

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION  
ESCUELA DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA INDUSTRIAL

ACTITUD DE LOS TRABAJADORES HACIA  
EL PROGRAMA DE SEGURIDAD  
INDUSTRIAL EN UNA EMPRESA  
PRODUCTORA DE DETERGENTES  
SINTETICOS

Tutora: BARRIOS ROSARIO

Asesor Metodológico: OCANDO ALBERTO

AUTORAS:

AFRICANO C. ALIS T.

ARQUIADES V. CARMEN A.

CARACAS, SEPTIEMBRE 1987



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION  
ESCUELA DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA INDUSTRIAL

ACTITUD DE LOS TRABAJADORES HACIA EL PROGRAMA DE SEGURIDAD  
INDUSTRIAL EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE DETERGENTES SINTETICOS

Tutora: BARRIOS ROSARIO  
Asesor Metodológico: OCANDO ALBERTO

Autoras:  
AFRICANO C. ALIS T.  
ARQUIADES V. CARMEN A.

Caracas, Septiembre de 1987

... me ayudarme a culminar  
esta etapa de mi vida.

... quienes me han manifestado amor  
y apoyo.

... quienes se alentaron en todo  
momento a seguir adelante.

... familia CHACCA, pues, me brindaron apoyo  
en el momento que más lo necesitaba.

... MARIA SALGADO por manifestarme compañerismo  
y amistad en este momento de mi vida.

... y especialmente a mi amigo ALIS AFRICANO,  
quien me brindó ayuda, amistad, paciencia y  
tolerancia, sin la cual no hubiera  
llegado a esta meta.

Gracias al SEÑOR por haberme concedido el  
permiso para terminar mi carrera.

A mis PADRES, por su amor, respeto y confianza  
durante mis años de estudio.

CARMEN

A mi hermano JOSE SIMON por quererme y saber  
que está a mi lado en todo momento, como  
ejemplo de amistad y cariño.

A la Sra. CARMEN, por su ayuda incondicional.

A mis amistades, que me soportaron y padecieron  
junto conmigo.

Y A LOS HERMANOS.....

ALIS

## AGRADECIMIENTO

Gracias al TODOPODEROSO por ayudarme a culminar esta etapa de mi vida.

A mis PADRES, quienes me han manifestado amor y admiración.

A mis HERMANOS, quienes me alentaron en todo momento a seguir adelante.

A la familia CHACOA, pues, me brindaron apoyo en el momento que más lo necesitaba.

A MARIA SALGADO por manifestarme compañerismo y amistad en este momento de mi vida.

Muy especialmente a mi amiga ALIS AFRICANO, quién me brindó ayuda, amistad, paciencia y tolerancia, sin la cual no hubiese culminado esta meta.

### CARMEN

Al Ing. ELIAS KARECHE, por brindarnos la oportunidad de efectuar nuestra investigación en esta empresa.

Al Ing. MANUEL JOSE PEÑA, por su colaboración y ayuda incondicional.

Y muy especialmente a TODOS LOS TRABAJADORES de la empresa, ya que sin ellos no se hubiese podido realizar la presente investigación.



## AGRADECIMIENTO

Quisiéramos expresar nuestra gratitud a aquellas personas e Instituciones, cuya ayuda para la realización de ésta investigación es inestimable.

A la Prof. ROSARIO BARRIOS, tutora de ésta tesis, quien siempre estuvo dispuesta para atendernos y orientarnos, y cuya lectura cuidadosa y profunda de las revisiones siguientes tuvo efectos importantes en algunos puntos - críticos.

Al Prof. ALBERTO OCANDO, por habernos brindado aliento, apoyo e interés - desde el borrador original, lo que nos animó a continuar, y por su valiosa orientación metodológica.

A la División de Medicina de Trabajo, y muy especialmente al Lic. ALFREDO MÜLLER, por su valiosa colaboración en el procesamiento de los datos, lo cual nos permitió culminar nuestra investigación y por la cooperación - competente, diligente y bondadosa que nos brindó.

Al Ing. ELIAS KABECHE, por brindarnos la oportunidad de efectuar nuestra - investigación en esta empresa.

Al Ing. MANUEL JOSE PEÑA, por su colaboración y ayuda incondicional.

Y muy especialmente a TODOS LOS TRABAJADORES de la empresa, ya que sin - ellos no se hubiese podido realiza la presente investigación.



