOS

Nombre del Puesto: _____ Clave: _____

¿Suelen dársele otros nombres a este puesto? SI _____ NO _____

En caso afirmativo:

a). En la Empresa _____

b). Fuera de la Empresa _____

¿Hay en la empresa otros puestos muy semejantes o iguales?

SI _____ NO _____

▪ En caso afirmativo:

a). ¿Cuáles? _____

b). ¿En qué difieren del que se analiza? _____

¿El puesto es: a). De Confianza _____ b). Sindicalizado _____

Tipo de Puesto:

() De oficina () De supervisión

Secretarial () Operario

Ejecutivo () Especializado.

Si es otro, especifique cuál _____

¿Cuál es su antigüedad en el puesto? _____ Años _____ Meses

¿Cuál es su antigüedad en la Empresa? _____ Años _____ Meses

Jornada normal de trabajo:

a). Días De _____ A _____

b). Horas De _____ A _____

Horas Extras por Semana:

a). Días en que ocurren esas Horas _____

b). Cantidad Máxima de horas por Día _____

Sueldo Mensual: \$ _____

Compensaciones: \$ _____

a). ¿Bajo qué condiciones se reciben esas compensaciones? _____

Ubicación Jerárquica para el Sector Público:

a). Secretaría _____

b). Subsecretaría _____

c). Dependencia o
Dirección General _____

d). Dirección de Área _____

e). Subdirección _____

f). Departamento _____

g). Oficina _____

Ubicación Jerárquica para el Sector Privado:

a). Empresa o Institución _____

b). Gerencia _____

c). División _____

d). Departamento _____

e). Sección _____

Rama o Giro:

() Industrial () Comercial () De Servicio

Localización física (señalar edificio, piso, etc., donde se desarrolla -
la actividad principal del puesto en más de un sesenta por ciento) _____

Puestos Inmediatos Inferiores:

a). _____

b). _____

c). _____

Puesto del Jefe Inmediato Superior: _____

Sus reportes los dirige a:

Puestos	Asunto
_____	_____
_____	_____
_____	_____

DESCRIPCION GENERICA

Describa el objetivo general del puesto en términos de los que se espera que el ejecutante realice. Mencione las condiciones de realización (equipo, herramientas, lugar, etc), indicando los niveles de eficiencia aceptados, tales como exactitud, tiempo y número de errores aceptables, por ejemplo:

"Impulsar y vigilar las actividades de la empresa, a partir de informaciones financieras apegadas a los presupuestos y planes establecidos, -- respetando márgenes monetarios y de tiempo, contemplados en los presupuestos".

A continuación describa el suyo brevemente: _____

Objetivos del Puesto, ¿qué finalidades tiene su trabajo? Describa brevemente: _____

DESCRIPCION ESPECIFICA

Describa las actividades diarias, eventuales y ocasionales en términos de antecedente ¿Qué origina el inicio de una tarea?; conducta ¿Qué se hace? y consecuente ¿Qué consecuencia tiene la tarea realizada?, por ejemplo:

<u>Antecedente</u>	<u>Conducta</u>	<u>Consecuente</u>
Vencimiento de una factura.	Elaboración de Cheque	Firma del Jefe Inmediato Superior
Cheque Firmado	Entrega del cheque al Proveedor	Factura pagada (Fin de la tarea)

Mencione los objetivos específicos para cada una de las tareas que se realizan en el puesto.

TAREA 1: _____

OBJETIVO: _____

TAREA 2: _____

OBJETIVO: _____

TAREA 3: _____

OBJETIVO: _____

TAREA 4: _____

OBJETIVO: _____

Información recibida en el puesto: enumere los documentos que se reciben en el puesto, así como el uso o el trámite que se les da.

DOCUMENTO: _____

DEPARTAMENTO
QUE ENVIA: _____

PERSONA QUE ENVIA: _____

USO O TRAMITE: _____

Información emitida en el puesto: enumere los documentos que elabora y/o envía a otros puestos.

DOCUMENTO: _____

DEPARTAMENTO
AL QUE ENVIA: _____

PERSONA A LA
QUE ENVIA: _____

¿Qué tipo de maquinaria o aparato se requiere para realizar las tareas de su puesto? Indique cuál es el grado de dominio necesario, así como el porcentaje en tiempo que los usa.

TAREA 1: _____

APARATO O
MAQUINARIA EXACTITUD: _____

EXACTITUD Y RAPIDEZ: _____

% APROXIMADO: _____

TAREA 2: _____

APARATO O
MAQUINARIA EXACTITUD: _____

EXACTITUD Y RAPIDEZ: _____

% APROXIMADO: _____

TAREA 3: _____

APARATO O
MAQUINARIA EXACTITUD: _____

EXACTITUD Y RAPIDEZ: _____

% APROXIMADO: _____

TAREA 4: _____

APARATO O
MAQUINARIA EXACTITUD: _____

EXACTITUD Y RAPIDEZ: _____

% APROXIMADO: _____

TAREA 5: _____

APARATO O
MAQUINARIA EXACTITUD: _____

EXACTITUD Y RAPIDEZ: _____

% APROXIMADO: _____

TAREA 6: _____

APARATO O
MAQUINARIA EXACTITUD: _____

EXACTITUD Y RAPIDEZ: _____

% APROXIMADO: _____

En el mismo orden en que enlistó las actividades diarias, eventuales y ocasionales, detalle los conocimientos que son necesarios para la realización del trabajo. Sólo considere los que están ligados a la tarea, más no aquellos que pueden ser deseables.

