

T-165



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

SEGURIDAD INDUSTRIAL

XCD/

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

72

P R E S E N T A :

José Luis Rojo Iturralde

1ej.
165

DIRECTOR DEL SEMINARIO

ING. ANGEL PEREZ M.

MEXICO, D. F.

1979

9252



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

T E M A R I O

- I. INTRODUCCION
- II. GENERALIDADES SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL
 - II.1) ANTECEDENTES HISTORICOS
 - II.2) DEFINICIONES Y CONCEPTOS
 - II.3) REGLAMENTOS Y CODIGOS DE SEGURIDAD
 - II.4) EFECTOS DE TRABAJAR CON SEGURIDAD
- III. ANALISIS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL
- IV. PROBLEMAS BASICOS DE SEGURIDAD DETECTADOS Y CAUSAS
- V. SOLUCIONES Y MEDIDAS CORRECTIVAS
- VI. COSTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
- VII. CONCLUSIONES

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

El dolor humano a raíz de los accidentes que se suscitan día a día en las Empresas Mexicanas, -- provocando que en nuestro País exista un índice elevado en relación con países industrializados y la afectación que causan en la economía del País son las causas de investigación.

La economía del trabajador es afectada en varios factores: Empresa en la cual presta sus servicios porque al estar incapacitado no produce, escuela, hogar ya que no percibe su salario íntegro, y sufre un desequilibrio porque el costo de los artículos de primera necesidad es mas alto en relación a los ingresos que percibe el trabajador.

En México generalmente los trabajadores que sufren accidentes en mayor escala corresponden a -- las clases baja y media-baja y por ende son las personas que obtienen salarios más bajos, el sentimiento de los que prestan sus servicios en Empresas es el de llegar a obtener un desarrollo que contenga buenas técnicas de seguridad.

Los grupos sindicalistas se caracterizan por ser antagónicos y pasivos en relación para lo que fueron creados, porque con el hecho de que el trabajador aporte su cuota mensual o semanal es suficiente sin tomar un carácter serio en lo que a seguri--

dad industrial se refiere.

Las dependencias gubernamentales no han sabido controlar la situación en las Empresas, ya que no han presionado con la fuerza suficiente con el objeto de alcanzar una mejoría en los resultados.

En otros Países se acostumbra que las organizaciones obreras realizan movimientos de protesta, - esto ha tenido como resultado despertar el interés - del Empresario y gobierno con el objeto de corregir anomalías.

GENERALIDADES
SOBRE
SEGURIDAD
INDUSTRIAL

II.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.

El iniciador de la seguridad industrial en México, - fué el General José Vicente Villada en Toluca, Edo. de México en el año 1904.

Los antecedentes principales de la seguridad industrial en la República Mexicana, a partir de 1904 hasta 1975, son:

año 1904 LEY SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO.

año 1912 REGLAMENTO DE POLICIA MINERA Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MINAS.

año 1917 EN EL ARTICULO 123, SE ESTABLECIERON PRECEPTOS PARA PROTEGER A LAS CLASES LABORANTES - EN SUS DERECHOS DE TRABAJO (fracción 14 y 15).

año 1931 LEY FEDERAL DEL TRABAJO EN LOS ARTICULOS: 132, 134, 135, 473, 474, 475, 476, 477, -- 478, 479, 480, 481, 482, 484, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 495, 496, 509, 510 y -- 514.

año 1942 SE INSTITUYE EL SEGURO SOCIAL. Y TRATA DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, EN LOS ARTICULOS - 16, 17, 19, 20, 21, 26, 27, 44, 45 y 83.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia ha elaborado Reglamentos en Materia de seguridad pero que la mayoría de las Industrias desconocen o no ponen en marcha los artículos ahí enunciados.

La Ley Federal de Trabajo en su artículo 509 dice: - En cada Empresa o establecimiento se organizarán las comisiones de seguridad e higiene que se juzgue 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. Cabe hacer mención que el artículo 324 de la Ley anterior ya hacía aducción a la seguridad e higiene industrial.

El artículo 510 de la Ley Federal del Trabajo en vigor establece que:

"Las Comisiones a que se refiere el artículo 509 serán desempeñadas gratuitamente dentro de las horas de trabajo".

Continuando con las disposiciones del artículo 512 - dice:

"En los reglamentos de esta Ley se determinarán las medidas que deberán observarse, a fin de prevenir -- los riesgos de trabajo y lograr que éste se efectúe en condiciones que aseguren la vida y la salud de -- los trabajadores".

Este artículo de la Nueva Ley corresponde sensible-- mente el artículo 323 de la Ley anterior.

La seguridad Industrial en nuestro país, se ha desen-- vuelto con mayor lentitud en relación a países como son: E.E.U.U., Inglaterra, en donde ha habido movi-- mientos que hacen que las Empresas cumplan con las - técnicas de protección individual y colectiva buscan-- do el resultado final que es evitar riesgos y acci-- dentes de trabajo.

"El desarrollo económico de un país se ve reflejado por las condiciones de seguridad industrial en que - se encuentra la clase trábajadora".

GENERALIDADES HISTORICAS.

La llegada de la máquina de vapor, seguida por el mo-- tor eléctrico y el gran aumento en el empleo de ma-- quinaria movida por dichas fuentes, dio por resulta-- do una corriente, siempre en aumento de accidentes -

graves y mortales. Esto pronto ocasionó un cambio en la actitud del trabajador. Era fácil ver que --- cuando un trabajador moría o resultaba lesionado por una situación peligrosa que podría haber sido protegida o eliminada, al patrón le tocaba por lo menos una parte de la culpabilidad.

Este cambio en la forma de enfocar las cosas se vio impulsado por la forma impresionante como sucedían los accidentes: los trabajadores eran lanzados a la muerte cuando los engranajes los atrapaban por la ropa; o bien quedaban aplastados entre polea y banda; y se les desprendía la carne al caer en depósitos de ácido colocados a rás del suelo sin protección alguna; o bien molidos entre enormes ruedas o transmisiones de tornillo, etcétera.

La gran expansión industrial, particularmente de la industria pesada, de elevado riesgo, que siguió a la depresión de los años setenta del pasado siglo, aceleró la tendencia al aumento de accidentes graves y mortales. Los periódicos se interesaron en el problema y cada vez más se ocuparon de publicar detalles espeluznantes de los casos más serios. El interés público despertó. El trabajo organizado, aunque débil en esos días, utilizó todos los medios a su alcance para obtener el apoyo público a sus demandas -

de que se emprendiera una acción correctiva.

El movimiento obrero peleaba por dos cosas: la adecuada protección de la maquinaria que entrañara peligro y la corrección de otros riesgos graves, así como una compensación a las víctimas de accidentes y sus familiares, sobre todo en casos donde tenía lugar una invalidez permanente o la muerte. El clero y otros sectores de espíritu humanitario se unieron a la lucha, y poco a poco la exigencia pública de que se pusiera un hasta aquí a la situación fue cobrando fuerza.

La primera ley que exigió la protección de maquinaria peligrosa fue aprobada en Massachusetts en 1877, en respuesta a una indignación generalizada y a la preocupación despertada por un tipo de accidente conmovedor: los dedos de las jóvenes eran cercenados a menudo o destrozados por los engranajes de las máquinas tejedoras en las fábricas textiles. Las muchachas tenían que trabajar con los dedos muy cercanos a dichos engranajes y la pérdida de dedos era grande. A pesar de esto, se necesitaron muchos años de agitación para hacer que se aprobara la ley. Nunca se sabrá cuántos dedos y manos destrozadas costó; este tipo de estadísticas no eran llevadas en aquella época sino hasta que la legislación prescribiendo una compensación monetaria a los trabajadores, las -

hizo necesarias pero no hay duda de que muchos años, antes de que llegara el momento en que se protegiera debidamente a las obreras, el total de accidentes -- por ese concepto alcanzó cifras de gran importancia.

Poco a poco otros estados siguieron con leyes protectoras. En 1900, la mayoría de los estados altamente industrializados, tenían por lo menos alguna forma de leyes protectoras, respaldadas por visitas de inspección a las fábricas.

La otra demanda de los trabajadores organizados, consiste en el pago de una indemnización a las víctimas de accidentes, fue satisfecha sólo después de una -- lucha más prolongada y difícil. La resistencia de los patronos aumentó ante el hecho de que esa demanda fuese identificada con una lucha de mayor magnitud en pro de salarios más altos, menos horas de trabajo y mejores condiciones de vida. La inmigración sin restricciones mantenía los salarios a magros niveles de subsistencia. Las condiciones de trabajo eran deplorables. Muy pocas fábricas prestaban atención a la salud y seguridad de sus obreros. La ventilación no era objeto de la más mínima atención. La luz entraba en los locales solamente a través de las ventanas, y éstas eran pequeñas y en número insuficiente. La higiene era casi nula. Puede decirse --

que la pugna fue prolongada y áspera, debido en gran parte a que tardaron mucho en percatarse los patronos de que ellos se verían directamente beneficiados al contar con trabajadores satisfechos y bien pagados.

La aprobación de las leyes que exigían a los patronos que proporcionaran salvaguardas contra determinados riesgos específicos, suministraron por lo menos alguna base legal para la tesis, ahora perfectamente establecida tanto por la ley como por la costumbre, de que el patrón es responsable de los perjuicios sufridos por sus trabajadores mientras se encuentran desempeñando sus labores. Muchos empresarios, al principio de nuestro desarrollo industrial aceptaron este punto de vista hasta el grado de proporcionar el importe del tratamiento médico necesario para los trabajadores afectados y los gastos de entierro de los fallecidos a causa de accidentes. Algo se hacía en favor de la viuda, quizá empleándola como doméstica en el hogar del patrón o proporcionándole un albergue libre de pago de renta. A menudo encabezaba el patrón una colecta para beneficio de la viuda o de la víctima invalidada permanentemente, y su contribución a la misma dependía de la generosidad de su espíritu.