# I N D I C E

nº página

I. INTRODUCCION .....	1 ✓
II. PROBLEMA .....	3 ✓
III. JUSTIFICACION .....	6 ✓
IV. OBJETIVOS .....	8 ✓
V. MARCO TEORICO	
- Historia de la Seguridad Industrial .....	9 ✓
- Seguridad Industrial .....	15 ✓
- Programa de Seguridad Industrial .....	20 ✓
- Elementos básicos de un Programa de Seguridad Industrial ...	21 ✓
- Entrenamiento y Seguridad .....	22 ✓
- Actitud y Seguridad .....	23 ✓
- Descripción General de la Empresa .....	28
- Antecedentes Históricos del Programa de Seguridad Industrial	28
VI. MARCO METODOLOGICO .....	47
VII. RESULTADOS	
- Análisis Univariado .....	52
- Análisis Bivariado .....	87
- Análisis Cualitativo .....	94
VIII. CONCLUSIONES .....	103
IX. RECOMENDACIONES .....	107



X. LIMITACIONES .....	109
XI. BIBLIOGRAFIA .....	110
XII. ANEXOS .....	114

## INTRODUCCION



En el medio existen factores materiales y humanos que condicionan el trabajo y generan riesgos para el trabajador. Estos riesgos pueden producir accidentes de trabajo que se traducen en pérdidas lamentables en la industria moderna, pues éstas se reflejan tanto en el aspecto económico (disminución de ingresos) y en el aspecto humano tal como malestar de los trabajadores y sus familiares y la reducida capacidad de los mismos de continuar siendo miembros productivos de la organización, que igualmente reducen su salud mental. Por lo que es de vital importancia la prevención de accidentes laborales, para lograr la disminución y gravedad de los riesgos en el trabajo.

Para lograr la efectividad de la seguridad e higiene se hace indispensable por parte de las empresas, el establecimiento de políticas y mecanismos que permitan la implantación de las mismas a través de los programas de seguridad e higiene industrial, los cuales sólo será posible llevar en forma eficiente, si existe una cultura industrial en cada establecimiento, lo cual dependerá de la responsabilidad de ejecución en dicha materia.

## INTRODUCCION

Las experiencias obtenidas en la prevención de accidentes, demuestran que, no obstante todas las precauciones tomadas cuando los accidentes ocurren, siempre está presente la influencia del ser humano como factor contribuyente, es por ello, que el mayor esfuerzo en la prevención de accidentes debe estar dirigido hacia el hombre, manteniendo contacto en forma individual con los trabajadores, tendientes a controlar sus reacciones y actitudes que les predispongan a sufrir u ocasionar accidentes.

En su afán por comprender y controlar a los trabajadores y sus actitudes, muchas organizaciones han pasado por alto un aspecto muy importante en lo que se refiere a la comprensión y modificación de las actitudes, este aspecto está relacionado con las condiciones que inciden sobre las actitudes. Es por ello que algunas han centrado su interés en las actitudes en sí, en lugar de centrarse en las causas de dichas actitudes.

El objetivo de nuestra investigación interna explorar la actitud de los trabajadores frente al programa de seguridad industrial, y su posible relación con las variables biográficas: Edad, Educación, Experiencia en el

En el medio existen factores materiales y humanos que condicionan el trabajo y generan riesgos para el trabajador. Estos riesgos pueden producir accidentes de trabajo que se traducen en pérdidas lamentables en la industria moderna, pues éstas se reflejan tanto en el aspecto económico (disminución de ingresos) y en el aspecto humano tal como malestar de los trabajadores lesionados y de sus familiares y la reducida capacidad de los mismos de continuar siendo miembros productivos de la organización, que igualmente redundan en su salud mental. Por lo que es de vital importancia la prevención de accidentes laborales, para lograr la disminución y gravedad de los riesgos en el trabajo.

Para lograr la efectividad de la seguridad e higiene se hace indispensable por parte de las empresas, el establecimiento de políticas y mecanismos que permitan la implantación de las mismas a través de los programas de seguridad e higiene industrial, los cuales sólo será posible llevar en forma eficiente, si existe una organización de la seguridad industrial en cada establecimiento, lo cual definirá la responsabilidad de ejecución en dicha materia.

