

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS
Y ADMINISTRACION PUBLICA.



TESIS

PARA TITULACION EN MAESTRIA EN
POLITICAS PUBLICAS

PRESENTA:

EDUARDO COLMENARES CANTU

ASESOR: ING. MANUEL ESTRADA CAMARGO

IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS
EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA

MAYO 2004

Ing. Francisco Meza Jiménez.

Departamento de Envase.

1. - ¿A qué se debe a que existan accidentes dentro de su departamento?

R = Debido a las situaciones del equipo, a las áreas sucias a veces con mucho polvo, desperdicios, chatarra que se encuentra tirada y la misma conciencia de la gente que a veces actúa con mucha inseguridad; estos son los motivos principales por los que se presentan accidentes.

2. - ¿Qué se ha hecho para prevenir estos accidentes?

R = Se ha estado en coordinación con el personal de mantenimiento e ir corrigiendo las fallas; por otra parte se ha trabajado con la capacitación y colaboración con toda la gente mediante pláticas semanales.

3. - ¿Existe una comunicación adecuada entre supervisores y trabajador?

R = Si hay, aunque no se da como uno quisiera, a veces no atacamos todas las fallas con la profundidad que se debería, esto hace que la gente a veces actúe con mucha confianza y también no reporte las fallas.

4. - ¿Cree que existen algunas Condiciones Inseguras en la Planta?

R = En este departamento sí.

5.- ¿Existen accidentes graves en su departamento?

R = Sí hay accidentes graves, una de las causas es la limitación de espacio, manejar equipo en movimiento sin guantes, la falta de limpieza provoca que la gente tropiece; la falta de alumbrado.

Un accidente presentado fue cuando un trasbordador estaba en movimiento y no tenía tapa y una persona se cayó y perdió el pie.

En la actualidad se han reducido pero siguen existiendo.

6. -¿Se han reportado estas condiciones inseguras?

R = Se han reportado y corregido por lo que la Planta ha reducido sus accidentes.

7. -¿Sus trabajadores utilizan el equipo de protección?

R = Sí lo utilizan todos pero no todo el equipo. Básicamente se requiere de mascarillas para la protección de polvo, también zapatos, lentes y en algunas áreas se necesita de protección auditiva. Los lentes son parte del equipo con lo que hemos tenido problemas porque es un departamento muy polvoroso, da mucho calor y los lentes se les empañan con el sudor por lo que es molesto y el polvo les irrita la piel.

8. - ¿Existe ruido en este departamento?

R = Hay ruido calor y polvo.

9. - ¿Hay una negativa por parte de los trabajadores a utilizar el equipo de protección?

R = Si la hay, la resistencia que hay a los cambios, inclusive se busca la manera de solucionarlo; si hay un equipo que es muy pesado y sienten que se ahogan y deciden no usarlo, buscamos adecuarlo, el caso de los lentes y los respiradores son los mas problemáticos.

10. -¿Cómo le hacen para difundir sus campañas en contra de los accidentes?

R = Nos apoyamos de carteles, estímulos, premios, pláticas y la gente es muy participativa, está consiente de que está en campaña.

Ing. Antonio Leal Morales.

Mantenimiento Mecánico.

1. - ¿A qué cree que se deban los accidentes en su departamento?

R = Tenemos dos años sin accidentes, más que nada es descuido; ese Acto Inseguro muchas veces se provoca por Condiciones Inseguras, porque la gente ya se cansa de reportarlas, es por eso que las Condiciones Inseguras originan Actos Inseguros, pero más que nada son Actos Inseguros.

2. - ¿Qué se ha hecho para evitar estos accidentes?

R = Corregir las Condiciones Inseguras, poco a poco ir las corrigiendo.

3. - ¿Existe una comunicación efectiva entre supervisor y trabajador?

R = Sí, ellos mismos se cuidan para no accidentarse, la gente que está bajo mi mando son personas especializadas en su trabajo, conocen muchísimo el área, de hecho esto es lo que ha hecho que tengamos dos años sin accidentes; tienen mucha experiencia y los nuevos la van adquiriendo poco a poco; ellos conocen la seguridad y la ponen en práctica. Las Condiciones Inseguras es lo que más nos perjudica.

4. - ¿Existe espacio físico para realizar las labores bien?

R = No, tenemos muchos problemas por eso, manejamos compresores Fuller de gran tamaño y a veces hay que llevarlos a otro lugar y no hay suficiente lugar para transportarlos, en cuanto al espacio físico sí estamos muy mal, estas son las condiciones físicas a las que me refería pero estamos remodelando cuartos para evitar perder tanto tiempo, además que este equipo es vital porque si lo paras, también se detiene un horno y un molino, pero estamos tratando de evitar las Condiciones Inseguras.

5. - ¿Campañas sobre Seguridad Industrial?

R = Últimamente no hemos tenido, participamos en pláticas de seguridad internas que organiza el Lic. Reza. Tenemos una idea de desarrollar una campaña de seguridad pero todavía no la planeamos.

6. - ¿La gente participa de manera activa en las campañas?

R = De 0 a 100, el 60% u 80% no todos.

7. - ¿En cuanto al equipo de seguridad?

R = Yo tengo una campaña muy fuerte que es la herramienta, casi todos los días les digo que me hagan la lista de herramientas que necesitan, porque es importante tener la herramienta adecuada para tu seguridad y para hacer mejor el trabajo. En cuanto al equipo los guantes son indispensables en el departamento. Les decimos que lo utilicen y sí se presenta la negativa.

8. -¿Es chico el departamento?

R = Es de 17 personas, 16 de planta y 1 de contrato.

9. -¿Es de 24 horas su departamento?

R = Es de día y de tarde, de noche si se ofrece lo atacan los mecánicos de turno y si no, nos hablan.

F) EL CUESTIONARIO

Es un instrumento de recolección de datos que traduce y operacionaliza determinados problemas que son objeto de investigación. Esta operacionalización se realiza mediante la formulación escrita de una serie de preguntas a contestar por los trabajadores; permite estudiar el hecho propuesto en la investigación o verificar las hipótesis formuladas.

Se aplicó un cuestionario pre-codificado en donde las preguntas están formuladas de tal manera que sólo exige elegir respuestas preestablecidas.

Las formas de las respuestas están clasificadas de la siguiente manera:

1. - Preguntas con respuesta en abanico que permiten ser contestadas señalando una o varias respuestas.
2. - Preguntas abiertas en donde el interrogatorio constituye la respuesta con su propio vocabulario. Por otra parte, las preguntas están elaboradas de una manera clara y sencilla de modo que resulte de fácil comprensión para los trabajadores.

VENTAJAS Y DIFICULTADES DEL CUESTIONARIO

Menor tiempo para llegar a un gran número de personas; mayor libertad en las respuestas, por cuanto sea posible mantener su anonimato. Permite a los sujetos entrevistados mayor tiempo de reflexión antes de responder las preguntas.

Las dificultades se dan por la exclusión de las personas que no saben leer o escribir; imposibilidad de ayudar al informante con explicaciones complementarias cuando no ha comprendido la pregunta o instrucción.

A continuación se presenta el cuestionario aplicado en la Planta Monterrey.

El siguiente cuestionario tiene como objetivo conocer tus necesidades hacia la Planta por lo que se pide tu cooperación respondiendo con la mayor sinceridad.

Tu departamento es: _____

Señala la respuesta que tú creas correcta.

1. - ¿A qué crees que se deban los accidentes en tu trabajo?

- A) Poca experiencia en el trabajo.
- B) Por algún descuido tuyo.
- C) Porque no te explicaron posibles riesgos en tu trabajo.
- D) Porque te sientes cansado y ya te quieres ir.

2. - ¿Cómo calificas a tu Planta en lo que se refiere a la preocupación que tiene hacia ti, en cuanto a Seguridad e Higiene Industrial?

- A) Excelente
- B) Bueno.
- C) Regular.
- D) Malo.

3. - ¿Sobre las pláticas que tienes sobre Seguridad cada semana sientes que son?

- A) Educativas.
- B) Interesantes.
- C) Aburridas.
- D) Casi nunca las tomo.

4. - ¿Para ti un Acto Inseguro puede ser?

- A) Descuido por parte del trabajador.
- B) Usar el equipo de protección.
- C) Platicar con tus compañeros o supervisor.

5. -Para ti una Condición Insegura puede ser.

- A) Aburrimiento
- B) Medio ambiente: clima, luz, ruido, etc.
- C) Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

6. - Tu material de trabajo se encuentra en condiciones:

- A) Muy buenas
- B) Regulares
- C) Mal estado.

7. - ¿Te gusta que te estén diciendo que te cuides o trabajes con Seguridad?

- A) Algunas veces.
- B) Sí
- C) No
- D) Me da igual.

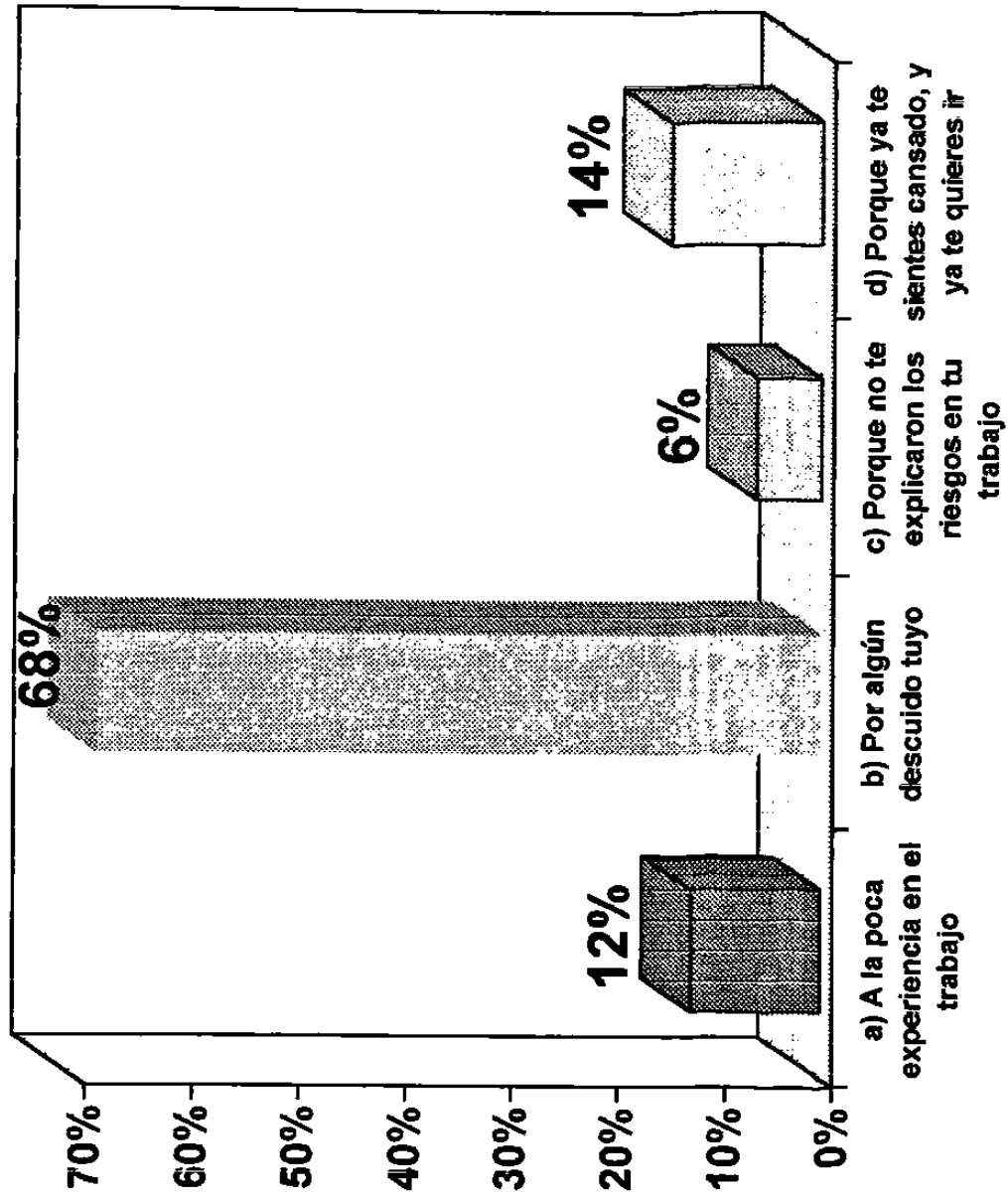
8. - Cuando tienes problemas familiares o de otro tipo y vienes a trabajar, te sientes que estás:

- A) Deprimido
- B) Distraído
- C) De mal humor
- D) No te afecta mucho en el trabajo.

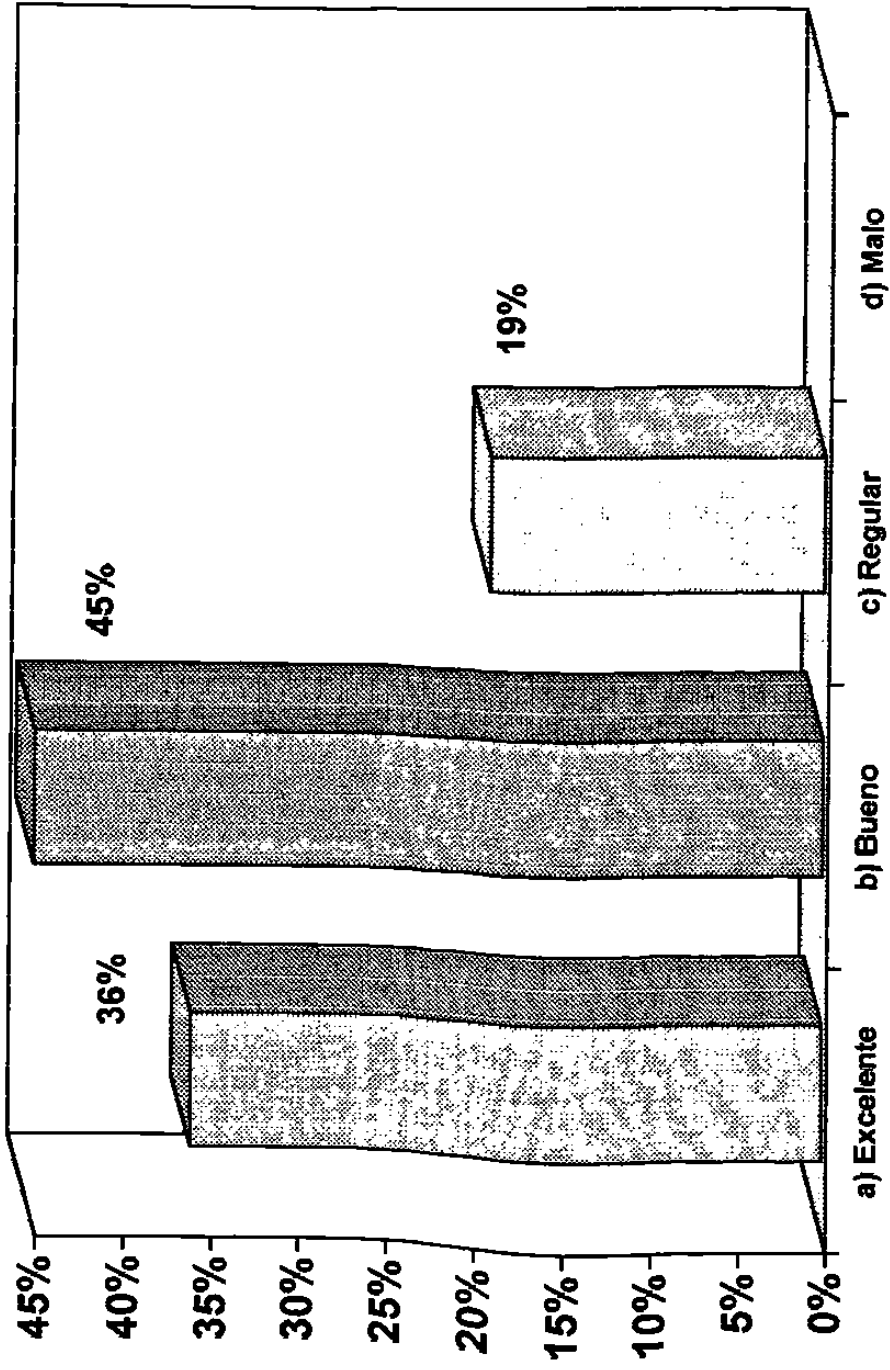
9. - Te acuerdas de un cartelón sobre Seguridad e Higiene en la Planta. ¿Cuál es?

10. - ¿Qué esperas de la empresa?

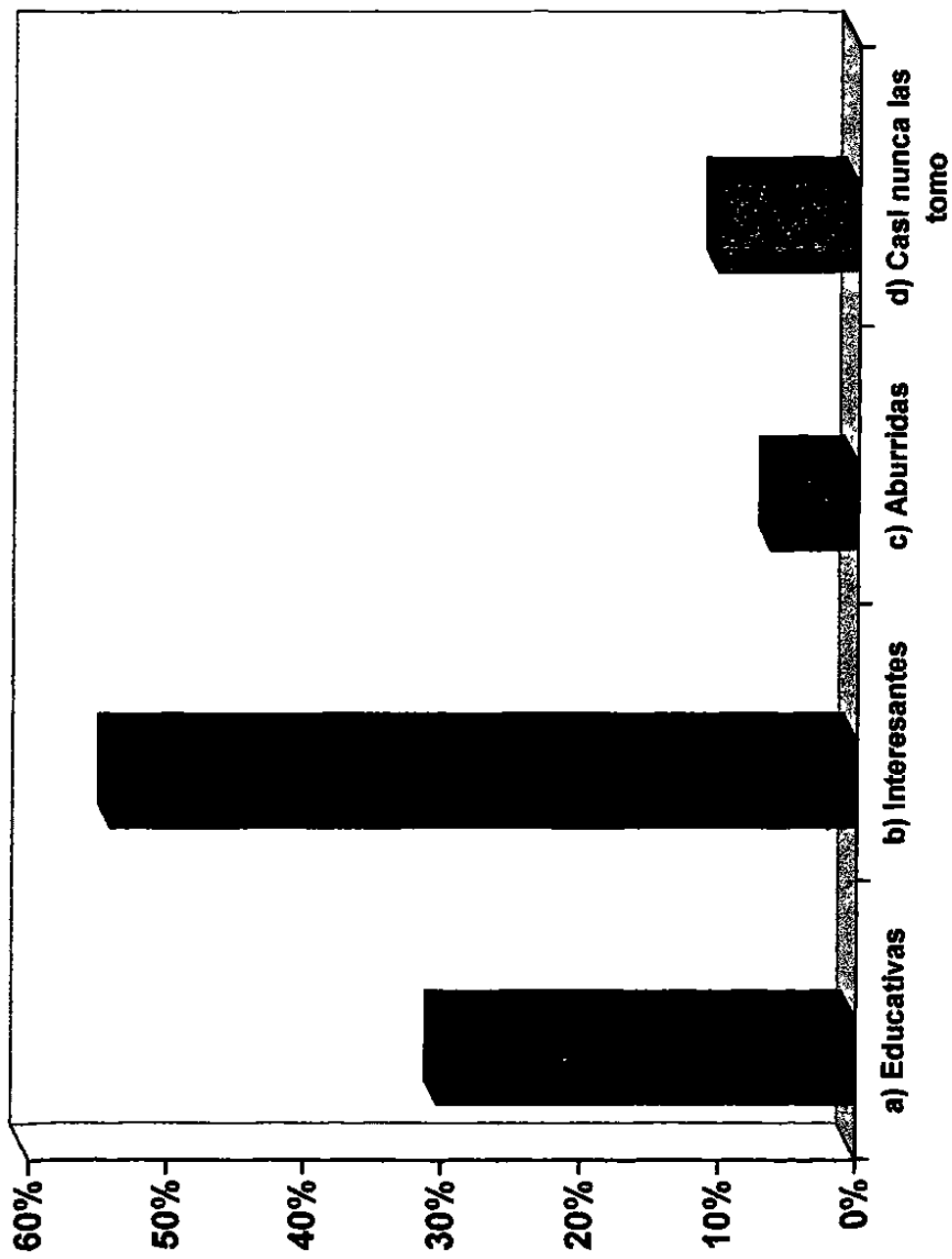
1. - ¿A qué crees que se deban los accidentes en tu trabajo?



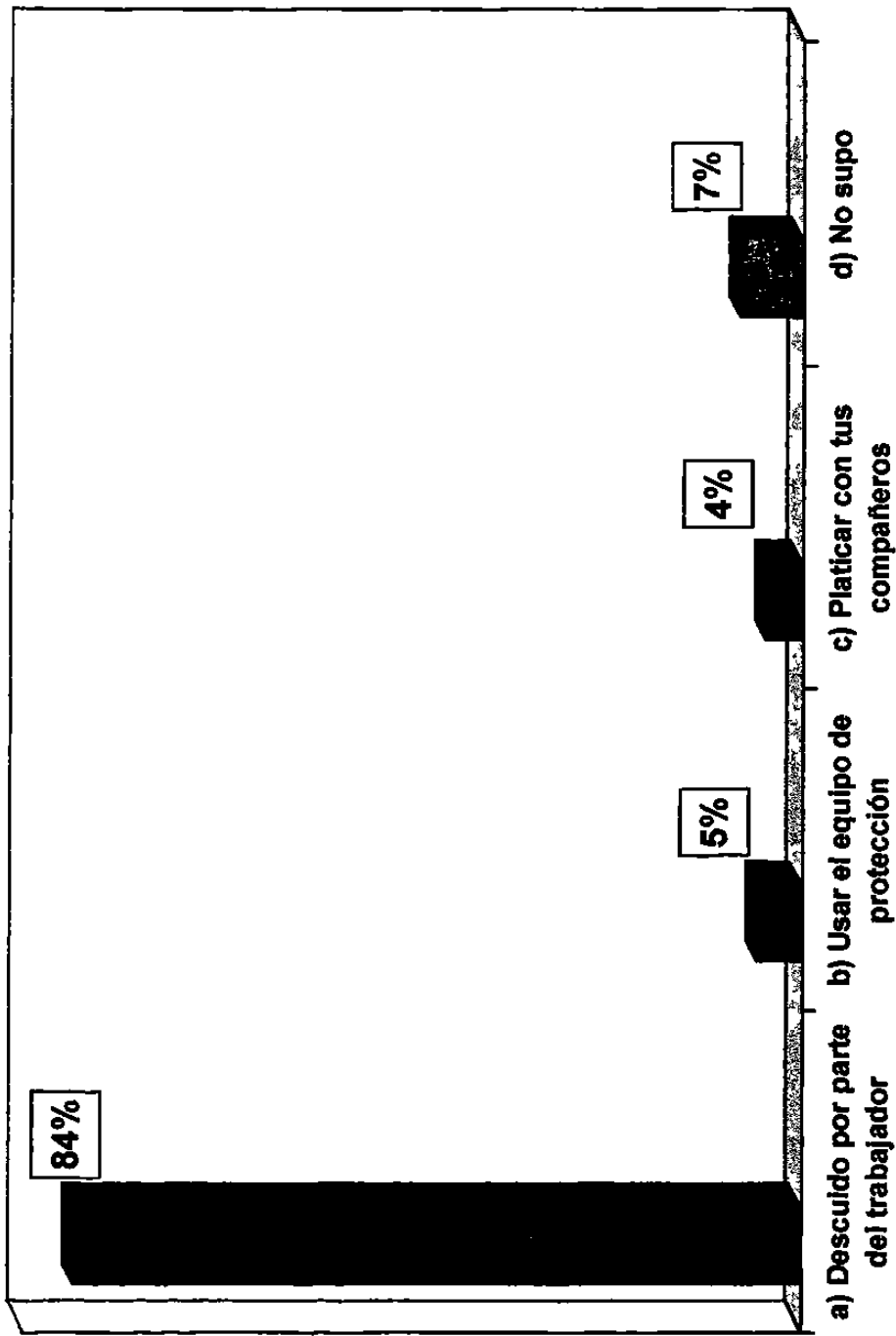
2. - ¿Cómo calificas a tu Planta en lo que se refiere a la preocupación que tienen hacia ti en cuanto a Seguridad e Higiene Industrial?