La total ineficacia de estas ayudas dio base a la --

práctica de entablar demandas por daños y perjuicios ante los tribunales comunes. Algunas tuvieron éxito; pero al multiplicarse las decisiones judiciales y -- los abogados patronales elaborar una técnica para defenderse de ellas, se hizo cada vez más difícil el -- lograr compensaciones. Los tribunales llegaron a -- aceptar tres defensas patronales: la primera, denominada "negligencia contributiva" consistente en que -- el trabajador victimado había contribuido, en virtud de algún acto o falta de acción, a la ocurrencia del accidente. Esto era muy difícil de impugnar por parte del demandante, ya que casi todo accidente presente algunos aspectos de descuido por parte de la víctima. La segunda exculpante, llamada "negligencia -- de tercero", era aplicable cuando se podía demostrar que los actos de un trabajador compañero de la víctima habían contribuido al accidente. La tercer defensa, consistente en la teoría del "riesgo aceptado", mantenía que cuando un trabajador aceptaba el em---pleo, sabía o debería saber los riesgos involucrados en el trabajo que iba a desempeñar y los admitía.

Para contrarrestar esta defensa del patrón era necesario demostrar que el riesgo había sido fuera de lo ordinario para la labor en cuestión o que el empresario había sido culpable de manifiesta negligencia.

De lo anterior nació un procedimiento trapacero conocido como la "caza de las ambulancias" según el cual los abogados se acercaban a las víctimas con toda -- premura, o bien a sus deudos, y lograban que les firmaran un convenio de desistimiento. El abogado trataba de sacar la mayor ventaja al patrón; pero se -- quedaba con la mayor parte de la indemnización, si -- conseguía que ésta fuera pagada de ordinario, su participación más los gastos del juicio, dejaban poco o nada para beneficio del trabajador. Dichos abogados pronto descubrieron que, aún cuando en la mayor parte de los casos no podían contrarrestar las defensas del patrón dentro de la ley común, si podían conse-- guir a menudo un pequeño arreglo con el patrón al -- amenazarle con llevar el caso a los tribunales. Pero era rara la ocasión en que su desgraciado cliente recebía algo más de una pequeña porción de lo percibido en virtud del arreglo. Los cazadores de ambulancias solían ser también patrocinados por muchos pa-- tronos con objeto de hacer que la víctima del acci-- dente aceptase una reducida indemnización y firmara un desistimiento en lugar de presentar demanda ante los tribunales. Este tipo de patronos a veces recurrían a medidas extremas para conseguir que se firmaran tales desistimientos.

Resulta evidente que en esas condiciones, las víctimas de accidentes no salían bien libradas.

LEYES

El propósito de esta clase de legislación era facilitar a la víctima del accidente que obtuviera una indemnización en caso de demostrar negligencia por parte del patrón. Sin embargo, estas leyes resultaron de escaso valor, debido a la dificultad de comprobar la existencia de dicha negligencia. Así mismo, para nada afectaba al cazador de ambulancias. En vista de ello el movimiento obrero y quienes lo apoyaban recurrieron a una legislación elaborada durante el gobierno de Bismarck en Alemania, en 1885, y que se difundió en Europa e Inglaterra bajo el nombre de legislación para la indemnización de los obreros.

LEYES PARA LA INDEMNIZACION DE LOS OBREROS

Estas leyes eliminan la cuestión de suficiencia. Su finalidad era, a grandes rasgos, "proveer a la indemnización de los accidentes. Que ocurran a consecuencia de, o en relación a, un empleo". Exigían del patrón el pago de los gastos médicos y de Hospital del trabajador, a más de una indemnización que le permitiera un mínimo de subsistencia durante el tiempo -- que durara su invalidez así mismo como el trabajador que tuviera una reclamación legítima que hacer, no tendría que efectuar gastos para percibir la indemnización.

zación que justamente le correspondiera.

La primera legislación similar en Estados Unidos fué promulgada por el Congreso en 1908; pero sus beneficios fueron escasos y se limitaron a ciertas clases de trabajadores federales varios estados promulgaron leyes de éste tipo; pero fueron tachados de inconstitucionales. Finalmente, en 1911, Nueva Jersey aprobó una ley que sí logró subsistir. Otros estados siguieron de inmediato su ejemplo.. siete en 1911, -- tres en 1912, once en 1913, dos en 1914 y diez en -- 1915. En 1948 el estado de Mississippi aprobó la legislación correspondiente. Los territorios de Alaska y Hawai ya habían aprobado leyes semejantes en -- 1915. En el año de 1919, los empleados del gobierno del distrito de Colombia quedaron amparados legalmente. En 1928 y en ese mismo distrito, la protección se extendió a los trabajadores de la industria privada.

Sin embargo, no hay ley estatal que ampare a toda -- clase de trabajadores. Algunas excluyen una proporción importante de ellos. Ningún estado ampara el servicio doméstico ni, salvo un puñado de excepciones, a los trabajadores del campo. La mayoría de -- las legislaciones exceptúan a las ramas menores de -- la industria que se caracterizan por reducidas fuerzas de trabajo por ejemplo los aserradores o leñado-

res están exceptuados en ciertos estados del sur de U.S.A.

Las varias legislaciones difieren también en otras formas; pero además de eliminar el elemento de fallo, todas tienen en común:

- 1.- Suministrar cuando menos una parte importante de los gastos médicos involucrados en todo accidente.
- 2.- Establecer un método definido de computar la indemnización que se pagará al trabajador afectado, vinculando el monto de la misma al salario percibido por el trabajador y el establecimiento de un mínimo que se aproxima a un ingreso para subsistir.
- 3.- Ver de que en casos de una incapacitación total permanente o de muerte, los beneficios continúen por lo menos durante el período de readaptación. - Las leyes de carácter más generoso, prescriben beneficios durante todo el lapso de incapacidad o, en caso de muerte, durante todo el tiempo que dure la dependencia de la viuda y los hijos.

Al hacer que los accidentes les costaran a los patrones las legislaciones para la indemnización de los trabajadores contribuyeron poderosamente a que aquéllos se preocuparan por la seguridad de éstos. Esta contribución fue mayor que todas las demás influencias juntas, al extenderse el conocimiento entre la clase obrera de los derechos que les asistían, las demandas aumentaron rápidamente y lo que tuvieron -- que desembolsar los patronos alcanzó cifras importantes, de manera especial en el caso de fábricas grandes y de gran riesgo, lo cual determinó que muchas de ellas iniciaran amplios programas para la eliminación de riesgos. Dichos programas por lo común resultaban muy costosos debido al alto precio de la -- protección a las máquinas, en especial el equipo de transmisión de fuerza; pero pronto se hizo evidente que el ahorro de unas cuantas muertes o serias incapacidades permanentes, más que pagaban tales gastos. Un puñado de patronos con espíritu social y humanitario iniciaron la eliminación de riesgos obviamente serios mucho antes de que se promulgaran leyes de -- protección al trabajador; pero la gran mayoría de -- los empresarios era poco o nada lo que habían hecho. Diremos de paso, que el costo de proteger extensos sistemas de transmisión de energía, fue un elemento principal para el rápido desarrollo y adopción de -- los motores de impulsión directa para las máquinas individuales.

El primer programa continuo de seguridad industrial de que se tiene noticia, fue el resultado de una con ve nci ón e fe ctu ada po r la A soci aci ón de In gen ier os -- E lec tric is tas de l hier ro y e l A ce ro, de Mil wau ke e, - e n 1912. Una sesión dedicada a la seguridad integró una comisión a la que se le dió por encargo el organizar una asamblea mayor consagrada por entero a la seguridad. Esta asamblea tuvo lugar en Nueva York, en octubre de 1913. Como resultado de la misma se creó el Consejo Nacional de Seguridad Industrial, cu yo al cance es ta ba circ un sc ri to a prom over la seg uri dad e n la ind us tria; pero en su con ve nci ón te n id a e n 1915, se le cambió el nombre a Consejo Nacional de Seguridad y su alcance ensanchado hasta abarcar la pre ve nci ón de acc id e n tes e n t od as l as es fe ras, e n ca l l e s y car re te ras, e n es cu e l as, h og a r e s, e n fin, e n t od as part e s.

II.2. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

La seguridad en su sentido amplio se define como el Estado de salud y bienestar que permite a la persona humana su cabal realización dentro de la Sociedad en que vive. Así la seguridad se refiere al pleno disfrute de los bienes servicios y valores espirituales que es capaz de producir el trabajo social. Este es el trabajo de la sociedad en Conjunto.

La llamada "seguridad industrial" sin embargo restringe este concepto el ámbito del trabajo renumerado del obrero, del empleado o del funcionario, como si fuera posible que al dejar el área de trabajo nos liberáramos automáticamente de las causas (aún de las remotas) y de los efectos de los accidentes y de las enfermedades que afectan nuestra actividad económica y por lo mismo nuestro desenvolvimiento social.

Debemos pensar, pues, que la línea divisoria física entre los centros de trabajo y todo lo demás no espera con la misma rigidez por cuanto a las personas -- que trabajan en ello y que por lo mismo la seguridad industrial al igual que la higiene industrial, deben ir más allá del taller y de la oficina, preocupándose por la persona más allá de esas fronteras. Dentro de las clasificaciones en que se puede dividir los accidentes son: En el trabajo, en el hogar, en -

trayecto de su casa al trabajo y viceversa. Con esto no quiere decir, en forma alguna, que la seguridad industrial o la higiene industrial amplien su campo de acción y eleven sus miras a costa de su vinculación completa con la naturaleza del trabajo que en cada caso ha de realizarse sino que quiere decir simplemente que aún después de las horas de labor el trabajador sigue formando parte del patrimonio confiado a nuestro cuidado.

SEGURIDAD PUBLICA

Esta categoría abarca los accidentes ocurridos en los lugares públicos y en todas las clases de transporte público. En ésta categoría puede decirse que las divisiones son las cuentas primeras de accidentes. El agua y las caídas son los principios, las muertes por ahogamientos se han incrementado año por año, tal vez debido a la popularidad de la navegación los deportes acuáticos, el tránsito, transporte y las diversiones a la orilla del agua. Las armas de fuego y los explosivos son generadores. Con esto, se puede asegurar que a la falta del mínimo espíritu de seguridad nos da como resultado en esta clasificación el tener un índice completamente grande de accidentes.