Las experiencias obtenidas en la prevención de accidentes, demuestran que, no obstante todas las precauciones tomadas cuando los accidentes ocurren, siempre esta presente la influencia del ser humano como factor contribuyente, es por ello, que el mayor esfuerzo en la prevención de accidentes debe estar dirigido hacia el hombre, manteniendo contactos en forma individual con los trabajadores, tendientes a controlar sus reacciones y actitudes que los predispongan a sufrir u ocasionar accidentes.

En su afán por comprender y controlar a los trabajadores y sus actitudes, muchas organizaciones han pasado por alto un aspecto muy importante en lo que se refiere a la comprensión y modificación de las actitudes, este aspecto está relacionado con las condiciones que inciden sobre las actitudes. Estas organizaciones han centrado su interés en las actitudes en sí, en lugar de concentrarse en las causas de dichas actitudes.

Es por ello que nuestra investigación intenta explorar la actitud de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial, y su posible relación con las variables biográficas: Edad, Educación, Experiencia en el



cargo, Años de servicio en la empresa, Tenencia de hijos, Estado civil y sujetos Accidentados y No Accidentados, y en base a estos resultados aportar ciertas recomendaciones a la organización, que incida en una mayor efectividad del programa y por ende para una óptima seguridad de los trabajadores, aunado a una mayor productividad a un costo mínimo.

PROBLEMA

En los países en la cual se evidencian riesgos para sus trabajadores es necesario que exista un programa de prevención de accidentes. Para que un programa tenga éxito es necesario que incluya la eliminación de los riesgos físicos y las políticas integrales de trabajo, el adiestramiento necesario para controlar los factores humanos que ocasionan los accidentes y la inversión adecuada de éstos.

Por otra parte, en todo accidente de trabajo existen dos grupos de causas: fundamentalmente, un primer grupo de carácter objetivo que se refiere a todo lo que tiene que ver con las condiciones físicas de trabajo (ambiente, máquinas, herramientas, métodos y útiles de trabajo y otros) y un segundo grupo de carácter subjetivo, es decir, que dependen en parte del trabajador, tales como actitud, motivación, satisfacción laboral y otros.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario contar con un programa que permita afrontar eficazmente los problemas que exige la seguridad del hombre en su medio laboral.

## PROBLEMA

El programa de seguridad industrial existente en la empresa en la cual realizó nuestra investigación, al parecer, cumple en prevenir y atajar el primer grupo de causas, referidas a la parte objetiva, puesto que antes de su implementación ocurrían veinticuatro (24) accidentes anuales de gravedad considerable (son estimados así aquellos que dejan incapacitado al trabajador). Actualmente, según los registros llevados por la empresa, se ocurren por anual de accidentes es la siguiente: Para el año 1983 ocurrieron dieciocho (18) accidentes, de los cuales diez (10) fueron registrables sin pérdida de tiempo (accidentes leves) y siete accidentes con pérdida de tiempo (accidentes graves) y un cuasi-accidente (que bajo otras condiciones pudo haber sido un accidente). Para el año 1984 ocurrieron siete (7) accidentes graves, cinco (5) accidentes graves y cuatro (4) cuasi-accidentes. Para el año 1985 ocurrieron once (11) accidentes fueron leves, no ocurrieron accidentes graves y ocurrieron cinco (5) cuasi-accidentes. Para el año 1986 ocurrieron cinco (5) accidentes leves, diecisiete (17) accidentes de primeros auxilios y siete (7) cuasi-accidentes, no ocurrieron accidentes graves. Para el primer trimestre del año 1987 ocurrió un (1) accidente leve, un (1) accidente de primeros auxilios y dos (2) accidentes leves.



En toda empresa en la cual se evidencian riesgos para sus trabajadores es necesario que exista un programa de prevención de accidentes. Para que un programa tenga éxito es necesario que incluya la eliminación de los riesgos físicos y las prácticas inseguras de trabajo, el adiestramiento necesario para minimizar los factores humanos que ocasionan los accidentes y la investigación minuciosa de éstos.

Por otra parte, en todo accidente de trabajo existen dos grupos de causas específicas, un primer grupo de carácter objetivo que se refiere a todo lo que tiene que ver con las condiciones físicas de trabajo (ambiente, maquinarias, métodos y útiles de trabajo y otros) y un segundo grupo de carácter subjetivo, es decir, que dependen en parte del trabajador, tales como actitud, motivación, satisfacción laboral y otros.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario contar con un programa que permita afrontar eficazmente los requerimientos que exige la seguridad del hombre en su medio laboral.