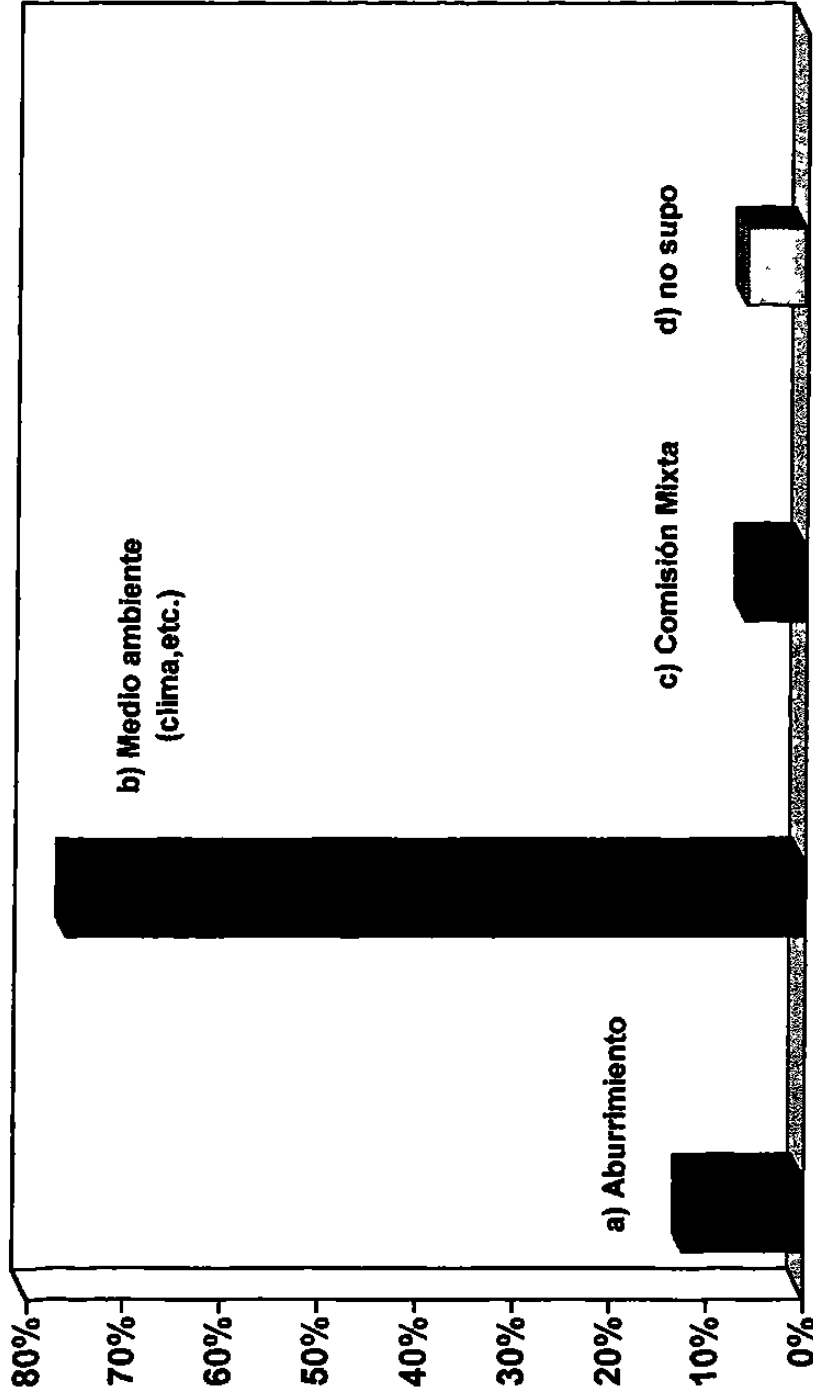
**3. -Sobre las prácticas de Seguridad que tienes cada semana
sientes que son:**



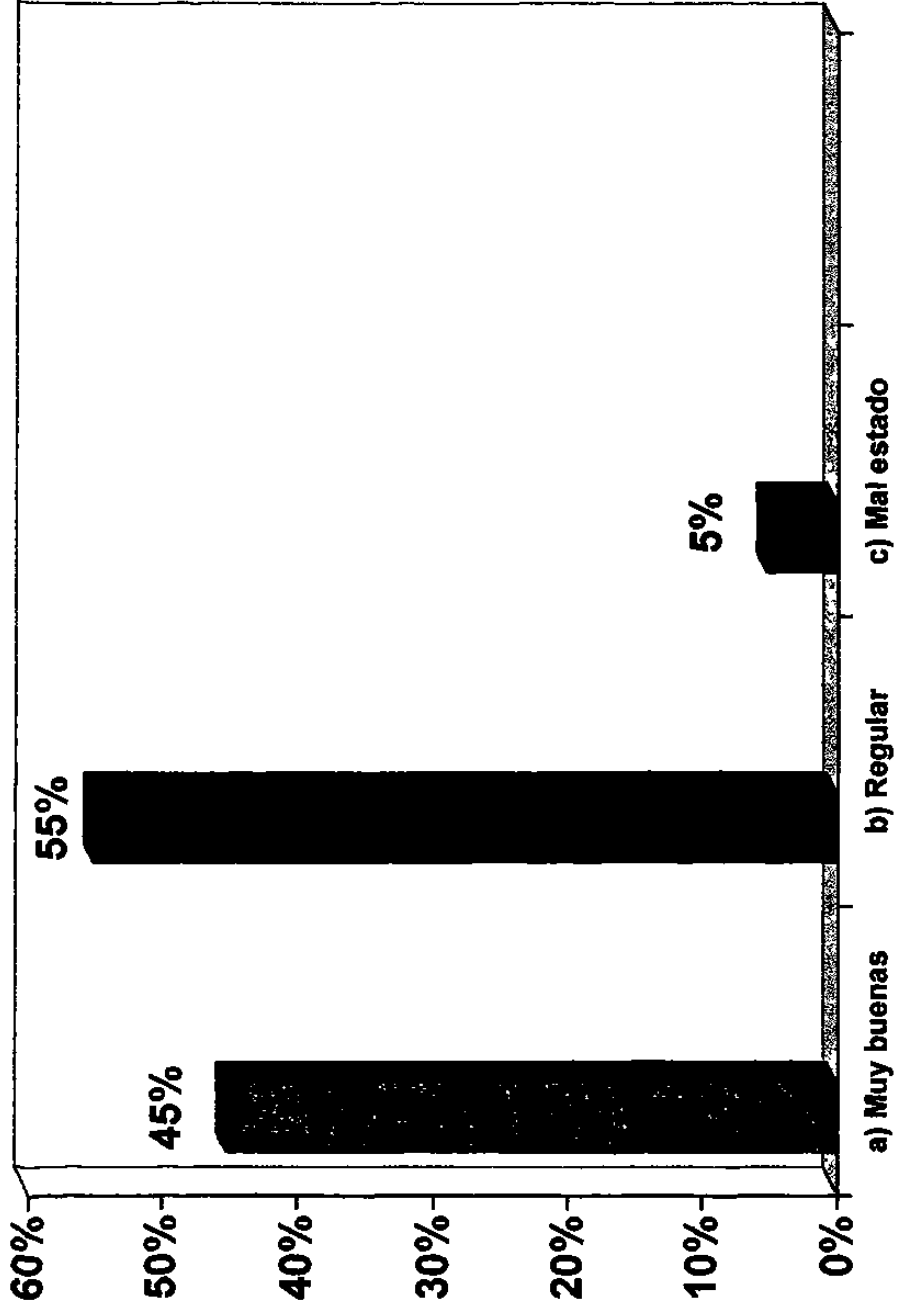
4. - Para ti un Acto Inseguro puede ser:



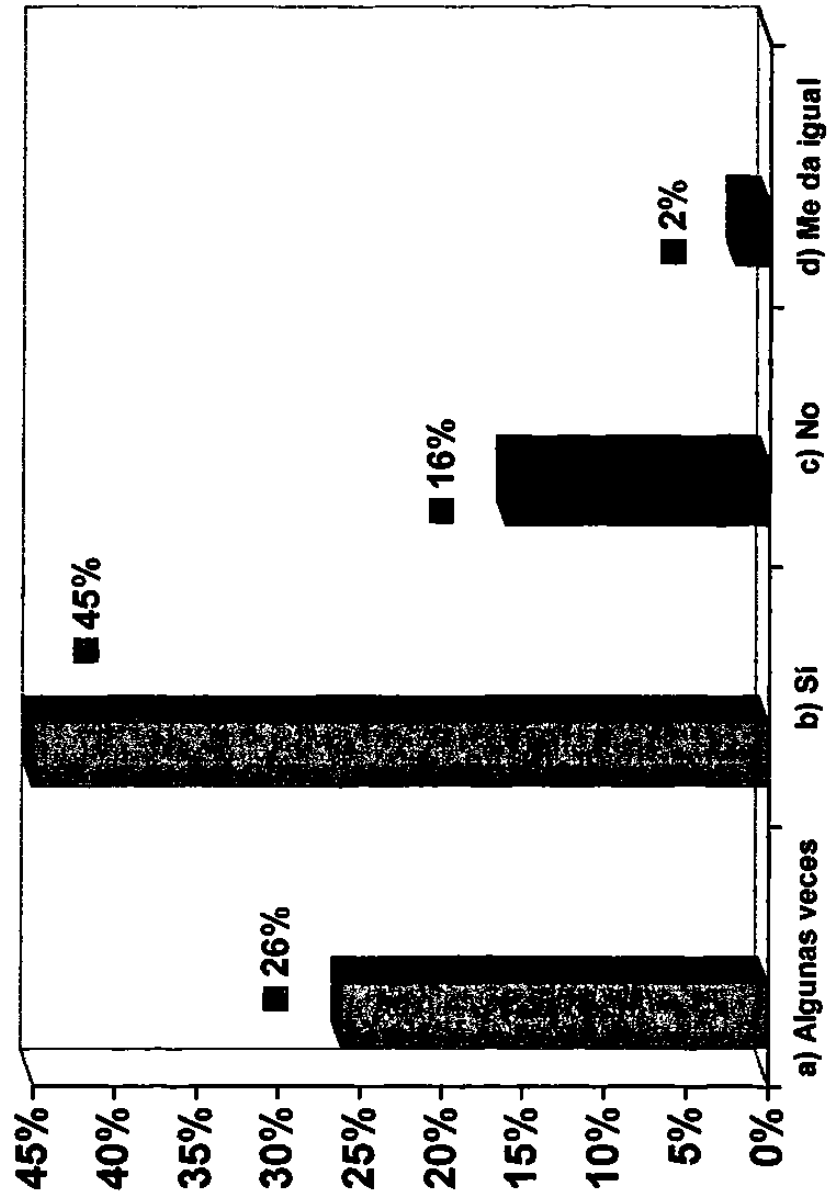
5. - Para ti una Condición Insegura es:



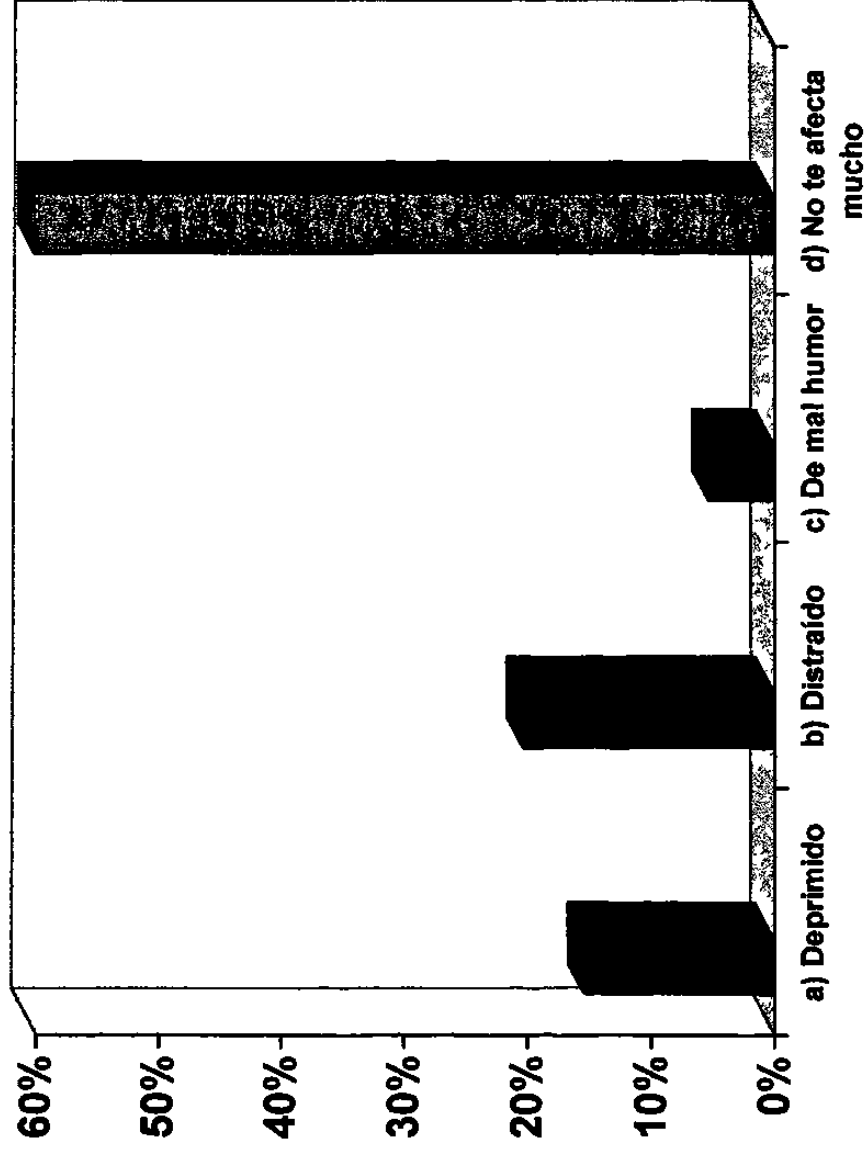
6. -Tu material de trabajo se encuentra en condiciones:



7. - ¿Te gusta que te estén recordando que te cuides y trabajes con seguridad?

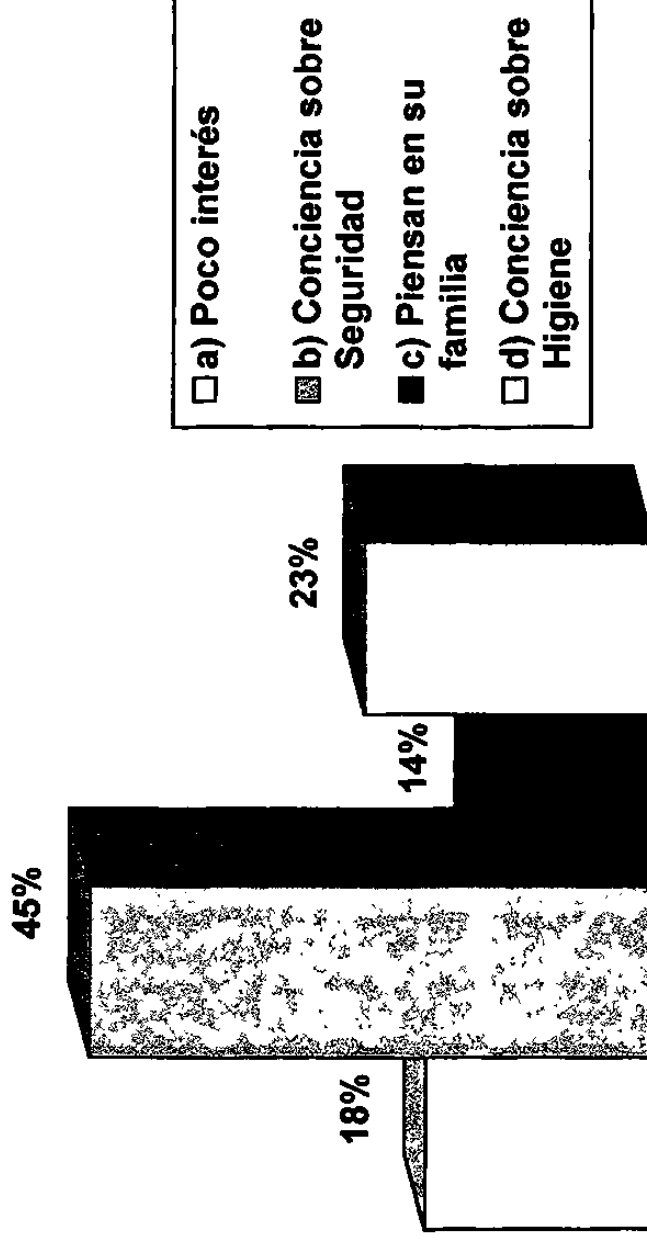


8. - Cuando tienes problemas familiares o de otro tipo, y vienes a trabajar, sientes que estas:

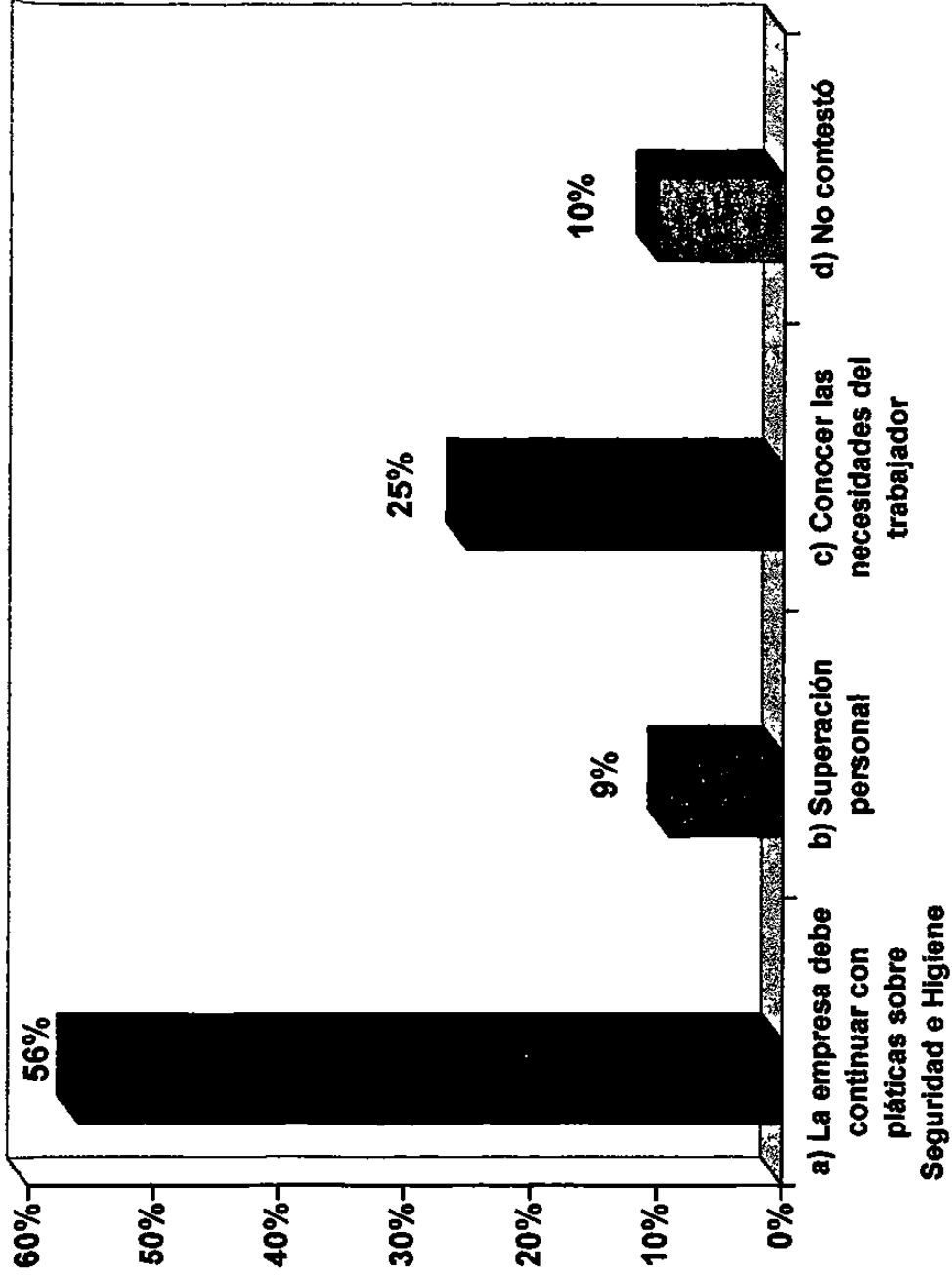


9. - Te acuerdas de un cartelón sobre Seguridad e Higiene en la Planta?

Cartón sobre seguridad



10. - ¿Qué esperas de la empresa?



INFORME SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados mostrados en las estadísticas de las gráficas del cuestionario aplicado en la Planta, muestran que la mayoría de los accidentes son provocados por el trabajador debido a algún descuido de su parte, ya sea por estar distraído, problemas familiares o de otra índole; lo que ratifica que el problema presentado en la Planta es ocasionado por Actos Inseguros lo cuál, corrobora las primeras dos hipótesis planteadas en esta investigación (82% de los trabajadores presentan esta situación). Ahora bien, al trabajador le gusta que le estén recordando que se cuide y trabaje con seguridad lo cual implica –según la muestra obtenida- que en la mayoría de los casos, es una persona que depende de la preocupación que tengan sus supervisores y el personal administrativo para que su seguridad no se vea menguada a un riesgo de trabajo (45% de los trabajadores dependen de sus supervisores). De ahí que las pláticas que tienen cada semana sobre seguridad son de gran importancia e interés para ellos por lo que piensan que la Planta Monterrey debe continuar, y si se puede mejorar dichas pláticas.

Por otra parte, la mayoría de los trabajadores conocen bien lo que significa el Acto Inseguro y Condición Insegura y aunque existe un porcentaje bajo (18%) de trabajadores que no lo saben, este porcentaje no influyó en la muestra, debido a que son trabajadores que pueden o no presentarse a las pláticas de Seguridad e Higiene; pero la hipótesis aplicada en esta investigación sobre si “el trabajador conoce el significado de una Condición Insegura y Acto Inseguro”, aunque no obtuvo un porcentaje alto, proporciona ayuda a la Planta para que éste dieciocho

no aumente en años venideros. El 82% de los trabajadores tienen conciencia sobre Higiene y Seguridad Industrial y además, algunos de ellos piensan que sus familias los están esperando y por lo tanto deben cuidarse en su centro laboral; el resto no recordó ningún cartel sobre Seguridad, simplemente mostraron poco interés en él.

Dentro de la campaña a realizar, se hará más énfasis a los carteles que se encuentran en la Planta para buscar una mayor atracción a éstos por parte de los trabajadores.

Otro aspecto que debe tomarse en cuenta son las herramientas de trabajo, ya que las estadísticas muestran que las condiciones de éstas, se encuentran en un estado regular o aceptable pero pueden llegar a provocar un accidente con el tiempo.

En lo que respecta a la preocupación que tiene la Planta para sus trabajadores sobre la seguridad, la muestra proporcionó un resultado de 84% de aceptación hacia las pláticas y un 16% de menor aceptación.

IV. PROPUESTA: (CAMPAÑA)

A) CAMPAÑAS ANTERIORES SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO

En una de las entrevistas obtenidas con el Lic. Reza, Jefe de Seguridad e Higiene Industrial de la Planta Monterrey, habló sobre algunas campañas que se han realizado en la Planta, pero por cuestiones de tiempo explicó como se llevan a cabo en términos generales.

Una de las campañas es "Contra Incendio". Se explica a los trabajadores los riesgos a los que están expuestos así como también cómo evitarlos y combatirlos en un momento necesario. Intervienen paramédicos impartiendo pláticas sobre "Primeros Auxilios" para reforzar más la Campaña, se repartió a los trabajadores un pequeño libro en donde tienen que pegar unas estampas según su orden y haciendo alusión al problema y así, memorizar las frases claves con mayor facilidad, además colabora la familia del trabajador para ayudarlo a terminar su libro, de esta manera se establece una comunicación familiar.

Otra Campaña fue la denominada "SOL" que significa: Seguridad, Orden y Limpieza la cual supone que logró una mejoría en toda la Planta en lo referente a estos tres conceptos. Uno de los medios utilizados para difundir la Campaña fueron carteles y murales en donde hacían mención de los puntos clave; uno de estos decía: "Recuerda que es importante trabajar con SOL"; cuando el trabajador leía este letrero se acordaba que es importante la seguridad, el orden y la limpieza.

Otra Campaña realizada fue: "Lentes de Seguridad", debido a que en ciertos departamentos –en especial el de Envase- se daban accidentes por no usar los lentes debido a que estos se les empañan con sudor y además el modelo era muy "antiguo"; la solución que le dieron a este problema fue comprar un modelo que estaba de "moda" e inclusive algunos eran oscuros; fue tanta la aceptación que casi todos los trabajadores acudieron al departamento de Seguridad e Higiene Industrial para adquirir los nuevos modelos; fue una campaña de mucha aceptación.

Una Campaña muy parecida a la de los lentes de seguridad fue la de "prevenir accidentes contra las manos" debido a que a muchos se les hacía muy fácil realizar sus labores sin guantes, porque la máquina no estaba muy caliente o no era necesario usarlos; a otros les estorbaban porque no están acostumbrados a usarlos.

En esta Campaña no tuvieron mucho éxito pero están tratando de controlar estos accidentes. En la Campaña a realizar en esta investigación, se hará también énfasis hacia la protección en las manos.

Por lo que se puede notar, es que cuando la Planta planea una Campaña, observan los problemas existentes y lo consultan con el departamento de Higiene y Seguridad para buscar soluciones inmediatas al problema; las estudian un poco y las aplican pero sin una investigación a profundidad para darle una solución a largo plazo.

B) ESTRATEGIA DE MEDIOS

Cuando se presenta el proyecto de una campaña, lo acompaña una estrategia de medios en la que se hacen algunas recomendaciones específicas sobre su localización; es un análisis individual de todas las recomendaciones principales de medios, entre éstas se encuentran: periódicos, revistas, carteles, etc.

La estrategia de medios determina cómo va a utilizarse el espacio y el tiempo destinado a anuncios, para alcanzar los objetivos propuestos.

CARTELES

Colocación de carteles en lugares muy visibles con las indicaciones técnicas necesarias para fines de protección contra accidentes.

Este es uno de los métodos que más frecuente se utiliza para propaganda de las medidas de seguridad. En estos carteles se fijan leyendas, precedidas o acompañadas por dibujos o fotografías a fin de estimular y hacer ver el peligro que está expuesto un trabajador.

De los carteles se conocen dos tipos, los negativos y positivos.

- Los negativos tienden a mostrar el peligro, aumentándolo en forma exagerada.
- Los positivos tienden a demostrar, hasta en forma jocosa o risueña, los errores o descuidos más habituales que pueden provocar los accidentes.

En la estrategia de medios propuesta en esta investigación, se utilizarán los dos tipos de carteles.

Un cartel educativo debe cumplir con las condiciones exigidas por la campaña como instrumento educador. El cartel debe dirigirse a la inteligencia y al corazón; " a la inteligencia se refiere a dar a conocer lo que representa económicamente un accidente para la familia; al corazón, excitando sentimientos de compasión, instinto de conservación, amor a la familia y compañerismo".

Estos carteles deben colocarse en lugares en que, sin distraer al trabajador, puedan ser observados por éste. Deben estar debidamente iluminados y colocados en lugares aislados donde no puedan estorbar las labores del trabajador; no se deben mantener demasiado tiempo en un mismo lugar porque terminan por cansar la atención del trabajador, por lo que se removerán frecuentemente.

Los carteles deben llamar la atención tanto por los colores vistosos como por su fácil comprensión. Debe predominar un sentido estético considerando el tipo de trabajador a que va dirigido, su mentalidad, usos y costumbres.

Además de los carteles, se le debe entregar al trabajador tarjetas con lemas y dibujos que le permitan recordar ciertos peligros a que están expuestos o a la observación de determinadas reglas de seguridad en la ejecución de sus tareas.

A continuación se describe la forma como se va a llevar a cabo la campaña desde principio a fin.

Prácticamente, para lograr una aceptación por parte de los trabajadores, se dará a conocer la Campaña una semana antes de que sea puesta en práctica; la metodología a seguir será la siguiente:

Los viernes es día de pago semanal para los trabajadores por lo que se aprovechará la ocasión para colocar una pequeña tarjeta dentro del sobre del sueldo de cada uno con el texto “¡PONTE LISTO!” y en un renglón abajo, el nombre y lema de la Campaña que en este caso será: **PASE** (nombre de la Campaña) y **LA SEGURIDAD, TU PASE HACIA EL BIENESTAR DE TODOS** (lema de la Campaña). Esta es una forma de despertar el interés de los trabajadores, porque todo lo que se relacione en beneficio para él es importante. Ésta va a ser la manera de inducir la Campaña y de enterar a todos los trabajadores para concientizarlos que próximamente va a ocurrir algo pero no saben lo que es realmente.

El lunes arrancará en forma la Campaña interna con el nombre **PASE** que significa la **P** de **PROTECCIÓN**, la cuál se refiere a darle un buen uso al equipo y herramienta de trabajo y tenerlo presente antes de realizar una actividad en su centro laboral. La **A** de **AVANCE**; conociendo debidamente el concepto de protección, el trabajador logrará un avance tanto para el bienestar de él, de su familia así como para la empresa para que siga ocupando los primeros lugares en menor número de accidentes. La **S** de **SEGURIDAD**; los conceptos de protección y avance, lograrán que el trabajador tenga mayor conciencia y se sienta seguro de sí mismo de laborar en una empresa que le brinda todos los factores necesarios para un mejor desempeño en su centro de trabajo; por último, la **E** de **EXCELENCIA**: obteniendo el trabajador la protección en Seguridad e Higiene, se sentirá firme y seguro de sus actos para conseguir la excelencia, y su lema “**LA SEGURIDAD... TU PASE HACIA EL BIENESTAR DE TODOS**”.

También se va a dar a conocer mediante carteles que serán colocados en los lugares más vistosos de la Planta; uno de estos estará arriba del reloj checador de horas de trabajo mencionando al trabajador que ya está en Campaña y que debe llevarla a cabo para su bienestar.

Al supervisor de cada departamento se le entregará una cachucha con los colores que tiene la Planta, y con el lema de la Campaña impreso para que éste a su vez, lo haga llegar a sus trabajadores y les diga que acaba de empezar una Campaña contra accidentes en donde su departamento debe ser el ejemplo de los demás. También se les explicará que uno de los objetivos de la Campaña es que asistan a las pláticas semanales en donde les tienen reservada una sorpresa para cada uno de los asistentes de tal manera que el número de asistentes pueda aumentar y lograr que conozcan más sobre seguridad y formen conciencia sobre los riesgos a los que están expuestos y cómo pueden evitarlos. Por otra parte, se les explicará que se va a llevar un concurso; las bases están escritas en el pizarrón mural del departamento de Tesorería, para que asistan a vean en que consiste y motivarlos a que participen.

Se les entregará también una cachucha a los trabajadores para que no se olviden que están en Campaña. En lo que respecta al concurso a realizar, se hará primero de una manera individual, es decir, a los trabajadores que tengan todas las asistencias en las pláticas sobre Seguridad e Higiene y realicen un resumen completo sobre los temas expuestos, se les dará un regalo los cuales van a estar expuestos dentro las pláticas semanales. En segundo término se hará un concurso por departamentos es decir, el departamento que tenga más asistencias

y realice una exposición sobre los temas impartidos, se les obsequiarán regalos, los que serán rifados en el departamento triunfador.

El jurado calificador de este concurso estará integrado por trabajadores del Sindicato y de la Empresa.

los premios serán artículos para el hogar y artículos promocionales en la Campaña **PASE**. Algunos ejemplos de éstos artículos serán hornos de microondas, televisores, tostadores, licuadoras, cafeteras, etc.

A la hora de la comida, en el comedor escucharán música de la que a la mayoría les gusta por ejemplo: Los Tigres del Norte, Cumbias, etc. Entre canción y canción se les transmitirán pequeñas cápsulas donde se les hablará sobre algunos casos de accidentes que se presentan comúnmente en la Planta, por ejemplo, una pequeña historia que tenga un mensaje educativo; a continuación se nombra una de éstas historias:

- Oye Juan, supiste lo que le pasó a Pancho?
- No, pues que le pasó?
- Pues fíjate que el supervisor le dijo que se pusiera los lentes de seguridad aunque estuviera bajo techo, porque se podría presentar algo imprevisto.
- Y después que pasó?
- Pues no se los puso y de pronto ¡PAS!! (se escucha un efecto de una lámina que cae y un grito de una persona) se cayó una lámina que estaban transportando y un pedacito se le enterró en el ojo; si hubiera traído los lentes de seguridad no le habría pasado nada, sólo el susto.