TAREA 1: _____

CONOCIMIENTOS EN: _____

TAREA 2: _____

CONOCIMIENTOS EN: _____

TAREA 3: _____

CONOCIMIENTOS EN: _____

TAREA 4: _____

CONOCIMIENTOS EN: _____

TAREA 5: _____

CONOCIMIENTOS EN: _____

TAREA 6: _____

CONOCIMIENTOS EN: _____

Tarea o actividad en la que ocupa el mayor porcentaje de su tiempo: _____

Responsabilidades principales de su puesto: _____

Normas y reglamentos que aplica: _____

¿Tiene usted que tomar decisiones y/o resolver problemas?

SI

NO

En caso afirmativo, indique cómo son sus decisiones:

	RUTINA	IMPORTANTES	DIFICILES	TRASCENDENTALES
Eventual	()	()	()	()
Poco frecuente	()	()	()	()
Frecuente	()	()	()	()
Continúa	()	()	()	()

Ejemplifique el tipo más ordinario de decisiones que debe tomar y/o problemas a los que se enfrenta: _____

En la toma de decisiones o solución de problemas considera que normalmente:

Puede consultar

Sólo en casos difíciles

Debe consultar

Debe decidir por sí mismo

ESPECIFICACION DEL PUESTO.

Marque los conocimientos necesarios para realizar su puesto:

- () Primaria completa
- () Secundaria incompleta 1 2 3
- () Secundaria terminada
- () Carrera corta (especificar): _____
- () Preparatoria, vocacional o equivalente incompleta 1 2 3
- () Preparatoria, vocacional o equivalente completa
- () Profesión incompleta (Especifique profesión y nivel) _____
- _____
- () Carrera profesional (especifique): _____
- () Postgrado
- () Carrera técnica o comercial: _____
- () Taquigrafía
- () Mecanografía
- () Manejo de archivo
- () Contabilidad
- () Dibujo
- () Idioma(s) Leerlo y escribirlo () Traducirlo () Hablarlo ()
 Cuál (es): _____
- () Manejo de Máquinas
 Cuál(es): _____

() Uso de herramientas

Cuál(es) _____

() Otros conocimientos especiales o habilidades necesarias.

Cuales _____

EXPERIENCIA.

) Necesaria

Deseable

) No necesaria

En caso de ser necesaria, describa en qué actividades: _____

¿Qué deberá aprender un nuevo empleado en este puesto? (conocimientos que se requieren): _____

¿En cuánto tiempo estima usted que una persona con los conocimientos ya señalados, puede desarrollar normalmente este puesto? _____

Experiencia previa o requerida:

Menos de un mes

{

2 a 6 meses

6 a 12 meses

1 a 2 años

{

2 a 4 años

6 a 10 años

Capacitación requerida:

- () Menos de un mes
- () Más de uno, pero menos de tres meses
- () Tres meses, pero menos de seis
- () Más de seis meses, (especificar): _____

INICIATIVA:

- () El puesto exige sólo la iniciativa normal a todo trabajo
- () Exige sugerir eventualmente métodos, mejoras, etc. para su trabajo
- () Exige pensar mejoras, procedimientos, etc. para varios puestos
- () El puesto tiene como parte esencial, pero parcialmente, la creación de nuevos sistemas, métodos, procedimientos, etc.

ESFUERZO FISICO:

- () El trabajo exige muy poco esfuerzo
- () El trabajo requiere un esfuerzo físico bastante intenso, y las operaciones son muy repetitivas
- () Se realizan esfuerzos físicos intensos, pero no de manera constante
- () El trabajo exigè esfuerzo físico intenso y constante

EL PUESTO EXIGE:

- | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cargar | <input type="checkbox"/> Jalar | Empujar |
| <input type="checkbox"/> Sujetar | <input type="checkbox"/> Caminar | Manejo con las
manos |
| <input type="checkbox"/> Lanzar | <input type="checkbox"/> Otro(s) ¿Cuál(es)? _____ | |
-

Otro tipo de esfuerzo:

- Manejo de vehículos
- Manejo de maquinaria
- Manejo de aparatos

ESFUERZO MENTAL:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ligera atención | <input type="checkbox"/> Atención constante |
| <input type="checkbox"/> Atención concentrada
pero intermitente | <input type="checkbox"/> Atención concentrada y cons <u>tan</u>
tante |
| <input type="checkbox"/> Esfuerzo visual | <input type="checkbox"/> Esfuerzo auditivo |

RESPONSABILIDAD:

En la dirección de personas a nivel: (colocar dentro del paréntesis, a, si la res
ponsabilidad es directa y b, si es indirecta)

Gerencial

A empleados

Obreros calificados

Obreros no calificados

LOS RESULTADOS DE SU TRABAJO AFECTAN:

- () Parcialmente a personas de su nivel
- () El servicio al público
- () El trabajo de su unidad
- () El desarrollo de su departamento
- () Los procesos técnicos y el logro de los fines de su departamento

EN BIENES:

¿El puesto requiere ser responsable en bienes? () SI () NO

En caso afirmativo marque cuál(es):

- | | | |
|--------------------------|------------------------|----------------|
| () Escritorio, silla | () Teléfono | () Papelería |
| () Máquina de escribir | () Archivo | () Materiales |
| () Productos terminados | () Herramientas | () Aparatos |
| () Máquinas | () Útiles específicos | () Otros |

() Dinero, Cantidad \$ _____

() Documentos, al portador \$ _____
 nominativos \$ _____

EN SUPERVISION:

Marque el tipo de supervisión que ejerce y el porcentaje en tiempo, de acuerdo a los siguientes criterios:

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| a) Supervisión completa | b) Supervisión parcial |
| c) Supervisión de verificación | |

Puestos	Número de personas	Tipo de Supervisión	% en tiempo
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

En el mismo orden explique los tipos de trabajo que supervisa a cada puesto.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

SUPERVISION RECIBIDA:

() Ninguna () Muy poca () Poca () Mucha

Grado de supervisión recibida:

() Cercaña () Rutinaria () Limitada

¿Algún empleado no supervisor dirige su trabajo? () SI () NO

NOMBRE: _____

PUESTO: _____

Todo el trabajo lo realiza:

- () Bajo supervisión directa, siguiendo instrucciones detalladas
- () Las funciones ocasionales pueden efectuarse sin supervisión
- () Supervisión ocasional sobre lo que debe hacerse y cómo debe hacerse
- () Solamente lo relativo a políticas y métodos generales es supervisado.

EN DATOS CONFIDENCIALES:

En el puesto que usted desempeña ¿tiene acceso a datos confidenciales? ' /

() SI

NO

En caso afirmativo ¿a cuáles?

¿Su trabajo lo realiza?

() Normalmente con datos confidenciales

() Eventualmente con datos confidenciales

() Ocasionalmente con datos confidenciales

¿Qué clase de daño podría causar una indiscreción?

Aunque el puesto no implique acceso a datos confidenciales, ¿puede el empleado, en razón de sus labores, deducirlos fácilmente? _____ Importancia de los mismos _____

EN CONTACTO CON EL PUBLICO:

¿Tiene contacto con el público?) SI) NO

Su trabajo lo desarrolla en:

(Marque el porcentaje del tiempo que permanece ahí)

	100%	75%	50%	25%	10%	5%
Interior						
Exterior						
Entra y sale						
Máquina(s)						
Aparato(s)						
Restirador						
Mostrador						
Escritorio						
Vehículo						
Otro(s)						

Marque las condiciones bajo las cuales realiza su trabajo

ASPECTOS	PESIMA(OS)	DEFICIENTE(S)	BUENO(A)	EXCELENTE(S)
Iluminación				
Ventilación				
Limpieza				

Marque en el paréntesis si usted tiene que soportar:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Olores | <input type="checkbox"/> Cambios bruscos de temperatura |
| <input type="checkbox"/> Emanaciones | <input type="checkbox"/> Espacios reducidos |
| <input type="checkbox"/> Humedad | <input type="checkbox"/> Intemperie |
| <input type="checkbox"/> Resequedad | <input type="checkbox"/> Humos |
| <input type="checkbox"/> Corrientes | <input type="checkbox"/> Acidos |
| <input type="checkbox"/> Frio | <input type="checkbox"/> Grasa |
| <input type="checkbox"/> Calor | <input type="checkbox"/> Vapores |
| <input type="checkbox"/> Ruido | <input type="checkbox"/> Objetos móviles |
| <input type="checkbox"/> Aceites | <input type="checkbox"/> Lugares elevados |
| <input type="checkbox"/> Radiaciones | <input type="checkbox"/> Polvo |
| <input type="checkbox"/> Vibraciones | <input type="checkbox"/> Gases |
| <input type="checkbox"/> Agentes Biológicos | <input type="checkbox"/> Otros |

RIESGOS DE TRABAJO:

Está usted expuesto a:

(Marque la posibilidad de ocurrencia en el cuadro de la hoja siguiente)

	REMOTAS 25%	ESCASAS 26%-49%	CONSIDERABLES 50%-74%	ELEVADAS 75%-100%
Magulladuras y Cortes				
Desgarramientos				
Caídas				
Fracturas				
Luxaciones				
Desmayos				
Descargas Eléctricas				
Envenenamientos				
Quemaduras				
Golpes				
Cortaduras				
Otros				
(Marque las enfermedades a las que está expuesto)				
Alergias				
Intoxicaciones				
Disminución de Vista				
Silicosis				
Siderosis				
Saturnismo				
Dermatosis				
Bronquitis Industrial				
Enf. del Sis. Resp.				
Enf. del Sis. Dig.				
Enf. del Sis. Nerv.				
Otras				

Considera usted que su trabajo es:

Muy monótono y aburrido

() Rutinario

Normal

() Variado e interesante

PERFIL:

Edad _____ Años Sexo _____ M _____ F No importa el sexo _____

Edo. Civil _____ Importa el Estado Civil _____ SI _____ NO

Requisitos físicos deseables: _____

Rasgos psicológicos deseables: _____

Conocimientos mínimos de: _____

Experiencia mínima (tiempo) _____

Escolaridad mínima _____

Idioma(s) (grado de dominio) _____

Radique en: _____

a) Temporalmente (¿cuánto tiempo?) _____

b) Definitivamente _____

VIAJAR:

a) A nivel nacional _____

b) A nivel internacional _____

Edad mínima _____ Años

Edad máxima _____ Años

Sueldo Mínimo de \$ _____

Sueldo Máximo de \$ _____

Nacionalidad _____

HORARIO:

Rolado _____ Matutino _____ Vespertino _____ Nocturno _____

TIPO DE CONTRATO:

Por obra determinada _____

Tiempo indefinido _____

Eventual _____

Otro _____

Documentos requeridos: _____

Nombre de la persona entrevistada: _____

Puesto: _____

Analizó: _____

Puesto: _____

Modificaciones al análisis: _____

Fecha del análisis _____

Vo. Bo. del Supervisor o Jefe Inmediato _____

Aprobó _____ Fecha _____

Firma

OBSERVACIONES: _____

A N E X O

I I I

No. DE

ESCALA

NOMBRE DE LAS ESCALAS ESPECIALES Y SU AUTOR

1	FIRST FACTOR • WELSH
2	ACADEMIC ACHIEVEMENT • GOUGH
3	ADMISSION OF SYMPTOMS • LITTLE AND FISHER
4	COLLEGE ACHIEVEMENT • ALTUS
5	COLLEGE ACHIEVEMENT, FEMALE • CLARK
6	AGING • BROZEK
7	ALCOHOLIC DIFFERENTIATION • MOYT AND SEDLACEK
8	ANXIETY INDEX • WELSH
9	ALCOHOLISM • HAMPTON
10	ALCOHOLISM • HOLMES
11	ATTITUDE TOWARD OTHERS • GIBSON
12	ADJUSTMENT TO PRISON • BEALL AND PANTON
13	ANXIETY REACTION • ROSEN
14	ATTITUDE TOWARD SELF • GIBSON
15	ANXIETY SCORE • MODLIN
16	IOWA MANIFEST ANXIETY • TAYLOR
17	MANIFEST ANXIETY, SHORT FORM • BENDIG
18	AVERAGE ELEVATION SCORE • MODLIN
19	RESPONSE BIAS • FRICKE
20	SUCCESS IN BASEBALL • LA PLACE
21	THIRD FACTOR • WELSH
22	CAUDALITY • H. L. WILLIAMS
23	CORRECTION FOR HYPOCHONDRIASIS • MC KINLEY AND HATHAWAY
24	CRITICAL ITEM LIST • HELLMAN
25	COLLEGE COUNSELEE • BURDOCK
26	CONTROL • CUADRA
27	CODE 12 • GUTHRIE
28	CODE 13 • GUTHRIE
29	CODE 21 • GUTHRIE
30	CODE 23 • GUTHRIE
31	CODE 27 • GUTHRIE
32	CODE 31 • GUTHRIE
33	CODE 32 • GUTHRIE
34	CODE 34 • GUTHRIE
35	CODE 36 • GUTHRIE
36	COMPETITOR • BOOTH
37	CONVERSION REACTION • ROSEN
38	COUNSELOR PERSONALITY • COTTLE, LEWIS, AND PENNEY
39	CYNICISM FACTOR • COMREY
40	DEPRESSION • HATHAWAY AND MC KINLEY
41	PURE DEPRESSION • WELSH
42	SUBJECTIVE DEPRESSION • HARRIS AND LINGOES
43	PSYCHOMOTOR RETARDATION • HARRIS AND LINGOES
44	PHYSICAL MALFUNCTIONING • HARRIS AND LINGOES