El programa de seguridad industrial existente en la empresa en la cual realizamos nuestra investigación, al parecer cumple en prevenir y atacar el primer grupo de causas, referidas a la parte objetiva, puesto que antes de su implantación ocurrían veinticuatro (24) accidentes anuales de gravedad considerable (son estimados así aquellos que dejan incapacitado al trabajador). Actualmente, según los registros llevados por la empresa, la ocurrencia anual de accidentes es la siguiente: Para el año 1983 ocurrieron dieciocho (18) accidentes, de los cuales diez (10) fueron registrables sin pérdida de tiempo (accidentes leves) y siete accidentes con pérdida de tiempo (accidentes graves) y un cuasi-accidente (que bajo otras condiciones pudo producir un accidente). Para el año 1984 ocurrieron siete (7) accidentes leves, cinco (5) accidentes graves y cuatro (4) cuasi-accidente. Para el año 1985 once (11) accidentes fueron leves, no ocurrieron accidentes graves y ocurrieron cinco (5) cuasi-accidentes. Para el año 1986 ocurrieron cinco (5) accidentes leves, diecisiete (17) accidentes de primeros auxilios y siete (7) cuasi-accidentes, no ocurrieron accidentes graves. Para el primer trimestre del año 1987 ocurrió un (1) accidente leve, un (1) accidente de primeros auxilios y dos (2) accidentes leves.



Como se puede observar, los accidentes han disminuido en relación a la gravedad del mismo, pero no han disminuido en cuanto a su índice de ocurrencia. Por otra parte, el análisis de los registros de accidentes indican que el 42,2% de los accidentes se deben a la utilización por parte del trabajador de métodos o procedimientos inseguros, siendo el acto inseguro de los trabajadores el que origina la mayor parte de los accidentes: El 24,4% de éstos suceden por falta de precaución, el 14,4% se deben a mal uso del equipo y el 20% se debe a posiciones o posturas indebidas, trabajando o moviendo equipos.

Luego de analizados estos datos, podemos inferir que la ocurrencia de accidentes está íntimamente relacionada con el factor humano, pues, como se apuntó anteriormente, el programa controla las condiciones físicas, pero no toma en consideración en la planificación y ejecución de las actividades del programa los aspectos subjetivos, tales como actitudes, satisfacción laboral, identificación con la empresa, relaciones familiares, relaciones con sus compañeros entre otros.

Es por ello, que consideramos necesario explorar el por qué aún suceden accidentes (leves) y más aún en esta empresa que cuenta con un programa de seguridad industrial. A partir de lo anteriormente expuesto, surge la siguiente interrogante: Estará la parte actitudinal del trabajador íntimamente relacionada con la ocurrencia de accidentes ?.

La actitud es una predisposición para formar ciertas opiniones, es decir, es un marco de referencia que influye en los puntos de vista, maneras de pensar del individuo sobre distintos asuntos y que se refleja en su conducta. No obstante, es preciso resaltar que se trata de patrones conductuales y no de conductas específicas, es decir, el individuo está en capacidad de realizar una variedad de conductas con respecto a un mismo objeto actitudinal.

Por otra parte, el individuo conciente o inconscientemente está aceptando o rechazando ideas, objetos, situaciones, etc., y su decisión se basará en su actitud hacia lo que debe decidir. Cuando los sentimientos y emociones se han encauzado hacia actitudes positivas, es posible esperar una respuesta favorable, basada en entendimiento, apreciación y cooperación (Consejo Interamericano de Seguridad, 1978)



Estas consideraciones son de suma importancia en lo relativo a prevención - de accidentes, puesto que actitudes negativas pueden invalidar el programa de seguridad industrial mejor planeado y los dispositivos mecánicos más perfectos, mientras que una actitud positiva realizará "milagros" en cualquier programa, no importa lo imperfecto que éste sea, más aún el objetivo último de un programa de seguridad industrial en una empresa es crear en el personal una actitud positiva hacia el trabajo seguro.

Es por ello, que nuestra investigación está orientada a explorar las actitudes de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial existente en la organización, a fin de detectar el efecto del funcionamiento del programa sobre la actitud del trabajador.