- Deberás que en muchas de las ocasiones tienen razón los supervisores cuando nos dicen que hagamos algo.

Finaliza la cápsula con el nombre y lema de la Campaña.

De esta manera se le refuerza al trabajador todos los conocimientos transmitidos en las pláticas así como los lemas en los diferentes carteles de la Planta, y el trabajador está pasando un rato alegre escuchando música y a la vez, pequeñas cápsulas sobre seguridad las cuales podrán ser tema de conversación entre los mismos trabajadores además de ser un factor de motivación.

Según el día, va a depender la plática semanal sobre Higiene y Seguridad, con el objetivo de ponerle más atención a cada departamento y conocer inquietudes para dar soluciones. El tema a tratar por semana será el mismo para cada departamento.

Las pláticas continuarán toda la semana sobre los mismos temas para aquellos trabajadores que no llegaron a tomarlas y el viernes se va a volver a aprovechar la ocasión de los sueldos para introducir otra tarjeta que tenga como texto "No te desconectes, sigues con nosotros hasta el final". Al comenzar la siguiente semana, el trabajador se va a encontrar con la sorpresa de que al encontrar a la Planta, habrá carteles diferentes a los de la semana pasada. Al llegar a su departamento, el supervisor les va a preguntar cómo se han sentido en la Campaña y motivarlos a que sigan participando en ella así como también en las pláticas que son de gran utilidad para ellos.

Siguiendo con el mismo formato de la primera semana, la segunda termina de igual manera con pláticas, artículos promocionales, cápsulas y carteles de seguridad, sin olvidar que el viernes se introduce otra tarjeta en los sobres del sueldo en donde su texto es:

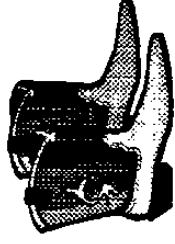
“Sigue adelante y lo lograrás”, incluyendo el nombre y el lema de la Campaña, lo que significa más regalos y diversión con las cápsulas.

La Campaña se va a llegar a cabo tres semanas en las instalaciones de la Planta Monterrey. El objetivo es evitar los accidentes; primeramente, formar conciencia entre los trabajadores y reforzar los conocimientos de seguridad impartidos.

BOCETOS

A continuación se presentan unos bocetos con la finalidad de mostrar unos ejemplos sobre como serían los carteles que se colocarían dentro de la Planta Monterrey, con el fin de que los trabajadores vean y tomen conciencia.

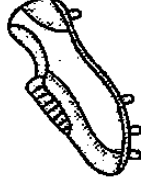
LOS VAQUEROS USAN ESTAS.....



LOS BOMBEROS USAN ESTAS.....



LOS FUTBOLISTAS USAN ESTAS...



¿ Y TÚ DE QUE NUMERO ERES?



PASE

LA SEGURIDAD. TU PASE HACIA EL BIENESTAR DE TODOS

... Y DESPUÉS DE CHECAR, ¡¡ PONTE ATENTO!!

**EL ACTO INSEGURO ES UNO DE LOS PEORES ENEMIGOS DEL MUNDO Y
ESTÁ BUSCANDO UNA VÍCTIMA**



NO SEAS TÚ... !! GÁNALE DERROTÁNDOLO!!



PASE LA SEGURIDAD... TU PASE HACIA EL BIENESTAR DE TODOS

HAY QUE ECHARLE EL GUANTE...

A LA MÁQUINA

A TU COMPAÑERO

A LA PELOTA DE SOFTBOL



Y A TUS MANOS?

AHORA SÍ, LISTO!!!

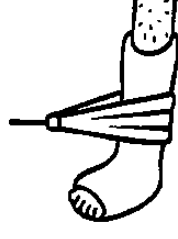
PASE

LA SEGURIDAD... TU PASE HACIA EL BIENESTAR DE TODOS

TE GUSTARÍA NO SALIR A DIVERTIRTE...

NO PASEAR CON TU FAMILIA.....

NO PODER VER A TUS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TRABAJO...



¿PORQUE ESTÁS INCAPACITADO?

¡! NO SEAS EL PROXIMO!!

PASE

LA SEGURIDAD... TU PASE HACIA EL BIENESTAR DE TODOS

GALERIA DEL GUANTE



FRIO



BOX



BEISBOL



RESERVADO PARA TI

USAME

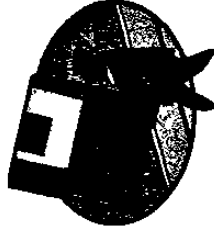
PASE

LA SEGURIDAD... TU PASE HACIA EL BIENESTAR DE TODOS.

EVITEMOS EL ACTO INSEGURO...



**DEJANDO LAS
COSAS EN SU LUGAR**



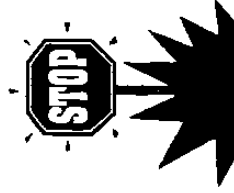
**ELIMINA POSICIONES
INSEGURAS**



**EVITA LOS JUEGOS
CON TUS COMPAÑEROS**



**NO SEAS DEL MONTON
DE ACCIDENTADOS**



**PON UN ALTO
AL ACTO INSEGURO**



**UNIDOS PODEMOS
LOGRARLO**

PASE

TU SEGURIDAD HACIA EL BIENESTAR DE TODOS

C) PRESUPUESTO

ARTICULOS PROMOCIONALES

- Lápices de arco iris, estándar con punta redonda.
- Cantidad: 1000 lápices
- Precio unitario: \$2.30
- Precio total: \$2,300

- Botón a dos tintas (PIN), forma de rombo con broche de seguridad.
- Cantidad: 1000 botones
- Precio unitario: \$5.25
- Precio total: \$5,250

- Cachucha azul rey, a una tinta.
- Cantidad: 1000 cachuchas
- Precio unitario: \$14.32
- Precio total: \$14,320

- Camiseta color blanco, impresa a una tinta.
- Cantidad: 500 camisetas.
- Precio unitario: \$19.99
- Precio total: \$ 19,990

CARTELES

- Tiros: \$1500
- Negativos: \$230
- Placas: \$546
- Papel: \$400
- Diseño: \$ 500

TOTAL : \$2630

Esta cotización incluye 900 ejemplares impresos en diseños diferentes a tres tintas en Offset.

CONCLUSIONES

Buscar la verdad es el punto de partida de la investigación, el tema que se trató esta fundamentado en la "realidad" ya que no se puede hacer investigación a espaldas de ella; por tal motivo presenta un interés debido a que responde a necesidades concretas de una sociedad en desarrollo, y una amplitud en sus limitaciones ya que es un tema que no ha sido lo suficientemente tratado por otros investigadores, además de poseer una proyección para la Planta Monterrey y tratar de prevenir un accidente en el futuro.

Partiendo de los objetivos a seguir (Generales y Específicos), existe una coherencia entre éstos y el tema tratado puesto que se localizaron las causas y consecuencias que provoca un accidente de trabajo como son algunas Condiciones Inseguras que imperan en la Planta debido al personal administrativo, y a los factores que provocan Actos Inseguros por parte del trabajador. En lo referente a las bases teóricas (Marco Teórico), aunque existe escasez en la literatura en relación con el problema de investigación planteado, los autores consultados ayudaron a ampliar dicha investigación y sus relaciones mutuas a fin de precisar y organizar los elementos o factores contenidos en el problema, de tal forma que pudiesen ser manejados en hechos concretos.

Posteriormente, las hipótesis manejadas en la investigación, por una parte lograron dar respuestas para la solución del problema presentado en la Planta, y comprobar que los métodos y acciones utilizados por la Planta en referencia a

capacitación hacia al trabajador, están logrando el resultado deseado que es reducir los accidentes en lo mayor posible.

Por otra parte, otras hipótesis no se apegaron tanto a la realidad del problema pero ayudaron para que la Campaña Interna no tomara direcciones opuestas al problema.

En el tipo de investigación utilizada, la investigación histórica ayudó para hacer un análisis, crítica e interpretación de los datos proporcionados por la empresa, para conocer el problema presentado en hechos pasados, y sirve como una orientadora para la investigación descriptiva, donde los hechos ocurren en el presente pero no pueden ser estrictamente controlados.

En lo que respecta a la población estudiada, es de importancia ya que es un problema que se presenta en cualquier industria o empresa.

Para estudiar a la población (trabajadores de la Planta), se utilizó el muestreo aleatorio simple por el cuál, cualquiera de los trabajadores puede pertenecer a la muestra, esto es, trabajadores que hayan sufrido algún accidente así como los que no lo hayan tenido, de ahí que se considera un margen de error muestral.

En el cuestionario aplicado, se hicieron preguntas claves tales como si la Planta le brinda la suficiente seguridad al trabajador, así como tener el conocimiento acerca de lo que significan los Actos y Condiciones Inseguras y también el trato proporcionado por parte de los supervisores a sus subordinados.

No se debe tratar este problema desde una perspectiva de autoritarismo por parte de los mandos relacionados con la Seguridad e Higiene Industrial, ya que el departamento administrativo de cualquier Empresa o Planta Industrial, no es la única que debe proporcionar los preceptos relacionados con el cuidado del

trabajador; Las relaciones laborales solamente mejorarán cuando se aplique una metodología que pueda ayudar a las empresas en la reducción de otros costos tales como impuestos, para que los ingresos obtenidos se puedan canalizar en otros rubros como los de la Seguridad debido a que esto puede favorecer al mismo Gobierno en la reducción del Gasto Público en el área de Asistencia Social como lo es el IMSS o el ISSSTE.

Por último, la finalidad de esta investigación fue la de proporcionar algunas soluciones que puedan ser aplicadas en la Campaña a la Planta Cemex Monterrey en su capacitación hacia la Higiene y Seguridad; además de un Marco Teórico facilitado que pudiese servir en un momento dado como una información valiosa y adicional de la que ya se cuenta en sus archivos.

GLOSARIO

Accidente.- Lesión corpórea en el trabajo.

Accidente de trabajo.- Lesión corporal que sufre el trabajador a consecuencia de su trabajo.

Cuestionario.- Instrumento de observación formado por una serie de preguntas que se contestan por escrito.

Comisión Mixta.- Equipo de trabajo formado por representantes del trabajador y del patrón para investigar accidentes y proponer medidas correctivas para evitarlos.

Detrimento.- Pérdida, quebranto de la salud o de los intereses.

Dilapidación.- Malgastar, disipar los bienes propios o los que uno tiene a su cuidado.

Entrevista.- Obtención directa de respuestas de un sujeto por parte del investigador, el cuál las anota.

Error muestral.- Falta de representación por causa de fluctuaciones aleatorias.

Fácticas.- Relativo a los hechos; basados en hechos o limitado a ellos, en oposición a teórico o imaginario.

Hecho.- Fenómeno dado que puede ser estudiado.

Lesión.- Daño corporal procedente de herida, golpe o enfermedad.

Morbilidad.- Proporción de personas que se enferman en un sitio y tiempo.

Muestra.- Parte representativa de una población.

Patrón.- Es quien se ostenta como director o jefe del trabajador, pues una cosa es la denominación patronal y otra la identificación de quien desempeña tal carácter.

Precepto legal.- Mandato u orden de autoridad legítima.

Población.- Totalidad del fenómeno a estudiar.

Trabajador.- Persona que está bajo las órdenes de un patrón, el cual no tiene la obligación de conocer las cualidades jurídicas del patrón.

BIBLIOGRAFIA

Andere-EGG, Ezequiel
Técnicas de Investigación Social
Editorial El Ateneo S. A. De C. V.
21ª Edición
México, 1989.

Arias Galicia, Fernando.
Administración de los riesgos Humanos.
Editorial Trillas.
3ª Edición.
1988.

Billorou, Oscar Pedro.
Introducción a la Publicidad
Editorial El Ateneo
2ª Edición
Buenos Aires, 1987.

Blake, Roland P.
Seguridad Industrial.
Editorial Diana.
1ª Edición
México 1970.

Cabanellas, Guillermo
Derechos de los Riesgos del Trabajo
Editorial Omeba
1986.

Choen, Dorothy
Publicidad Comercial
Editorial Diana
México, 1988

Esteve de Baralt, María Antonieta
Publicidad.
Editorial Libros McGraw Hill
México, 1987

Kaye, J. Dionisio
Los Riesgos de Trabajo
Editorial Trillas
1ª Edición
Enero, 1985.

López Acuña, Daniel
La Salud desigual en México
1ª Edición.
México, 1980

Manual de Prevención para Accidentes para Operaciones Industriales
Consejo Interamericano de Seguridad
México, 1988

Marc, Jorge Enrique.
Los Riesgos del Trabajo.
Ediciones Depalma.
Buenos Aires, 1978

Organización internacional del trabajo.
Aumento de la productividad en las industrias maquiladoras.
2ª Edición
Ginebra Suiza 1974.

Reglamento de Seguridad e higiene en el Trabajo e Instructivos.
STPS/IMSS

Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Reglamento General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
México, 1980

Reyes Ponce, Agustín
Administración de Personal
Editorial Limusa
18ª Edición
México, abril 1975.

Siegal, Laurence.
Psicología Industrial
Compañía Editorial Continental, S. A.
3ª Edición
México, Abril 1975.

Subdirección General Jurídica, Jefatura de Servicios de Seguridad en el Trabajo.
Programa Nacional para la Prevención de Riesgos de trabajo.
IMSS
México, 1984.

Subdirección General Jurídica, Jefatura de Servicios de Seguridad en el Trabajo.
Sistemas para registrar los Hechos Fundamentales relacionados con Las Lesiones
Producidas por Accidentes o Enfermedades del trabajo.
IMSS:
México, 1976

Sosa Valderrama, Héctor.
Planificación del Desarrollo Industrial
ILPES
9ª Edición
México 1981.

Tamayo y Tamayo, Mario.
El Proceso de la Investigación Científica
Editorial Limosa Noriega.
2ª Edición.
México 1989.

Trueba, Alberto y Jorge.
Ley Federal del trabajo.
Editorial Porrúa, S. A.
Edición 66ª
México 1992.

Unzeta, Mariano.
Seguridad e Higiene en el Trabajo
Editorial Briceño.
Madrid 1989.



TM

Z7164

.A2

FCPYAP

2004

E88



1020160587

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS
Y ADMINISTRACION PUBLICA



TESIS

PARA TITULACION EN MAESTRIA EN
POLITICAS PUBLICAS

PRESENTA

EDUARDO COLMENARES CANTU

ASESOR. ING. MANUEL ESTRADA CAMARGO

IMPLEMENTACION DE POLITICAS PUBLICAS
EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA

MAYO 2004

TM
Z7164
.A2
FCPYAD
2004
E88

1470432



FONDO
TESIS
020908

25-VI - 8
Mar.

ÍNDICE

PARTE 1

1. INTRODUCCIÓN	1
DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA	3
A) Aspectos Generales	4
B) Limitaciones y Alcances	5
C) Objetivos de la Investigación	7
D) Antecedentes del Problema	8
ESTADÍSTICAS	15
A) Total de las partes del cuerpo afectadas	16
B) Total de las causas de lesión en la Planta Monterrey	17
C) Total de accidentes en los turnos	18
D) Total de antigüedad del accidentado	19
E) Total de días perdidos	20
CONCLUSIONES DE GRAFICAS	21
E) Situación Actual	22
F) Dificultades Encontradas para la realización de la Campaña	23
G) Hipótesis de la Investigación y sus Definiciones	24
2. MARCO TEORICO	27
Tipos de Incapacidades	
A) Incapacidad temporal	30
B) Incapacidad Parcial Permanente	31
IMPACTO PSICOLÓGICO Y SOCIAL DE LOS ACCIDENTES	
PSICOLÓGICO	33
SOCIAL	34
A)RESEÑA SOBRE LAS CAPACITACIONES IMPARTIDAS	
STOP	
Unidad 1 Actos Inseguros	39
Unidad 2 Equipo de Protección Personal	40
Unidad 3 Posiciones de la Gente	41
Unidad 4 Reacciones de la Gente	42
Unidad 5 Herramientas y Equipo	43
Unidad 6 Procedimiento Orden y Limpieza	44
Unidad 7 Utilizando el Sistema STOP	45

TOMA 2	
Objetivo	
Audiovisual	55
B) IDENTIFICACIÓN DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	
C) PRESENTACIÓN DE LAS DISTINTAS POSICIONES SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO	60
Teoría de la Culpa	69
El Principio de la Culpa en la Legislación Positiva	71
Teoría de la Responsabilidad Contractual	73
Teoría del Caso Fortuito	76
La Tesis de La Responsabilidad Objetiva	77
Teoría del Riesgo Profesional	79
Teoría del Riesgo de Autoridad	81
Teoría del Riesgo Social	83
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	
Parte de la Administración del Personal	84
Problemas de Personal y Especialistas	85
Responsabilidad Múltiple en la Materia	86
Factor del Accidente de Trabajo	87
Subcausas que Obran en los Accidentes	89
Costos Ocultos en los Accidentes	94
Principales Tipos de Acciones Correctivas	94
PSICOLOGÍA INDUSTRIAL	
La Seguridad y La Prevención de Accidentes	97
Causas de los Accidentes	98
Propensión de los Accidentes	100
Prevención de los Accidentes	101
D) PUNTOS DE VISTA DE LA POSICIÓN DEL AUTOR DE LA INVESTIGACIÓN.	103

PARTE 2

III METODOLOGÍA

A) Tipo de Observación e Investigación	107
B) Ventajas, Dificultades y Límites de la Observación	109
	110
	111

- C) La Entrevista
- D) Ventajas, Dificultades y Límites de la Observación

ENTREVISTAS

Lic. Jesús M. Reza (Departamento de Seguridad e Higiene)	112
Ing. Ricardo Cantú. (Administración de Mantenimiento Gral)	113
Ing. Jorge Lugo Linares. (Administración de Departamento)	116
Ing. Francisco Meza Jiménez. (Departamento de Envase)	119
Ing. Antonio Leal Morales. (Mantenimiento Mecánico)	121

F) EL CUESTIONARIO

Ventajas y Dificultades del Cuestionario	123
--	-----

G) GRAFICAS

127

INFORME SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.

137

IV PROPUESTA: (CAMPAÑA)

A) Campañas Anteriores sobre el Objeto de Estudio	139
B) Estrategias de Medios	141
C) PRESUPUESTO	154

CONCLUSIONES

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCION

El proyecto que se presenta a continuación está dirigido a la Planta Monterrey de la Empresa Cementos Mexicanos debido a que esta presenta un problema de tipo laboral es decir, se hará una investigación que va encaminada a detectar de donde surge dicho problema el cual es el Acto Inseguro.

Primeramente el Acto Inseguro se deriva de los accidentes de trabajo presentados en la Planta Monterrey en donde muchas Instituciones tanto de Salud como de Gobierno u otras disciplinas de las Ciencias Sociales ya sea el IMSS, Secretaría del Trabajo, el Derecho, la Psicología etc., se han encargado de investigar o vigilar la Seguridad e Higiene de los trabajadores dentro de una Industria o Empresa.

Debido a lo extenso del tema (Accidentes de trabajo) la investigación a realizar se limitará al Acto Inseguro y en una pequeña proporción a las Condiciones Inseguras ya que estos dos conceptos están muy ligados con relación a los accidentes de trabajo.

Se presentarán algunos aspectos generales de este problema, la importancia de su estudio, la situación actual que prevalece en la empresa (Planta Monterrey) así como algunas dificultades encontradas para la realización de una campaña entre otras.

Ahora bien, se incluirá un Marco Teórico presentando distintas posiciones de algunos autores que hacen mención al problema para posteriormente aplicar una metodología en la que se basa la investigación y situar en un contexto real este problema presentado y poder encontrar distintas soluciones que puedan auxiliar en un momento dado a estas Instituciones mediante una Campaña Interna.

I. DEFINICION Y DELIMITACION DEL PROBLEMA

DEFINICIÓN:

Higiene Industrial es “el conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen del trabajo y que puede causar enfermedades o deteriorar la salud.”¹

Seguridad Industrial es “el conjunto de conocimientos técnicos y su aplicación para la reducción, control y eliminación de accidentes en el trabajo por medio de sus causas. Se encarga igualmente de las reglas tendientes a evitar este tipo de accidentes”².

Según Guillermo Cabanellas en su libro “Derecho de los Riesgos del trabajo”, los define de la siguiente manera:

“Higiene del Trabajo: las normas relativas a la prevención de las enfermedades profesionales.”³

Seguridad en el Trabajo: “tiene como propósito eliminar o disminuir los riesgos que en la ejecución de la actividad laboral pueden sufrir los obreros y demás agentes subordinados.”

¹ Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Selecciones del Reader's Digest. Tomo VI, 10 de noviembre de 1982. Pág. 30.

² Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Selecciones del Reader's Digest; Tomo VIII. 10 de noviembre de 1982.

³ Cabanellas Guillermo. “Derechos de los Riesgos del Trabajo,” Editorial Omeba 1986.

A) A S P E C T O S G E N E R A L E S

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 123; Fracción XV, dice que "el patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negocio, 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 estas medidas, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores"⁴.

La ley Federal del Trabajo y el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de observancia obligatoria, complementan y dan las bases para el cumplimiento de este mandato constitucional.

Debido a la gran Trascendencia que los accidentes y enfermedades de trabajo representan, la investigación en seguridad en el trabajo debe ser motivo de preocupación para autoridades gubernamentales, empresarios, instituciones educativas y de investigación así como para el trabajador mismo.

En nuestro país existe una Legislación específica al respecto, que obliga a patrones, trabajadores y Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, a aceptar como responsabilidad común la salud y la seguridad de los trabajadores, así como cumplir las disposiciones legales y reglamentarias en la materia.

Por otro lado, es preciso dejar claro que las acciones y estrategias que debe contener un programa de Salud y Seguridad en el trabajo, serán acordes al

⁴ Trueba, Alberto y Jorge. (1991). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Editorial Porrúa, S. A. Edición 66a

trabajo de la empresa, a fin de aplicarse a la problemática observada en el centro Laboral.

B) LIMITACIONES Y ALCANCES

Existen varios preceptos u obligaciones legales sobre el tema de Higiene y Seguridad Industrial que van desde una enfermedad profesional hasta la muerte del trabajador provocada por un accidente de trabajo.

Ahora bien, debido a lo extenso del tema, este se limita enfocándolo al problema existente en la Planta Monterrey de la empresa Cementos Mexicanos, S. A. de C. V.

En primera instancia, el problema se deriva de los accidentes de trabajo, es decir, los accidentes pueden surgir de Condiciones Inseguras o de Actos Inseguros, en este último se encuentra la problemática a resolver.

Al hablar de Condiciones Inseguras se hace referencia al ambiente de trabajo por si mismo que determina la posible ocurrencia de accidentes; es la falta de protección en locales, máquinas, equipos, procedimientos y puntos de operación de los mismos y que dependen de la empresa.

Los Actos Inseguros son todas aquellas causas que pueden dar como resultado un accidente, pero que dependen de las acciones que realiza el propio trabajador.

Las acciones que el trabajador lleva a cabo en sus labores cotidianas, pueden consistir en la violación intencional de un procedimiento establecido para un determinado trabajo, y que la empresa ha considerado como seguro; o bien la

falta de conocimiento o habilidad del trabajador para la realización de actividades que le han sido encomendadas.

Los alcances de esta limitación están orientados al trabajador - obrero de la Planta, es decir:

<p><u>Población a investigar</u></p> <p>Todos los Obreros – Trabajadores de la Planta Monterrey</p>	<p><u>Muestra a representar</u></p> <p>15% de los Trabajadores - Obreros</p>
--	---

C) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL

Identificar cuáles son las causas inmediatas, básicas y deficientes en el control administrativo (*por parte del patrón*) como laboral (*por parte del trabajador*) en todo riesgo ocurrido con el objeto de adoptar las medidas correctivas necesarias para la disminución de accidentes que representan un daño a la salud del trabajador.

OBJETIVO ESPECIFICO

Vigilar el cumplimiento de la adopción de medidas correctivas para evitar accidentes nuevamente, a través de una Campaña Interna de Seguridad e Higiene Industrial, estimulando al trabajador a tomar conciencia de lo perjudicial que puede ser para él y su familia el cometer un Acto Inseguro.

D) ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

(CEMENTOS MEXICANOS)

Para la elaboración de sus productos, la Planta Monterrey cuenta con 19 departamentos de los cuales la mayoría, intervienen directamente en el proceso de producción; en algunos de ellos se presentan accidentes debido a que existe mayor contacto con las máquinas, materiales, etc. por consiguiente Cementos Mexicanos se ha preocupado por reducir este tipo de problemas a través de programas de capacitación en donde se les proporciona a cada trabajador los conocimientos básicos tales como el uso del equipo de seguridad, reportar fallas en las máquinas si estas existen, usar mascarillas, etc, para prevenir los riesgos a su salud relativos a los materiales, medio ambiente, instalaciones y equipos propios del área bajo su jurisdicción.

Por otra parte, la capacitación consiste en introducir como norma obligatoria que todo curso, seminario, charla, etc, contenga un subtema de seguridad en el trabajo específico para cada tema tratado.

El siguiente cuadro representa los departamentos que componen la Planta Monterrey; dichos departamentos intervienen en el proceso de producción.

Departamentos	Numero de trabajadores
Mantenimiento Mecánico	115
Mantenimiento Eléctrico	56
Instrumentación	6
Molino de Cemento Gris y Blanco	42
Molino de Materias Primas	19

Envase	120
Almacén	6
Laboratorio	5
Trabajos Generales	15
Calcinación	106
Pedreira	134
Abastecimiento de Materias Primas	95
Producción I	39
Producción II	53
Prehomogenizador	11
CODECO	9
Tráfico	14
TOTAL	811

Cementos Mexicanos trata siempre de darle al trabajador una mejor calidad de vida proporcionándole la mayor seguridad posible, así como también reforzar las relaciones sociales entre los mismos trabajadores y sus familias mediante áreas deportivas y de descanso dentro de la empresa.

Ahora bien, para descubrir el problema dentro de la realidad del cual aparece, se debe considerar cuáles son los hechos y/o factores que pudiesen intervenir en la presencia de accidentes de trabajo, causando Actos Inseguros por parte del trabajador.

Las consecuencias de los accidentes son importantes pero solamente pueden eliminarse si se conocen las causas. Es necesario pues, buscar los hechos y no las consecuencias, esto significa que se debe hacer un cuidadoso análisis de todos los accidentes y no sólo tomar en cuenta los resultados de los mismos.

Para la investigación de la totalidad de accidentes ocurridos en la planta, se tuvo algunas dificultades en cuanto a recabar información general sobre la

empresa de las cuales se comenta mas adelante en el tema "*dificultades encontradas para la realización de la campaña.*"

Volviendo al punto anterior se realizaron entrevistas con el personal y directivos de la Planta, puesto que esto presupone un conocimiento inicial que puede auxiliar en la predeterminación de los accidentes en el centro de trabajo.

De dichas entrevistas se obtuvo información sobre la forma de capacitar al trabajador de nuevo ingreso a la empresa en donde se determinan las condiciones de salud de los trabajadores, las condiciones ambientales en las que desarrollan sus labores así como detectar las manifestaciones iniciales de las enfermedades de los mismos, con el fin de prevenir su avance, complicaciones y secuelas. Una vez aprobado el examen médico se les dan seminarios o charlas sobre seguridad en la Planta las cuales contienen subtemas específicos para prevenir accidentes y lograr una mayor conciencia, ya que los trabajadores son la base de la familia y un accidente puede cambiar su forma de vida. (El tema de capacitación se profundizará mas adelante dentro del *Marco Teórico*).

Por otra parte se realizó un recorrido general por el centro de trabajo con el propósito de identificar los distintos departamentos o áreas de proceso.

Durante el recorrido se anotaron datos sobre los hechos y actitudes observadas por parte de trabajadores y patronos de cada área que pudieran ser de utilidad como el observar cuáles son las áreas que se consideran de alto riesgo con el propósito de conocer las características de exposición de los trabajadores, así como el conocer las condiciones que prevalecen dentro de un

proceso productivo lo cual permitirá determinar las acciones de control administrativo u otras, que son aplicables en su caso.