Continuación

45	MENTAL DULLNESS • HARRIS AND LINGOES
46	BROODING • HARRIS AND LINGOES
47	DELINQUENCY • GOUGH AND PETERSON
48	DENIAL OF SYMPTOMS • LITTLE AND FISHER
49	DOMINANCE • GOUGH, MC CLOSKEY, AND MEEHL
50	DOMINANCE, REVISED • GOUGH, MC CLOSKEY, AND MEEHL
51	DEPRESSION, OBVIOUS • HARMON AND WIENER
52	DELINQUENCY • HATHAWAY AND MONACHESI
53	DEPRESSIVE REACTION • ROSEN
54	DISSIMULATION • GOUGH
55	DISSIMULATION, REVISED • GOUGH
56	DEPRESSION, SUBTLE • HARMON AND WIENER
57	DEPENDENCY • NAVRAM
58	ESCAPISM • BEALL AND PANTON
59	EMOTIONAL IMMATUREITY • PEARSON
60	EGO OVERCONTROL • BLOCK
61	EPILEPSY • RICHARDS
62	EGO STRENGTH • BARRON
63	ETHNOCENTRICISM • ALTUS AND TAFEJIAN
64	EVALUATION OF IMPROVEMENT • FELDMAN
65	VALIDITY • HATHAWAY AND MC KINLEY
66	FEMININITY • GOUGH
67	DISSIMULATION INDEX • GOUGH
68	FEMALE MASOCHISM • HECHT
69	GENERAL PERSONALITY VARIANCE • ESTES AND HATHAWAY
70	GENERAL MALADJUSTMENT • WELSH
71	GRADUATE SCHOOL POTENTIAL • GOUGH
72	PRELIMINARY HYPOCHONDRIASIS • MC KINLEY AND HATHAWAY
73	HEADACHE PROMENESS • ARCHIBALD
74	HOSTILITY CONTROL • SCHULTZ
75	HEALTH CONCERN FACTOR • COMREY
76	HYPOGLYCEMIA-NEUROSIS • HOUK AND ROBERTSON
77	HOSTILITY • COOK AND REDLEY
78	HONOR POINT RATIO • GOUGH
79	HYPOCHONDRIASIS • HATHAWAY AND MC KINLEY
80	PURE HYPOCHONDRIASIS • WELSH
81	OVERT HOSTILITY • SCHULTZ
82	CONVERSION HYSTERIA • MC KINLEY AND HATHAWAY
83	PURE HYSTERIA • WELSH
84	DENIAL OF SOCIAL ANXIETY • HARRIS AND LINGOES
85	NEED FOR AFFECTION • HARRIS AND LINGOES
86	LASSITUDE-MALAISE • HARRIS AND LINGOES
87	SOMATIC COMPLAINTS • HARRIS AND LINGOES
88	INHIBITION OF AGGRESSION • HARRIS AND LINGOES

Continuación

89	OBVIOUS HYSTERIA • HARMON AND WIENER
90	SUBTLE HYSTERIA • HARMON AND WIENER
91	IRREGULAR MEDICAL DISCHARGE • CALDEN, THURSTON, STEWART, AND VINEBERG
92	INTELLECTUAL EFFICIENCY • GOUGH
93	IMPULSIVITY • GOUGH
94	INNER MALADJUSTMENT • SIMON
95	INTELLECTUAL QUOTIENT • GOUGH
96	INTERNALIZATION RATIO • WELSH
97	JUDGED ANXIETY • WELSH
98	JUDGING COMPLEX BEHAVIOR • BENARICK
99	JUDGED MANIFEST HOSTILITY • SIEGEL
100	CORRECTION • MC KINLEY, HATHAWAY, AND MEEHL
101	PURE CORRECTION • WELSH
102	LIE • HATHAWAY AND MC KINLEY
103	PRELIMINARY CORRECTION • MEEHL AND HATHAWAY
104	LOW BACK PAIN (FUNCTIONAL) • MANVIK
105	LENGTH OF HOSPITALIZATION • MEEKER
106	LEADERSHIP • GOUGH
107	SECOND FACTOR, NEGATIVE • WELSH
108	HYPOMANIA • MC KINLEY AND HATHAWAY
109	PURE HYPOMANIA • WELSH
110	AMORALITY • HARRIS AND LINGOES
111	PSYCHOMOTOR ACCELERATION • HARRIS AND LINGOES
112	IMPURTURBABILITY • HARRIS AND LINGOES
113	EGO INFLATION • HARRIS AND LINGOES
114	OBVIOUS HYPOMANIA • HARMON AND WIENER
115	SUBTLE HYPOMANIA • HARMON AND WIENER
116	MASCULINITY-FEMININITY, FEMALE • HATHAWAY AND MC KINLEY
117	MASCULINITY-FEMININITY, MALE • HATHAWAY AND MC KINLEY
118	PURE MASCULINITY-FEMININITY • WELSH
119	PERSONAL AND EMOTIONAL SENSITIVITY • PEPPER AND STRONG
120	SEXUAL IDENTIFICATION • PEPPER AND STRONG
121	ALTRUISM • PEPPER AND STRONG
122	FEMININE OCCUPATIONAL IDENTIFICATION • PEPPER AND STRONG
123	DENIAL OF MASCULINE OCCUPATIONS • PEPPER AND STRONG
124	POSITIVE MALINGERING • COFER, CHANCE, AND JUDSON
125	MALADJUSTMENT SCORE • GALLAGHER
126	NORMALITY • MEEHL
127	CHOICE OF NURSING • BEAVER
128	NEURODERMATITIS • ALLERHAND, GOUGH, AND GRAIS
129	NEUROTICISM • WINNE
130	NEUROTICISM FACTOR • COMREY
131	NEUROTIC OVERCONTROL • BLOCK
132	NEUROTIC SCORE • RUESCH AND BOWMAN