JUSTIFICACION

La presente investigación se efectuará en una empresa destinada a la fabricación de productos sintéticos de consumo masivo, tales como detergentes, jabones, cremas dentales y otros, para los cuales se utilizan en su elaboración:

a) sustancias altamente tóxicas, tales como: mezcla de ácidos, acrilatos (oleo), corrosivos (cloratos), óxido de silicio (silíce), sal de ácido silícico (silicatos), enzimas, gases, hidrosulfato de sodio, etc. que por su naturaleza progresivamente daña a nivel respiratorio y dermatológico en el trabajador, así como otras enfermedades profesionales.

b) la moderna equipo de maquinarias que requiere de un entrenamiento previo para su manejo, por parte de sus operarios.

Debido a la complejidad de este proceso productivo se registra en el medio laboral un alto grado de riesgos, tanto desde el punto de vista de la maquinaria que se utiliza como de los productos que se elaboran.

## JUSTIFICACION

Al fin de cubrir las necesidades que representan un riesgo potencial para la seguridad e higiene industrial de sus trabajadores, la empresa cuenta con un programa de seguridad industrial que tiene funcionando cuatro (4) años, durante el funcionamiento del mismo sólo han ocurrido accidentes cuyo nivel de severidad está representado por laceraciones (35.5%), golpes (15.1%) y contusiones (13.2%), las cuales requieren atención de primeros auxilios, sin embargo, son otras causas accidentales, como consecuencia de actos inseguros.

Las causas que originan un acto inseguro son: inadecuación física o mental (defectos físicos, dificultades motoras); falta de conocimientos o destrezas (obediencia estricta de las prácticas seguras; no tener experiencia, etc.); y las actitudes inadecuadas (desobediencia a las instrucciones, falta de concentración de estas, nerviosidad, excitabilidad, etc.) (Roland BLAKE, 1975).

Por lo tanto, el objetivo de nuestra investigación, exploraremos las actitudes, pues analizar éstas y su favorable influencia para adoptar conductas seguras resulta vital para la prevención de accidentes, más aún, si tomamos en consideración que "son numerosos los hechos que aseguran que la fatiga del trabajo es el factor más principal en más del 50% de todos los accidentes que ocurren en la industria". (Consejo Interamericano de Seguridad y el Superintendente



La presente investigación se efectuará en una empresa destinada a la fabricación de productos sintéticos de consumo masivo, tales como detergentes, jabones, crema dental y otros, para los cuales se utilizan en su elaboración:

- a) Sustancias altamente tóxicas, tales como: mezcla de ácidos, aceites (óleo), corrosivos (cáustica), óxido de silicio (sílice), sal de ácido silfísico (silicato), enzimas, gases, hidrosulfato de sodio, etc. que generan progresivamente daño a nivel respiratorio y dermatológico en el trabajador, así como otras enfermedades profesionales.
- b) Un moderno equipo de maquinarias que requiere de un entrenamiento previo para su manejo, por parte de sus operarios.

Debido a la complejidad de este proceso productivo se registra en el medio laboral un alto grado de riesgos, tanto desde el punto de vista de la maquinaria que se utiliza como del material que se manipula.

A fin de cubrir aquellas áreas que representan un riesgo potencial para la seguridad e higiene industrial de sus trabajadores, la empresa cuenta con un programa de seguridad industrial que tiene funcionando cuatro (4) años. Durante el funcionamiento del mismo sólo han ocurrido accidentes cuyo nivel de severidad está representado por laceraciones (35,5%), golpes (15,15%) y contusiones (13%); las cuales requieren atención de primeros auxilios, sin embargo, aun ocurren accidentes, como consecuencia de actos inseguros.

Las causas que originan un acto inseguro son: inadaptación física o mental (defectos físicos, dificultades motrices); falta de conocimientos o destrezas (no están enterados de las prácticas seguras, no tener experiencia, etc); y las actitudes indebidas (desobediencia a las instrucciones, falta de comprensión de éstas, nerviosidad, excitabilidad, etc) ( Roland BLAKE, 1975 ).

Para efectos de nuestra investigación, exploraremos las actitudes, pues analizar éstas y su favorable influencia para adoptar conductas seguras resulta útil para la prevención de accidentes, más aún, si tomamos en consideración que "son numerosos las fuentes que aseguran que la actitud del trabajador es la causa principal en más del 90% de todos los accidentes que ocurren en la industria". ( Consejo Interamericano de Seguridad: "El Supervi-

sor", Vol.43, Nº 2, Febrero 1981, pág.10 ).