A continuación se presenta la tabla 1.1 que muestra la información proporcionada por la Planta, sobre la forma de reportar mensualmente los accidentes ocurridos.

Posteriormente en la tabla 2.1 y 3.1 se presenta la información ya procesada de la tabla 1.1 en donde se analizarán los siguientes aspectos:

- A) Total de accidentes ocurridos en la Planta de cada Departamento.
- B) Parte del cuerpo afectada.
- C) Causa de la lesión.
- D) Turno.
- E) Antigüedad del accidentado.
- F) Número de días perdidos.

TABLA 1.1

PLANTA MONTERREY DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

REPORTE DE ACCIDENTES OCURRIDOS EN EL MES DE ENERO DE 1999

No	Nombre del Accidentado	Puesto	Depto	Parte Afectada	Causa	Fecha	Hora	Turno	Atención	Baja	Alta	Superviso	Edad	Antigü.	Día Perd.
1	Irineo Torres	Homero	Prod. II	Pie izq.	Acto Inseguro	3/1/99	17:30	T	Depto. Medico	-	-	José García	44	12 años	16
2	Ricardo Ruiz	Operador 5ª. rueda	AMP	Dedo meñique	Acto Inseguro	2/1/99	20:10	N	Depto. Medico	3/1/99	-	Ladislao Otero	31	10 años	9
3	José Morales	Destajista	Envase	ojos	Acto Inseguro	27/1/99	04:00	N	Depto. Medico	27/1/99	27/1/99	Tomas Herrea	31	12 años	1

En la tabla 1.1 ilustra la información proporcionada por la Planta Monterrey sobre los accidentes de trabajo ocurridos en Enero de 1999.

TABLA 2.1

Departamento	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TL	Lesión	Causa	Turno	Antigüedad	Días Perd.
Producción	1	1	1	1			1	2					5	Pierna y mano	Acto Inseguro	4T y 1D	2 A 22 años	7 a 22
AMP	1			1	1	1			1				5	Mano y cara	Acto Inseguro	3T, 1D Y 1N	10 años	2 a 9
Envase	1	1	2		1								5	Mano y brazo	Acto Inseguro	4 N y 1D	12 años	1 a 21
Laboratorio			1				1						2	Mano y espalda	Acto Inseguro	1D y 1T	5 a 6 años	6 a 8
M. Mecánico				1				1		2			4	Mano y cara	Acto Inseguro	3D y 1N	1 a 11 años	11
CODECO				1			1						2	Mano y pierna	Acto Inseguro	2D	4 años	1 a 23
M.C Blanco				1									1	Pierna	Acto Inseguro	1T	14 años	9
Instrumentos							1						1	Mano	Acto Inseguro	1T	10 años	30
Pedreira Mitras								1					1	Pierna	Acto Inseguro	1T	10 años	9
M. Eléctrico									1				1	mano	Acto Inseguro	1N	9 años	24

TABLA 3.1

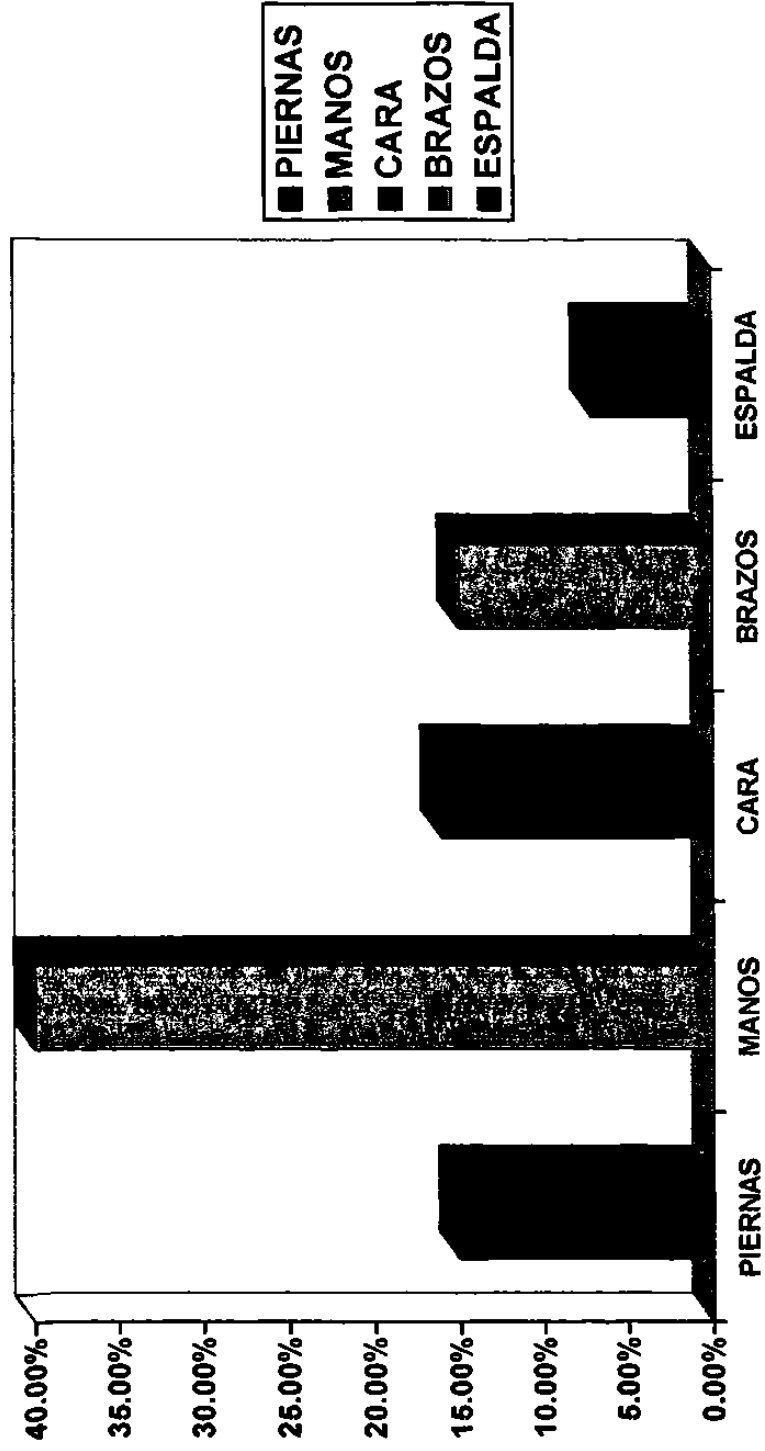
Departamento	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TL.	Lesión	Causa	Turno	Antigüed.	D P _i
Producción			1	1									2	Brazo y cara	Acto Inseguro	1T y 1N	2 años	20
Mfto. Mecánico			1		1								2	Cara y pierna	Acto Inseguro	2 D	1 a 12 años	70
M.C. Grís					1								1	Cara	Acto Inseguro	1 D	11 años	4
Mfto. Eléctrico.									1				1	Mano y brazo	Acto Inseguro	1 D	13 años	-
M. M. P.										1			1	Espalda	Acto Inseguro	1 T	8 meses	5
Envase										1			1	mano	Acto Inseguro	1 T	2 años	-

ESTADÍSTICAS

En las siguientes gráficas se muestra los totales de:

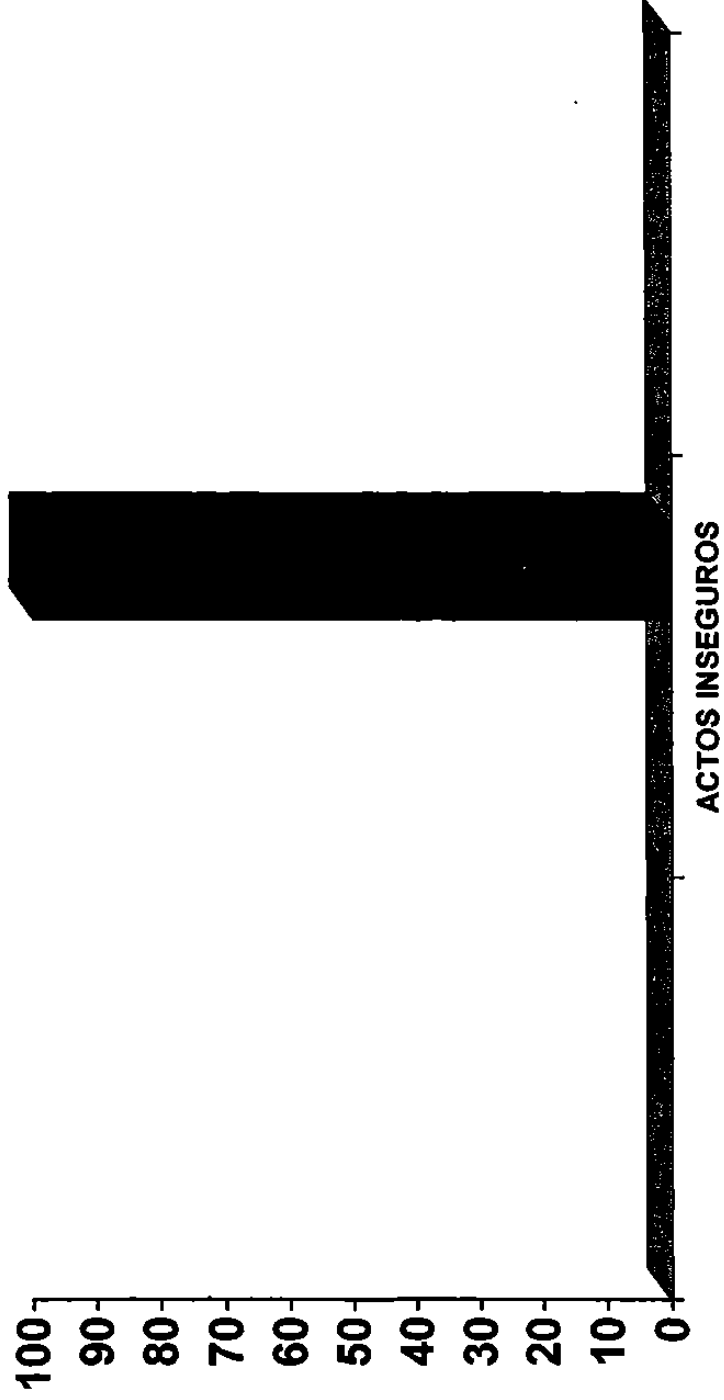
- A) Partes del cuerpo afectadas.
- B) Causas de lesiones.
- C) Turnos.
- D) Antigüedad del accidentado.
- E) Número de días perdidos.

A) TOTAL DE LAS PARTES DEL CUERPO AFECTADAS EN LA PLANTA MONTERREY



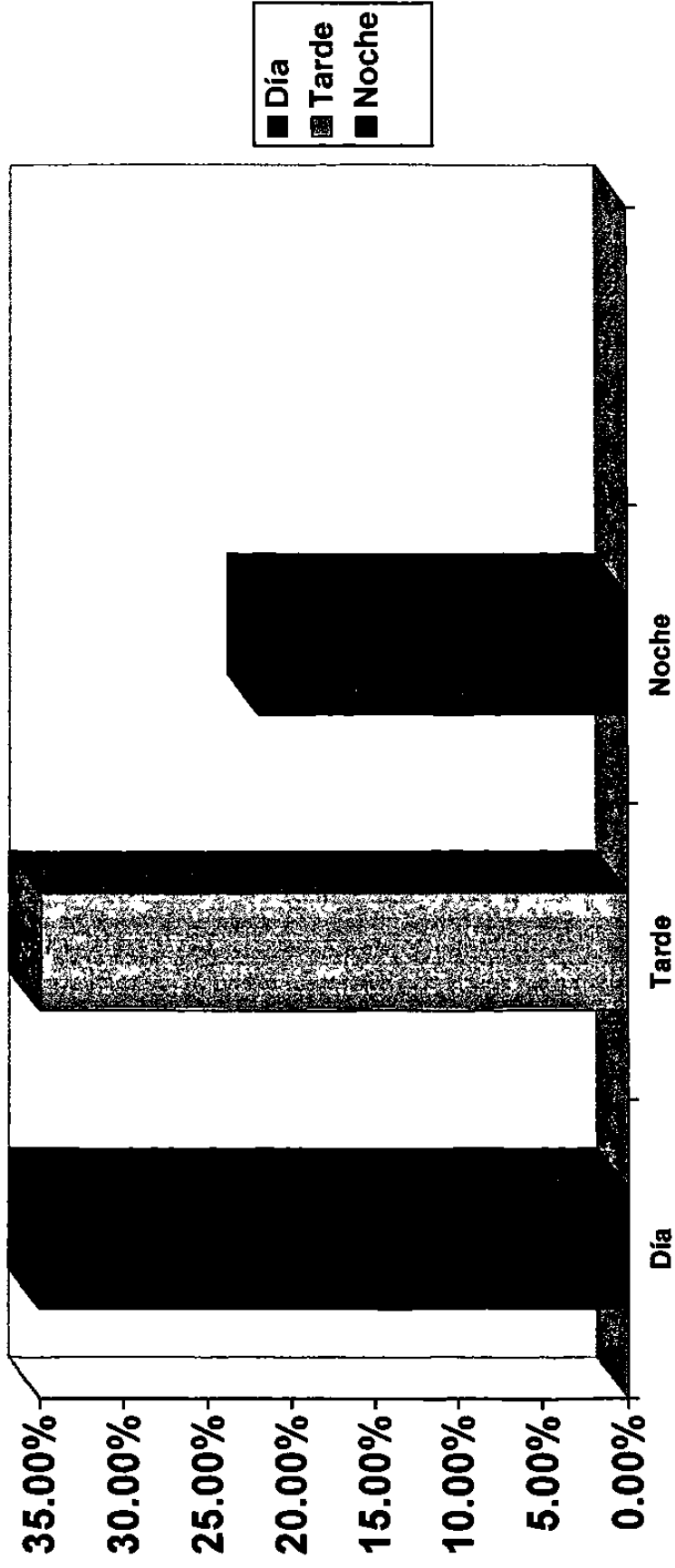
La gráfica nos muestra que existe un mayor índice de accidentes en las manos con un porcentaje de 40.7%

B) TOTAL DE LAS CAUSAS DE LESION EN LA PLANTA MONTERREY



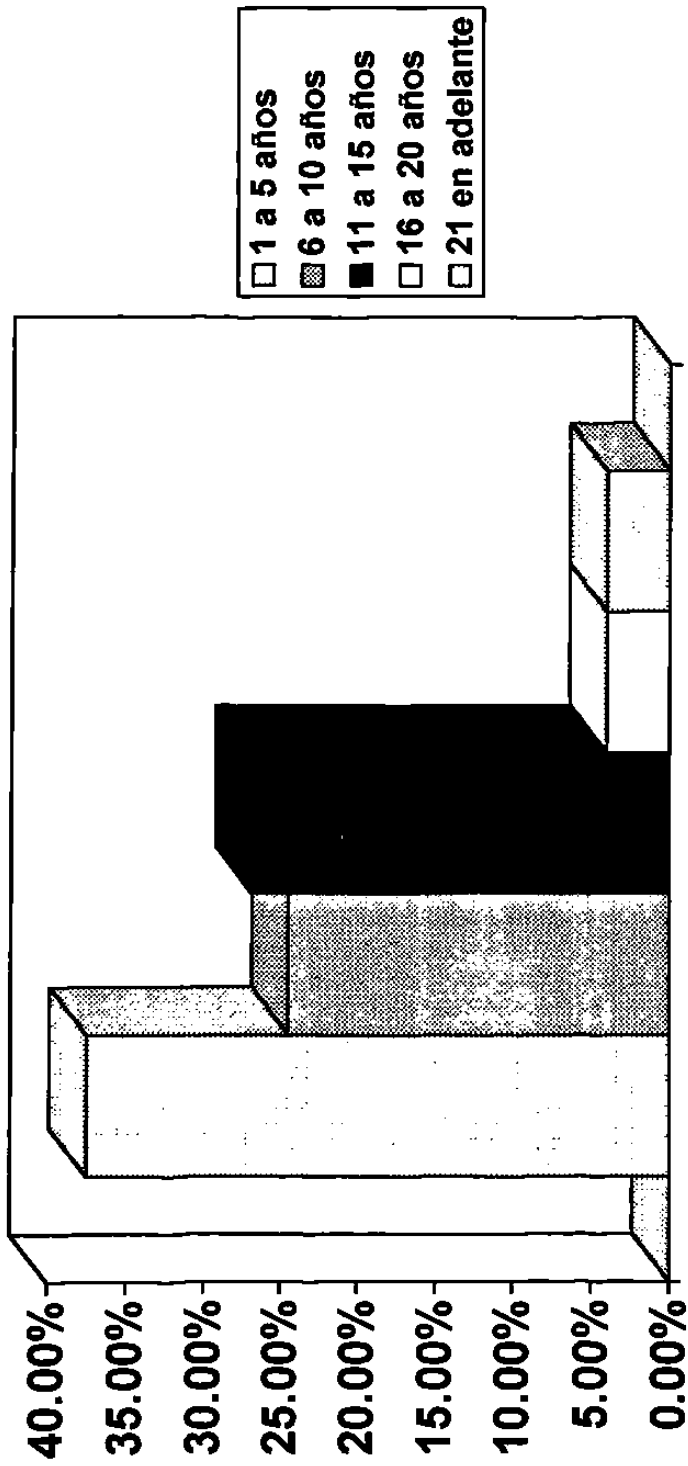
En todo el año sólo el 5% de los trabajadores tienen accidentes. (Representado en 100%)

C) TOTAL DE ACCIDENTES EN LOS TURNOS DE LA PLANTA MONTERREY



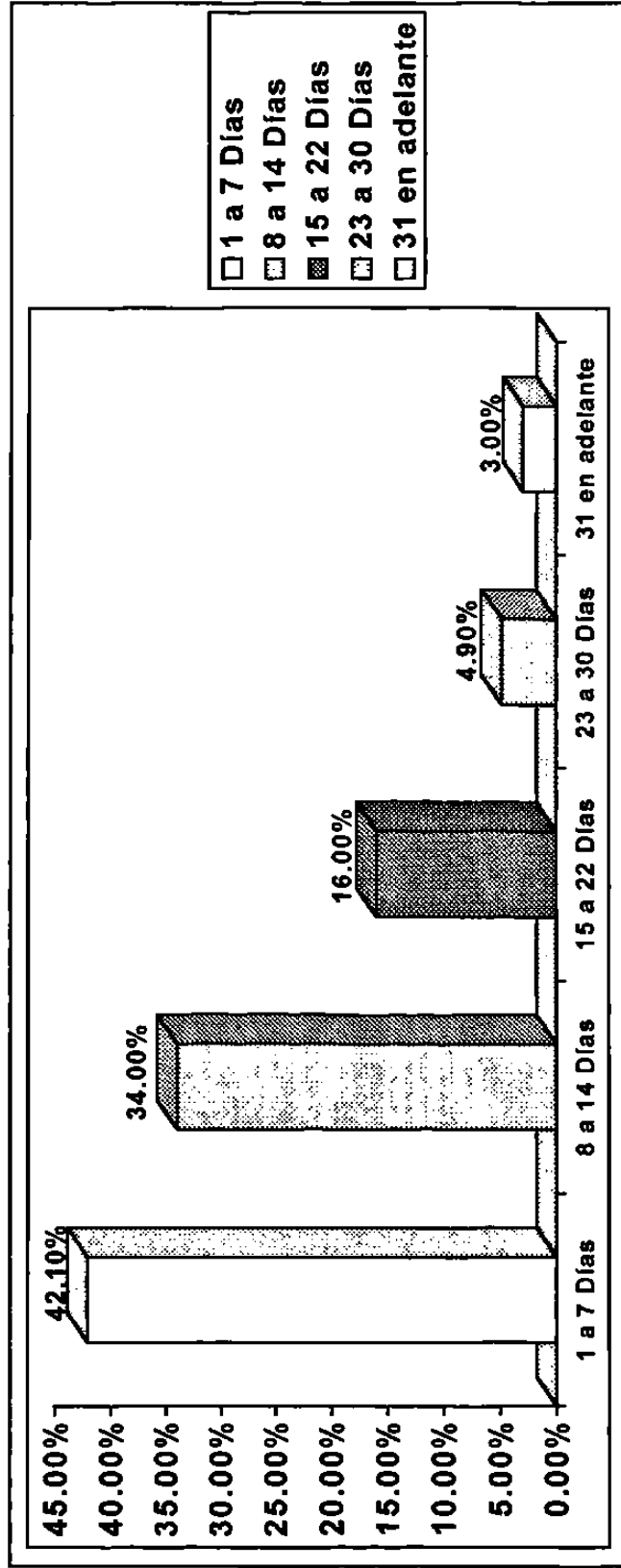
La gráfica nos muestra que tanto en el turno de día como el de la tarde, el porcentaje de accidentes es de 37.1%.

D) TOTAL DE ANTIGÜEDAD DEL ACCIDENTADO EN LA PLANTA MONTERREY



La gráfica nos muestra que existe un mayor índice de accidentes de 1 a 5 años de antigüedad, con un 37.5%.

E) TOTAL DE DIAS PERDIDOS EN LA PLANTA MONTERREY



La gráfica muestra que existe un mayor índice de accidentes de 1 a 7 días con un porcentaje de 57.

CONCLUSIONES DE GRAFICAS

PLANTA MONTERREY

Analizando las estadísticas de las gráficas anteriores, Enero de 1999 a Octubre del 2000, se observa que existe un mayor porcentaje de lesiones en las manos; de ahí que aún y cuando la Planta Monterrey ha implementado una Campaña hacia esta parte del cuerpo afectada mediante carteles colocados en los diferentes departamentos y en algunas partes exteriores de la Planta, se podría reforzar dicha Campaña, tomando en cuenta que estos accidentes ocurren mas en los dos primero turnos, es decir, tanto en la mañana como en la tarde y con trabajadores de poca antigüedad en el centro laboral, por lo tanto otro aspecto a reforzar debe ser en las capacitaciones hacia el personal de nuevo ingreso así como los de poca antigüedad.

En la campaña a realizar dentro de esta investigación se hará mayor énfasis en estos conceptos.

E) SITUACION ACTUAL

De acuerdo a la información proporcionada por la Empresa, se analizó el problema del Acto Inseguro desde unos años atrás es decir:

En el año de 1988 se presentaron un total de 64 accidentes, según supone estas estadísticas dichos accidentes son debido al Acto Inseguro, en lo que respecta a 1989 no hubo ni un mayor ni menor índice de accidentes, por consiguiente se mantuvo igual que el año anterior.

Por lo tanto se concluye que los métodos o campañas utilizadas, por la empresa no cumplieron sus objetivos sino hasta 1990, en donde se nota un considerable descenso de 43 accidentes.

Cementos Mexicanos preocupándose por el bienestar del trabajador aumento sus programas de capacitación hacia las partes del cuerpo en donde se presentaba un mayor numero de accidentes.

Estos programas de capacitación lograron penetrar en el trabajador para tomar una mayor conciencia, en su bienestar tanto físico como mental, y así lograr un mejor desempeño de sus actividades laborales.

Este logro de los objetivos lo vemos en el año de 1999 y parte del 2000. En lo que respecta al primero se reportaron 27 accidentes, en cuanto al segundo se obtuvieron estadísticas hasta el mes de Noviembre, en el cual permanecía en tan sólo 8 accidentes.

Podemos concluir que la Situación Actual del Acto Inseguro se ha venido combatiendo desde años atrás, ahora bien, el fin de esta investigación es apoyar estos programas de capacitación conociendo más a fondo dicho

problema para reducir al mayor grado posible el Acto Ingreso y mantener la imagen de una Empresa líder en su Mercado.

F) DIFICULTADES ENCONTRADAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA CAMPAÑA

Una de las causas fue la falta de información no proporcionada por el Lic. Jesús M. Reza Díaz jefe del departamento de Seguridad e Higiene Industrial. Existe un "formato" el cual su contenido hace mención sobre los accidentes que hayan ocurrido en la Planta, especificando el tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, tonos, antigüedad del accidentado y sobre todo si se cometió por Acto o Condición Insegura.

Esto aclararía un poco mas los supuestos o hipótesis de la investigación, así como las preguntas que van a ser contestadas por los trabajadores, ya que se sabría si el ambiente de trabajo por si mismo determina la posible ocurrencia de los accidentes (Condición Insegura) o por las acciones del propio trabajador (Acto Inseguro).

El recorrido de seguridad que realiza un grupo formado por trabajadores y empleados de la Empresa o Industria, fue la siguiente limitación encontrada.

Es el instrumento fundamental para el mantenimiento de condiciones de seguridad satisfactoria y para el control de las prácticas inseguras.

Con esta información se hubiera obtenido algo similar a la dificultad antes mencionada, ya que se supone que los accidentes surgieron de una Condición o un Acto Inseguro.

G) HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION Y SUS DEFINICIONES

1. - A mayor descuido o distracción por parte del trabajador en el momento de desempeñar sus labores, mayor será la propensión a sufrir un accidente.

2. - Los problemas familiares y económicos por parte del trabajador, pueden desconcentrarlo en sus horas de trabajo y por consiguiente, desempeñar sus funciones de una manera incorrecta causándole una llamada de atención por parte de su supervisor y perder su trabajo o sufrir un accidente de fatales consecuencias en el peor de los casos.

3. -Comprobar la preocupación de la Planta Cemex hacia los trabajadores en lo referente a las pláticas y videos sobre Seguridad e Higiene Industrial.

4. - La dependencia por parte del trabajador hacia sus supervisores para no cometer un Acto Inseguro.

5. - Comprobar si el trabajador conoce el significado de una Condición Insegura o Acto Inseguro.

6. - Las condiciones físicas en que se encuentran las herramientas de trabajo pueden no estar en las condiciones mínimas para desempeñar su labor, lo que podría provocar un Acto Inseguro o una Condición Insegura.

SUS DEFINICIONES

1. -Descuido o distracción por parte del trabajador a la hora de estar desempeñando sus labores.

El trabajador-obrero es una persona que prácticamente no toma una verdadera conciencia sobre lo perjudicial que puede ser el cometer un Acto Inseguro debido a las limitaciones que puede tener en valores culturales, sociales, de educación, etc., los cuales, en la mayoría de los casos son mínimos, por ende, pueden tener ciertos descuidos al realizar su trabajo y llegar a lesionarse.

2. -Problemas familiares, económicos o de otro tipo, que pueden afectarlo en sus horas de trabajo.

Otro aspecto a influir en los accidentes de trabajo, es cuando el trabajador tiene problemas familiares, económicos o de otro tipo y los trae consigo a su recinto laboral lo que puede ocasionar que esté deprimido, distraído o de mal humor y hasta podría transmitir estos efectos a cualquier otro trabajador. Por otra parte, se debe sensibilizar al trabajador de tal manera que este tipo de problemas no podrá resolverlos en ese momento, pero sí tratar de evitarlos para no acarrearlos otro más.

3. - Comprobar la preocupación de la Planta hacia los trabajadores en lo referente a las pláticas y videos sobre Seguridad e Higiene.

La preocupación que tiene la Planta hacia sus trabajadores con respecto a evitar accidentes, se ha ido demostrando a través de las pláticas que tienen cada semana. Se hace mención de esta hipótesis solamente como comprobación para conocer qué

porcentaje de trabajadores están interesados en dichas pláticas y así no cometer el Acto Inseguro.

4. - Dependencia del trabajador hacia sus supervisores para no cometer un Acto Inseguro.

El trabajador necesita que su supervisor se preocupe por él para no accidentarse; de ahí que llega a existir una dependencia, pero es necesario formar conciencia en los trabajadores de que el Acto Inseguro no sólo se puede evitar por parte del supervisor sino también el trabajador debe evitar un accidente que le puede traer grandes consecuencias así como a sus mismos familiares.

5. -Comprobar si el trabajador conoce el significado de una Condición o Acto Inseguro. Saber qué porcentaje de trabajadores conocen el significado de estos conceptos, como también saber si las pláticas que han tomado se les ha mencionado de cuáles son Condiciones y Actos Inseguros y poder reportarlos.

6. - Las condiciones de sus herramientas de trabajo pueden no estar en muy buen estado; tal vez el trabajador pueda sustituir sus herramientas por otras que no han sido diseñadas para ese fin, lo que puede traer como consecuencia un Acto Inseguro por una Condición Insegura.