SEGURIDAD EN EL HOGAR

Tradicionalmente el hogar se considera como el lugar más seguro. Pero esto no es verdadero, porque es -- allí donde muchas personas a causa de armas de fue-- go, caídas y envenenamientos. Señalándose la caren-- cia de espíritu de seguridad como el principal culpa-- ble. Los accidentes ocurridos en el hogar pueden -- ser en mayor parte inevitable pero es necesario que se requiera una gran atención por los jefes de fami-- lia, o sea, que en el hogar se debe tener vigente un programa que contenga una eliminación de riesgo y la creación de un espíritu de seguridad en las personas menores. Es conveniente que en conjunto se realice este tipo de indicaciones, ya que el anciano consti-- tuye un peligro mayor ya que es muy difícil enseñar-- le. Cabe señalar, que en nuestro país la prevención de riesgos y accidentes no ha sido proyectada a ni-- vel general, en algunas ocasiones se lleva a cabo al-- gunas campañas temporales que por lo mismo se deja -- hay cada vez mayor cantidad de fuentes de energía -- (gas, luz, etc.) las cuales entrañan un manejo ade-- cuado etc...

SEGURIDAD OCUPACIONAL

Este panorama es el que se presenta con un poco de espíritu de seguridad y decimos que los métodos y técnicas para la prevención de accidentes en la industria no han sido del todo bien preparadas como la práctica lo comprueba. Son tantas y tantas las empresas en nuestro país que les ha faltado un plan de trabajo a desarrollar para eliminar y componer los accidentes de trabajo pero con esto no quiere decir que no haya una empresa que haya obtenido en una forma compuesta la eliminación de accidentes de trabajo. Hay empresas que utilizan maquinaria pesada y que están conscientes como las que tienen la mayor tasa de accidentes, sin embargo existen algunas que han logrado la tasa cero, y todo esto debido a una excelente práctica y desarrollo de métodos y técnicos.

La mayoría de los accidentes son el resultado de la combinación de riesgos físicos y de una conducta errónea. La corrección de éstos dos factores por lo regular prevendrá el accidente; pero solo será positivo mantener una actitud de seguridad de primera clase, al reducir o eliminar los riesgos físicos al máximo, además de esto con dedicación y esmero habrá que instar y patrocinar el desarrollo y mantener

en práctica un espíritu de seguridad en las personas.

Los expertos de la seguridad han estado conscientes de la seriedad de los accidentes que ocurren fuera de sus trabajos los resultados podían ser buenos y justificaban la predicción de la acción se extendiera a toda la industria de México, se constituiría -- unos vehículos para que diseminaran por toda la población del país el necesario espíritu de seguridad. Por esto mismo se reduciría los accidentes a trabajadores fuera de la fábrica. Sin un programa así, los trabajadores suelen despojarse de su espíritu de seguridad cuando guardan la ropa de trabajo en sus armarios antes de salir rumbo a sus casas tomando de algunos autores algunos informes al respecto, nos hemos encontrado en el buen ejemplo que Estados Unidos a dado al desarrollar la seguridad industrial. Por los años 1870 el movimiento obrero en aquel país peleaba por dos cosas: la adecuada protección de la maquinaria que extrañara peligro y la corrección de otros riesgos graves así como una compensación a la víctima de accidente y sus familias, sobre todo en casos donde tenía lugar o una invalidez, permitía o la muerte. El clero y otros sectores de espíritu humanitario se unieron a la lucha y poco a poco la exigencia pública de que se pusiera un hasta aquí fue cobrando fuerza.

Con ésto se comprueba que en México a pesar de tantos accidentes nunca se ha sabido cuantos dedos o manos destrozadas ha habido.

Se deben aprobar leyes en nuestro país más -- severas que obliguen al patrón a que vigile que constantemente se practique métodos y técnicas por parte de los trabajadores, así mismo que las organizacio-- nes sindicales obreras tuvieran conciencia de los -- que es la seguridad e higiene industrial para sus -- agremiados.

II.3 REGLAMENTOS Y CODIGOS DE SEGURIDAD

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social publicó un instructivo en el año de 1950 al cual tituló como "Organización competencia y funcionamiento de las comisiones de Seguridad e Higiene" en el cual establece:

"Los miembros de las comisiones de Seguridad e Higiene, además de sus funciones específicas que enumeraremos posteriormente, cooperaran con la Empresa en lo siguiente: Organización de la Estadística de Enfermedades Profesionales y de Accidentes:

Investigación de las causas de las Enfermedades Profesionales más frecuentes en el medio del Trabajo y Formulación del Reglamento interior de Trabajo en los capítulos relativos a Seguridad e Higiene". --- Analizando en forma detallada lo que anuncia estos párrafos obliga a las comisiones la colaboración con la Empresa con el objeto de minimizar al máximo los Accidentes de trabajo y consecuentemente los costos de los mismos, otros de los objetivos Básicos es el de obtener una Estadística mensual, bimestral, anual etc. del costo y la incidencia con que ocurren los Accidentes y el de corregir las fallas generaciones de los Accidentes. La comparabilidad es esencial -- dentro de la empresa ya que nos determina los logros avanzados.

Los índices de Accidentes de uso frecuente son en -- primer lugar los de "Frecuencia" y de "Gravedad" y - en segundo lugar los de "Peligrosidad", en la prácti ca diaria es conveniente utilizar el índice simple - de "Incidencia" que resulta muy expresivo para des-- pertar el interés en la Seguridad entre aquellas per sonas que de momento tienen dificultad para captar - relaciones numéricas más complejas.

Existen: Accidentes con lesión grave o con tiempo -- perdido y Accidentes sin lesión.

Índice o tasa de incidencia se puede definir como la relación simple entre el Número de Accidentes y el - Número de trabajadores que se obtiene de la siguien- te manera:

$$\text{INCIDENCIA} = \frac{\text{NUMERO DE ACCIDENTES}}{\text{NUMERO DE TRABAJADORES.}}$$

Índice o tasa de Frecuencia nos muestra el número de Accidentes con tiempo perdido por cada millón de ho- ras laboradas, en un período de tiempo dado (Mes, -- año, etc.,) mediante una relación:

$$\text{FRECUENCIA} = \frac{\text{ACCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO}}{\text{HORAS} \underline{\hspace{2cm}} \text{HOMBRE TRABAJADAS.}} \times 1,000.00$$

El índice o tasa de Gravedad nos muestra el No. de días perdidos por cada mil horas laboradas en un período de tiempo dado por medio de la relación.

$$\text{GRAVEDAD} = \frac{\text{DIAS PERDIDOS} \times 1,000}{\text{HORAS} \times \text{HOMBRES TRABAJADAS.}}$$

Índice o tasa de Peligrosidad muestra muy convencionalmente el grado de Peligro en el medio de trabajo de que se trata, por medio de la relación:

$$\text{PELIGROSIDAD} = \text{GRAVEDAD} \times 10 \times \text{FRECUENCIA.}$$

II.4 EFECTOS DE TRABAJAR CON SEGURIDAD

Los objetivos a los cuales puede llegar una organización al trabajar con seguridad son en Principio el - mantener al elemento humano completo dentro de su -- Planta y el siguiente la Estabilización de la Producción. La Empresa deberá preocuparse por mantener los lugares o áreas de trabajo perfectamente acordes a - la labor que se desarrolla de acuerdo al giro de la Empresa y con esto da a entender que tanto instalaciones eléctricas, mecánicas, etc., deben estar en - perfecto orden lo relacionado a la productividad es el elemento Humano por lo tanto al trabajar con seguridad la Empresa siempre conservará una frecuencia - constante en la fabricación de sus productos. El trabajador deberá también trabajar con la seguridad y así no se verá afectado en sus intereses económicos, morales, etc.

El trabajo personal del capataz para la promoción de las prácticas de seguridad en sus hombres, debe ser complementado por un programa definido, organizado, de ventas. Esto corresponde primordialmente al encargado de la seguridad. Trátase de una combinación de publicidad, suministro de información, y de promover la participación del trabajador en el plan de -- prevención de accidentes. Aún cuando, el capataz es

el hombre clave en cuestión de seguridad, necesita - de toda la ayuda que se le pueda brindar. Un programa de seguridad bien concebido y llevado a la práctica, será de gran ayuda para que el capataz pueda mejorar la actuación de sus trabajadores en esa materia, así como un programa de publicidad bien planeado, ayuda a la fuerza de ventas en el comercio para que consiga pedidos, aún cuando por sí solo, únicamente pueda conseguir unos cuantos.

El programa de seguridad debe enderezarse a las principales características de estímulo o motivantes propias del ser humano. Los sicólogos, al enumerar -- éstas, difieren un tanto en los términos descriptivos de las mismas y en la importancia que adjudican a las características, rasgos, deseos e incentivos. No obstante, hay un concenso general respecto a que los aspectos que enumeramos a continuación, pueden ser utilizados eficazmente en la realización de un programa promotor de la seguridad:

- 1.- Instinto de conservación.
- 2.- Anhelos de ganancias materiales.
- 3.- Deseo de elogio, aprobación o distinción.
- 4.- Temor al ridículo o a la desaprobación.
- 5.- Sentimientos humanitarios.
- 6.- Sentido de responsabilidad.
- 7.- Sentido de la lealtad.
- 8.- Instinto de competir.
- 9.- Deseo de poder o de dirigir.

**ANALISIS DE LA SEGURIDAD
INDUSTRIAL.**

El Análisis del Trabajo es parte esencial del control de la Producción y, como tal, su técnica ha sido bien elaborada y ampliamente aplicada en la Industria Mexicana. Contiene una descripción detallada de cada tarea en términos de obligaciones, seguridad, herramientas solicitadas, métodos, secuencia de operaciones y condiciones de trabajo. Como es de esperarse, un procedimiento de ésta índole tendrá como consecuencia la eliminación de una considerable proporción de Accidentes de trabajo. Además si a un análisis de la tarea se adicionan los factores que son necesarios para una exitosa Producción a saber: Planeación, Supervisión Adiestramiento y un control continuo, entonces se alcanzará un excelente nivel de seguridad como parte inherente de la Producción en volumen. Esto demuestra fácilmente que la Producción no podrá ser eficiente si no está revestida de Seguridad.

Salta a la vista que si es verdad que el capataz es el hombre clave en materia de seguridad, necesita prestarse la mayor atención a la selección y adiestramiento de los capataces, a efecto de que puedan operar en debida forma y de acuerdo con su importante responsabilidad. Por tanto, cualquier programa bien elaborado de preparación de capataces en el renglón de seguridad, debe formar parte de todo proyecto bien concebido de seguridad.

Por lo tanto el experto en seguridad deberá conocer todos estos términos con el objeto de familiarizarse con los procedimientos involucrados a fin de concentrarse en la prevención de Accidentes con una máxima eficacia.