Por otra parte, el programa de seguridad industrial de la empresa está fundamentado en nueve factores claves, tales como involucramiento y soporte, - prácticas de seguridad, fijación de metas y planes de acción, sistemas de - observación de conductas, confrontación / disciplina / reforzamiento, entre namiento y otros. Estos factores van dirigidos a controlar la conducta insegura del trabajador, pues suponen que ésta es la que provoca el accidente. Las actitudes de los trabajadores, al igual que otras variables, tales como: motivación, identificación con la empresa y otras, no fueron consideradas - al momento de introducir cambios dentro de las actividades que se llevan a cabo para ejecutar el programa.

Nuestra investigación aporta, en términos generales, tres grandes ventajas:

- 1.- Los datos que pudiera suministrar la investigación serían de suma importancia para la empresa en el momento de planificar las actividades de - seguridad, tendientes a modificar la conducta de los trabajadores y como consecuencia disminuir los accidentes por actos inseguros, esto con el fin de incrementar el cumplimiento y eficacia del programa.
- 2.- Determinar qué tipo de actitudes genera en los trabajadores un programa de seguridad industrial de esta naturaleza, a fin de ser implantado en otras organizaciones, claro está, con sus modificaciones pertinentes. - Esto si tomamos en consideración que es recientemente cuando en nuestro país se le está dando la importancia legal que merece la seguridad industrial.
- 3.- Consideramos que la principal contribución del psicólogo industrial es aportar conocimientos en el área conductual dentro de una organización. Es por ello que nos proponemos investigar las "actitudes de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial", teniendo siempre presente que el indagar los aspectos subjetivos de los individuos nos pueden proporcionar hallazgos interesantes que enriquezcan la explicación de los factores relacionados con la seguridad industrial.



## OBJETIVO GENERAL:

Explorar las actitudes que presentan los trabajadores hacia el Programa de Seguridad Industrial en una empresa dedicada a la elaboración de detergentes sintéticos, a fin de estudiar algunos aspectos de orden subjetivo en el trabajador, que puedan incidir en su conducta con respecto a la seguridad industrial.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Describir cada uno de los componentes que integran el Programa de Seguridad Industrial y elaborar un análisis crítico del funcionamiento del mismo en base a la ocurrencia de accidentes.
2. Explorar cuáles son las actitudes de los trabajadores hacia la ejecución del Programa de Seguridad Industrial.
3. Establecer las relaciones pertinentes entre las actitudes y las variables a estudiar, según sea el caso.
4. A partir de los resultados obtenidos, formular un conjunto de recomendaciones que permitan retroinformar al Programa acerca de las actitudes de los trabajadores y dejar a criterio de los responsables de la ejecución del Programa las modificaciones que consideren pertinentes.

# OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL:

Explorar las actitudes que presentan los trabajadores hacia el Programa de Seguridad Industrial en una empresa dedicada a la elaboración de detergentes sintéticos, a fin de estudiar algunos aspectos de orden subjetivo en el trabajador, que puedan incidir en su conducta con respecto a la seguridad industrial.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- a. Describir cada uno de los componentes que integran el Programa de Seguridad Industrial y elaborar un análisis crítico del funcionamiento del mismo en base a la ocurrencia de accidentes.
- b. Explorar cuales son las actitudes de los trabajadores hacia la  ejecución del Programa de Seguridad Industrial.
- c. Establecer las relaciones pertinentes entre las actitudes y las variables a estudiar, según sea el caso.
- d. A partir de los resultados obtenidos, formular un conjunto de recomendaciones que permitan retroinformar al Programa acerca de las actitudes de los trabajadores y dejar a criterio de los responsables de la ejecución del Programa las modificaciones que consideren pertinetes.



La organización constituye uno de los principales y más importantes recursos de la organización. Toda organización para alcanzar sus objetivos y realizarlos al máximo de esfuerzo y la capacidad de las personas, las cuales se adaptan de acuerdo a las necesidades de la organización para definir sus funciones y responsabilidades.

Con el avance de la tecnología, los trabajadores deberían beneficiarse de ella y no sufrir por su causa; su mayor esperanza de vida no debe verse reducida como consecuencia del aumento de riesgos no controlados en el trabajo. No se debe permitir que en algunos países no se le dé la debida importancia a la seguridad industrial y por lo tanto es necesario plantear algunas estrategias para solucionar problemas a corto, mediano y largo plazo que permitan aplicarse gradualmente la medida en que se fueran conociendo las necesidades. A la vez se debe difundir la importancia de estos programas de seguridad, puesto que los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales, etc., conocen fronteras económicas y sociales, pues el desarrollo como a

## MARCO TEORICO

En el mundo se ha considerado la protección del hombre en forma organizada desde hace mucho tiempo, esta ha tenido una historia particular que se remonta al inicio de la actividad en el medio laboral.