II. M A R C O T E O R I C O

La salud es un recurso con que cuentan los miembros de una organización y esta no debe entenderse simplemente como la ausencia de enfermedad, sino además como un estado completo de bienestar físico, mental y social, que permite el desarrollo cabal de la personalidad. Es importante reconocer que la salud constituye un derecho de toda persona y de ninguna manera una concesión. Tal es el espíritu del artículo 3 de la Declaración Universal de Derechos Humanos:

“Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”⁵. Es entonces una obligación moral para el administrador público y privado preocuparse por la salud integral de los miembros de la organización así como por la protección contra accidentes.

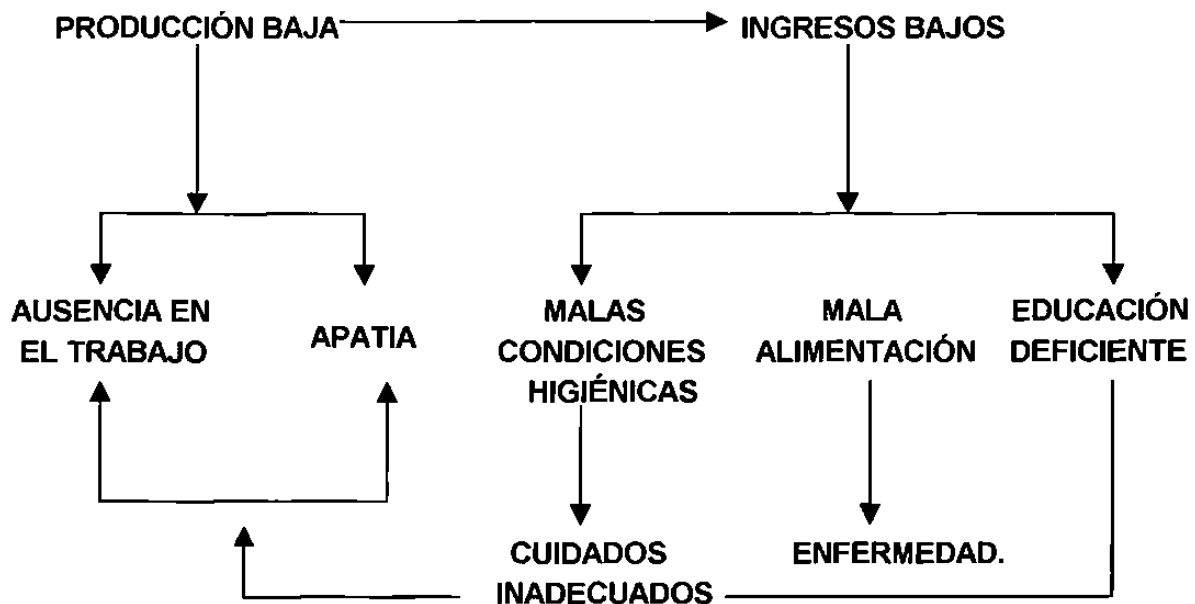
Además de esta obligación moral existen mandamientos legales que debe cumplir.

En adición a los aspectos morales, una población enferma carece de energía para el trabajo y, por consiguiente afectan sus ingresos y su productividad, lo cual acarrea estancamiento económico sin que existan por tanto, posibilidades de mejorar su salud estableciéndose un círculo vicioso del cuál es muy difícil salir. Ver la figura 1.1

Con esto queda ilustrado el concepto de salud como un recurso que propicia el desarrollo integral de un país.

⁵ Pablo Castela Los Derechos Humanos y su Importancia en la Sociedad. (1997)
Editorial: Fondo de Cultura Económica.

Figura 1.1



LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUS IMPACTOS

PSICOLOGICO

Las condiciones higiénicas deficientes, así como las enfermedades profesionales en el mejor de los casos, desarrollan en las personas amenazadas el temor constante de verse lesionadas gravemente y esto produce un ambiente de inseguridad personal que afectará su trabajo y su personalidad.

ECONOMICO

Es difícil de calcular, ya que en estadísticas que han efectuado organismos especiales incluyen dentro de sus cálculos los accidentes y las enfermedades profesionales, sin embargo podríamos hacer una síntesis:

1.1. Importantes pérdidas económicas para las empresas por el ausentismo y el descenso de la habilidad del personal ausente, con elevación de gastos de adiestramiento y selección de personal nuevo.

1.2. Pérdida para las organizaciones en producción, calidad, tiempo, prestigio, etc.

1.3. Pérdidas para la familia del trabajador por una baja de sus ingresos económicos y aumento de gastos al tener un enfermo en casa.

1.4. Pérdidas para el Seguro Social y otros Organismos similares por el aumento de sus gastos médicos, auxiliares, medicamentos, etc.

1.5. Pérdidas económicas para el país, al perder fuerza de trabajo y potencial de mercados extranjeros.

GRAVEDAD DE LOS ACCIDENTES

En la mayoría de los casos el accidente no es previsible, pero sí prevenible; estos pueden ser leves o graves.

TIPOS DE INCAPACIDADES

a) *Incapacidad temporal*

Es la imposibilidad de trabajar durante un periodo limitado y que, al terminar, deja al lesionado tan apto como antes del accidente para efectuar su trabajo. El artículo 478 de

la Ley Federal del Trabajo la define así: "Incapacidad temporal es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo"⁶.

b) Incapacidad parcial permanente

Imposibilidad parcial del cuerpo de un sujeto para efectuar un trabajo, y que permanece prácticamente durante toda la vida del lesionado. Esta definida así en el artículo 479 de la Ley Federal del Trabajo: "Incapacidad permanente parcial es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar"⁷.

c) Incapacidad total permanente

Es la incapacidad plena o de funciones de un lesionado que permanece durante toda la vida. Ejemplo, pérdida de los dos ojos, pérdida de extremidades superiores o inferiores, enajenación mental, etc. La definición que da la Ley Federal del Trabajo está consignada en el artículo 480: "Incapacidad permanente total es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida"⁸.

MUERTE

Obviamente, grado extremo de los accidentes.

⁶ Ídem. Pág. 44.

⁷ Ídem. Pág. 45

⁸ ídem Pág.45

En toda empresa o industria debe existir una “motivación de seguridad”; y que depende sólo de la capacidad y habilidad que tengan las personas encargadas de esta, para que en todo momento estén pendientes de mantener alerta la “conciencia de seguridad” que debe imperar en el centro de trabajo.

TECNICAS PARA FOMENTAR LA SEGURIDAD

Además de los conocimientos que son indispensables para poder hacer algo que evite los accidentes, el hombre hace las cosas en la medida de los motivos o razones que tenga para ello; así se comporta también con la seguridad.

Existen algunas actividades que se basan en satisfacciones, emociones, deseos muy humanos, y que por lo mismo pueden emplearse con cierto éxito como alicientes para lograr la seguridad. La motivación no es sinónimo de incentivo o recompensa aunque a veces se le da ese significado.

Es frecuente encontrar el empleo de técnicas para fomentar la seguridad tales como:

- a) Concursos, basados en el espíritu de competencia, relativos a alguna actividad determinada; por ejemplo menor número de horas hombre, pérdidas por accidentes, menor número de accidentes en un periodo determinado, etc.
- b) Distinciones por haber cursado satisfactoriamente alguna materia de seguridad.
- c) Metas por ejemplo, días trabajados sin accidentes.
- d) Participación de todas las personas, ya que la responsabilidad corresponde a todos según el puesto que se desempeñe en una organización.

e) Información de casos reales ocurridos en la organización o en otras, ya que convencen de que estos ocurren y de que las causas por simples que parezcan pueden ocasionar tragedias y desastres.

f) Las ceremonias y festejos de seguridad tienden a recalcar entre el personal la importancia que se da los logros en seguridad.

Cabe insistir en que la principal motivación de la seguridad debe ser el noble fin de la misma, y que la responsabilidad para lograrlo pertenece a todos los elementos de la organización.

IMPACTO PSICOLÓGICO Y SOCIAL DE LOS ACCIDENTES

PSICOLOGICO

Cuando el accidente acarrea incapacidad permanente, existen cambios de personalidad, ocasionados por la necesidad de cambiar de trabajo o la imposibilidad de trabajar por la reducción de los ingresos por el sentimiento de no ser capaz de valerse por si mismo. Todos estos factores contribuyen a minar la salud mental del accidentado. En los casos graves se puede desembocar en vicios (alcoholismo, drogadicción, etc.) o suicidio.

SOCIAL

Los cambios de personalidad del accidentado van a repercutir directamente en el núcleo familiar. Igualmente puede suceder en la reducción de los ingresos, (no inmediata, sino futura, puesto que la pensión no experimenta los mismo aumentos que si el accidentado obtuviera incremento de sueldo por su propia valía o por las revisiones de los contratos colectivos de trabajo) y obligaría a algunos miembros de la familia a abandonar los estudios, a reducir el status familiar, a mudarse a barrios más pobres, etc. Todo esto constituye una constelación de factores que resquebrajan la salud mental de la familia.

La seguridad e higiene industrial en el sector público y privado, como temas y necesidades, no han sido evaluadas de acuerdo al nivel con que se ha desarrollado la era industrial, ya que el interés acerca de la importancia de estas técnicas, la responsabilidad y valoración de sus resultados, es insuficiente.

Si las inspecciones de los procesos de fabricación son determinantes para el control de calidad de los productos, las supervisiones de Seguridad e Higiene son de vital importancia para el control de los riesgos de trabajo, por lo que la prevención de los mismos debe ser una responsabilidad compartida en la que la intervención de los patronos, trabajadores y autoridades es obligada.

Las pequeñas y medianas empresas que se encuentran menos favorecidas económicamente para enfrentar con satisfacción los problemas de Seguridad e Higiene, forman un vasto universo dentro del sistema industrial de nuestro país y un gran número de ellas son auxiliares directas de las grandes empresas en la fabricación de productos especializados.

Es por ello que se pretende tener un criterio adicional para el análisis del problema estableciendo la responsabilidad de la empresa para efectuar de manera integral la reparación del daño, así como tomar en cuenta a los demás sectores involucrados en lo referente al abatimiento de la ocurrencia de los riesgos de trabajo.

Ahora bien, no basta con adoptar una actitud solidaria una vez que ha ocurrido el daño, sino más bien lo que importa es evitarlo, con lo cual se impacta además los costos económicos y social y por tanto se evita la dilapidación de recursos humanos, materiales y financieros.

Considerando lo que significa la problemática de las condiciones de salud y de seguridad en el trabajo, es urgente llegar a fijar diversas modalidades que demanden la solución de este suceso, en virtud de su dimensión humana y de su afectación en lo económico, en lo político y en lo social.

Consecuentemente, se puede establecer que los índices de accidentes y enfermedades de trabajo son indicadores del nivel de vida de una comunidad; así como también es irrefutable que mediante acciones de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo es posible lograr impactar los niveles de salud y seguridad de la comunidad en su conjunto en la medida, y como un reflejo, de los progresos que experimenta la esfera económica y social.

De acuerdo a la experiencia, los programas preventivos establecidos no son tan suficientes ni tan efectivos como se requiere, constituyen uno de los problemas fundamentales del sector trabajo y de las instituciones que se ocupa del bienestar

social, esto puede verse principalmente en aquellas actividades en las que los trabajadores tienen bajos niveles de vida, y dadas las características del ambiente, educación, alimentación, vivienda y otras condiciones, se obstaculiza el cumplimiento de los programas de salud y seguridad establecidos por las Instituciones encargadas.

Mediante un análisis de los riesgos de trabajo, se puede concluir que un gran número de ellos son evitables y que, además, no deberían afectar mayormente la vida normal del hombre, tanto en lo referente a su capacidad productiva como en aspectos de carácter económico; sin embargo, también es cierto que el nivel de productividad específico de la mano de obra de un país como el nuestro, es susceptible de sufrir deterioro o no llegar a los niveles esperados debido a los daños que producen los riesgos de trabajo que se presentan como mayor frecuencia.

Dentro de la formación del desarrollo social de México, existen dos procesos que por su relación tienen relevancia especial respecto a las condiciones de salud; primeramente, se nota un proceso de empobrecimiento de gran parte de la población, lo cual va en detrimento de las condiciones de vida y de trabajo; en segundo término, existe un marcado rechazo a los cambios en los procesos de trabajo, lo cual afecta a los trabajadores y al medio ambiente de trabajo.

El valor que a la seguridad social se le puede dar en el país, tiene mucho que ver con lo relacionado a los riesgos de trabajo y a la justificación para la asignación de recursos en este renglón; dicha evaluación generalmente parte de indicadores que afectan la integridad física y el bienestar social de los trabajadores. Esto es, los índices de accidentes y enfermedades de trabajo; las tasas de mortalidad - morbilidad; y las expectativas de vida de la comunidad en estudio, esto puede en cierta forma proporcionar un criterio económico que posibilite la determinación con cierta precisión,

de las áreas de salud que requiere atención, evitando con ello el desperdicio de recursos y permitiendo identificar con mayor exactitud los factores causales de la disminución de la fuerza de trabajo provocada por los riesgos ocurridos en el ambiente laboral.

Las expectativas de vida para cada una de las comunidades dependerán básicamente, de la variación en importancia de los factores condicionantes; esto se debe fundamentalmente a que estos se encuentran fuera de lo que tradicionalmente se ha constituido como el entorno de la salud y, de alguna manera, son de difícil cuantificación; tales factores se encuentran representados por los niveles de vida, educación seguridad social, vivienda, suministro de agua potable, drenaje, saneamiento ambiental, medio geográfico, alimentación y grado de riesgo involucrado en las actividades productivas.

A) RESEÑA SOBRE LAS CAPACITACIONES IMPARTIDAS A LOS TRABAJADORES DE LA PLANTA MONTERREY

INTRODUCCION

La Planta Monterrey cuenta con una área para los trabajadores en donde se les da la capacitación de una manera visual sobre Seguridad e Higiene Industrial. Es una sala donde se les proyectan películas tanto a supervisores como al trabajador sobre como prevenir accidentes en su centro laboral.

A continuación se presenta de manera escrita, una reseña sobre el argumento de los videos proyectados.

Primeramente se describirá el video de capacitación titulado **STOP** el cuál esta dividido por unidades. Después seguirá el video **Toma 2**, dividido por una numeración consecutiva.

Por último se presenta la síntesis de un audiovisual mostrado a los supervisores y personal a nivel gerencial y directivo.

S T O P

UNIDAD 1 ACTOS INSEGUROS

Acciones inseguras 90%

Técnicas para prevenir lesiones. No es posible perseguir todas las lesiones ya que la experiencia muestra que más del 90% son acciones inseguras. Las inspecciones o recorridos por parte del personal encargado el trabajador no le da mucha importancia por lo que no evitan lesiones.

Las inspecciones se deben hacer: poniendo mucha atención a las actividades que realizan los trabajadores y no pasar por desapercibido ningún detalle o a ninguna persona. Muchas de las veces le damos más importancia a las cosas que a las personas.

Si no hacen bien detallado el reporte sobre el recorrido de seguridad e higiene, entonces no van a poder evitar ninguna lesión, por lo que es de suma importancia que el reporte del recorrido este completo.

Ciclo de Observación (para el recorrido):

- Decidir
- Detenerse
- Observar
- Actuar
- Reportar

Cada palabra representa una técnica que puede ponerse en acción.

UNIDAD 2 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Debes estar consiente de la seguridad y no distraerte con nada mientras trabajas.

El no usar el equipo de protección personal es la causa principal de tener accidentes y ocupa el 12% del total de todos los accidentes en el trabajo.

En esta unidad se van a tomar en cuenta los dos primeros pasos del ciclo de observación: Decidir y Detenerse.

Para lograr con éxito el recorrido primero debes decidirte en no distraerte con nada y después debes detenerte para observar tu área de trabajo con toda atención.

Para poder estar constantemente en observación y alerta a las acciones inseguras, es necesario siempre tener en cuenta la tarjeta **STOP**, en donde están escritos los puntos más importantes sobre seguridad que no se deben perder de vista. Los lentes son uno de estos puntos y están hechos para soportar si un pedazo de plástico salta.

La tarjeta es como un recordatorio de seguridad en donde se busca proteger al trabajador desde la cabeza a los pies y después platicar con el trabajador que está o no cumpliendo con esta tarjeta y se le explica el por qué usar equipo de protección y la ventaja que tiene.

El programa **STOP** trata de formar conciencia sobre la seguridad hacia los trabajadores.

El supervisor al observar que una persona no trae puesto su equipo de seguridad, es necesario hablar con él o ella y explicarle por qué debe usar el equipo y decirle que para la empresa es importante cuidar su salud primero que todo. Para cumplir con los puntos: Decidir y Detenerse, el supervisor debe:

- 1.Revisar la tarjeta de seguridad **STOP**
- 2.Observar el equipo de seguridad de cada persona
3. Realizar una acción correctiva si es necesario.
- 4.Hablar con la persona

UNIDAD 3 POSICIONES DE LA GENTE

Al observar a la gente usted se pregunta si la posición que tiene la persona es perjudicial para ella o causar alguna lesión

En la unidad 2 se refiere a los dos primeros pasos del ciclo de observación. Decidir y Detenerse.

¿El supervisor realizó bien su trabajo al observar que una persona no cumplía con las reglas de seguridad? ¿Decide hablar con ella y se detuvo para hablar y explicarle los riesgos que corría?

Uno de los principios de este programa es hacer que la seguridad sea igual a la calidad, a la moral, costos y producción, por lo que todos lograrán cumplir con las metas de la empresa.

En ocasiones el supervisor por la prisa que tiene no toma en cuenta que un trabajador se esta sobre esforzando, por lo que se lesiona.

En este momento debe de actuar, ¿cómo?. Hablando con la persona. El hablar con las personas le da la oportunidad de decirles los riesgos que existen en su trabajo, animarlos a que tengan un buen juicio, y a que consideren otros métodos para desempeñar sus trabajos de una manera más segura.

En la Unidad 3 se debe de tomar en cuenta el punto de observar y revisar si la persona en la posición en que se encuentra es riesgosa y buscar que la evite hablando con ella y

explicándole por qué no debe estar en esa posición y demostrarle que lo primero es su salud y bienestar. Se requiere hablarle de manera positiva.

En la tarjeta se señalan cinco posiciones inseguras:

- Golpear contra o ser golpeado por un objeto
- Atrapado en o sobre un objeto.
- Contacto con temperaturas extremas
- Contacto con corriente eléctrica
- Inhalar, absorber o ingerir sustancias peligrosas.

En la mayoría de las veces los operarios hacen lo que tienen sentido para ellos sin tratar de lesionarse, si se habla con ellos de manera positiva, usted y sus empleados descubrirán cómo trabajar de la manera más segura.

UNIDAD 4 REACCIONES DE LA GENTE

Cuando ven a su jefe lo que hacen es cambiar su posición y se ponen su equipo de seguridad.

Deben observar a los trabajadores y en vez de hablar con ellos, el supervisor amenaza a sus trabajadores con la tarjeta **STOP**. No les explica la importancia de saber utilizar su equipo de seguridad, simplemente se va y no se percata de los cambios que se hicieron en la reacción de las personas.

Lo que deben hacer es hablar y tratar de darle solución al problema presente entre el supervisor y el empleado. Entre los dos se benefician y trabajan con seguridad, y no

basándose en el ciclo de observación, se ayuda a realizar sistemáticamente las actividades laborales.

Las herramientas del programa **STOP**:

- Ciclo de Observación
- Tarjeta de Observación **STOP**
- Técnicas de comunicación con los empleados.

Si son utilizadas adecuadamente se logrará un observador hábil y evitarán lesiones en su área.

UNIDAD 5 HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El mal uso de esta provoca el 25% de las pérdidas.

Debes observar si están utilizando las herramientas adecuadas, de lo contrario debes hacer una acción correctiva de inmediato.

Acciones Inseguras:

- Uso de herramientas y equipos que no son para el trabajo.
- Usadas incorrectamente o en condiciones inseguras.

Cuando se detectan las acciones inseguras, debes de saber escuchar lo que el trabajador tiene que decirte y no sólo imponer y amenazar que lo que está haciendo no lo debe de volver hacer, además debes hacerle comprender su error. No tiene ningún caso decirle sus errores si él no lo entiende y comprende, además en ocasiones no

salen heridos ellos sino que pueden herir a otro por su falta de cuidado y por no saber utilizar bien sus herramientas.

Para poder hacer un recorrido bien realizado, se debe emplear una observación total; el supervisor debe de ser un observador hábil, entrenándose para poner atención entorno a su alrededor y para hablar y escuchar a sus empleados.

UNIDAD 6 PROCEDIMIENTO ORDEN Y LIMPIEZA

La Unidad 5 esta enfocada a las técnicas de observación, mirar arriba, abajo, atrás, adelante y a los lados, escuchar, oler y sentir.

Los supervisores deben de conocer las reglas de su área así como de igual manera los procedimientos.

Este procedimiento debe de seguirse al pie de la letra pero para que lo cumplan los trabajadores, primero lo deben de seguir los supervisores; es poner la muestra y demostrar la importancia de seguirlo con el fin de que los empleados también lo sigan paso por paso.

La técnica de seguridad **STOP** demuestra que si se altera el orden de los pasos puede salir alguien lesionado.

Muchas veces el supervisor no hace sus recorridos y por lo tanto los trabajadores no siguen los pasos de seguridad y el procedimiento de orden y limpieza.

En otras ocasiones los trabajadores tienen alimentos en su lugar por lo que se contaminan al estar cerca de sustancias químicas y es perjudicial para su salud.

Cuando faltan a su trabajo deben de mantenerse en constante información sobre los cambios o reglas recientes porque son para su bien y ponerlas en práctica.

El supervisor debe de entrenar a sus empleados a trabajar con seguridad y ver los beneficios que trae. También debe de revisar si las reglas que utiliza están bien empleadas y además si están en forma sistemática, si no, sus estándares son deficientes.

STOP ha enseñado a los supervisores a decirles a sus empleados cómo trabajar con seguridad, deben de tomar acciones correctivas, actitudes inquisitivas y explicar a sus empleados el por qué tener un área desordenada es perjudicial; es responsable de establecer altos estándares de seguridad en su área.

UNIDAD 7 UTILIZANDO EL SISTEMA STOP

El fin del programa (**STOP**) es eliminar las lesiones.

A los recorridos se les puede llamar inspección **STOP**, los beneficios de estos recorridos y el tener la tarjeta **STOP** es de mucho provecho ya que resultaría más difícil que se pueda escapar algún detalle.

Al dominar el programa **STOP**, muchas de las actitudes de seguridad son naturales por lo que son más fáciles de detectar los Actos Inseguros.

Aspectos Importantes:

- Hablar de forma positiva a los empleados sobre su seguridad.
- La actitud inquisitiva para decirles a sus empleados qué pasa si no se toma las debidas precauciones.

- La forma en que realiza su trabajo y la manera insegura
- Hacer que razonen sobre las formas inseguras en la que desempeñan su trabajo y tomar responsabilidad sobre la seguridad.
- No amenazarlos con la tarjeta **STOP**, sino que ésta se debe utilizar para el beneficio de los supervisores.

Es necesario utilizar estas técnicas como parte del trabajo normal para evitar lesiones y mejorar el desempeño de su trabajo al ponerlo a funcionar.

T O M A 2

Objetivo:

Formar una conciencia positiva entre los trabajadores para que puedan trabajar con seguridad.

Toma 2 significa tomar dos minutos para pensar lo que vas a hacer y las consecuencias que puedes tener si no lo hacen con seguridad. El programa se basa en situaciones reales.

Toma 2 maneja cuatro palabras clave, las cuales las deben de tomar en cuenta:

- . H - Hacer
- . A – Acciones
- . C – Conocimientos
- . E – Equipo

No. 1

¿ Porque Toma 2?

El trabajo se debe de hacer con seguridad, y si lo que vas hacer no es seguro es mejor no hacerlo. El trabajador debe de tomarse *dos minutos* para pensar lo que va hacer y saber los riesgos a los que está expuesto. En éste número se tomó en cuenta la E de equipo para realizar su trabajo, por lo deben de saber practicar la seguridad.

No. 2

Cuestión de Costumbre

Muchas de las veces las personas no toman en cuenta las medidas de seguridad como no les ha pasado nada, se acostumbran a no tener precaución en su trabajo por lo que uno de esos días le puede llegar a ocurrir un accidente. Deben de *Tomar 2*, este no es un lema que se debe de pegar en las paredes sino es un método que enseña las medidas de seguridad para protegernos a nosotros mismos y a nuestros compañeros; es una forma de acostumbrarnos a pensar antes de realizar el trabajo.

No. 3

El Señor Contreras

Existen personas que nunca están de acuerdo, piensan que el programa Toma 2 sólo es para quitar el tiempo en pensar lo que podría suceder y atrasarse en el trabajo y no terminar a tiempo; estas personas algunas veces tienen muchos problemas personales por lo que no les parece nada importante y se muestran positivos en un momento o en una situación.

No. 4

¿Quién es el culpable?

Por no querer explicar a las personas ajenas a la Compañía lo que deben hacer podrían provocar un gran accidente. Es bueno que los mismos compañeros se ayuden para que no suceda nada de lo que se tengan que lamentar.

No. 5

Una y Otra vez

Es fácil culpar a los demás trabajadores por algo que hicieron pero no toman en cuenta las causas por las que sufrió el accidente la otra persona y se accidentan por las mismas causas, por no haber tomado 2 minutos para pensar el por qué del accidente del compañero y la H para hablar con el y comprenderlo para no cometer el mismo error.

No. 6

Sin Excepciones

Las personas que tienen mucho tiempo realizando el mismo trabajo se confían por lo que dicen "no creo que me pase nada" y no toman las medidas necesarias. La repetición del trabajo nos da confianza y no nos percatamos de los riesgos y es cuando se presentan los accidentes y por un segundo de olvido puede salir lesionado. Toma 2 es una obligación, es un requisito del trabajo, es algo que debes hacer una y otra vez. Si los supervisores nos dicen que debemos de Tomar 2 y usar el equipo, deben cumplir ellos también lo que predicán.

No. 7

¿Qué pasaría sí?

En ocasiones la gente es un problema porque no toma sus precauciones y sus acciones son muy claras cuando se sabe su por qué de hacerlo. Se debe de Tomar 2 para pensar ¿qué pasaría? si no tomo las precauciones debidas o si no espero a mi compañero. Pensar en todas estas consecuencias y pensar en esta pregunta ayuda a esperar lo inesperado.

No. 8

Se Practico... ¡No improvises!

Es muy importante utilizar las herramientas adecuadas para el trabajo correspondiente por lo que no debes de improvisar ya que el único lesionado seria el trabajador. Tomar 2 para ver si tienes la herramienta adecuada o para conseguirla para actuar.

Muchas veces no tomas en cuenta el tiempo y el riesgo en tu trabajo. La mayoría de las veces el tiempo perdido por la lesión es más que el que se hubieran tardado.

No. 9

“La cuenta regresiva”

En algunas ocasiones los trabajadores están realizando su trabajo pero les hablan y olvidan lo que estaban haciendo por lo que lo dejaron incompleto y cuando el otro trabajador va a trabajar sobre ese trabajo suceden los accidentes porque no saben que no estaba listo para trabajar sobre ello.

Siempre debes de tener en cuenta la palabra clave, **H A C E** en este caso se debe de tomar en cuenta la **A** de acciones para revisar si el equipo estaba listo para trabajar en él.

No. 10

“No ocultes las Heridas”.

El ocultar las heridas no es valentía; es mas bien una tontería. Se deben de atender por más chiquita que sea; debes de tener cuidado en el trabajo y no por aguantarse te hace ser más macho.

Si el trabajador hubiera Tomado 2 no se hubiera cortado con la pieza de metal. Es un requisito del trabajo atender tus heridas por pequeñas que sean para que no se agraven, también es un requisito el Tomar 2 para formar conciencia en todo lo que hagas y aplicar la palabra clave **H A C E**. La **C** de conocimientos de los procedimientos a seguir y los servicios.

No. 11

Produce mucho... pero con seguridad

Algunas veces los trabajadores preocupados por producir más que los demás hacen las cosas sin pensar en los riesgos a los que están expuestos por lo que no Toman 2 para pensar en lo que van hacer. Deben de recordar **H A C E** la **H** de hablar con los demás para decirles lo que deben hacer para que la producción salga mas rápida.