Continuación

133	NEED FOR TREATMENT • SULLIVAN
134	NEUROTIC UNDERCONTROL • BLOCK
135	ORIGINALITY • BARRON AND GOUGH
136	FOURTH FACTOR • WELSH
137	PARANOIA • HATHAWAY AND MC KINLEY
138	PURE PARANOIA • WELSH
139	PERSECUTORY IDEAS • HARRIS AND LINGOES
140	POTCHNANCY • HARRIS AND LINGOES
141	NAIVETE • HARRIS AND LINGOES
142	OBVIOUS PARANOIA • HARMON AND WIENER
143	SUBTLE PARANOIA • HARMON AND WIENER
144	PREDICTION OF CHANGE • SCHOFIELD
145	PSYCHOPATHIC DEVIATE • MC KINLEY AND HATHAWAY
146	PURE PSYCHOPATHIC DEVIATE • WELSH
147	FAMILIAL DISCORD • HARRIS AND LINGOES
148	AUTHORITY PROBLEMS • HARRIS AND LINGOES
149	SOCIAL IMPERTURBABILITY • HARRIS AND LINGOES
150	SOCIAL ALIENATION • HARRIS AND LINGOES
151	SELF-ALIENATION • HARRIS AND LINGOES
152	OBVIOUS PSYCHOPATHIC DEVIATE • HARMON AND WIENER
153	SUBTLE PSYCHOPATHIC DEVIATE • HARMON AND WIENER
154	PEOPHILE • TOOBERT, BARTELME, AND JONES
155	PARIETAL-FRONTAL • FRIEDMAN
156	PROGNOSIS FOR SCHIZOPHRENIA • JENKINS
157	PARANOIA FACTOR • COWREY
158	PSYCHONEUROSIS • BLOCK
159	PATIENT-NORMAL AGREEMENT • WELSH AND WESTER
160	PRELIMINARY PROGNOSIS • FELOHAN
161	PSYCHOTIC TENDENCIES FACTOR • COWREY AND MARGGRAPP
162	PREJUDICE • GOUGH
163	PROGNOSIS FOR ELECTROSHOCK TREATMENT • FELOHAN
164	PSYCHOTIC SCORE • RUESCH AND BOWMAN
165	PSYCHASTHENIA • MC KINLEY AND HATHAWAY
166	PURE PSYCHASTHENIA • WELSH
167	PHARISAIC VIRTUE • COOK AND MEDLEY
168	PATIENT-NORMAL DISAGREEMENT • WELSH AND WESTER
169	PSYCHOLOGICAL INTERESTS • GOUGH
170	PARANOID SCHIZOPHRENIA • ROSEN
171	SECOND FACTOR • WELSH
172	RECIDIVISM • CLARK
173	SOCIAL RESPONSIBILITY • GOUGH, MC CLOSKY, AND NEEML
174	SOCIAL RESPONSIBILITY, REVISED • GOUGH, MC CLOSKY, AND NEEML
175	RIGIDITY, FEMALE • CERVIN
176	RIGIDITY, MALE • CERVIN

Continuación

177	ROLE PLAYING • MC CLELLAND
178	STABILITY OF PROFILE, FEMALE • MILLS
179	STABILITY OF PROFILE, MALE • MILLS
180	SCHIZOPHRENIA • HATHAWAY AND MC KINLEY
181	PURE SCHIZOPHRENIA • WELSH
182	SOCIAL ALIENATION • HARRIS AND LINGOES
183	EMOTIONAL ALIENATION • HARRIS AND LINGOES
184	LACK OF EGO MASTERY, COGNITIVE • HARRIS AND LINGOES
185	LACK OF EGO MASTERY, COGNITIVE • HARRIS AND LINGOES
186	LACK OF EGO MASTERY, DEFECTIVE INHIBITION • HARRIS AND LINGOES
187	BIZARRE SENSORY EXPERIENCES • HARRIS AND LINGOES
188	SEX DIFFERENTIAL • DRAKE
189	SELF-SUFFICIENCY • WOLFF
190	SOCIAL INTROVERSION • DRAKE
191	PURE SOCIAL INTROVERSION • WELSH
192	SCHIZOPHRENIA, CONDUCT DISORDER DIFFERENTIATION • HARDING, HOLZ, KAWAKAMI
193	SOMATIZATION REACTION • ROSEN
194	SOCIAL DESIRABILITY • FORDYCE
195	SOCIAL DESIRABILITY, REVISED • EDWARDS
196	SOCIAL PARTICIPATION • GOUGH
197	SOCIAL PRESENCE • GOUGH
198	SOCIOECONOMIC STATUS • NELSDN
199	SOCIAL STATUS • GOUGH
200	SOCIAL STATUS, REVISED • GOUGH
201	SEXUAL DEVIATION • MARSH, HILLIARD, AND LIECHTI
202	SCHIZOPHRENIA CORRECTION • WELSH AND GOUGH
203	SHYNESS FACTOR • COMREY
204	TRUE ANSWER • COHN
205	TOLERANCE • GOUGH
206	TEACHING POTENTIALITY • GOWAN AND GOWAN
207	TEST-RETEST • BUECHLEY AND BALL
208	TEST-TAKING OFFENSIVENESS • HANLEY
209	ULCER PERSONALITY • SCODEL
210	UNDERACHIEVEMENT • MC QUARY AND TRUAX
211	WORK ATTITUDE • TYDLASKA AND MENDEL
212	PLUS-GETTING TENDENCY • HATHAWAY
213	CANNOT SAY SCORE • HATHAWAY AND MC KINLEY