### HISTORIA DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Desde los comienzos de la historia el hombre se ha distinguido por su inteligencia, los monumentos de los hombres cavernarios, las pirámides, la antigüedad clásica y las antigüedades similares, atestiguan la industria humana desde hace miles de años. Por el hecho de que su deseo de vivir en sociedad y no morir a lesionarse no eran entonces menos intensos que en la actualidad, la prevención de accidentes se practicaba desde entonces en cierto grado, aún en las civilizaciones más antiguas.

Los accidentes, al ser probable que fueran de carácter personal y defensivo, en las épocas antiguas, hasta hace poco tiempo, fue un asunto del esfuerzo personal, más que una forma de procedimiento organizado. La necesidad de prevenir accidentes vino con la aparición de lo que se llama "la edad de

Los individuos constituyen uno de los principales y más importantes recursos de las organizaciones. Toda organización para alcanzar sus objetivos y metas necesita del esfuerzo y la capacidad de las personas, las cuales se van incorporando de acuerdo a las necesidades de la organización para desempeñar ciertas funciones y responsabilidades.

Ahora bien, con el adelanto de la tecnología, los trabajadores deberían beneficiarse de ella y no sufrir por su causa; su mayor esperanza de vida no debería reducirse como consecuencia del aumento de riesgos no controlados en el trabajo. No se debe permitir que en algunos países no se le dé la debida importancia a la seguridad industrial y por lo tanto es necesario planificar programas con miras a solucionar problemas a corto, mediano y largo plazo que pudieran aplicarse gradualmente en la medida en que se fueran haciendo necesarios. A la vez se debe difundir la importancia de estos programas de seguridad, puesto que los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y los riesgos para la salud no conocen fronteras económicas, ni políticas y afectan tanto a países en vías de desarrollo como a países desarrollados.

No siempre se ha considerado la protección del hombre en forma organizada en cada país, ésta ha tenido una historia particular que se remonta al inicio del hombre en el medio laboral.

## HISTORIA DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Desde los comienzos de la historia el hombre se ha distinguido por su industria. Las viviendas de los hombres cavernarios, las pirámides, la antigua tapicería china y las antigüedades similares, atestiguan la industria del hombre desde hace varios milenios. Por el hecho de que su deseo de conservación propia y su temor a lesionarse no eran entonces menos intensos de lo que son en la actualidad, la prevención de accidentes se practicaba indudablemente en cierto grado, aún en las civilizaciones más remotas.

Tales esfuerzos, es probable que fueran de carácter personal y defensivo. La seguridad industrial, hasta hace poco tiempo, fué un asunto de esfuerzo individual, más que una forma de procedimiento organizado. La necesidad de seguridad organizada vino con la aparición de lo que se llama "la edad de



la máquina" y el movimiento de seguridad, como existe hoy, es estrictamente una innovación moderna.

El nacimiento de la fuerza industrial y el de la seguridad industrial no fué simultáneo. La introducción de operarios ingleses en la industria mecanizada vino acompañada de condiciones de trabajo y de vida deplorables. La humillación y la desgracia social invadieron los centros industriales. No había ningún sistema de distribución de agua, no existían escuelas y las habitaciones eran inadecuadas. El registro de defunciones se triplicó.

Las condiciones de las fábricas eran peores, éstas eran algo más que chozas, no existían condiciones convenientes de alumbramiento, ventilación y sanidad en aquellas estructuras de techos bajos. No se pensaba en salones de descanso. Dos terceras partes de los obreros eran mujeres y niños, cuya jornada de trabajo era de 12 a 14 horas al día. Las protecciones de las máquinas se desconocían. Las muertes por accidentes profesionales y mutilaciones eran frecuentes.

No fué sino hasta cerca de 1850, en Inglaterra, cuando comenzaron a verificarse las mejoras verdaderas, como resultado de las recomendaciones hechas entonces. Estos esfuerzos fueron los primeros intentos del gobierno para mejorar la seguridad industrial.