La importancia que reviste la selección adecuada del Trabajador de nuevo ingreso es vital ya que el encaje en las especificaciones de la tarea, es indispensable. Es por lo menos igualmente importante el que reciba sus instrucciones y adiestramiento de un instructor o supervisor que sepa enseñar bien o que tenga bien planeados y organizados los pasos de dicha instrucción. Con demasiada frecuencia, el supervisor que cree conocer a la perfección el trabajo, fracasa como instructor porque no enfoca aquella desde el punto de vista del nuevo obrero.

Una hoja de iniciación en el trabajo ayudará a esta clase de supervisor a corregir sus deficiencias. Aún el más experimentado y eficaz de los supervisores, la hallará de gran utilidad para organizar las funciones en la secuencia debida a fin de que el operador pueda captarlas con mayor prontitud y aprenda a hacer su trabajo mejor, más de prisa, con mayor seguridad y con un mínimo de supervisión y vigilancia -- posterior.

IV.1 IMPORTANCIA DEL ANALISIS DE RIESGOS DE LAS LABORES.

Los elementos fundamentales de la prevención de accidentes incluyen:

- 1.- Que se proporcionen y mantengan condiciones de trabajo seguras.
- 2.- El empleo de procedimientos y métodos de trabajo seguros.
- 3.- El adiestramiento y supervisión de los empleados en lo que se refiere a conocimiento de procedimientos seguros, por lo tanto el trabajo deberá desarrollarse aplicándole procedimientos seguros.

Los beneficios del análisis de tareas son múltiples y afectan tanto a la Producción como a la seguridad. Desde el punto de vista de este último, las ventajas son:

- 1.- Descubrimiento de los riesgos físicos latentes.
- 2.- Descubrimiento y eliminación o protección de movimientos, posiciones y actos peligrosos.
- 3.- Determinaciones de las cualidades que se necesitan para su desempeño seguro del trabajo, tales

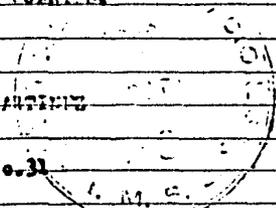
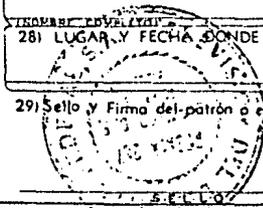
como buena condición física coordinación de movimientos, capacidad especial, etc..

- 4.- Determinación del equipo y herramientas necesarias para garantizar la seguridad.
- 5.- Establecimiento de las normas necesarias para la seguridad inclusive la instrucción y adiestramiento de los trabajadores.
- 6.- La organización de métodos en concordancia con la eficiencia admitida y las prácticas seguras.
- 7.- Planeación anticipada, preparación, desempeño -- adecuado al que preceda una actitud mental organizada para realizar en la forma debida las diferentes fases de la función optativa.



SECRETARÍA DE SALUD
 DEPARTAMENTO DE RIESGOS PROFESIONALES E INV. E2
AVISO DE ACCIDENTE
 (PARA CALIFICAR LA PROFESIONALIDAD)
 DATOS QUE DEBERA LLENAR LA EMPRESA O PATRÓN.

DATOS DEL PATRÓN O EMPRESA			
1) Nombre o razón social: TELEVISION DEL DISTRITO FEDERAL, S. A.		2) Registro Patronal en el IMSS: 01-03-7923.	
3) Dirección: RESERVA 297 GRANJAS MEXICO 8 MEXICO, D. F.		4) Teléfonos: 6-57-10-66 al 75.	
5) Nombre: CUBOS AGUILAR PAITNA.			
7) Sexo: MASCULINO.		6) No. de Afiliación: 164-44-3657	
8) Estado Civil: CASADO.		9) Domicilio: JUAN CARLOS CASIMIRO DEL VALLE No. 23 177-20 BARRIO SAN JUAN S. P.	
10) Horario habitual de trabajo del accidentado: De las 8.00 A las 13.45 horas y de las 2.15 a las 17 horas.		11) Día de descanso del accidentado: DOMINGOS	
		12) Salario diario actual: 122.52	
		13) Empleo o trabajo habitual: PREPARADORA DE MATERIA.	
DETALLES DEL ACCIDENTE			
14) Empleo o trabajo que desempeñaba al accidentarse: AL TENER UNA ESCUADRA DE T.V.		15) Tiempo que tenía de desempeñarlo: 3 MESES.	16) Fecha del accidente: 3 OCTUBRE/1977.
17) Hora en que ocurrió: 12.30			18) Sitio donde ocurrió el accidente: (Anótase el lugar de la empresa, calle o carretera, la población y entidad) RESERVA No. 297 CC., GRANJAS MEXICO, D. F., Z. P. B.
19) Describese en forma detallada y completa como ocurrió el accidente: (Indíquese como se lesionó el trabajador y que hacía en el momento de ser lesionado). AL INTAR PONIENDO UNA ESCUADRA A UN APARATO DE T. V. SE QUITO LOS GUANTES XXXXXXXX INDEBIDAMENTE, Y AL ATENDER EL CORDON DEL APARATO SE HACIENDO EL PEDO INDICE DE LA MANO DERECHA.			
20) Máquina o parte de ella, herramienta, objeto o substancia que produjo directamente la lesión: EL CORDON DE LA MADERA.			
21) Defecto o circunstancia en las máquinas, herramientas, útiles de trabajo, procesos de operación y/o en el ambiente, que causó o permitió que el trabajador fuera lesionado: NINGUNA.			
22) Falta de parte de la persona lesionada o de sus compañeros que causó o contribuyó a que ocurriera el accidente: QUITARSE LOS GUANTES.			
23) Nombrar tres testigos, si los hubo:			
24) Autoridad que tomó conocimiento del accidente: SR. SERAFIN PADILLO VILLELA, MA. DEL POLICIA ROMERO MARTINEZ NINGUNA.			
25) La primera atención médica fue suministrada por: CLINICA No. 31			
26) El accidentado fue trasladado a: IMSS.			
27) SE AVISO DEL ACCIDENTE A LA EMPRESA POR CONDUCTO DE: 9.00 A.M. 5 OCTUBRE. 77.			
28) LUGAR Y FECHA DONDE SE LLENA ESTE DOCUMENTO: MEXICO, D. F. 5 OCTUBRE. 77.			
29) Sello y Firma del patrón o empresa.			



Firma

INFORME MEDICO INICIAL (Datos que deberá llenar el médico "MSS")

30) LUGAR Y FECHA EN QUE SE PRESENTO EL ACCIDENTADO AL SERVICIO MEDICO DEL IMSS PARA SER ATENDIDO:	
Lugar: <u>01-17</u>	HORA: <u>1:00</u> DIA: <u>31</u> MES: <u>NOV</u> AÑO: <u>78</u>
31) PRESENTABA SINTOMAS DE: INTOXICACION POR ALCOHOL <input checked="" type="checkbox"/> INTOXICACION POR ENERVANTES <input type="checkbox"/>	
32) OTROS DATOS: HUBO RIÑA <input type="checkbox"/> <u>NO</u> HAY SOSPECHA DE SIMULACION <input checked="" type="checkbox"/> <u>NO</u>	
33) Descripción de las lesiones:	
<u>Lumbalgia a Espinosa.</u>	
34) Diagnóstico etiológico: <u>levantar objeto pesado</u>	
35) Diagnóstico topográfico: <u>11. Lumbares.</u>	
36) LAS LESIONES QUE PRESENTA EL ACCIDENTADO <u>SI</u> TIENEN RELACION DIRECTA CON EL ACCIDENTE <small>(SI O NO)</small>	
37) El trabajo habitual del accidentado es: <u>ayudante de albañilería.</u>	
38) LAS LESIONES QUE PRESENTA EL ACCIDENTADO <u>SI</u> LO INCAPACITAN PARA EJECUTAR SU TRABAJO. <small>(SI O NO)</small>	
39) El tiempo probable en que podrá reanudar sus labores será de: <u>4 días.</u>	
40) El accidentado tenía los defectos físicos y/o funcionales que a continuación se indican, antes de ocaecer el accidente.	
41) Observaciones:	
42) Nombre, firma y clave del Médico que formula el informe:	43) Unidad Médica y fecha en que se expide:
<u>(Firma)</u>	UNIDAD: <u>17</u>
FIRMA: <u>Benito Vinto 14</u>	<u>17/11/78</u>
NOMBRE: <u>V953</u>	(LUGAR Y FECHA)
CLAVE:	

CALIFICACION DE LA PROFESIONALIDAD
(Para uso exclusiva de los servicios de riesgos profesionales)

44) EL PRESENTE CASO <u>SI</u> SE ACEPTA COMO RIESGO PROFESIONAL. <small>(SI O NO)</small>	
45) Nombre, firma y clave del médico que calificó el caso:	46) Unidad Médica y fecha en que se dictamina:
<u>(Firma)</u>	Unidad: <u>17</u>
FIRMA: <u>(Firma)</u>	
NOMBRE:	(LUGAR Y FECHA)
CLAVE:	

En el caso No. 1, el I.M.S.S., por medio de la Subdirección General Médica, en el Departamento de --- riesgos profesionales e invalidez, elabora una forma denominada aviso de accidente en tránsito, con el ob jeto de calificar la profesionalidad de cualquier ac cidente que sufra el trabajador.

Televisión del D.F.S.A. con No. de Registro Patronal 01-08-7923 se encuentra localizada en la Calle de Re sina No. 287 Col. Granjas México, en la Z.P. 8 de la Cd. de México, teniendo como giro la fabricación, -- compra-venta y distribución de aparatos eléctricos, electrónicos y componentes de los mismos.

La planta ensambladora consta con líneas ensambladoras de Blanco y Negro y líneas de color, la trabajadora Martha Cubos Aguilar labora en la línea 3 de co lor.

Con fecha 3 de Octubre de 1977, sufre un accidente - al estar colocando una escuadra en un aparato de --- T.V., se quitó los guantes de protección que el su-- pervisor de la línea le había proporcionado y al im-- pulsar el cordón del aparato se machucó el dedo índi ce de la mano derecha, el objeto que le produjo di-- rectamente la lesión fué el gabinete de madera que - constituye el aparato.

La atención médica fué realizada por la Clínica No. 31 del I.M.S.S.

El Seguro Social, determinó que las lesiones que presentaba la persona se referían y tenían relación directa con el accidente, así como que la incapacitaban para ejecutar su trabajo, considerando de 4 a 7 días aproximadamente para que la trabajadora regresara a sus labores, de igual forma al accidente si está considerado como riesgo profesional.



SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA
 DEPARTAMENTO DE RIESGOS PROFESIONALES E INEFECTIVIDAD
AVISO DE ACCIDENTE EN TRANSITO
 (PARA CALIFICAR LA PROFESIONALIDAD)

I.M.S.S. (4) 88

DATOS QUE DEBERA LLENAR LA EMPRESA O PATRON
DATOS DEL PATRÓN O EMPRESAS:

1) Nombre o Razón Social: TELEVISION DEL DISTRITO FEDERAL S.A.		2) Registro Patronal en el I.M.S.S.: 01-08-7923
3) Dirección: RESINA 287 Granjas México 8 México D.F.	4) Teléfono: 538-10-20	
(CALLE)	(NUM.)	(COLONIA) (C. P.) (POBLACION) (ENTIDAD)

DATOS DEL ACCIDENTADO

5) Nombre completo: AGUILAR KATHA	6) Nº de Afiliación: 164-44-3657
(APELLIDO PATERNO)	(APELLIDO MATERNO) (NOMBRE)

7) Sexo: Femenino	8) Estado Civil: casada	9) Domicilio: Cosimiro del Valle 25, U. Vicente Guerrero, Fax. D.F.
(CALLE)	(NUM.)	(COLONIA) (C. P.) (POBLACION) (ENTIDAD)
10) Historia habitual de trabajo del accidentado: de las 8 a las 17 horas y de las _____ a las _____ horas		11) Día de descanso del accidentado: domingo
		12) Salario diario actual: 58.65
13) Empleo o trabajo habitual: Preparadora de Material		

DETALLES DEL ACCIDENTE

14) Fecha del accidente: Agosto 19 de 1974
15) Salud de Cosimiro del Valle 25, Unidad Vicente Guerrero
Para ir a Resina 287, Col. Granjas México
16) El accidente ocurrió a las 7.55 horas

17) Sitio en que ocurrió el accidente. (Anótase la calle, carretera, población y entidad.)
a media cuadra de Azafrán entre Resina, y Av. Rio Churubusco

18) ¿Iba en vehículo de la empresa? Sí No Particular? Sí No En transporte pública? Sí No

¿Qué línea?

19) Tipo del vehículo:

20) Describese en forma detallada y completa cómo ocurrió el accidente:
Se le cayó un tacón del zapato y perdió el equilibrio, cayéndose sentada.
 (Indíquese cómo se lesionó el trabajador y qué hacía en el momento de ser lesionado.)

21) ¿Qué objeto produjo directamente la lesión? **el piso**

22) Nombrar tres testigos si los hubo: **no hubo**

23) Autoridad que tomó conocimiento del accidente: **ninguna**

24) La primera atención médica fue suministrada por: **IMSS Clínica No. 15**

25) El accidentado fue trasladado a:

26) SE AVISO DEL ACCIDENTE A LA EMPRESA POR CONDUCTO DE
Sra. Ana Aguilar de Cubas R. No. **23** Agosto 1974
 (NOMBRE COMPLETO) (FECHA)

27) LUGAR Y FECHA DONDE SE LLENA ESTE DOCUMENTO:
Resina 287, Col. Granjas México **23** Agosto 1974
 (CALLE) (ENTIDAD) (FECHA)

28) Sello y firma del patrón o empresa.

TELEVISION DEL DISTRITO FEDERAL, S. A.

[Firma manuscrita]
 BELLO
 FIRMA

30) LUGAR Y FECHA EN QUE SE PRESENTO EL ACCIDENTADO AL SERVICIO MEDICO DEL IMSS PARA SER ATENDIDO:

Lugar: 211 72 Hora: 11:10 Día: 22 Mes: 08 Año: 19

30) PRESENTABA SINTOMAS DE: INTOXICACION POR ALCOHOL INTOXICACION POR INERVANTES

31) OTROS DATOS: HUBO RISA HAY SOSPECHA DE SIMULACION

32) Descripción de las lesiones: Lesión a nivel cervical

33) Diagnóstico etiológico: Lesión cervical

34) Diagnóstico topográfico: Lesión cervical

35) LAS LESIONES QUE PRESENTA EL ACCIDENTADO SI TIENEN RELACION DIRECTA CON EL ACCIDENTE.

36) LAS LESIONES QUE PRESENTA EL ACCIDENTADO SI LO INCAPACITAN PARA EJECUTAR SU TRABAJO.

37) El tiempo probable en que podrá reanudar sus labores será de: 2 meses

38) El accidentado tenía los defectos físicos y/o funcionales que a continuación se indican, antes de ocasionar el accidente:

39) Observaciones:

40) Nombre, firma y clave del Médico que formuló el informe:

FIRMA: [Firma]
 NOMBRE: Dr. [Nombre]
 CLAVE: [Clave]

41) Unidad Médica y fecha en que se expide:

UNIDAD: [Unidad]
[Fecha]
 (LUGAR Y FECHA)

CALIFICACION DE LA PROFESIONALIDAD
 (Para uso exclusivo de los servicios de riesgos profesionales)

42) EL PRESENTE CASO SI SE ACEPTA COMO RIESGO PROFESIONAL.

43) Nombre, firma y clave del médico que calificó el caso:

FIRMA: [Firma]
 NOMBRE: [Nombre]
 CLAVE: [Clave]

44) Unidad Médica y fecha en que se dictamina:

Unidad: [Unidad]
[Fecha]
 (LUGAR Y FECHA)

Los avisos de accidente en tránsito, por lo regular se caracterizan en nuestro País con mucha frecuencia, en este caso a 500 metros de la Empresa, esta trabajadora sufre una caída, se pueden observar diferentes puntos:

- 1.- En el momento de sufrir el accidente faltaban 5 minutos antes del toque de entrada.
- 2.- La Empresa le otorga semanalmente 1/2 día de salario si llega a sus labores antes de la hora de entrada.
- 3.- Fué llevada a curación a la Clínica No. 15 del I.M.S.S.
- 4.- Al incapacitarla el I.M.S.S. para realizar sus funciones en la Empresa, aviso a la misma mediante un familiar.
- 5.- El I.M.S.S. clasifica este accidente como riesgo profesional ya que se dirigía a sus labores.
- 6.- Las lesiones que presentaba el accidente sí tenían relación con el accidente.
- 7.- El I.M.S.S. realiza un pronóstico del tiempo probable para regresar a sus labores y fué de 4 semanas.

8.- La causa importante de la cual provinieron todos los puntos marcados con anterioridad, fué que el tacón de su zapato se rompió, provocando por la carrera y apresuramiento de la trabajadora.



DEPARTAMENTO DE RIESGOS PROFESIONALES E INVALIDEZ

AVISO DE ACCIDENTE

(PARA CALIFICAR LA PROFESIONALIDAD)

(DATOS QUE DEBERA LLENAR LA EMPRESA O PATRÓN.)

DATOS DEL PATRÓN O EMPRESA

1) Nombre o razón social: TELEVISION DEL DISTRITO FEDERAL, S. A.	2) Registro Patronal en el I.M.S.S. 01-08-7923
3) Dirección: RESINA 287 GRANJAS MEXICO 8 MEXICO, D. F.	4) Teléfono: 6-57-10-66 al 75
CALLE: (NUM.) (COLONIA) (C. P.) (POBLACION) (ENTIDAD)	

DATOS DEL ACCIDENTADO

5) Nombre: JIMENEZ PARRA PEDRO	6) No. de Afiliación: 05-75-08-5220	
7) Sexo: MASCULINO	8) Estado Civil: COLTERO	9) Domicilio: PROLONGACION LAGO SALADO 42-2 PENSIL 17 MEXICO, D. F.
CALLE: (NUM.) (COLONIA) (C. P.) (POBLACION) (ENTIDAD)		

10) Horario habitual de trabajo del accidentado: De los 8.00 A.M. a los 13.45 horas y de las 14.15 a las 17 horas.	11) Día de descanso del accidentado: DOMINGO	12) Salario diario actual: 120.00
13) Empleo o trabajo habitual: AYUDANTE DE ALMACEN		

DETALLES DEL ACCIDENTE

14) Empleo o trabajo que desempeñaba al accidentarse: AL CARGAR 2 CAJAS	15) Tiempo que tenía de desempeñarlo: 2 MESES	16) Fecha del accidente: 31-VII-78	17) Hora en que ocurrió: 10.20 A.M.
18) Sitio donde ocurrió el accidente: (Anótese el lugar de la empresa, calle o carretera, la población y entidad) CALLE RESINA No. 287 COL. GRANJAS MEXICO, Z. P. 8 IZTACALCO, D. F.			

19) Describa en forma detallada y completa como ocurrió el accidente: (indíquese como se lesionó el trabajador y qué hacía en el momento de ser lesionado).

AL CARGAR UNAS CAJAS DE DEFEECCION SENTIO UN DOLOR MUY FUERTE EN LA COLUMNA.

20) Máquina o parte de ella, herramienta, objeto o substancia que produjo directamente la lesión:

LA CAJA

21) Defecto o circunstancia en las máquinas, herramientas, útiles de trabajo, procesos de operación y/o en el ambiente, que causó o permitió que el trabajador fuera lesionado:

NINGUNA.

22) Falta de parte de la persona lesionada o de sus compañeros que causó o contribuyó a que ocurriera el accidente:

NINGUNA

23) Nombrar tres testigos, si los hubo:

SERGIO PUEBLAS PEÑA, UA. DEL PILAR CASTILLO SANCHEZ

24) Autoridad que tomó conocimiento del accidente:

NINGUNA

25) La primera atención médica fue suministrada por:

CLINICA No. 17

26) El accidentado fue trasladado a:

IMSS

27) SE AVISO DEL ACCIDENTE A LA EMPRESA POR CONDUCTO DE:

PEDELI JIMENEZ PARRA

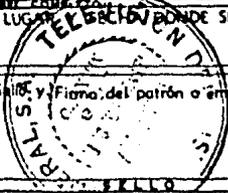
10.25 A.M. 31 VII 78

28) LUGAR DONDE SE LLENA ESTE DOCUMENTO:

MEXICO,

31 VII 78

29) Firma y Fianza del patrón o empresa.



[Handwritten signature]

Firmado por: Patrón.