Continuación

- 214 Tired Housewife • JOHN S. PEARSON • 36 ITEMS
- ITEMS VERDADEROS
 13 41 62 161 189 191 217 234 263 273 301 322 325 361 374 381 439 468
 506 516 544 555
- ITEMS FALSOS
 3 7 36 46 51 163 190 229 243 378 379 400 410 558
- 215 Worried Breadwinner • JOHN S. PEARSON • 32 ITEMS
- ITEMS VERDADEROS
 13 29 62 72 123 191 215 217 219 263 322 325 361 409 439 441 446 463
 468 506 516 544
- ITEMS FALSOS
 36 55 243 298 343 378 410 504 536 558
- 216 Latitude of Interest • WENDELL M. SWENSON • 64 ITEMS
- ITEMS VERDADEROS
 1 4 6 12 25 57 69 77 78 81 87 92 95 99 126 132 140 144
 164 203 204 206 207 208 219 221 223 229 231 254 256 276 283 295 391 423
 428 429 430 432 434 441 446 449 450 479 488 490 497 529 537 538 546 547
 550 552 557 561 563 566
- ITEMS FALSOS
 40 286 312 454
- 217 Religiosity • LILLIAN COTTRELL, M.D. • 17 ITEMS
- ITEMS VERDADEROS
 53 57 67 97 112 115 206 232 249 258 373 378 420 476 483 488 490
- 218 Fundamentalist Religiosity • WENDELL M. SWENSON • 20 ITEMS
- ITEMS VERDADEROS
 53 58 61 95 98 106 115 202 206 249 258 373 413 420 483 488 490
- ITEMS FALSOS
 369 387 491

Continuación

219 DEFENSIVENESS • RICHARD G. HOLROYD • 71 ITEMS

ITEMS VERDADEROS

73 222 239 399 408 500 524

ITEMS FALSOS

15 19 26 39 69 71 89 94 129 136 138 142 148 155 158 160 171 183
 186 199 213 217 234 238 248 254 265 267 278 287 289 296 299 319 321 337
 343 345 346 348 349 375 378 383 386 389 390 392 395 398 411 413 414 418
 439 461 468 470 491 493 505 510 516 558

220 PARANOID DEFENSIVENESS • RICHARD G. HOLROYD • 50 ITEMS

ITEMS VERDADEROS

1 9 17 36 79 93 163 170 232 240 242 264 280 287 292 379 399 400
 407 432 548

ITEMS FALSOS

38 41 98 102 105 129 138 201 217 238 296 321 322 340 362 394 397 418
 439 442 446 468 477 481 482 499 506 544 549

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

ARIAS Galicia, Fernando
"ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS"
Ed. Trillas, México, 1981

BALLESTEROS Julian, Carmen C.
BRAVO Díaz, Ma. Concepción
"COMO AFECTA LA ESTABILIDAD EMOCIONAL DE LA FAMILIA,
LA CONDUCTA DEL TRABAJADOR DENTRO DEL AMBITO LABORAL"
Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1985

BATALLA Mancera, Francisco
"DESARROLLO DE LA ESCALA ADICIONAL DE ALCOHOLISMO EN EL
INVENTARIO MULTIFASICO DE LA PERSONALIDAD"
Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1982

BUSTOS Aguayo, Marcos
LOPEZ Rodríguez, Ma. Eugenia
"CURSO DE PRACTICAS DEL TERCER NIVEL SOCIAL UNIDIMENSIONAL"
Facultad de Psicología, U.N.A.M., 1981

CAMPBELL, Donald
STANLEY, Julian
"DISEÑOS EXPERIMENTALES Y CUASIEXPERIMENTALES EN LA
INVESTIGACION SOCIAL"
Ed. Amorrortu, Buenos Aires, 1980

CAMPOS Tepox, Hermelinda
LA SEGURIDAD INDUSTRIAL
"UN AREA OLVIDADA POR LA PSICOLOGIA"
Tesis Fac. Psicología, U.N.A.M., 1978

COHEN, Jozef
"EVALUACION DE LA PERSONALIDAD"
Ed. Trillas, México, 1980

COHEN, Jozef
"PSICOLOGIA DE LOS MOTIVOS PERSONALES"
Ed. Trillas, México, 1978

COLUNGA Dávila, Carlos
 VALENZUELA González, Ismael
 "EL PSICOLOGO DEL TRABAJO Y LA SEGURIDAD
 EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA"
 Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1981

DAHLSTROM, W. Grant
 "BASIC READINGS ON THE MMPI"
 A NEW SELECTION ON PERSONALITY MEASUREMENT
 Published by the University of Minnesota Press
 Printed in the United States of America, 1980

DENTON, Keith D.
 "SEGURIDAD INDUSTRIAL"
 ADMINISTRACION Y METODOS
 Ed. McGraw Hill, México, 1984

ENRIQUEZ Flores, Alma Graciela
 FIGUEROA Ortega, María de Jesús
 "LA FATIGA Y SUS REPERCUSIONES EN LA INDUSTRIA"
 Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1973

FAVERGE, Jean Marie
 "PSICOSOCIOLOGIA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO"
 Ed. Trillas, México, 1976

FLEISHMAN, Edwin A.
 "ESTUDIOS DE PSICOLOGIA INDUSTRIAL Y DEL PERSONAL"
 Ed. Trillas, México, 1976

GRIMALDI, John V.
 SIMONDS, Rollin H.
 "LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, SU ADMINISTRACION"
 Ed. Representaciones y Servicios de Ingeniería, México, 1978

HATHAWAY, S.R.
 McKLINEY, J.C.
 "MANUAL DEL INVENTARIO MULTIFASICO DE LA
 PERSONALIDAD MMPI-ESPAÑOL"
 Ed. El Manual Moderno, S.A., México, 1967

HENRICH, W.H.