No. 12

“Toma 2 al Terminar”.

Antes de empezar Toma 2 minutos para revisar el trabajo y así trabajar con seguridad, de esta manera no ocurrirá ningún accidente. Pero al terminar también Toma 2 para revisar si hubiese otra manera de hacerlo con más seguridad.

No. 13

“¡Estoy Furiosa!”.

La ira hace que aumente las posibilidades de accidentes y lesiones, porque la ira nos saca totalmente de control; dejamos de ver las cosas como son, dejamos de razonar, somos títeres de nuestras emociones y no podemos formar juicios razonables porque de momento nos salimos de la realidad, este es un buen momento para Tomar 2 y pensar en el **H A C E** en la **A** de acciones para evitar los accidentes y lesiones.

No. 14

Perdido en Acción

En algunos casos existen trabajadores que realizan su trabajo de forma eficiente y rápida; con el tiempo se han ganado el aplauso de los supervisores los cuales se sienten muy a gusto con el trabajador y piensan que no hay otro como él, pero no se han dado cuenta que van adquiriendo malos hábitos y van perdiendo la seguridad en su trabajo. Cuando se requiere de rapidez es mejor que se tome en cuenta la **H** de hablar para decirle al supervisor que necesita de más trabajadores para terminar a tiempo.

No. 15

“Dolores del Crecimiento”.

Es muy molesto para los trabajadores que constantemente le estén recordando que deben de trabajar con seguridad y revisar los puntos clave en su trabajo. En ocasiones sólo por no hacer caso a éstas indicaciones no revisan los detalles por lo que resultan lesionadas terceras personas. Es importante Tomar 2 para revisar todo y evitar accidentes o lesiones a terceras personas.

No. 16

“La seguridad es igual que la Productividad”.

Muchas veces creen que es más importante ponerse a trabajar y no perder el tiempo en leer las instrucciones del modo de empleo de una sustancia o una máquina nueva, por lo que es importante Tomar 2 minutos en pensar en los riesgos a los que estamos expuestos a accidentes así como lesionar a otros.

La productividad es importante pero también es importante la seguridad no podemos poner en peligro una mano o un ojo o a la vida; Toma 2.

No. 17

“¡Fuera Personalistas!”.

Hay trabajadores que les gusta resolver problemas y viven corriendo de un lado para otro; es un personalista porque no les explica a los demás la forma de resolverlos sino que él desea hacer todo el trabajo, por lo que debe de Tomar 2 para Hablar y explicar cuál es la forma de darle solución; en vez de resolverlo sólo va a poder prevenir y dejar de ser un personalista.

No. 18

“¡Arriésgate!”.

Muchas veces te preocupas por los demás pero tienes miedo de meter las manos por los demás, porque tienes miedo de que te contesten de mala manera o se molesten; pero debes de Tomar 2 minutos para hablar con ellos y decirles qué deben de hacer por su bien. **H** de hablar.

No. 19

“Toma 2 en Casa”.

No sólo debes de aplicar Toma 2 en el trabajo sino también en tu casa. En algunas veces en el trabajo eres un ejemplo a seguir pero cuando llegas a casa eres una calamidad; debes de enseñar a tu familia a Tomar 2 antes de hacer alguna cosa para prevenir los accidentes.

No. 20

“Cuestión de milímetros”

Los trabajadores no se toman el tiempo para pensar en su trabajo por lo que causan accidentes a terceras personas por no pensar en lo que van hacer y no tomar precauciones; debe determinar cuáles son sus hábitos de trabajo y pensar cuál es el que le conviene usar; es tiempo de que Tomen 2, **H** para hablar con los supervisores.

No. 21

“Una fuga en la Presa”.

Deben de saber dar soluciones que sean efectivas para evitar que ocurran accidentes por lo que no sólo las propongan o lo hagan para salir del paso porque pueden resultar los problemas mas graves, deben Tomar 2 para hablarle a los empleados y decir lo que esta correcto y deben hacer.

No. 22

“Dar para recibir”.

La producción y la seguridad deben ir de la mano. La Compañía invierte dinero en comprar nuevas máquinas pero deben de sacrificar algo de tiempo a cambio para poder realizar prácticas seguras en el trabajo para poder recibir algo a cambio, es necesario Tomar 2 el supervisor y el trabajador para que aprendan a usar el equipo y salga bien la producción; debes pensar en dar capacitación para recibir producción.

No. 23

“Uno de estos días”.

Cuando estamos trabajando y no ponemos cuidado en lo que estamos haciendo uno de estos días alguien va a salir lesionado. Las personas se deben de dar cuenta de sus Actos Inseguros porque podrían provocar que se lesione otra persona por su culpa. En la mayoría de los casos hay una persona que siempre nos está recalcando esto por lo que ya lo hacemos sin poner cuidado.

Debe de pensar en la H de hablar y en la A de acciones; como pueden mis acciones lesionar a los demás.

No. 24

“Nadie me lo dijo”.

En ocasiones nadie te hace mención de los cuidados que debes tener dentro de la empresa, pero también debes de tomar en cuenta las señales de advertencia que estén localizadas en partes especiales para evitar accidentes. Deben de existir programas de inducción sobre los cuidados que se deben de tomar en cuenta antes de entrar a las áreas de trabajo.

No. 25

“No hay nada como el hogar”.

Debes de Tomar 2 por seguridad y no sólo en el trabajo sino en todas partes, como en tu casa. El plan de la oficina es el siguiente la H para hablar, primero se debe formular un plan de evacuación y así todos saben lo que deben hacer cuando se presenta el accidente.

AUDIOVISUAL

- Seguridad = Calidad y Productividad
- 1920 inicia la Planta Monterrey
- Con una capacidad de 7,500 toneladas al día
- Con una producción de 6 tipos de cementos
- Proceso de Fabricación
- Sindicatos
- Comisión Mixta de Seguridad:

- a) Investigación de accidentes.- ¿Cómo ocurrió el accidente?, ¿Cuándo?, etc.
- b) Equipo de protección personal.- que exista y se maneje el equipo adecuado de protección, verificar que lo traigan en buenas condiciones.
- c) Difusión y Publicidad.- se da a conocer los programas y campañas, verificar los letreros, aviso, reglamentos, causas de accidentes, darlo a conocer presentar estadísticas de los accidentes.
- d) Condiciones y Actos Inseguros.-

Condiciones.- se refiere a las condiciones en que se encuentre, ejemplo: las escaleras no tienen 2 escalones.

Actos Inseguros.- se refiere a las escaleras o actos que hagan los trabajadores y no sean confiables o que atenten contra la seguridad sin tomar las precauciones adecuadas.

- e) Orden y limpieza.- verificar las condiciones del departamento, en cuanto orden y limpieza.

INCIDENTE: accidente que no costó una incapacidad no lo anotan en las estadísticas del control de accidentes.

- Relaciones con la comunidad:
 - Relación sana y positiva con la comunidad.
 - Confianza comunidad- empresa
 - Carácter permanente
 - Se les da una plática sobre accidentes que puedan ocurrir en una casa
 -

- Programas de Trabajo
- Sol
- E.P.P.
- Higiene
- Campañas
- Concursos
- Estadísticas
- Capacitación
- Alto al Acto Inseguro

* El mejor equipo de seguridad y que les agrade a los trabajadores para que estos a la vez los utilicen y se sientan a gusto trabajando con el.

- Política General

- Seguridad

- Calidad

- Productividad

- Logros de 1990

- Capacitación: se implementaron 390 pláticas de seguridad a 6,600 trabajadores.

- Objetivos de seguridad.

- Reducir el número de accidentes al 40%.

- Reducir los costos y pérdidas.

- Consolidar la capacitación.

- Capacitación externa para:
 - Gerentes, Superintendentes, Jefes de departamentos, Jefes de turno y Supervisores.
- Algunos temas impartidos:
 - R.C.P. Primeros auxilios, Contra Incendios, evitemos el Acto Inseguro, detección de condiciones inseguras, etc.
- Campaña 1er semestre:
 - Contra incendios, di no al Acto Inseguro, Seguridad, Orden y Limpieza.
- Concurso 1er semestre:
 - Seguridad Cemex; álbum contra incendio, dibujos al Acto Inseguro.
- Campaña 2do semestre.
 - Cero accidentes, seguridad en la escuela, casa y trabajo.
- Instalaciones Humanas
 - Apoyo a la calidad de vida, área de trabajo, esparcimiento y recreo.
- Equipo de protección personal:
 - Análisis y estudio del equipo más adecuado de acuerdo a las necesidades, implementación, seguimiento y control.
- Logros:
 - Cambio del grado de riesgo ante el IMSS.
 - Dos meses sin accidentes (mayo y noviembre)

Banderas de seguridad de departamentos

- Logros en medicina preventiva:
 - Examen médico periódico.
 - Club's de Hipertensos y Diabéticos.
 - Campaña contra el pie de atleta.
 - Campaña de desparasitación.
- Frecuencia de accidentes:

1982: 286; 1985: 225; 1987: 97; 1988: 65; 1986: 66; 1990: 40.
- Departamento de seguridad.- Objetivos 1991:
 - Reducir el número de accidentes al 40%.
 - Reducir costos y pérdidas.
 - Consolidar la capacitación.
 - Incrementar el compromiso de seguridad en los mandos intermedios.
 - Reestructurar la Comisión Mixta de Seguridad.
 - Establecer sistemas de incentivos.
 - Implementar alarmas contra incendio.

LA SEGURIDAD NO TIENE PRECIO

LA CALIDAD NO CUESTA

LA PRODUCCIÓN VALE MUCHO

B) IDENTIFICACIÓN DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

ACTOS INSEGUROS

Generalmente se presenta el caso en que los accidentes pueden tener su origen en la combinación de un **Acto Inseguro** y una **Condición Insegura**. Si es posible determinar esta conjunción casual, se logra evitar tanto la presencia de un riesgo latente que se da en la condición peligrosa y corregir además la conducta incorrecta por parte de algún trabajador que propicie el riesgo.

Los actos inseguros más frecuentes que pueden presentarse en la planta Cemex Monterrey son:

1. - Adoptar posiciones o actitudes peligrosas.
2. - Falta de atención a la Base de Sustentación o sus alrededores.
3. - Fallas al asegurar maquinaria y equipo al no prevenir situaciones riesgosas.
4. - Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad.
5. - Limpiar, ajustar, engrasar o reparar equipo móvil con carga eléctrica.
6. - No usar el equipo de protección personal disponible.
7. - Usar accesorios de indumentaria personal inseguros.
8. - Operar o trabajar a velocidad insegura.
9. - Comportamiento inapropiado en el trabajo.
10. - Uso inapropiado del equipo.
11. - Uso inapropiado de las manos o de otras partes del cuerpo.

Adoptar posiciones o actitudes peligrosas:

Este rubro se presenta cuando el comportamiento del trabajador da origen a un accidente, ya sea por adoptar una actitud inapropiada que presente un peligro inminente o bien por no hacer caso de las instrucciones y violar las normas establecidas para un proceso productivo en particular. Por ejemplo:

- a) Exposición innecesaria a material y equipo en movimiento.
- b) Adoptar posiciones peligrosas al levantar, sostener y mover objetos pesados. Por ejemplo, el trabajador que, disponiendo de grúa, montacargas u otros mecanismos, alza a mano un objeto pesado sin considerar que éste pueda salirse de control y ocasionar un accidente.
- b) Viajar en posición peligrosa. Se refiere a los trabajadores que se colocan en una situación riesgosa como pararse en una plataforma o en los estribos de los vehículos, ganchos de grúas, etc.

Falta de atención a la Base de Sustentación o a sus alrededores:

- En andamios.
- Escaleras.
- Espacios reducidos
- Pisos.
- Superficies resbalosas.

Fallas al asegurar maquinaria y equipo, o al no prevenir situaciones riesgosas:

Cuando los trabajadores pueden accidentarse en las instalaciones o a causa de los mecanismos de trabajo, ya sea por descuido, omisión o negligencia, los cuáles podrían evitarse en su mayoría. Por ejemplo: arrancar o detener vehículos o equipos de la planta sin tomar las precauciones debidas; omitir la colocación de avisos, señales y marcas preventivas entre otras.

Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad:

Cuando los trabajadores realizan en forma intencional maniobras para que los dispositivos de seguridad de la maquinaria no funcionen debidamente. En la práctica, los obreros algunas veces prescinden de estos dispositivos para aumentar su nivel personal de producción o porque les resulta más rápido o fácil trabajar sin los mismos. Para lograr este propósito bloquean o desconectan los dispositivos de seguridad en troqueladoras, prensas, guillotinas y en general, en aquellas máquinas que se utilizan en trabajos a destajo.

Limpiar, engrasar, ajustar o reparar equipo móvil con carga eléctrica:

Esto se da cuando por falta de precaución se realizan labores de mantenimiento, ya sea que éstas se operen en forma mecánica o por energía eléctrica. No incluye actos dirigidos por la supervisión.

No usar el equipo de protección personal disponible:

Es preciso no confundir este rubro con el correspondiente a “fallas de equipo de protección”, que constituye una condición peligrosa y no es imputable al trabajador, sino a la empresa quien no proporciona el equipo adecuado para un trabajo específico.

En este caso es el trabajador quien en forma intencional o por descuido, negligencia o inexperiencia no usa el equipo de protección adecuado para un determinado trabajo.

Usar accesorios de indumentaria personal inseguros:

De la misma manera, no debe confundirse este rubro con el de “peligros de indumentaria y vestido”, que tampoco es imputable al trabajador porque se trata de una condición peligrosa. En este caso, el trabajador realiza actos inseguros al usar prendas de vestir y otros accesorios personales que resulten peligrosos para un determinado trabajo.

Operar o trabajar a velocidad insegura:

Es el caso de trabajadores que por falta de entrenamiento, malos hábitos y prácticas en el desarrollo del trabajo o por aumentar su producción personal, pueden causar un accidente por desarrollar las tareas generales a altas velocidades.

Comportamiento inapropiado en el trabajo:

Se debe a conductas negativas de los trabajadores como realizar bromas, asustar, distraer o molestar a otros compañeros de trabajo.

Uso inapropiado del equipo:

Dar diferente uso al material o equipo de trabajo para el cuál fue fabricado, como utilizar el desarmador como abrelatas, la escalera como andamio o sobrecargar vehículos con material.

Uso inapropiado de las manos o de otras partes del cuerpo:

El tipo de riesgo que pueda ocasionarse por estas prácticas, se debe fundamentalmente al asir o sujetar los objetos en forma insegura, usar las manos en forma de herramienta para reparar, ajustar, adecuar, etc.

CONDICIONES INSEGURAS

Las condiciones peligrosas se pueden agrupar en los siguientes rubros:

1. - Defectos de los Agentes.
2. - Peligros de indumentaria o vestido.
3. - Peligros del medio ambiente.
4. - Métodos, materiales o procedimientos peligrosos.
5. - Peligros en la colocación de materiales y equipos.
6. - Materiales protegidos inadecuadamente.
7. - Peligros ambientales.
8. - Peligros públicos.

Defectos de los Agentes:

Se refiere al caso en que el estado defectuoso de los agentes (instalaciones, pisos, escaleras, máquinas, herramientas, etc.), pueden ocasionar accidentes.

Estas características no son deseadas y se manifiestan en imperfecciones de estos agentes en cuanto a ser ásperos, resbaladizos, cortantes, filosos y no corresponden en cuanto a materiales, diseños, composición, construcción o instalación, a las características idóneas para su utilización.

Peligros de indumentaria o vestido:

Solamente constituye una condición peligrosa cuando la falta del equipo de protección personal o de ropa inadecuada para ejecutar un determinado trabajo, puede contribuir a la ocurrencia del riesgo.

Peligro del medio ambiente:

El medio ambiente de trabajo conjunta todos aquellos factores dentro de la empresa que se pueden correlacionar para generar un riesgo, como son los agentes físicos, químicos, biológicos así como la iluminación, ventilación y humedad inadecuados.

Se considera que existe dentro del ambiente de trabajo un riesgo potencial cuando los trabajadores que se encuentran en una determinada área, independientemente de las labores que realicen, pueden resultar afectadas por una o varias condiciones peligrosas, por ejemplo el ruido, vapores, humo, polvos, etc.

Métodos, materiales o procedimientos peligrosos:

En los centros laborales se adoptan a veces procesos y medidas consideradas como seguras, pero que en la práctica pueden resultar peligrosas y así propiciar la ocurrencia de accidentes durante el desarrollo de las operaciones industriales.

Un método o procedimiento se puede considerar como peligroso cuando, habiendo sido aprobado resulta que se da una falla en su aplicación, la cuál no tuvo su origen en el comportamiento del trabajador, sino en el método o procedimiento mismo. Es el caso de la asignación inadecuada de tareas a personal no capacitado. Por ejemplo, ordenar a un trabajador que no tiene entrenamiento para el manejo de cargas pesadas.

Para su clasificación es importante tener en cuenta los siguientes puntos:

- Materiales peligrosos y su uso.
- Uso de herramienta y equipo inadecuado.
- Ayuda inadecuada para levantar, mover y rodar las cargas.
- Falta de entrenamiento al personal para el uso del equipo en forma adecuada, por ejemplo, el manejo de grúa requiere especial entrenamiento.

Cuando se le asigna al trabajador una determinada actividad de la cual no ha sido adiestrado para su correcto desarrollo y puede representar un peligro a sus compañeros y a él mismo.

Peligros por la colocación de materiales y equipo:

Cuando no existe una disposición ordenada de los materiales y equipo en el centro de trabajo o en una determinada área o departamento, es factible que ocurran accidentes pudiendo presentarse los casos siguientes:

-Aplicación inapropiada del material.

-Colocación inadecuada de los objetos o que no estén debidamente asegurados contra movimientos indeseables.

-Invasión de pasillos y accesos con materiales de producción.

Protegidos inadecuadamente:

Se trata del riesgo que representa para los trabajadores, las instalaciones, el equipo, maquinaria, sustancias químicas, etc, que manifiestan una protección deficiente, ya sea por un diseño erróneo o por carecer de las guardas necesarias que proporcionan seguridad en su uso.

Peligros ambientales:

Son aquellos que se derivan del estado del terreno, materiales o equipo que no son propiedad del empleado, así como peligros naturales como terremotos, inundaciones, etc.

Peligros públicos:

Estos se caracterizan por el tipo de peligro que se presentan en un lugar público, pudiendo afectar a aquellos trabajadores que desempeñan sus labores fuera de los locales de la empresa. Por ejemplo, repartidores de refresco, distribuidores de gas L.P., transportistas, etc.

C) PRESENTACIÓN DE LAS DISTINTAS POSICIONES SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO

DERECHO

Según Guillermo Cabanellas en su libro "Derechos de los Riesgos de Trabajo"⁹

Nos habla acerca de varias teorías, las cuales están relacionadas con los actos inseguros. En ellas expresa las obligaciones y derechos que tienen tanto los obreros como los patrones así como las leyes a las que están sujetas; a continuación se hará una síntesis de dichas teorías.

TEORIA DE LA CULPA

FUNDAMENTOS

Reviste naturaleza del Derecho Civil la llamada Teoría de la Culpa, por la cuál el trabajador tiene derecho a exigir una indemnización por parte del patrón en caso de presentarse un accidente de trabajo, siempre que logre probar la culpa del empresario.

El trabajador al incorporarse a su ocupación, asume los riesgos derivados de su servicio; la responsabilidad civil a la que incurre el patrón es insuficiente para comprender el número cada vez más extenso de accidentes que como consecuencia del trabajo se producen.

El trabajador debe de tal manera, no sólo probar que ha recibido un daño o lesión, sino que además, ese perjuicio patrimonial no es sino la consecuencia de un acto del patrón

⁹ Cabanellas Guillermo (1986) Derecho de los Riesgos de trabajo Edit. Omeba.

y que éste ha incurrido en una culpa. La prueba es por demás difícil y por lo tanto, muchos accidentes quedaban sin ser indemnizados.

Como condición para aplicar la teoría de la culpa, se aprecian los siguientes elementos:

a) una acción positiva; b) una acción antijurídica; c) un elemento subjetivo, consistente por lo menos en la culpa; d) daño causado a otro.

En esta teoría, tal como inicialmente fue concebida, puede resumirse señalando cual axioma del Derecho Civil, que nadie responde de un daño sin haber incurrido en una culpa o negligencia. En los contratos, la responsabilidad nace de su incumplimiento; y fuera de la relación convencional, la obligación de reparar un daño, sólo aparece cuando éste es consecuencia de un acto o de una omisión sin el cuidado y la atención normalmente debidos o, como decían los romanos, sin poner la diligencia de un buen padre de familia, el cuál responde de los daños que ese acto o esa omisión lleguen a originar a un tercero.

La Teoría de la Culpa, parte de la obligación de los deberes impuestos, y se dirige contra todo aquél que cometa una acción u omisión imputable, bien por dolor, bien por culpa o negligencia, debe de reparar las consecuencias de dichos actos. De ahí que la infracción a la Ley resulte suficiente para justificar la responsabilidad, aunque esté ausente todo vínculo jurídico.

Para que la acción comprendida por el trabajador pudiera obtener un resultado, era necesario que acreditara una relación de causalidad entre el daño por él recibido y la culpa imputada al patrón. La dificultad de la prueba de la culpa dejaba sin resarcimiento la casi totalidad de los accidentes sobrevenidos en el trabajo.

La indemnización era aún más problemática ante la falta de culpa cuando el accidente era simplemente producido en ocasión y durante el trabajo, como un hecho fatal e inevitable.

EL PRINCIPIO DE LA CULPA EN LA LEGISLACIÓN POSITIVA

Antes de ser fijada una doctrina legal en torno a la responsabilidad patronal en materia de accidentes del trabajo, la indemnización se establecía de acuerdo a las disposiciones de los códigos civiles. La única solución que el trabajador accidentado tenía al resultar víctima de un infortunio profesional, consistía en reclamar la indemnización correspondiente de conformidad con las disposiciones que le asistían en el Derecho Civil.

Ante la existencia de tal presunción, correspondía al patrón demostrar que el hecho se debía por culpa del trabajador o por causa fortuita o de fuerza mayor.

Pero cuando el accidente se producía por hechos imputables a los otros trabajadores dependientes del mismo patrón, la responsabilidad se fundaba en la presunción legal de que el patrón había elegido a sus auxiliares o subordinados.

El principio jurídico tiene en materia de accidentes de trabajo, una derivación insospechada que adquiere en la Teoría del Riesgo Profesional un alcance que destruye el dogma jurídico de no existir responsabilidad sin culpa. Dichos preceptos sirvieron para construir la Teoría de la Culpa.

La aplicación de esta teoría, incluso dándole una amplitud de que carecía, no llegaba a solucionar el problema de los accidentes porque la mayoría proviene de casos fortuitos o fuerza mayor. Resulta evidente que invocando únicamente la Teoría de la Culpa

muchos accidentes quedarían desamparados. Por ese motivo, García Oviedo señala: "Declarar al patrón responsable de los accidentes de trabajo sólo en los casos en que se pruebe su negligencia, equivalía en la práctica, a hacerle casi siempre responsable"¹⁰.

La imposibilidad de aplicar esta Teoría se revela patente cuando se comprueba que, a pesar del número incalculable de accidentes producidos antes de la aplicación de la Teoría del Riesgo Profesional, las sentencias por las cuales se condenaba al patrón a ofrecer indemnización a un trabajador accidentado, estimándolo responsable por no haber adoptado las precauciones necesarias, constituyen rarísima excepción. La dificultad extrema de demostrar la culpabilidad patronal se manifiesta a las claras cuando el trabajador fallece como consecuencia del accidente profesional y desaparecen con aquél las posibilidades o pruebas que podrían presentarse sobre responsabilidad del patrón.

Jorge Enrique Marc, tiene otro punto de vista en su libro Los Riesgos del Trabajo sobre la Teoría de la Culpa:

"Es de importancia, el desconocimiento de las causas que podrían dar lugar a los infortunios del trabajo, haciendo recaer la razón de estos solamente en la culpa o negligencia de los empleados cuando, en realidad, se venía comprobando que en la mayoría de los casos de accidentes de trabajo se debían a hechos fortuitos o de fuerza mayor, los cuales, por ende, quedaban al margen de toda protección legal".¹¹

Por otra parte, en el libro Los Riesgos de Trabajo, del autor Dionisio J. Kaye, habla sobre las diferentes teorías acerca de los derechos y obligaciones de los trabajadores y

¹⁰ García Oviedo. La Fundamentación de la Teoría de la Culpa Edit. Trillas México (1978)

¹¹ Marc, Jorge Enrique. Los Riesgos del Trabajo" Edit. Depalma. Buenos Aires (1978).

patrones; la primera de ellas es la Teoría de la Culpa, la cual menciona que “el trabajador tenía derecho a exigir una indemnización por parte del patrón en caso de accidente de trabajo, siempre que lograra comprobar la culpa del empresario”¹². El trabajador debía probar que había recibido un daño o que había sufrido una lesión y que ese perjuicio patrimonial era la consecuencia de un acto del patrón, quien había incurrido en culpa.

Es evidente que esta teoría está alejada de la realidad debido a que el sólo hecho de basarse en el derecho de propiedad, tomar como base Instituciones Jurídicas protectoras de los bienes, cuando se trata de proteger la vida y la salud del ser humano. Por otra parte, el hecho de que no se soluciona el problema de los riesgos, ya que resulta difícil acreditar la culpa del patrón pues la mayoría de los accidentes de trabajo son resultado del caso fortuito o de fuerza mayor.

TEORIA DE LA RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL

PRINCIPIO DE LA INVERSION DE LA PRUEBA

El patrón está obligado a velar por la seguridad del trabajador; por lo tanto, de todo accidente que le ocurra al trabajador en su centro laboral el patrón será el responsable mientras no demuestre lo contrario.

El patrón está obligado a garantizar la seguridad de sus trabajadores, de conformidad con el principio de la inversión de la prueba, tal como se formulaba en su iniciación se destruye la tesis de que quien afirma una pretensión en la demanda, debe probar los

¹² Kaye, J, Dionisio “Los Riesgos del Trabajo” Edit. Trillas. Primera Edición. Enero 1985.

hechos que le sirven de fundamento; por lo cual se imponía que fuera el trabajador el que probara que había existido cierta culpa o responsabilidad por parte del patrono, por lo que éste debía responder de los accidentes ocurridos durante el trabajo.

Sólo se exime de responsabilidad si prueba que el accidente ocurrido al trabajador, se ha debido a caso fortuito, a fuerza mayor o a culpa del trabajador. Se invierte la prueba porque el patrón debe probar que el accidente no ha sido causado por su culpa. Se funda esta Teoría en que el patrón es deudor de seguridad y al serlo, es obligado a velar por la integridad del trabajador, debe responder siempre que no lo reintegre después del trabajo en las mismas condiciones de integridad en que lo recibió.

El trabajador ni tiene que demostrar por qué la existencia de una culpa por parte del patrón o empresario, basta que acredite que se ha producido un daño. Con ello se llega a la fijación del principio relativo a la inversión de la prueba: de la presunta obligación patronal deriva su imperativa responsabilidad, como sostenía Esmein:

“La responsabilidad contractual tiene por fundamento la culpa, distinta ésta del simple hecho de haber procurado al acreedor la satisfacción prometida. La culpa consiste en una circunstancia determinada y respecto de la obligación asumida, al no haber cumplido el acto o la abstención con que había procedido un buen padre de familia sujeto a las organizaciones”.¹³

FUNDAMENTOS

Para la Teoría de la responsabilidad Contractual, el derecho de reparación respecto a los accidentes de trabajo sufridos en ocasión o durante la prestación de un servicio por

¹³ Esmein. F. Josepu.” Contrato de Trabajo” Edit. Depalma. Buenos Aires 1978 Pág. 112

parte del trabajador, no deriva de una culpa del patrón o empresario, sino del propio contrato de trabajo.

En tanto que, dentro del concepto de la responsabilidad civil, el trabajador debe probar la existencia de una culpa imputable al patrón; a través de la Teoría de la Responsabilidad Contractual, el patrón tiene que probar que el daño sufrido por el trabajador se debe a caso fortuito o fuerza mayor.

Dionisio J. Kaye explica esta Teoría al respecto: "Dicha Teoría sostuvo que el contrato de trabajo impone entre sus obligaciones al patrón la de velar por la seguridad de sus obreros y por tanto, la de restituirlos sanos y salvos"¹⁴.