30) LUGAR Y FECHA EN QUE SE PRESENTO EL ACCIDENTADO AL SERVICIO MEDICO DEL IMSS PARA SER ATENDIDO:
 Lugar: Casa HORA: 19:00 DIA: 12 MES: 11 AÑO: 77

31) PRESENTABA SINTOMAS DE: INTOXICACION POR ALCOHOL INTOXICACION POR ENERVANTES.

32) OTROS DATOS: HUBO RIRA HAY SOSPECHA DE SIMULACION.

33) Descripción de las lesiones:
fractura de tibia y peroneo en 2do metacarpo de
mano izquierda...
...

34) Diagnóstico etiológico: fractura

35) Diagnóstico topográfico: C. en T. 100

36) LAS LESIONES QUE PRESENTA EL ACCIDENTADO SI TIENEN RELACION DIRECTA CON EL ACCIDENTE.
(SI O NO)

37) El trabajo habitual del accidentado es: oficinista

38) LAS LESIONES QUE PRESENTA EL ACCIDENTADO SI LO INCAPACITAN PARA EJECUTAR SU TRABAJO.
(SI O NO)

39) El tiempo probable en que podrá reanudar sus labores será de: 4-7 días

40) El accidentado tenía los defectos físicos y/o funcionales que a continuación se indican, antes de ocurrir el accidente.

41) Observaciones:

<p>42) Nombre, firma y clave del Médico que formula el informe:</p> <p>FIRMA: </p> <p>NOMBRE: <u>EUSEBIO ZURITA M. Z.</u></p> <p>CLAVE: <u>1001</u></p>	<p>43) Unidad Médica y fecha en que se expide.</p> <p>UNIDAD: <u>31</u></p> <p><u>25</u></p> <p><u>5-11-77</u></p> <p>(LUGAR Y FECHA)</p>
---	---

CALIFICACION DE LA PROFESIONALIDAD
 (Para uso exclusivo de los servicios de riesgos profesionales)

44) EL PRESENTE CASO SI SE ACEPTA COMO RIESGO PROFESIONAL.
(SI O NO)

45) Nombre, firma y clave del médico que calificó el caso:

FIRMA:

NOMBRE: DR. J. E. ENRIQUEZ NOVOA

CLAVE: E-226

46) Unidad Médica y fecha en que se dictamina:

Unidad: DR. J. E. ENRIQUEZ NOVOA

E-226

OCT. 1977

MEDICINA DEL TRABAJO (A)

CLINICA No 31

Pedro Jiménez Parra, trabajador eventual, con 60 -- días de haber ingresado a la Empresa, sufre un accidente al cargar dos cajas conteniendo material para las líneas ensambladoras, sufre un fuerte dolor en la columna, tiene faja de protección sin embargo en ese momento no la usaba, la clínica No. 17 lo atiende medicamente, se le incapacita por el IMSS 4 días y si es aceptado como riesgo profesional.

Todo encargado de Seguridad sabe que en las fábricas existen millones de trabajos que nunca han sido analizados, si se estableciera un proceso sistemático de análisis en uno o dos trabajos, dedicando un día a cada departamento, los dividendos serían enormes.

La Administración sabe que el desmenuzamiento o análisis de la tarea reporta utilidades no solo en el aspecto de la eficiencia sino también en el de la -- prevención de daños en que el personal no tenga que interrumpir sus labores y en que las máquinas y el -- equipo se mantengan funcionando.

El encargado de Seguridad aprecia la actual situa-- ción y considera el "Análisis frente a la tarea" como una de sus mejores armas para la eliminación de -- Accidentes.

**PROBLEMAS BASICOS DE SEGURIDAD
DETECTADOS Y CAUSAS.**

Los que comprendemos la necesidad de la Administración en la Seguridad consideramos de interés detectar y analizar las causas de los elementos que provocan problemas básicos al no cumplir con una planeación, organización, integración, dirección, y control.

PLANEACION.

La planeación es la función que implica una selección entre diversas alternativas, de los objetivos, políticos, procedimientos y programas.

ORGANIZACION.

La organización consiste en distribuir el trabajo -- utilizando preceptos, técnicas, otorgar responsabilidad señalando facultades y delegar autoridad. Así -- significa coordinar el trabajo para lograr los objetivos totales.

INTEGRACION.

Es reunir los recursos para realizar los planes aprovechando la organización con que se cuenta y desarrollar, conservar y acrecentar lo adquirido.

DIRECCION.

Su función básica es lograr que los objetivos que se ñala la planeación se cumplan.

CONTROL.

Nos indica las desviaciones y obstáculos de los objetivos propuestos.

Elementos que provocan problemas básicos de seguridad.

- a).- Arreglo, aseo y orden interiores de la fábrika.
- b).- Mantenimiento.
- c).- Manejo del material.
- d).- Herramientas manuales.
- e).- Prevención de caidas.
- f).- Educación y adiestramiento para la seguridad.
- g).- Equipo de protección individual.
- h).- Riesgos de la salud en las ocupaciones.
- i).- Prevención y protección contra incendios.

Los accidentes afectan principalmente a:

- a).- Hombres y Mujeres
- b).- Materiales: Materias primas, productos o artículos en proceso de elaboración.

- c).- Maquinaria y herramientas: Máquinas, motores, - transmisiones de energía, correas, poleas, he-- rramientas mecánicas.
- d).- Equipo: carretillas, transportadores, alumbrado, ventilación, suministro de energía, mesas - sillas, etc.
- e).- Tiempo: Tiempo de inactividad del trabajador -- lesionado, de la máquina, equipo, etc., dañados.

Se da por cierto, puesto, que no hay efecto sin causa que antes de la ocurrencia de un accidente existen ya ciertos factores que lo han propiciado. La gama de estos factores es amplísima y su naturaleza -- compleja, por ello y para darnos una idea lo mas clara posible de su carácter, a veces semioculto y a veces aparente a la investigación los agruparemos de - tal manera que las comisiones de seguridad e higiene adviertan con facilidad el campo en que deben desa-- rrollar sus actividades primero para localizarlos y después para corregirlos y evitarlos y así evitar -- los accidentes mismos.

Nuestra clasificación podría sintetizarse así:

Clasificación de factores. Generadores de Accidentes.

I).- Factores derivados del medio social.

- a).- Fallas en los regímenes de formación del individuo desde el punto de vista científico, técnico, cívico, etc.
- b).- Vicios en el reclutamiento y promoción o cambio de puestos en los trabajadores.
- c).- Fallas de administración.
- d).- Problemas familiares del trabajador.
- c).- Otros

II).- Factores derivados del individuo:

- a).- Mala salud corporal.
- b).- Mala salud mental.
- c).- Condición física y/o Agudeza sensorial insuficientes.
- d).- Trastornos de la personalidad.
- e).- Fallas en la aptitud (conocimiento, destreza, habilidad).
- f).- Vocación mal orientada.
- g).- Otros.

FACTORES DE ACCIDENTES.

Cada aspecto esencial en relación a un accidente o -

exposición que causaron un daño laboral, es clasificado como factor de accidente. Estos factores se -- agrupan en seis categorías principales como sigue:

- 1).- El agente (objeto o sustancia más íntimamente - relacionado con el daño).
- 2).- La porción del agente.
- 3).- La condición insegura.
- 4).- El tipo de accidente.
- 5).- El acto inseguro.
- 6).- El factor personal de inseguridad.

El "agente". Es el objeto o sustancia más íntimamente relacionado con el daño y ~~el~~ el cual, en términos generales, podría haber sido debidamente protegido o - corregido. A continuación enumero algunos ejemplos de agentes:

Máquinas (tornos, perforadores, sierras, taladros, - pulidoras

Fuerza motriz y bombas (motores, bombas, compresos--- ras, sopladores, y abanicos)

Ascensores (de pasajeros o carga, eléctricos, de vapor, hidráulicos manuales).

Dispositivos para elevar (gruas, dragas).

Transmisores (de banda, de cadena, de engrane, u -- otros tipos).

Calderas y vasos de presión (calderas de vapor, supercalentadores, condensadores, digeridos, tubería de presión).

Vehículos (de motor, de tracción animal, de vía férrea, para agua, aéreos).

Animales (domésticos, insectos, reptiles, salvajes - peces).

Aparatos eléctricos (motores, generadores, conductores, reóstatos, lámparas).

Herramientas manuales (hechas, cinceles, cortadoras, barras, limas, martillos, cuchillos).

Sustancias muy inflamables o calientes (lacas, películas, petróleo, vapor).

Polvos (explosivos, orgánicos, inorgánicos).

Sustancias radioactivas y radiaciones (radio, rayos, ultravioleta, rayos X)

Superficies de trabajo no clasificadas (pisos, rampas, caminos, salientes, escaleras).

Agentes diversos (escaleras, aberturas en los pisos, ventanas, tanques, envases de lata, cajas).

Porción del agente. La porción del agente es aquella parte del agente que está más íntimamente relacionada con el daño y la cual, en general, podría haber sido debidamente protegida o corregida. La lista de porciones de agente, como es fácil suponer, resulta casi interminable. Es una máquina sencilla como sería una fresadora, dichas porciones estarían representadas por sujetador, taladro, mesa eje, banda, engranes, etcétera.

La condición física o mecánica insegura. Tratase de la condición del agente que podría haber sido protegida o corregida. Este tipo de condiciones suelen agruparse según la siguiente clasificación.

Agentes impropriamente protegidos (no protegidos por completo, o protegidos en forma inadecuada).

Arreglos o procedimientos riesgos dentro, encima o - alrededor del agente (almacenamiento inseguro, congestión, sobrecarga).

Iluminación impropia (luz insuficiente, destellos -- deslumbrantes).

Ventilación impropia (insuficiente cambio de aire -- fuente de aire impura).

Vestidos o aparejo inseguros (guantes defectuosos o carencia de ellos, de mandiles, zapatos, mascari---llas, ropas flojas o desceñidas).

Condiciones físicas o mecánicas inseguras no clasifi-- cadas.

Agente no defectuoso.

Tipo de accidente. Es la forma de contacto de la persona dañada con el objeto o sustancia o la exposi---ción o movimiento de dicha persona que dio por resul--tado el daño. Los tipos de accidente se clasifican como sigue:

Golpearse contra (se refiere generalmente a contac--tos con objetos agudos o á ásperos que producen cor--taduras, astillas clavadas, pinchaduras, etc., debi--das a un golpe contra, arrodillarse en o resbalarse

sobre objetos).