"PREVENCION DE ACCIDENTES INDUSTRIALES"
Ed. McGraw Hill, México, 1979

HERNANDEZ Serrano, María de los Angeles
TORRES Martínez, Delia Eugenia

"LOS FACTORES HUMANOS EN LOS ACCIDENTES DE TRABAJO"
Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1980

HUERTA Martínez, Jorge

ROMERO Sánchez, José

"SISTEMA DE EVALUACION PSICOLOGICA POR COMPUTADORA"
Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1983

I.M.S.S. - S.T.y P.S.

"MEMORIAS DEL CICLO DE CONFERENCIAS EN LA SEMANA
NACIONAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO"
México, 1984

I.M.S.S. - S.T.y P.S.

"MEMORIAS DEL SEPTIMO CONGRESO INTERAMERICANO DE
PREVENCION DE RIESGOS EN EL TRABAJO"
Ed. Jefatura de Publicaciones del I.M.S.S., 1984

I.M.S.S. - S.T.y P.S.

"REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO"
Ed. Jefatura de Publicaciones del I.M.S.S., 1984

I.M.S.S. - S.T.y P.S.

"SEGURIDAD E HIGIENE III"
EDUCACION PARA LA SEGURIDAD/PROGRAMA ESTATAL
Ed. Jefatura de Publicaciones del I.M.S.S., 1983

KAPLAN, Juan

"LA EMPRESA Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES"
Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1972

LAURELL, Asa Cristina

BELLINGHAUSEN, Hermann

EL OBRERO MEXICANO 2

"CONDICIONES DE TRABAJO"
Ed. Siglo XXI, México, 1984

"LEY FEDERAL DEL TRABAJO"
Editores Mexicanos Unidos, 1986

"LEY GENERAL DE SALUD"
Ed. Libros Económicos, México, 1986

Librería Teocalli
"CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"
México, 1983

MARGOLIS, Bruce L.
KROES, William H.
"EL LADO HUMANO EN LA PREVENCION DE ACCIDENTES"
Ed. El Manual Moderno, S.A., México, 1979

NUÑEZ, Rafael
"APLICACION DEL INVENTARIO MULTIFASICO DE
LA PERSONALIDAD (MMPI) A LA PSICOPATOLOGIA"
Ed. El Manual Moderno, S.A., México, 1985

NUÑEZ, Rafael
"INTEGRACION DEL ESTUDIO PSICOLOGICO"
Ed. El Manual Moderno, S.A., México, 1985

Organización Internacional del Trabajo
"ADAPTACION DE EMPLEOS PARA LOS INVALIDOS"
OIT, Ginebra, 1976

Organización Internacional del Trabajo
"CENTROS DE EVALUACION DE APTITUDES Y
PREPARACION DE LOS INVALIDOS PARA EL TRABAJO"
OIT, Ginebra, 1973

Organización Internacional del Trabajo
"INTRODUCCION AL ESTUDIO DEL TRABAJO"
OIT, Ginebra, 1983

Organización Internacional del Trabajo
"LA PREVENCION DE LOS ACCIDENTES"
Manual de Educación Obrera
OIT, Ginebra, 1984

Organización Internacional del Trabajo
 "LA REHABILITACION PROFESIONAL DE LOS IMPEDIDOS"
 PARTICIPACION E IGUALDAD PLENAS
 OIT, Ginebra, 1981

Organización Internacional del Trabajo
 "PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA READAPTACION
 PROFESIONAL DE LOS INVALIDOS"
 OIT, Ginebra, 1974

Organización Internacional del Trabajo
 "RETRASO MENTAL Y DESVENTAJAS DE ORDEN PSICOLOGICO"
 OIT, Ginebra, 1983

PALACIOS Vera, Ma. Guadalupe
 ROMERO Domínguez, Emma
 "SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL"
 Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1979

PENICHE Lara, Carlos
 RUIZ Ascencio, Irene
 "PSICOLOGIA DE LOS ACCIDENTES"
 Ed. C.E.C.S.A., México, 1985

PLIEGO Cortés, Guadalupe L.
 "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES COMO RECURSO "
 PREVENTIVO EN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL"
 Tesis Fac. de Psicología, U.N.A.M., 1985

REYES Ponce, Agustín
 "ADMINISTRACION DE PERSONAL"
 Ed. Limusa, México, 1982

REYES Ponce, Agustín
 "EL ANALISIS DE PUESTOS"
 Ed. Limusa, México, 1981

Secretaría del Trabajo y Previsión Social
 Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo
 "CONDICIONES DE TRABAJO"
 Cuadernos de Medicina, Seguridad e Higiene
 Vol. 6/No. 3/Septiembre-Diciembre/1981