El patrón resulta ser el responsable de los daños ocurridos a sus trabajadores dentro de su centro laboral mientras no demuestre lo contrario; con el principio de la Inversión de la Prueba el patrón se libera de la responsabilidad si prueba que el accidente sufrido por el trabajador tiene como causa la fuerza mayor, el caso fortuito o la culpa del trabajador.

Para la Teoría de la Responsabilidad Contractual el derecho de reparación respecto a los accidentes de trabajo sufridos en ocasión o durante la prestación del servicio, no deriva de la culpa del patrón o empresario, sino del contrato de trabajo que impone como obligación esencial la de devolver al trabajador una vez cumplidas las tareas, en la misma forma en que la empresa lo recibió.

¹⁴ Kaye, J. Dionisio "Los Riesgos de Trabajo" Edit. Trillas 1ª Edición. Pág. 53.

TEORIA DEL CASO FORTUITO

PLANTEAMIENTO

Se debe a Fusinato la formulación de la Teoría del Caso Fortuito, que sirve de base o antecedente obligado a la del Riesgo Profesional. Su tesis se funda en principios tradicionales del Derecho clásico sin pretender revolucionar los conceptos jurídicos fundamentales, trata de encontrar la fórmula para que cuantas veces se produzca un accidente en el trabajo, exista una responsabilidad y una posible reparación de sus consecuencias.

La Teoría del Caso Fortuito se basa en la consideración de que, quien obtiene una utilidad de una persona o de una cosa, justo es que asuma los riesgos originados por el empleo o el uso de esa persona o cosa. Para esta Teoría, la responsabilidad se resuelve para el patrón que realiza un contrato de trabajo, en la obligación de indemnizar al obrero que sufra un accidente no sólo en los casos de culpa patronal, sino también cuando ocurra por caso fortuito o, incluso por culpa del obrero.

D. J. Kaye menciona que la Teoría del Caso Fortuito constituye uno de los antecedentes de la Teoría del Riesgo Profesional. Esta Teoría busca la fórmula para encontrar la responsabilidad patronal tantas veces como se produzca un accidente de trabajo.

La distinción entre el caso fortuito y fuerza mayor reside en que la fuerza mayor tiene una causa exterior e independiente de la empresa, en tanto que el caso fortuito configura un acontecimiento que escapa a la previsión humana, o es inevitable aún siendo previsible con origen en el funcionamiento mismo de la explicación considerándose así como culpa objetiva, culpa no imputable al empresario sino a la industria misma.

LA TESIS DE LA RESPONSABILIDAD OBJETIVA

EXPOSICION PREVIA

En la Teoría de la Culpa, debía existir una culpa productora del accidente y debía comprobarla el obrero; prueba por lo que, generalmente es imposible. El obrero había de indicar lo que el patrón debía haber hecho para evitar el accidente; esto era injusto para los obreros ya que se les imponía una prueba casi imposible y por no poderla comprobar, quedaban entregados a los más benévolo auxilios que quisiera proporcionarles el patrón. Por otra parte, era injusto para los patrones desde el punto de vista de que la culpa más leve se hiciera pesar sobre el conjunto de actividad industrial, que sin las dificultades de la prueba habría bastado para paralizar todas sus iniciativas.

La idea de culpa no desaparece, pero no es ya la culpa personal ajena al accidente la que se investiga y se quiere presentar como anillo inicial de una serie de eslabones cuyo término es el accidente de trabajo.

La jurisprudencia va a apoyarse en los caracteres exteriores del hecho, para deducir la responsabilidad del patrón, sin averiguar si en el fondo o en la realidad se ha incurrido verdaderamente en la culpa, si se ha podido conocer la causa de la cuál provino el accidente e impedir que ocurriera y sobre todo, si el hecho exterior que se censura en el patrón se relaciona de algún modo con el accidente ocurrido.

La Teoría Objetiva parte de que la responsabilidad deja de tener su fundamento en la culpa del que obra o posee; es decir, en la culpa subjetiva; el simple daño causado por una cosa o por un acto, o simplemente el hecho causado por la culpa objetiva.

La responsabilidad moderna implica dos polos: el polo objetivo donde predomina el riesgo creado y el polo subjetivo, donde triunfa la culpa. Alrededor de estos dos polos gira la vasta Teoría de la Responsabilidad.

FUNDAMENTO

La Teoría de la Culpa es propia del Derecho Individual: La Teoría Objetiva es, por el contrario, propia del Derecho Social que considera al hombre como parte de una colectividad y le trata como una actividad. Cuando una empresa acepta a un obrero, acepta los riesgos de la elección; se trata de una responsabilidad fundada sobre la dirección individual.

La Teoría del Riesgo Objetivo D. J. Kaye nos dice: "Parte del supuesto de que el daño causado por un objeto debe ser soportado por su propietario, o sea, aquél que se beneficia con ese objeto"¹⁵. La responsabilidad deja de tener su fundamento en la culpa del que obra o que posee, esto en la responsabilidad subjetiva el simple daño causado por la culpa objetiva resulta suficiente para originarlo. Esta Teoría es propia del Derecho del Trabajo que considera al hombre como parte de una colectividad. Cuando una empresa acepta a un obrero, acepta los riesgos de la elección.

¹⁵ Ídem Pág. 150

TEORIA DEL RIESGO PROFESIONAL

CONCEPTO DEL RIESGO PROFESIONAL

Esta Teoría se basa en la seguridad social y afirma que, si el individuo es libre para agrupar a su alrededor diversas actividades en las que se combina la acción de los trabajadores y la de las máquinas, y para crear un organismo cuyo funcionamiento no puede producirse sin exponer a perjuicios y accidentes, aún haciendo abstracción de toda la culpa por parte de quien dirige el conjunto laboral, es natural que tales perjuicios que son accidentes inevitables por corresponder a los riesgos de la empresa y que no tienen otra cosa que el desarrollo de una lícita actividad humana, deban ser soportados por aquél cuyo interés funciona el organismo por él creado.

En la Teoría del Riesgo Profesional la industria debe asumir las consecuencias de las desgracias que en ella tienen su origen. Ya no hay que buscar la culpabilidad del patrón que no la tiene en la mayoría de los casos pero tampoco la tiene el trabajador que es ajeno a los mismo riesgos por la fatalidad que los concreta en siniestros y desgracias.

El patrón representa a la industria y por tanto, responde por ella; es dueño de la máquina, la conserva y la repara para su propia utilidad; el empresario debe también reparar las consecuencias personales lógicas que los riesgos laborales acarrearán a obreros y empleados.

Así como el dueño de una empresa se beneficia de los favores, la Ley debe hacer que recaigan sobre él lo desfavorable: los peligros de la industria y el riesgo profesional.

El riesgo profesional consiste en el conjunto de causas de peligro permanentes superiores a toda prevención de seguridad, que radican en las condiciones mismas de toda industria y en las necesidades impuestas a su funcionamiento.

Entendido de esta manera el riesgo profesional se refiere al obrero, pues es quien sufre las consecuencias del trabajo y no el patrón, en el concepto que le da la nueva doctrina.

El accidente es para el patrón un riesgo profesional

CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DEL RIESGO PROFESIONAL

La legislación al acoger el riesgo profesional, viene a establecer que todos los accidentes ocurridos con ocasión del trabajo, dan derecho a una reparación del daño y no en forma total e integral sino sólo de manera parcial de la lesión o perjuicios padecidos. La indemnización se fija de antemano y no queda a arbitrio del juez.

Constituye ésa la consecuencia principal de la circunstancia de que el patrón, en caso de un accidente responda tanto de lo producido por caso fortuito como por imprudencia del mismo trabajador.

Dionisio J. Kaye explica la Teoría del Riesgo Profesional como "el individuo es libre para agrupar a su alrededor diversas actividades en las que se combina la acción de los trabajadores y la de las máquinas, para crear un organismo cuyo funcionamiento no puede producirse sin exponer perjuicios y accidentes."¹⁶.

¹⁶ Ídem Pág. 154.

La acción de las máquinas y la influencia de los restantes elementos resultado de la actividad humana en la producción, coinciden en crear un riesgo para los trabajadores.

TEORIA DEL RIESGO DE AUTORIDAD

PLANTEAMIENTO

Ha sido formulada por André Rousat la Teoría del Riesgo de Autoridad, por la cuál se parte del principio de que la autoridad es fuente de la responsabilidad.

El trabajador presta sus servicios bajo la dirección del empresario, obedece sus órdenes y emplea materiales y máquinas que éste le suministra. Los riesgos que se produzcan durante tales circunstancias son imputables al patrón y nada más que al patrón.

La tesis del Riesgo de Autoridad supera de tal forma la doctrina del Riesgo Profesional incorporada a la mayoría de las legislaciones. Se considera por quienes propagan este fundamento, la necesidad de beneficiar por la reparación de los accidentes ocurridos a todos los trabajadores que actúen en la industria o en el comercio, ya sea pública o privada y que se encuentran sometidos a la autoridad patronal.

PODER DE DIRECCION

Se discute si el contrato de trabajo es o no fundamento de la responsabilidad patronal en caso de accidentes de trabajo. Se concluye con una respuesta afirmativa dependiendo de la peligrosidad de las tareas.

EL ESTADO DE SUBORDINACIÓN COMO FUNDAMENTO DE RESPONSABILIDAD

Cuando un obrero que se encuentre en el lugar y horas de trabajo realice actos que nada tienen que ver con su tarea y que en nada beneficien a la empresa, el accidente ocurrido en tales circunstancias no será considerado como de trabajo, por consiguiente, no origina responsabilidad para el patrón por sus consecuencias.

El Derecho Laboral contempla la esfera individual; no se trata de dejar de cubrir eventuales daños y perjuicios que sufra el trabajador, sino que dichos daños sean cubiertos por seguros sociales y no basándose en la responsabilidad de los patrones o empresarios considerándolos riesgos individuales y no en forma colectiva.

Dentro de la Teoría del Riesgo de Autoridad, D.J. Kaye comenta: "El que encomienda el trabajo debe cuidar de que el obrero no sufra otras consecuencias y si las sufre, debe repararlas o compensarlas; como el que alquila una máquina térmica u otra paga las reparaciones exigidas por todo lo que no es consecuencia del uso regular y ordinario para lo que la máquina o cosa se alquiló y por las roturas o pérdidas totales o parciales de ella".¹⁷

Todo lo que sale de esas consecuencias ordinarias del trabajo no deben ser a cargo del que trabaja sino del que encomienda el trabajo; no es riesgo de trabajo, sino riesgo de la industria, por lo que una es la consecuencia del trabajo y otra la consecuencia de la industria, y cada uno debe soportar en la medida y objeto de su goce o beneficio; ésta es la ley natural.

Se hace valer el riesgo de autoridad para calificar la responsabilidad patronal, ya que el hecho de encontrarse en el lugar y en el tiempo de trabajo, obliga a considerar indemnizables los accidentes que en sus tareas o por ellas experimente todo trabajador

¹⁷ Ídem Pág. 147

a partir del momento en que se somete a la autoridad patronal. El empresario o empleado se encuentra obligado a devolver al trabajador (al término de cada jornada y de su vida laboral) en las mismas condiciones en que lo recibió, esto es, sano y salvo y si ya lo aquejaba algún padecimiento, cuando menos no empeorado por razones de las tareas cumplidas.

TEORIA DEL RIESGO SOCIAL

Por último D.J. Kaye comenta acerca de esta Teoría: “Los partidarios de esta Teoría sostienen que el riesgo de accidentes de trabajo es uno de los muchos que pesan sobre el trabajador, derivados del mundo laboral concebido por tanto, las consecuencias del infortunio deben recaer sobre todo en el mundo industrial y social, y no sobre una empresa determinada.”¹⁸

Con esta Teoría se admite la responsabilidad patronal de cumplir con la implementación de sistemas de seguros sociales; ya no se obliga individualmente al patrón ni a la empresa a soportar los riesgos, sino que se considera que es la colectividad la que debe asumir a su cargo la responsabilidad derivada de los infortunios de trabajo como uno de los tantos que acechan a todos los individuos en inferioridad económica.

¹⁸ Ídem Pág. 158.

ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL

En el libro "Administración del Personal"¹⁸ de Agustín Reyes, expone sus puntos de vista sobre lo referente a la administración y su relación con los riesgos de trabajo, las enfermedades profesionales y sin olvidar el acto inseguro, así como las causas que lo provocan y la forma de evitarlo, las cuales se presentan en el siguiente tema.

HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL

Dentro de los aspectos que comprende la Administración de Personal, uno de los más importantes es sin duda, el cuidado de la vida, la integridad y la salud del trabajador.

Desde el punto de vista administrativo y económico, el accidente de trabajo o enfermedad profesional, son causas de trastornos administrativos y de gastos ocultos donde, con una buena administración del personal pueden evitarse.

TRES ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA MATERIA:

Humano: El hombre es el elemento de mayor dignidad en la empresa y, estando su vida, su integridad física y su salud en la base misma de su existencia, todos los demás aspectos tienen que relacionarse con la conservación y mejoramiento de sus aspectos físicos.

¹⁸Reyes Ponce Agustín "Administración de Personal." Edit. Limusa 18ª Edición México. 1986.

Económico: Es necesario prever y evitar que ocurran accidentes de trabajo y se den enfermedades causadas por él, ya que estas traen gastos para la empresa y problemas económicos para el trabajador.

Social: Desde el punto de vista social, puede demostrarse también los graves daños que produce a la sociedad y al país el hecho de que una gran cantidad de personas queden incapacitadas –total o parcialmente- para trabajar, restando elementos productivos, y creando por otra parte en esas personas, un sentimiento de frustración que ha obligado inclusive a tratar de utilizar sus servicios a base de una rehabilitación.

PROBLEMAS DE PERSONAL Y ESPECIALISTAS

Los aspectos de seguridad industrial suelen ser atendidos por ingenieros especializados en la materia, ya que la garantía de la salud, vida o integridad de los obreros está relacionada con el tipo de maquinaria o equipo con el que trabajan. En México desde hace más de 25 años, la Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad Industrial –hoy filial de la Confederación Patronal de la República Mexicana- se encarga de éstos problemas.

De acuerdo con las distintas circunstancias en las que se encuentran las empresas concretas, se dan de ordinario las siguientes:

1. - En unos casos, la función de Higiene y Seguridad Industrial, está encargado el Director de Personal, quien tiene a sus órdenes un jefe de Seguridad y otro de Higiene Industrial.

2. - En otros, el jefe o jefes de Higiene y Seguridad Industrial tienen igual jerarquía que el Director de Personal aunque necesariamente tienen que coordinarse con éste.

3. - Por último, el jefe de personal simplemente asesora en los problemas más técnicos, de organizaciones o personas con conocimientos especializados en la materia.

RESPONSABILIDAD MULTIPLE EN LA MATERIA

Uno de los factores que han contribuido a que la Higiene y Seguridad Industrial no alcance toda la importancia que en realidad merece, se debe a que se trata de responsabilizar a una sola persona de ese aspecto; en realidad se trata de una corresponsabilidad que se distribuye entre un gran número de elementos de la empresa:

1. - Empresario o Dueño: su responsabilidad es que se tomen y se lleven a cabo las políticas y medidas necesarias para evitar tanto accidentes y enfermedades aunque él no pueda encargarse de los detalles técnicos, sigue siendo el responsable directo de lo que suceda.

2. - Administrador o Gerente: En caso de que no sea el dueño de la empresa, es ésta la persona que recibe la primera delegación de responsabilidad respecto a éste tema.

3. - Director de Personal: Vigilar que los programas y procedimientos en este aspecto sea lo que demanda la dignidad del trabajador, además interviene en las decisiones relacionadas en este aspecto, aconsejando y ayudando a convencer a los trabajadores en cuanto a la importancia de la seguridad por medio de carteles o revistas.

4. - Mayordomo o supervisor: Debe realizar labor tanto de educación como de convencimiento en materia de Higiene y Seguridad Industrial.
5. - Técnico en la materia: Ya sean ingenieros de seguridad o médicos industriales, tienen la responsabilidad de aconsejar y asesorar a todos los departamentos a seguir las medidas de seguridad.
6. - Trabajadores: Tienen la responsabilidad de utilizar todas las medidas de seguridad para evitar dentro de su trabajo cualquier accidente mediante la utilización de equipo como guantes, gafas, petos, protectores, cascos, etc. El trabajador suele usarlos los primeros días; pero desgraciadamente, tan pronto como comienza a tomar confianza y cuanto mayor sea el tiempo en que tenga suerte de que no le ocurra un accidente de trabajo, o no contraiga una enfermedad profesional, va adquiriendo confianza de que a él no le va a ocurrir un accidente precisamente por su experiencia.
7. - Sindicato: Debe colaborar en los programas de educación en cuanto a la adaptación de las medidas de seguridad.
8. - Comisión Mixta: Compuesta por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón; se forma con el fin de investigar las causas de accidentes y enfermedades y proponer medidas para prevenirlas así como que se cumplan.

FACTOR DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Para conocer los mejores medios posibles de prevenir los accidentes de trabajo, es indispensable tomar en cuenta los factores que intervienen en el proceso que lleva hasta la lesión. En este proceso se presentan cinco factores a considerar:

Herencia y Ambiente: muchas personas traen ya como resultado de la herencia, cierta tendencia natural al descuido, cierta dificultad para la precisión de movimientos. De igual forma, la educación que recibe puede conducirlo a determinada propensión a no hacer caso de las advertencias, a no querer soportar las molestias que implican los instrumentos de protección, ejemplo el no soportar las burlas que les hacen sus compañeros.

Defectos personales: muchas personas por su manera de ser o características de su personalidad tienen tendencia a ser nerviosos, tímidos, a la excitabilidad entre otras; elementos que favorecen también a causar accidentes.

Actos y Condiciones Inseguras: Indiscutiblemente se trata del factor más importante en el proceso de los accidentes. Los Actos Inseguros, tales como tomar las herramientas de una manera inadecuada o bien, las Condiciones Inseguras como por ejemplo, la falta de protección en las máquinas o en el uso de los dispositivos de seguridad, son el factor determinante para que se produzca un accidente. Según estudios realizados, el 88% de los accidentes se debe a Actos Inseguros y el 10% a Condiciones Inseguras; un 2% restante representa los accidentes inevitables, debido a situaciones totalmente impredecibles.

Accidente: Es el hecho momentáneo que produce la lesión en la persona o el deterioro o desperdicio de la producción.

Lesión: Es el daño físico que produce el accidente ya sea en una persona o en el producto.

SUBCAUSAS QUE OBRAN EN LOS ACCIDENTES

Se ha señalado anteriormente que el factor casi determinante de los accidentes de trabajo son los Actos Inseguros. Analizando qué es lo que conduce a que se den esos actos, se ha determinado que todas las subcausas que influyen pueden reducirse a tres:

1. - Actitud inapropiada “no se quiere”

Las principales razones que suelen influir en que el trabajador o supervisores se resistan a la adopción de las medidas, cuidados y precauciones necesarias para evitar accidentes de trabajo, son las siguientes:

- **Desobediencia intencional a las instrucciones dadas:** Muchas veces se debe al exceso de confianza que se funda en el hecho de haber trabajado durante largos años sin sufrir accidentes sin pensar que éstos pueden presentarse en cualquier momento. Otras veces, es el deseo de demostrar una pretendida actitud vital. Otra más, el creer innecesarias precauciones que no se discutieron con ellos en forma alguna sino que les fueron impuestas por sus jefes; estas y otras situaciones conducen a la desobediencia intencionada y consciente de las normas de seguridad lo cual causa accidentes.
- **Descuido y distracción:** Muchas veces por cuestión temperamental, o aún por problemas particulares que confronta en un momento dado el trabajador sufre un accidente.
- **Intento premeditado de lesionarse:** No es por desgracia infrecuente que, en forma individual, los trabajadores busquen lesionarse para lograr una incapacidad

parcial permanente, con el fin de gozar de los subsidios, prestaciones y pensiones que la ley les otorga.

- Intoxicaciones por alcoholismo, drogas, etc. Muchos de los accidentes se producen por realizar el trabajador sus labores bajo un efecto narcótico, por lo menos parcial, de factores de esta naturaleza.

2. - Falta de conocimientos “no se sabe”

- Selección inadecuada: Muchas veces no se toma en cuenta al seleccionar al trabajador, si posee las aptitudes necesarias para realizar su trabajo en forma tal que no le ocurran accidentes.
- Adiestramiento inadecuado: La falla principal se encuentra en no incluir en el adiestramiento inicial – o por lo menos, no darle el énfasis e importancia que supone-, todo lo que el trabajador debe saber para lograr seguridad en el desempeño de sus labores.
- Carencia de un programa de convencimiento permanente en materia de seguridad industrial: otra causa de deficiencia en este aspecto, se funda en que muchas empresas piensan que con formular un manual o poner carteles de seguridad ésta habrá de alcanzar su nivel adecuado. Olvidan que tratándose de una motivación es indispensable una labor permanente y programada para mantener vivo el interés por la Seguridad Industrial.

3. - Incapacidad física o mental "no se puede"

- **Visión defectuosa:** la pérdida gradual de una visión clara y precisa, de la cuál el propio interesado no se da cuenta hasta alcanzar cierto grado importante de mala visión, conduce a que no pueda ver partes pequeñas de la máquina, calcule mal las distancias, etc.
- **Alusión defectuosa:** La pérdida del oído aún cuando sea leve, puede ocasionar que el trabajador se de cuenta tardíamente de una vibración, un chirrido, etc, que pueden ser anuncios de un accidente que puede evitarse a tiempo.
- **Fatiga:** Muchas veces el cansancio producido en el trabajador lo conduce a causarle un accidente.
- **Temor:** Si bien la confianza excesiva y aún la audacia, suelen ser causas principales de los accidentes, el hecho de que el miedo por los accidentes que han visto producirse debido a una instrucción inadecuada en que se enfatizó lo negativo, en vez de prevenir la ocurrencia del accidente, lo favorecen.

ANALISIS DEL ACCIDENTE

Formular estadísticas sobre accidentes y enfermedades profesionales para analizar sus causas y saber cuáles son las que representan mayor concurrencia, y así proveer las acciones correctivas más eficientes, la función de Higiene y Seguridad Industrial es uno de los medios más eficaces.

Agentes del accidentes y sus partes.- Se entiende por agente, el objeto, sustancia o exposición que están asociadas a la lesión producida y que debieron ser corregidas y protegidas.

Clasificación de los agentes:

- Máquinas.**
- Motores.**
- Elevadores.**
- Transportadores.**
- Tanques a presión.**
- Vehículos.**
- Aparatos eléctricos.**
- Herramientas de manos.**
- Sustancias químicas.**
- Polvos.**
- Sustancias radiactivas.**

Condiciones físicas o mecánicas inseguras.- Aquellas que pueden y deben ser corregidas. Se clasifican en:

- Protección inadecuada.**
- Condiciones defectuosas.**
- Diseño inseguro.**
- Distribución insegura.**
- Iluminación inadecuada.**
- Ventilación impropia.**
- Ropa y equipo personal inseguro.**

Tipo de accidente.- Se puede definir como la forma de contacto de la persona lesionada con un objeto, sustancia, exposición o movimiento que causaron inmediatamente la lesión. Se pueden clasificar los principales tipos de accidentes en:

Golpe contra.- Cuando la persona es proyectada contra un objeto.

Golpe por.- Cuando el objeto es proyectado contra la persona.

Atrapado por o entre algo.

Caída sobre esfuerzo.

Contacto con temperaturas extremas.

Inhalación o absorción que produce asfixia y/o envenenamiento.

Contacto con corrientes eléctricas.

Se pueden clasificar los actos inseguros en las siguientes categorías:

- Se operó sin la autorización necesaria.
- Se operó con velocidades inseguras.
- Se operó sin contar con los dispositivos de seguridad.
- Uso de equipo inseguro o empleo inseguro del equipo.
- Carga, colocación, mezcla, etc, inseguras.
- Posiciones inseguras.
- Trabajo con equipo en movimiento, cuando no debe ser así.
- Travesuras, distracciones.
- Falta de ropa o equipo de protección personal.

Factor personal inseguro.- Se define como las características físicas o mentales inapropiadas que ocasionan el Acto Inseguro. Éstas se pueden clasificar en:

- Actitud impropia del trabajador.
- Falta de conocimiento.
- Carencia de destreza.
- Defectos físicos.
- Situación psíquica.

COSTOS OCULTOS EN LOS ACCIDENTES

Ordinariamente se considera que el costo que representa para una empresa el accidente de trabajo, se reduce a los gastos que directamente hace en: el pago de médicos, medicinas, hospitalización, indemnizaciones, o bien su equivalente en el pago de cuotas al Seguro Social.

Estos costos ocultos están constituidos por los siguientes elementos:

1. - Tiempo perdido por el trabajador.
2. - Tiempo perdido por otros trabajadores.
3. - Tiempo perdido por el mayordomo, supervisor o jefe en:
 - Ayudar al lesionado.
 - Seleccionar, preparar y colocar a un nuevo trabajador.
 - Investigar las causas del accidente.
4. - Costo en proporcionar los primeros auxilios.
5. - Costo del daño que el accidente haya producido en maquinaria, materias primas y herramientas.

6. - Paralización de la producción.

7. - Costo que representa el trabajo de menor eficiencia que realiza un obrero lesionado al regresar a su trabajo.

8. = Disminución del ritmo normal de trabajo producido en otros trabajadores que presenciaron el accidente.

9. = Costo de rentas, amortizaciones, luz, etc, que deberían cargarse sobre las unidades que se dejaron de producir.

PRINCIPALES TIPOS DE ACCIONES CORRECTIVAS

Lo más importante para la prevención de accidentes radica en las acciones correctivas que se emplean, en base al análisis de las causas que lo produjeron.

Se pueden mencionar los siguientes medios en orden de importancia:

1. = Selección adecuada del personal: Se hace para investigar si el trabajador reúne las características necesarias mínimas tanto físicas como psíquicas, para ocupar el puesto vacante tomando en cuenta los riesgos que el mismo implica, en relación con sus características de nerviosismo, excitabilidad, imprecisión de movimientos, etc.

2. = Educación sistemática en cuanto al uso de medidas de seguridad: Esta constituye el medio más importante y efectivo de prevenir accidentes y enfermedades.

3. = Recolocación del trabajador: Desde el ingreso de un obrero o empleado, deben colocarse en puestos que, de acuerdo con los datos de la selección de personal,

consideren su tipo de temperamento, características somáticas, etc, que lo precaven de accidentes.

4. - Revisión técnica periódica: Observar aquellas circunstancias como medidas de protección inadecuadas o actividades inseguras que realicen, con el fin de corregirlas a tiempo.

5. - Tratamiento médico: En muchas ocasiones la propensión a accidentes es muchas veces consecuencia de determinadas causas fisiológicas.

6. - Orientación psíquica: La orientación que pueda hacerse al trabajador por un psicólogo, ya que la ocurrencia de accidentes suelen coincidir con descontentos del trabajador, ansiedades de éste por situaciones en que exista relación con la empresa o su familia, o frustraciones que haya tenido.

7. - Disciplina: Cuando se pierde o se debilita dentro de la empresa, la falta de orden en realizar su trabajo, el dejar fuera de lugar las herramientas, material, etc, suelen ser causa directa muy fecunda de accidentes y enfermedades profesionales.

PSICOLOGIA INDUSTRIAL

Esta rama también tiene puntos muy importantes en lo referente al Acto Inseguro los cuales están suscritos en el libro de "Psicología Industrial" del autor Laurence Siegal ²⁰ La importancia de ésta Ciencia es que muchas veces no se toma en cuenta las actitudes de los trabajadores, y en la mayoría de los casos el obrero no está muy a gusto con su puesto a desempeñar por lo que no lo realiza con toda la atención que se merece y como resultado puede surgir el accidente.

LA SEGURIDAD Y LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES

La actitud fatalista de que los accidentes no pueden ocurrirle al trabajador y que suceden debido a la "mala suerte" a pesar del esfuerzo empeñado por no sufrirlo, en realidad es contrario a los hechos. El papel de la suerte (incluyendo aspectos tales como un mal funcionamiento de la máquina) como causa de los accidentes, se ha estudiado de manera extensa. Las estimaciones de porcentaje de accidentes debido a tales causas varían entre un 10 y 20 por ciento. La mayoría de los accidentes se deben a factores humanos antes que al "destino" por ejemplo: el protector de ojos más eficiente del mundo resultaría inútil si un empleado se rehúsa a usarlo. La prevención de accidentes requiere del esfuerzo de ingenieros y psicólogos; el que la proporción de accidentes atribuibles al mal funcionamiento del equipo sea comparativamente pequeña, parece indicar que los principios de Ingeniería relacionados con la seguridad,

²⁰ Siegal, Laurence. "Psicología Industrial". Compañía Editorial Continental, S. A. 3ª Edición México. Abril.1975.

han sido adecuadamente desarrollados logrando una amplia aceptación. También se han estudiado los factores psicológicos responsables de algunos accidentes, pero existe cierta restricción acerca de la aplicación del conocimiento de que se dispone en este campo.