Ser golpeado por (objetos que caen, que vuelan, que se deslizan, o que se mueven).

Ser cogido en, sobre o entre.

Caer en el mismo nivel.

Caer a otro nivel.

Resbalar (no caer) o esfuerzo exagerado (que resulte en distensión, hernia, etc.)

Exposición a extremos de temperatura (que produzcan quemaduras, escaldamientos, congelamientos, agotamiento por calor, insolación, helamientos, etc.)

Inhalación, absorción, ingestión (asfixia, envenenamiento, ahogarse, etc., pero excluyendo contacto con temperaturas extremas).

Contacto con corriente eléctrica (que produzca electrocutamiento, choque, etc.).

Tipos de accidentes no clasificados.

El acto inseguro. Es la violación de un procedimiento de seguridad comunmente aceptado, que causa el tipo de accidente. Algunos ejemplos son:

Obrar sin autoridad; descuidar al advertir o asegurar.

Obrar o trabajar a velocidad que no presten seguridad (demasiada lentitud, demasiado aprisa, arrojar materiales).

Hacer que los dispositivos de seguridad no funcionen (retirar, desajustar desconectar).

Utilizar equipo no seguro, emplear las manos en lugar del equipo, o hacer uso del equipo en forma no segura (descargar sin cuidado, colocar, mezclar combinar).

Asumir una posición o postura no segura (estar de pie o trabajar debajo de objetos pesados suspendidos en alto, levantar pesos curvando la espalda).

Trabajar en equipo en movimiento o peligroso (limpiar, ajustar, aceitar).

Distraer, hacer chunga, molestar, dar sorpresas (reñir, jugar de manos).

No emplear las prendas de seguridad o los dispositivos de protección personal (anteojos)

Actos no seguros, no clasificados.

Ningún acto no seguro.

El factor personal de inseguridad. Trátase de la característica mental o física que permite o causa el acto inseguro. A continuación enumeramos algunos -- ejemplos de factores personales de inseguridad.

Actitud impropia (desprecio de las órdenes, falta de comprensión de las instrucciones, nerviosidad, excitabilidad).

Falta de conocimiento o de habilidad (desconocimiento de la práctica segura, falta de habilidad etc.)

Defectos físicos (visión y capacidad auditiva defectuosas, fatiga, intoxicación, hernia, debilidad cardíaca).

Factores no clasificados.

Ningún factor personal inseguro.

Es notorio que la importancia que reviste el interés por eliminar todo tipo de problemas debe ser planeado, con el objeto de mantener una producción constan

te, así como mantener todo el personal completo y esto nos evitará que nuestros riesgos aumenten.

Problemas detectados. Causas.- Caso 1

- a).- Manejo de material. En realidad si la trabajadora hubiese movido el carro con el aparato con cuidado no le hubiese sucedido el accidente pero el apresuramiento por terminar temprano la producción hace el acontecimiento.
- b).- Equipo de protección individual. Indebidamente se quitó los guantes que son un instrumento de protección y que básicamente su uso conviene al trabajador.
- c).- Descuido.- Tiró del carro pero su mano derecha se encontraba sobre la línea de producción.
- d).- Tiempo.- Fué incapacitada por 7 días ocasionando un descontrol y obligó a un cambio de puesto en los trabajadores de esa línea.

Casa 2.

- a).- Problemas familiares.- Consideraba que al no llegar temprano saldría perjudicada en su salario semanal y ese dinero era necesario para ciertas cosas que adquiriría para sus hijos.

- b).- El tiempo.- Por no planear sus obligaciones por la mañana y no darse cuenta que llegaría tarde.
- c).- Transporte.- Es una de las situaciones más difíciles en nuestro país, ya que en la Ciudad de México, existe un número elevado de habitantes, es insuficiente los medios de transportación de los trabajadores ya que las horas de entrada a laborar es entre las 7.00 horas y esto provoca un congestionamiento y hace presión en el mismo trabajador, alterándole el sistema nervioso.
- d).- Apresuramiento.- por la preocupación de no llegar a tiempo, se pone a correr y no se da cuenta del mal estado de uno de sus zapatos.

Caso 3

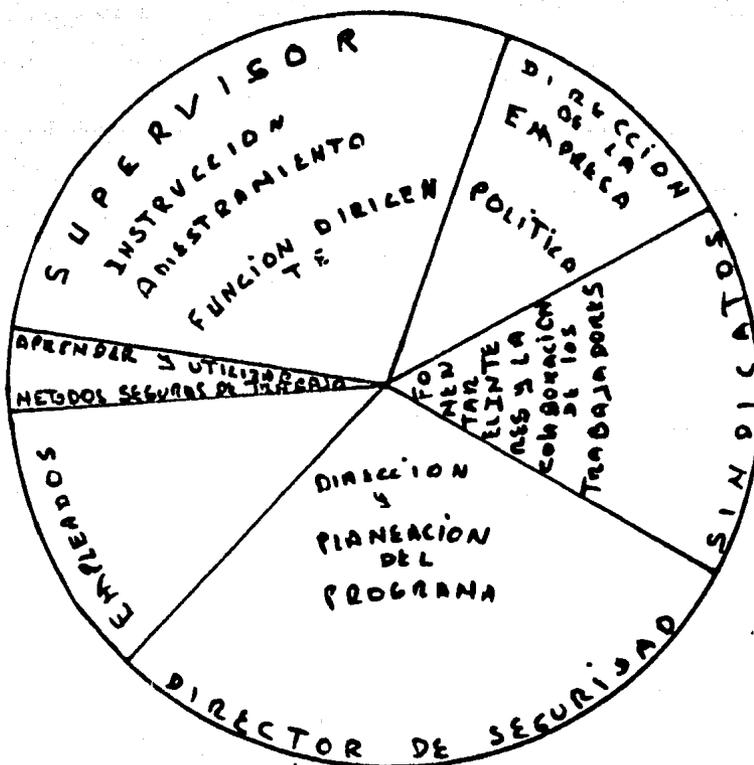
- a).- Equipo de protección individual.- No utilizó -- faja de protección en la cintura.
- b).- Manejo de material. Por ahorrar tiempo cargó 2 cajas con material en lugar de una.
- c).- Riesgos de la salud en las ocupaciones.
- d).- Tiempo. El I.M.S.S. lo incapacitó 4 días, tiempo en el cual se realizó un movimiento en el -- personal.

SOLUCIONES Y MEDIDAS CORRECTIVAS.

V.- SOLUCIONES Y MEDIDAS CORRECTIVAS.

Cumplir con lo fundamental para la organización de la Seguridad Industrial.

RESPONSABILIDAD DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD.



Elementos fundamentales de la organización de Seguridad:

- a) Función orientadora de la Dirección.
- b) Asignación de responsabilidades.
- c) Mantenimiento de condiciones de trabajo - seguras.
- d) Establecer el adiestramiento en materia de Seguridad.
- e) Dictar reglas y políticas de Empresa en relación a Seguridad.

Requisitos fundamentales de la organización de Seguridad:

- a) Un sistema de Registro de accidentes.
- b) Un sistema de primeros auxilios y asistencia médica.
- c) La aceptación de su responsabilidad personal por los empleados.

Los aspectos esenciales de un desempeño de Seguridad de primera clase de una Empresa, pueden ser resumidos de la siguiente manera:

- 1) Debe haber una Dirección jurídica continua y enérgica.
- 2) El equipo y la fábrica deben ser seguros.
- 3) La supervisión debe ser competente y tener un ferviente espíritu de Seguridad.
- 4) Es menester mantener y cuidar de que exista una plena colaboración y cooperación en la prevención de accidentes por parte del empleado.

Ahora bien, es necesario un programa perfectamente bien planeado y definido con lo cual se tendrá una actuación brillante y eficiente en la que se involucran las actividades laborales de todo un personal, todas las normas, reglamentos y políticas irán encaminadas a reducir y evitar el riesgo.

Otra de las soluciones es la formación de una conducta segura misma que se puede dividir en los siguientes incisos:

- 1) Colocación
- 2) Adiestramiento
- 3) Supervisión
- 4) Educación
- 5) Participación del elemento humano.
- 6) Mantener alto el programa.

BUSQUEDA Y ELIMINACION DE LOS RIESGOS.

Las actividades cuya principal finalidad es eliminar riesgos, son:

- 1) Planeación
- 2) Atender a la Seguridad en las compras.
- 3) Inspección
- 4) Análisis de la seguridad (o riesgo) en la tarea.
- 5) Investigación de los accidentes.

La planeación para evitar accidente debe ser parte - fundamental de todo proyecto de Seguridad. Si se observa éste aspecto, todo nuevo proyecto o fábrica ostentará un tan reducido elemento de riesgo que, con una Administración razonablemente buena y una conveniente atención a crear un comportamiento seguro, --

cabrá esperar una casi total eliminación de todo daño humano. Sin embargo, conviene aclarar que cuando se trata de una fábrica ya en operación, sigue siendo importante la planeación, debido a los casi continuos cambios en procesos, procedimientos, etc., y -- también a las constantes modificaciones que es necesario realizar para mantener las funciones y el equipo al ritmo del progreso Industrial. Cada modificación, operación o cambio, necesita ser planeado con cuidado, a efecto de eliminar de los mismos al mayor número de riesgos.

Debe establecerse un sistema definido de inspección para cubrir la totalidad de la fábrica y todo lo contenido en ella. No sólo puede haber pasado inadvertidos riesgos de la planeación, instalación y montaje de la fábrica, sino lo que es mas importante, el diario uso y desgaste, así como los cambios pueden hacer que surjan otros riesgos, los cuales, al fal--tar una inspección adecuada pueden salir a luz sólo al ocasionar daños, por tanto, toda Administración -- debe hacer lo posible por crear un sistema de inspección adecuado a sus necesidades.

La producción en volumen ha sido posible solo median--te una muy minuciosa planeación de cada función y -- pieza de equipo involucrada, así como por el mantenimiento de un control apropiado, a fin de asegurar --

que el trabajo pueda desarrollarse conforme a lo planeado, aún cuando la planeación inicial demuestre -- ser deficiente y en tal caso poder hacer las modificaciones que corresponden. Este procedimiento elimina la mayoría de los riesgos y crea una conducta fidedigna y hábil, con lo que se eliminan la mayoría -- de los daños. Sin embargo, aún en nuestras Empresas más modernas y adelantadas, esta clase de planeación y control se extiende sólo a las tareas de produc--- ción y no al trabajo de naturaleza no productiva, co mo embarques y receptoría, mantenimiento, reparacio- nes, etc.

Soluciones y medidas correctivas. Al caso práctico.

Las Empresas tienen celebrado un contrato colectivo de trabajo con un sindicato titular, en el cual se estipulan derechos y obligaciones entre ambas partes. Los trabajadores son los que forman los sindicatos nombrando sus representantes mismos que tratarán los asuntos concernientes o que suceden y lesionen o para que beneficien en los trabajadores. Independientemente, se realiza un contrato individual con el trabajador en donde se establecen responsabilidades y condiciones una de ellas es el tiempo o la obra determinada, en la mayoría de las Empresas de este grupo difícil es encontrar un contrato donde se condicione la orientación al trabajador de como eliminar los riesgos de trabajo, esto considero importante, ya que estimo que debería existir una persona en la Empresa la cual su función fuese la de instruir al trabajador de nuevo ingreso en su nuevo puesto y en las normas de la Administración de Seguridad e Higiene.

Otra de las funciones que el sindicato debe asumir es la de obligar a sus agremiados a que utilicen adecuadamente el equipo de Seguridad que la Empresa le va a proporcionar y en caso de no obedecer, pedir a la Empresa que sancione al trabajador ya que este es un beneficio, si tomamos en cuenta la tras-

cendencia y gravedad de los accidentes de trabajo.

Las Empresas deben contar con un equipo de Seguridad adecuado a las áreas de trabajo, o sea otorgar todo el equipo necesario ya que esto le representa una Seguridad y una estabilidad de materia de productividad al contar con todos los recursos humanos al llevar a cabo el proceso de fabricación. El supervisor juega un papel importante dentro de la organización, ya que de él dependerá que los trabajadores a su cargo cuenten con el equipo de seguridad necesario y lo usen.

Es conveniente llevar dentro de las Industrias un índice de gravedad y frecuencia de los accidentes de trabajo, con el objeto de dar a conocer los resultados que se van obteniendo mensualmente ya sea en forma positiva o negativa, para la realización de esto se fija una meta tratando de apegarse a lo que ordena el Instituto Mexicano del Seguro Social en cuanto a clases y riesgos.

Durante el año de 1976 El Instituto Mexicano del Seguro Social realizó por medio de las Agencias Administrativas conferencias en las Empresas con el objeto de dar a conocer a los trabajadores ciertos temas de especial interés, los cuales según pruebas fueron aprovechados en un 80% pero en 1978 no se han llevado a cabo.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social debe -- realizar inspecciones con la finalidad de orientar, o sea designar profesionales en las diferentes areas de una organización o enviarlos a las industrias a -- dar asesorías, pero periódicamente ver si las Empresas cumplen con el reglamento y en caso contrario -- asignarles sanciones de acuerdo a la gravedad de lo incumplido.

La Administración en la Seguridad Industrial debe -- ser obtenida dentro de la sociedad, evitando la muerte o la inutilización en el ser humano o evitando -- los riesgos parciales, motivando el deseo de vivir y convivir.

La Empresa debe adoptar las medidas preventivas de -- riesgo del trabajo realizado que se les indicaron -- con anterioridad, a efecto de que mejoren sus condiciones de trabajo y de peligrosidad, restringiendo -- la realización de riesgos en el trabajo.

C O S T O S . Y . R E S U L T A D O S
E S P E R A D O S

VI.- COSTOS Y RESULTADOS ESPERADOS.

La finalidad de controlar el costo de los accidentes se puede resumir en los siguientes puntos:

- a) Demuestra la necesidad del programa.- El sistema de control de costo de los accidentes demostrará cuanto cuestan, razón por la cual es un factor de importancia para determinar el programa.
- b) Consigue el apoyo de la Dirección.- El interés de la Dirección por la prevención de accidentes deberá expresarla sobre una base de ganancias y pérdidas incorporándola a los otros costos de producción.
- c) Consigue el apoyo de los demás sectores. Los trabajadores y sus organizaciones deberán interesarse puesto que afecta tanto la Seguridad personal y de su empleo.
- d) Determinación de los costos de los accidentes.- El concepto o sistema que se utilice dependerá de gran medida del grado de presión exigido del alcance del programa y de la disponibilidad de los datos necesarios para poner el sistema en práctica.

ELEMENTOS DE LA PRODUCCION

- a) Cuerpo de trabajadores
- b) Maquinaria y herramientas
- c) Materiales
- d) Equipo
- e) Tiempo

COSTOS DEL PATRON

Grado del daño de maquinaria y herramientas, materia les, equipo, tiempo perdido de producción y costos - de mano de obra.

COSTOS DE LOS ACCIDENTES.

Costo de maquinaria.

días que la máquina está sin funcionar debido al accidente	X	Unidades de producción por día	X	Costos que gra- vará la fabrica <u>ci</u> ción.
--	---	--------------------------------------	---	---

COSTOS DEL TIEMPO PERDIDO DE PRODUCCION.

Costos de materiales.-

Días perdidos por material dañado \times Producción de unidades al día \times Costo por unidad que grava la Fabricación.

COSTO DEL TIEMPO PERDIDO DE PRODUCCION DEBIDO AL MATERIAL DAÑADO.

Costos de equipo.-

Días perdidos debido al equipo dañado \times Unidades de producción al día \times Costo por unidad que grava la fábrica

COSTO DEL TIEMPO PERDIDO DE PRODUCCION DEBIDO AL EQUIPO DAÑADO.

Costos de mano de obra = Gastos Médicos \times Indemnización \times Tiempo perdido de producción.

+

Costos de máquinas y herramientas = Daños a las máquinas \times Tiempo perdido de producción.

+

Costos de Materiales = Daños a los materiales X -
tiempo perdido de producción

+

Costos de equipo = Daños al equipo X tiempo perdido
de producción.

= Costo total de los Accidentes.

COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

Los pagos por indemnización más los gastos médicos, tomados conjuntamente recibieron la denominación de costos directos.

Los costos indirectos incluyen:

- 1) Costo del tiempo perdido por el trabajador lesionado.
- 2) Costo del tiempo perdido por otros trabajadores, que suspenden su trabajo.
 - a) Por curiosidad.
 - b) Por compasión.
 - c) Para auxiliar al trabajador lesionado.
 - d) Por otros motivos.

- 3) Costo del tiempo perdido por sobrestantes, supervisores u otros empleados ejecutivos, en la forma siguiente:
- a) Auxiliando al trabajador lesionado.
 - b) Investigando la causa del accidente.
 - c) Disponiendo que algún otro trabajador continúe la producción que estaba a cargo del trabajador lesionado.
 - d) Escogiendo o formando a un nuevo trabajador que sustituya al accidentado.
 - e) Preparando informes del accidente para las oficinas del estado, o asistiendo a audiencias ante funcionarios del estado
- 4) Costo del tiempo dedicado al caso por quien prestó los primeros auxilios y el personal del departamento de enfermería cuando tales costos no los paga el asegurador.
- 5) Costos debido a daño a máquinas, herramientas u otros bienes, o por material echado a perder.
- 6) Costos colaterales por: entorpecimiento de la producción, falla en surtir los pedidos a tiempo, - pérdida de bonificaciones, multas por retraso, y otras causas similares.

- 7) Costos para el patrón comprendidos en los sistemas a favor del bienestar para el trabajador.
- 8) Costo para el patrón al seguir pagando la totalidad del salario del trabajador lesionado después de su vuelta al trabajo, aunque los servicios por él prestados (cuando todavía no se ha repuesto plenamente) quizá sólo valgan, durante un tiempo la mitad de su valor normal aproximadamente.
- 9) Costo debido a la pérdida de ganancias provenientes de la productividad del trabajador lesionado, y de las máquinas paradas.
- 10) Costos que se producen como consecuencia de la emoción o de descenso de la moral debido al accidente.
- 11) Costos de los gastos generales por trabajar lesionado: Gastos de alumbrado, calefacción, alquiler o tras partidas semejantes, en los que se sigue incurriendo mientras el trabajador lesionado no produce.

C O N C L U S I O N E S

La Administración en la Seguridad debe ser aplicada con el objeto de obtener para el hombre, los siguientes puntos:

- a) Bienestar del trabajador.
- b) Convivencia dentro de la sociedad.
- c) Integridad física, que le permite la realización de actividades, ya sea deportivas o relativas a su hogar, y en la Empresa.
- d) Mentalidad limpia y sin problemas ya que es necesario para la empresa de objetivos.

Para la Empresa:

- a) Porque invertirá más y mejores elementos para la producción y los servicios.
- b) Contará con los recursos humanos y así logrará la obtención de utilidades mayor y en la que los trabajadores participan.
- c) Dará confianza a sus fuentes crediticias.
- d) Disminuirá gastos de atención médica.

Para el gobierno:

- a) Reducirá las erogaciones por días subsidiados por incapacidades, indemnizaciones de incapacidades permanentes y por muertes.
- b) Invertirá en centros de bienestar social, clínicas, centros médicos, centros de capacitación y adiestramiento de trabajo.

Se debe continuar realizando conferencias que traten sobre la Seguridad Industrial y se debe impartir a - patrones o sea Empresa, sindicatos o sea a sus dirigentes y a los trabajadores, éstas conferencias las debe realizar el gobierno.

Los Spots radiales y televisivos son de gran utilidad para conocer el número de accidentes y hacer conciencia al trabajador de lo que contiene hacer buen uso de el equipo de Seguridad, así como exigir a la empresa la proporción del equipo.

BIBLIOGRAFIA

G. Velazquez Mastretta

Administración de los Sistemas de Producción
Editorial Limusa

Traducción al Español

por Ramón Palazón

Revisado por Enrique Consen Pilossoph

Seguridad Industrial (Serie B)

Editorial Herrero Hermanos, Sucesores, S.A.

Morris B. Wallach y Joh W. Welch.

Adiestramiento de Seguridad

Industrial para Supervisores

Editorial Herrero Hermanos, Sucesores, S.A.

Agustín Reyes Ponce

Administración de Empresas 2a. Parte

Editorial Limusa

Roland P. Blake

Seguridad Industrial

Editorial Diana

Apuntes sobre Seguridad Industrial

Editados por la UNAM.

Trueba Urbina

Ley Federal de Trabajo Reformada