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Los accidentes tienen un efecto perjudicial sobre la moral del trabajador, por ejemplo, es comprensible para los trabajadores saber que desempeñan una labor que ha sido en el pasado causa de un número considerable de lesiones. El trabajo en ciertas industrias es más peligroso que en otras; la industria maderera, minera y de la construcción se consideran típicamente más peligrosas. Existen tres factores generales que son causas potenciales de accidentes:

A) Ambiente físico de trabajo.- Cuanto más expuesto esté un empleado a equipos peligrosos y a circunstancias de trabajo desfavorables, tanto mayor es su riesgo de padecer un accidente.

B) Personal.- Ciertas industrias son más selectivas que otras en la contratación y conservación de los empleados, con base en variantes personales tales como la edad, experiencia anterior y salud física.

C) Actitudes.- Los empleados que no se sienten impresionados por el potencial que les rodea y por las actividades factibles a provocar accidentes, tienen mayores

probabilidades de sufrir un accidente que aquellos que han desarrollado actitudes adecuadas de cautela.

El ambiente laboral físico: el papel que juega el ambiente físico, incluso factores tales como la iluminación, la ventilación y el mal funcionamiento del equipo, se ha estudiado de manera extensa por ingenieros y psicólogos; aún cuando existe la oportunidad de estudiar más este campo, ya no se puede considerar como una causa primordial de accidentes. El problema más fundamental es la prevención de accidentes y requiere de procedimientos adecuados de selección y de instrucción.

El diseño de equipos manufactureros con dispositivos de seguridad e interruptores de energía incorporados, es de directa importancia para la industria; este es un problema particularmente crítico cuando la operación del equipo demanda una exposición continua del empleo a partes móviles, piezas cortantes y partículas que saltan.

Características personales del empleado: Muchas Compañías han redactado listas bastante elaboradas de especificaciones físicas para diversas labores, reconociendo que sería verdadera insensatez asignar cierta clase de trabajo a personas que padecen alguna incapacidad. Sin embargo, es importante tener presente que la mera existencia de una incapacidad física no debe interpretarse contraindicación para un empleo, a menos que esté claro que la incapacidad interferirá en la ejecución satisfactoria del trabajo. Muy a menudo los obreros conocen sus limitaciones, y una vez conocida puede aprender a comprenderlas con eficiencia.

Actitudes, adaptación y factores emocionales: El trabajador que se siente libre de características físicas delimitadoras, que trabaja en condiciones ambientales óptimas y

que conoce las limitaciones de su equipo, puede sufrir aún, un accidente si su actitud habitual es de temerosidad, irresponsabilidad o de falta de cooperación. Estas actitudes son síntomas de inadaptaciones personales más profundas. Un empleado maduro bien adaptado no considera "afeminado" observar las medidas de seguridad y evitar los riesgos innecesarios. La alta frecuencia de los accidentes tiene relación con la neurosis, que es una evidencia más concreta acerca de la relación entre la inadaptación personal y la susceptibilidad a los accidentes. Más de la mitad de los accidentes ocurren cuando el trabajador se siente emocionalmente alterado es decir, preocupado; tales estados emocionales provienen de preocupaciones acerca del empleo o por problemas en el hogar.

PROPENSION DE LOS ACCIDENTES

Las razones del interés, y aún la provocación en la posibilidad de demostrar la existencia de una personalidad propensa a los accidentes son relativamente obvias. Si se pudiera demostrar que cierta clase de personas son más susceptibles que otras a los accidentes, se tendría un poderoso instrumento para prevenirlos y presumiblemente se podrían identificar a los empleados propensos a accidentes y asignarles labores casi nada peligrosas, debido a que en cualquier labor se puede ocasionar un accidente si el trabajador lleva toda la intención de hacerse daño.

En un tiempo se creyó que el medio principal para la prevención de accidentes consistía en la utilización de procedimientos adecuados de selección del personal, destinados a identificar y eliminar a aspirantes que estuvieran propensos a accidentes en cualquier

circunstancia, sin embargo, pruebas recientes confirman la pretensión de que la susceptibilidad de cada individuo a los accidentes es de alto grado de explicar.

Los esfuerzos encaminados a determinar un tipo de personalidad asociado con una alta propensión a los accidentes no han tenido mucho éxito; existe evidencia de que las personas que sufren accidentes repentinos tienden a padecer de madurez emocional, a ser hostiles en cierto grado y socialmente irresponsables.

PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES

Según Laurence Siegal Para lograr un máximo de eficiencia, un programa de seguridad industrial debe contener por lo menos tres elementos. Dicho programa debe comprender medidas para la determinación y corrección de las prácticas y condiciones laborales que no sean seguras; además, la especificación de las características requeridas del empleado para la ejecución segura de ciertas labores, y la consiguiente puesta en vigor de dichas especificaciones por medio de los procedimientos adecuados de selección.

A) Eliminación de las prácticas y condiciones ambientales inseguras.

Ciertas condiciones ambientales son fuentes potenciales de accidentes, se controlaban por medio de regulaciones estatales de diversas clases. La ubicación de extinguidores de incendios y las inspecciones obligatorias de los ascensores y otros equipos móviles son una muestra de dicho control; sin embargo, en última instancia la responsabilidad de identificar y eliminar las prácticas laborales inseguras corresponde a la gerencia y a cada empleado. Se debe tener la responsabilidad de lograr un ambiente físico laboral que proporcione ventilación e iluminación adecuadas, así como el equipo más seguro

eficiente. Por otra parte, cada empleado debe asumir la responsabilidad de reportar cualquier equipo defectuoso a las prácticas inseguras.

Existe cierta evidencia a favor del hecho de que el ambiente psicológico en que se realiza el trabajo puede ser de mucha importancia en la prevención de accidentes.

Una comparación entre empleados departamentales fabriles que tenían récords de seguridad variables, indicó que los accidentes tienden a ocurrir con mayor frecuencia en departamentos con proporción mas baja de traslados dentro de la compañía; este factor es sintomático de un ambiente psicológico laboral malsano. La falta de movilidad dentro de la compañía y de oportunidades de promoción pueden conducir al desarrollo de actitudes de indiferencia hacia el trabajo. Un clima psicológico más favorable puede proporcionar incentivos que influyan en elevar el nivel general de precaución para accidentes potenciales y promover el deseo de cooperar con el personal de seguridad.

B) El adiestramiento

La prevención de accidentes depende en gran parte del desarrollo de actitudes apropiadas; la seguridad industrial requiere un programa permanente destinado a enseñar al personal a mantenerse alerta acerca de las fuentes potenciales de accidentes y a reforzar las prácticas de seguridad, que aunque en la planta Cemex se dan todo este tipo de adiestramientos, es necesario hacer hincapié de la importancia que tiene para el trabajador y su familia el no sufrir un accidente que le pueda costar muchos problemas en el seno familiar.

Los programas de seguridad deben hacer énfasis en el estudio de las causas de los accidentes así como en su corrección para que no se repitan en un futuro.

D) PUNTO DE VISTA DE LA POSICIÓN DEL AUTOR DE LA INVESTIGACION

Analizar el Acto Inseguro nos da el patrón para evaluar las políticas y procedimientos utilizados actualmente en el proceso productivo de las empresas públicas como privadas por parte del departamento de Seguridad e Higiene industrial, o en su caso, el de Recursos Humanos y determinar si dichas políticas cumplen con los requisitos mínimos para la prevención de accidentes.

Existen muchos factores a tomar en cuenta que originan los accidentes de trabajo tales como las Condiciones Inseguras y los Actos Inseguros, los problemas psicológicos del trabajador, su situación económica, etc. El análisis de estos factores han ayudado no sólo a conocer las causas de los accidentes sino buscar las consecuencias para evitarlo.

La salud es la preocupación principal de todo trabajador y de los responsables en buscar mantenerla tales como la Secretaría del Trabajo, el IMSS, los niveles gerenciales de las empresas, etc. por ende, sin ésta habría un detrimento en los niveles de crecimiento y desarrollo de un país.

Se debe tomar en consideración que la empresa no es la única que debe preocuparse por el bienestar físico y mental del trabajador; aunque es la principal institución de asegurar el buen desarrollo del trabajador en sus funciones, aún no existe un método que haya sido tan eficaz en evitar el Acto Inseguro debido a que es muy difícil seleccionar y reclutar a trabajadores que gocen de un buen estado de salud y de ánimo pues hasta en los países más desarrollados se dan este tipo de actos, pero es

indispensable por parte de todas las empresas sean pequeñas o grandes, destinar mayor presupuesto a este tipo de investigaciones para obtener los mínimos accidentes que, como se mencionó anteriormente, repercuten en todos los ámbitos tanto sociales, económicos como culturales. De ahí la importancia de analizar más a fondo el concepto del Acto Inseguro dentro de esta investigación.

Se debe implementar una política pública que ayude a evitar los Actos Inseguros a través de una concertación entre empresas públicas y privadas con las autoridades respectivas mediante la regulación de normas o métodos que sirvan de mayor sustentación para controlar de manera más eficaz y eficiente este problema.

Desde el punto de vista del autor de esta investigación, se diseñan las siguientes políticas públicas:

1. - Los Gobiernos Federal y Estatal deben incentivar a las empresas públicas y privadas que tengan en mayor grado este problema a reducir sus estadísticas de Actos y Condiciones Inseguras, ya sea de manera mensual o trimestral otorgándoles la reducción de impuestos que vayan desde el 5 hasta el 15 por ciento (ya sea en el IVA, IEPS, o de otra índole) a las empresas que demuestren que han reducido sus accidentes de trabajo en un porcentaje mínimo al 50 por ciento desde la última estadística presentada, hasta llegar a una escala la cuál se aplicará dependiendo del tipo de empresa, debido a que el riesgo que puede sufrir un trabajador es diferente en cada una por el tipo de función que realizan.

2. - Otorgar asesoría gratuita con personal especializado en este ramo a las empresas que se sitúan en los primeros lugares en accidentes de trabajo, aunque dichas

empresas cuenten con personal "capacitado", ya que esto ayudaría a eliminar gastos burocráticos y médicos en las diferentes Instituciones de Salud y por ende, al mismo gasto público. Aunque "existe" este personal dentro de las Secretarías de Salud, no se cuenta con el suficiente o existe burocratismo y corrupción lo cual trae estancamiento en este problema.

3. - Exigir a las empresas a que cuenten con el equipo y personal adecuado para evitar accidentes dentro del recinto laboral y en caso de no cumplir con estos requisitos, multarlas pero impidiendo que puedan ser corrompidas las autoridades encargadas de esta función.

Por otra parte, se ha mencionado varias teorías que algunas defienden al patrón, otras al trabajador y también aquellas que mencionan que el problema de los accidentes debe ser responsabilidad de la colectividad humana es decir, tanto trabajadores, empleados como Instituciones dedicadas al aseguramiento de las condiciones y actos inseguros. Todas estas teorías han ayudado a que en la actualidad, los accidentes de trabajo sean responsabilidad de todas las personas que están inmersas en este contexto por lo que tienen la obligación de evitarlos y buscar cada vez, mejores formas de prevenirlo mediante superiores equipos de protección tanto para los trabajadores como para el uso de máquinas y herramientas.

Otro aspecto a cuidar, es dentro de los departamentos de Relaciones Industriales o Recursos Humanos, donde se debe tener mayor conciencia en la selección del personal ya que aquí empieza a originarse el Acto Inseguro; muchas empresas contratan a su personal sin realizar las investigaciones pertinentes de donde estuvo trabajando anteriormente, si tiene algún problema psicológico etc, simplemente lo contratan por la

alta rotación de trabajadores que existe en la empresa y que se requiere para sacar la producción atrasada pues ésta ya tiene un dueño. A veces lo único que se le pide al trabajador es su carta de antecedentes no penales y algunas cartas de recomendación, y con eso él podrá laborar en esa empresa.

Al utilizar este tipo de observación en la Planta, se recopiló información y datos sobre:

- Se da un agradable ambiente de trabajo.
- Se observó una gran cantidad de carteles que hacen alusión al Acto Inseguro.

En el departamento de Envase, en donde se envasa el cemento en sacos de cartón, existe el equipo de protección pero en algunos trabajadores, el polvo del cemento trae algunas consecuencias como alergias; también se presentan algunos accidentes debido a que existe poco espacio y limita el movimiento del trabajador; algunos no utilizan los guantes, la falta de limpieza en el área es otro factor observado que provoca que el trabajador pueda sufrir un daño; por último, la falta de alumbrado.

Ahora bien, se habla de una observación directa pero no participante la cual consiste en la toma de contacto del observador con el grupo a estudiar, pero permaneciendo ajeno a la situación que observa, es decir, el observador (investigador) es más observador que actor debido a que no puede filtrarse en el grupo y convivir dentro de él en las horas de trabajo para poder captar muchos comportamientos sociales imposibles de conocer; pero se obtuvo una información indirecta en donde se corroboran los datos tomados de testimonios orales y escritos, como es la información obtenida de la empresa sobre estadísticas de accidentes de años anteriores y de entrevistas con la gerencia y supervisores.

B) VENTAJAS, DIFICULTADES Y LÍMITES DE LA OBSERVACIÓN

VENTAJAS DE LA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

- A) Se puede obtener información independientemente del deseo de proporcionarla y de la capacidad y veracidad de los supervisores de la Planta.
- B) Se trata de un procedimiento que permite estudiar los hechos o fenómenos dentro de una situación contextual.
- C) Los hechos se estudian en lo posible sin "intermediarios" por lo que se evitan distorsiones por parte de los informantes, provenientes de que éstos no pueden proporcionar datos en forma correcta o no quieren hacerlo. Los fenómenos se pueden estudiar en el momento que ocurren (en vivo y en directo); con ello se evita en parte, las deformaciones de los hechos que hay que recordar o la inseguridad de la expresión verbal.

DIFICULTADES Y LIMITES DE LA OBSERVACION

- A) La proyección del observador sobre lo observado, ya que el observador no es una máquina que registra de manera neutra y desapasionadamente de todo lo que se pone bajo su mirada; es alguien que interroga una realidad desde su propio punto de vista.
- B) Se debe distinguir entre los hechos observados y la interpretación de esos hechos; la posibilidad de hacer comprobaciones factibles es muy limitada, de ahí que se interpreta y se confunde la interpretación de los hechos con los hechos mismos.

- C) La influencia del observador sobre la situación que es motivo de investigación provocando inhibiciones, exhibicionismo, etc, de los trabajadores por la presencia del observador.

C) LA ENTREVISTA

La entrevista ayuda a obtener la información como una técnica de recopilación. Esta técnica se utilizó en los supervisores de diversos departamentos de producción para conocer sus opiniones y experiencias acerca del Acto Inseguro que se presenta en la Planta.

La modalidad utilizada de la entrevista en la investigación fue la entrevista no estructurada, que deja una mayor libertad a la iniciativa de la persona interrogada y el entrevistador. Son preguntas abiertas que se responden dentro de una conversación teniendo como característica principal la ausencia de una entrevista estructurada la cual está previamente preparada a través de una lista de preguntas establecidas con anterioridad.

En la entrevista no estructurada, el entrevistado responde de manera exhaustiva, con sus propios términos y dentro de su cuadro de referencia a la cuestión general que le ha sido formulada.

Ahora bien, se tiene una lista de preguntas a investigar derivadas del problema general Acto Inseguro y en torno al problema se construyen una serie de tópicos en relación a los cuales se establece dicha entrevista, ayudando a crear determinado factor, pero sin sujetarse a una estructura formalizada.

D) VENTAJAS, DIFICULTADES Y LÍMITES DE LA ENTREVISTA

VENTAJAS

La entrevista es una técnica eficiente para obtener datos relevantes y significativos desde el punto de vista de las Ciencias Sociales, para averiguar hechos, fenómenos o situaciones sociales.

Existe la posibilidad de obtener mayor porcentaje de respuestas; posibilidad de obtener una información más precisa ya que el entrevistador puede comprobar de inmediato “discordancias” en la información suministrada; posibilidad de captar ademanes, reacciones, gestos, tonos de voz en las respuestas; por último ofrece mayor flexibilidad puesto que el entrevistador puede aclarar y repetir las preguntas.

DIFICULTADES Y LÍMITES DE LA ENTREVISTA

Limitación de la expresión verbal; todas las respuestas tienen igual validez. Cualquiera que responda –ignorante o con mucha cultura- las respuestas tienen igual validez. Puede existir error en la interpretación de los hechos por parte del entrevistador sobre las respuestas del interrogado.

A continuación se muestran las entrevistas realizadas con los supervisores de la Planta Cemex Monterrey.

ENTREVISTAS:

Lic. Jesús M. Reza

Jefe del departamento de Seguridad e Higiene.

1. -¿Cuál cree que sea la causa de que existan Actos Inseguros?

R = Desconocimiento, problemas familiares, económicos, pereza, el desvelarse, fatiga, no usar el equipo y falta de interés por parte del trabajador.

2. - ¿Qué medidas se han tomado para evitar el Acto Inseguro?

R = Pláticas diarias, campañas contra accidentes de brazos, manos, ojos, recorridos para verificar las condiciones inseguras y ver cómo trabaja el operador.

3. - ¿Aproximadamente cuántos carteles existen sobre Seguridad e Higiene en la Planta?

R = Aproximadamente como unos 300 carteles.

4. - ¿Quién realiza la selección y reclutamiento de personal?

R = El departamento de Administración de Personal.

5. - ¿Qué reglas y normas tiene la empresa para los distintos departamentos?

R = No hay reglas propias, solamente las que marca la ley, como el usar el equipo de protección, dispositivos de seguridad, etc.

6. - ¿En cuanto a la capacitación recibida por los trabajadores y supervisores, que opina?

R = Con las pláticas que tenemos con los trabajadores y supervisores una vez a la semana, se ha logrado bajar el porcentaje de accidentes de una manera muy buena

a comparación de años anteriores, pues ha habido meses sin que exista un accidente en toda la planta.

Ing. Ricardo Cantú.

Administración de Mantenimiento General. (5 años de antigüedad)

1. - ¿Causa de los accidentes?

R = Actos Inseguros es una de las principales causas de los accidentes en la Planta Monterrey.

2. - ¿Con respecto a estos, cuál es la causa principal?

Son descuidos de la gente, en ocasiones la gente se presiona por sacar el trabajo lo antes posible y no toman tiempo para analizar el trabajo y pensar en su seguridad.

3. - ¿Utilizan los trabajadores el equipo de seguridad?

R = Todos los operarios en la Planta Monterrey sí utilizan el equipo de seguridad.

4. - ¿En su departamento cuentan con anuncios de promoción sobre Seguridad Industrial?

R = No los he contado pero si hay distribuidos en toda la Planta, quizá en algunas áreas hagan falta, pero estamos trabajando para darle más promoción a la seguridad, de hecho las estadísticas de los últimos cinco años han ido en mejora continua referente a seguridad.

La Planta se ha distinguido por mejorar siempre sus resultados de seguridad. Si comparamos el resultado del año pasado con el del antepasado hubo una mejora es decir, estadísticamente hemos mejorado. En el año de 1997 hubo 25 accidentes y en

el 98 sólo 11. En este año, en el 99 vamos a batallar para superar los 11 accidentes. En cantidad de días perdidos también nos hemos superado.

5. - ¿En cuanto a la comunicación que existe entre los trabajadores y supervisor es buena dentro de su departamento?

R = La comunicación entre los trabajadores se da día a día, es una comunicación efectiva y en materia de seguridad con la gente, se les pasan películas relacionadas con la seguridad. En este mes estamos estrenando un programa de DUPONT.

La Planta se ha distinguido por tener Plantas y procesos demasiados peligrosos, en donde se manejan productos y riesgos, es por eso que trabajan con mucha seguridad.

Este programa de la DUPONT proporciona campañas sobre seguridad y los vende, uno de ellos se llama Toma 2 y el objetivo es reforzar la conciencia del trabajador, que no sea de dientes para arriba sino que usen el cerebro para trabajar y piensen en la seguridad y analicen los aspectos de comunicación, las acciones, el equipo de seguridad y el conocimiento del trabajo que van a desempeñar; pensando en estos cuatro aspectos el trabajador realiza su trabajo con seguridad porque razona lo que va hacer.

6. - ¿La causa de los accidentes se da en personas con poca experiencia?

R = Regularmente, cuando analizamos los accidentes, son personas con poca antigüedad en la empresa, el año pasado tuvimos tres accidentes; el primero era una persona de reciente ingreso, es gente que desconoce o no mide riesgos por su inexperiencia, sobre esos temas también hemos platicado con todos porque el grupo de gente es muy heterogéneo, les decimos a la gente con mayor antigüedad que compartan sus conocimientos.

7. - ¿Dentro de su departamento un accidente puede ser fatal?

R = Sí se corre mucho riesgo, uno de los tres accidentes antes mencionados pudo ser fatal, fue un choque eléctrico o más bien, fue un corto circuito y el flumazo le quemó la mano al trabajador y estuvo 25 días incapacitado, pudo ser fatal porque estaba trabajando con alta tensión.

8. - ¿Reciben una capacitación antes de entrar a la Planta?

R = Todos los trabajadores al entrar reciben la capacitación viendo películas, en donde se les explica que la seguridad es primero y no sólo la seguridad es para los trabajadores sino para todo el personal, también se nos da una inducción. A todo el trabajador se le da un programa de seguridad así como al operario de primer ingreso. Es todo un programa de inducción; yo en lo personal, estuve cuatro horas recibiendo información, quizá en la actualidad es más intensivo.

9. - ¿Al entrar el trabajador a la Planta, está otro trabajador diciéndole lo que tiene que hacer y explicándole sus funciones durante uno o dos días o tal vez más tiempo?

R = Al principio a la persona la tienen en inducción en el departamento y no sale al campo hasta que más o menos se ha ambientado al campo y conoce las áreas; recibe bastante inducción en seguridad y después, en el trabajo que va a desempeñar.

10. - ¿Hay algún incentivo para el trabajador?

R = Cuando se logra un record en seguridad, en cuanto a mantenimiento eléctrico o el departamento que sea, se les regala camisetas, cachuchas, llaveros, artículos promocionales de seguridad; cuando hay un record importante, se realiza una comida o un desayuno. Se hizo otro programa para motivar más a los trabajadores

que se llamó Plan 5 Estrellas, que significa que había una determinada cantidad de dinero que se repartía en 5 departamentos, toda la gente se distribuía en todos los departamentos y se les decía que por cada accidente que tuvieran, se les iba a descontar mil pesos; se repartían cinco mil pesos en cada departamento. Con el dinero que les quedó a los departamentos, se compraron artículos para el hogar, y en un convivio se rifaba entre los trabajadores. Definitivamente a la gente sí se les motiva para que realicen su trabajo.

Ing. Jorge Lugo Linares.

Administración de Departamento (Servicios Generales) 3 años de antigüedad.

1. - ¿Dentro de su departamento, qué tipo de maquinaria y equipo utilizan en el proceso de producción?

R = Manejamos mucho lo que son los compresores de aire comprimido; compresores y bombas Fuller de sistemas de agua industrial, bombas de cártamo que traen el agua desde la pedrera hasta la Planta que atomiza los hornos; todo lo relacionado con el agua potable, una de las funciones importantes es el aire comprimido; nosotros transportamos nuestro producto a través de un transporte que es neumático por medio de aire a los ciclos.

2. - ¿En cuanto al riesgo de trabajo?

R = Tenemos dos años cumplidos sin accidentes en el departamento; el riesgo es grande, pero con las campañas que aplicamos a la gente son muy grandes, nos hemos dado cuenta que la comunicación efectiva entre todos los del departamento es muy productiva para cuidar la Seguridad Industrial.

Tenemos campañas como el Toma 2; Sábados de seguridad, por lo que estamos manejando constantemente la auto motivación primero que nada así como la capacitación y el saber cómo hacer las cosas; la técnica junto con la motivación por medio de manejar grupos de mejoras continuas, lo que hace la gente es agruparse de ocho en ocho y ellos empiezan a manejar su propio trabajo. A estos grupos se le llama auto regulados, programan su trabajo, lo ejecutan y analizan cuáles son sus fallas, y obtienen un resultado favorable. También están involucrados en los círculos de calidad; a estos grupos se les llama "Pacto".

4. - ¿Existe una comunicación efectiva entre los trabajadores y supervisor?

R = Definitivamente todos somos compañeros; el punto número uno es que todos somos iguales y todos somos responsables de todo, el lema del departamento es "así lo siento yo".

5. - ¿Cuál cree que sea la causa de que existan accidentes?

R = Situaciones personales porque nunca una máquina va agarrarte una mano, son incidentes que provocan las mismas personas.

6. - ¿Qué es lo que se ha hecho para evitar este tipo de situaciones?

R = Capacitación que es el punto uno muy importante y el fomentar la seguridad es básico y no como un lema sino como una realidad dentro de la empresa. La Planta Monterrey ha reducido un gran número de accidentes a pesar de que la Planta es riesgosa por las alturas de los homos, manejamos mucho volumen de personal y los accidentes son pocos; las campañas que se han hecho ha ayudado a reducirlos.

Ahora que está el Lic. Reza en el Departamento de Seguridad, se tiene una comunicación muy buena con los trabajadores y nos hemos dado cuenta que los trabajadores se identifican mucho con sus líderes y se comprometen con ellos. La

gente muchas veces necesitan de un líder (el Lic. Reza) que los guíe, que los motive o cree un ambiente sano.

7. - Usted mencionaba con anterioridad que los accidentes se debían a los Actos Inseguros. ¿Pero no existen Condiciones Inseguras?

R = Sí existen Condiciones Inseguras, siempre va a ver áreas de oportunidad sin embargo, tenemos estructurado una subcomisión de Seguridad e Higiene en la cual estamos involucrados. En lo personal, en mi área que es la de investigación de accidentes, puedo ver si la causa del accidente fue una Condición o Acto Inseguro y tratar de que no vuelva a suceder.

Existen otras subcomisiones que como la del equipo de Seguridad, la de Publicidad y Promoción sobre seguridad; está estructurado de tal manera para evitar accidentes.

Es un trabajo difícil el evitar accidentes porque no depende de ti, se establecen campañas como la de Toma 2 y se les capacita.

8. - ¿Cuándo surge un accidente, ha existido que al presentarse otro sea por la misma causa?

R = No, mi muestra sería muy poco representativa pero en los tres años que llevo aquí, no me ha tocado. Porque tenemos la bandera de seguridad tan puesta y la camiseta, que si sucede un accidente, tratamos de que no vuelva a suceder.

9. - ¿Se utiliza el equipo de seguridad?

R = Definitivo.

10. - ¿Existe rotación de personal?

R = No está estructurado como un método, nosotros en el departamento lo desarrollamos pero, que sea en general dentro de la Planta no lo creo.

III. METODOLOGIA

A) TIPO DE OBSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Para la obtención de los resultados en el análisis del problema que presenta la Planta de Cemex Monterrey, que sirve de base para la realización de la Campaña Interna y que además, proporciona valiosa información para la prevención de accidentes en el futuro, se requiere de una metodología para comprobar si las hipótesis planteadas, se apegan a la realidad del problema.

Primeramente se procedió a una combinación de dos tipos de investigación, es decir, se recopilaron datos sobre accidentes presentados en la Planta Cemex como propósito de una búsqueda de la verdad en cuanto a las causas y hechos que los propiciaron (investigación histórica) y así, reducir accidentes en el presente mediante el análisis e interpretación de la naturaleza actual para saber cómo funciona o se conduce un grupo en el presente (investigación descriptiva) a través de una observación directa, donde se intenta captar aquellos aspectos que son más significativos en el ámbito de la seguridad e higiene industrial.

La observación directa es un instrumento de recopilación de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar los hechos y realidades sociales presentes y al trabajador en el contexto real donde se desarrollan normalmente sus actividades.