Al transcurrir el tiempo, la legislación laboral acertó las horas de trabajo, estableció un mínimo de edad para los niños trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones sanitarias y de seguridad, tales como el suministro de protecciones para los trabajadores y engranajes y para las transmisiones de las maquinarias.

Aunque fueron comunes los accidentes fatales y de incapacitación durante los días tempranos de la industria, los daños rara vez eran pagados por los patronos. No hace mucho tiempo que algunos patronos de los Estados Unidos se sentían exonerados de las obligaciones para con sus trabajadores dando un empleo de baja categoría a un hombre incapacitado laboralmente.

Sin embargo, los primeros industriales no deben juzgarse tan severamente por su actitud hacia los accidentes de sus trabajadores, ya que era una creencia firmemente arraigada entre los trabajadores y la administración,

que era necesaria cierta cantidad de sufrimiento humano y pérdidas de vidas, para que el adelanto continuase. Se aceptaban los accidentes como parte inherente a la industria. Los patronos desconocían las pérdidas económicas que acompañaban a los accidentes, y los trabajadores también.

Fué en Estados Unidos en 1859, que se estableció la primera oficina de Estadísticas de Trabajo. Simultáneamente en Alemania, se tomaron disposiciones para que todos los patronos suministraran los medios necesarios para proteger la vida y la salud de los trabajadores. Por fin iba enterándose la industria de que la conservación del elemento humano era importante. Algunos años más tarde, habiéndose descubierto en Massachusetts que las múltiples horas de actividad producen fatiga y que la fatiga causa accidentes, se promulgó la primera ley obligatoria de 10 horas máximas de trabajo al día para las mujeres. En 1874, Francia aprobó una ley estableciendo un servicio especial de inspección para los talleres y en 1877, en Massachusetts se ordenó el uso de resguardos para las maquinarias de funcionamiento peligroso y para los trabajadores.

El primer intento para modificar la ley común de la responsabilidad de los patronos por medio de un estatuto, se hizo en Inglaterra en 1880, cuando se promulgó el Acta de Responsabilidad de los Patronos, permitiendo que los representantes personales de un trabajador fallecido, cobrasen los daños por muerte causada por negligencia.

En Alemania, en 1885, se declaró y decretó la primera ley obligatoria de compensación para los trabajadores, que únicamente cubría el caso de enfermedades.

En 1897 se promulgó en Gran Bretaña un decreto de compensación a los trabajadores. Francia e Italia decretaron leyes similares en 1898 y Rusia en 1903. La primera ley de compensación de los Estados Unidos se expidió en Maryland en 1902, pero restringía tanto su aplicación y era tan insuficiente en sus beneficios, que tuvo muy poco efecto práctico.

La legislación de compensación de trabajadores difiere de la responsabilidad de los patronos en que exige al patrón remunerar a los trabajadores lesionados, ya sea que se demuestre o no que hubiese habido negligencia por parte de ellos. Por otra parte, con la ley de responsabilidad de los patro-



nos, los propietarios de las fábricas hacían la investigación de los accidentes para determinar las faltas de los trabajadores, en cuanto que con la ley de compensación, las citadas faltas dejaban de ser un factor importante, encauzándose entonces la atención de los patronos hacia la causa y la prevención.

Fué esta lucha prolongada la que permitió la aprobación de leyes que dieron pie al basamento legal acerca de la responsabilidad de los patronos sobre los daños sufridos por los trabajadores durante el desempeño de su trabajo.

En nuestro país el movimiento organizado en favor de la seguridad industrial ha evolucionado en forma positiva, aún cuando el establecimiento de sus bases no haya tenido la misma importancia en todos los estratos productivos.

Las primeras disposiciones legales sobre protección para el trabajador, aparecen a principios de siglo en el Código de Minas de 1909, el cual contemplaba el establecimiento de la jornada de 12 horas, la prohibición del trabajo a mujeres y a niños menores de 12 años.

La primera Ley del Trabajo fué promulgada en 1929, y modificada o completada en 1936, definiendo los conceptos de accidentes en el trabajo y enfermedad profesional y en 1938 es complementada con un reglamento que contenía reglas generales de prevención.

El 27 de julio de 1940, se promulgó la Ley del Seguro Social, y en 1944 es decretado el Instituto Venezolano del Seguro Social (IVSS), el cual protegía a los trabajadores sobre riesgos de enfermedades, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, maternidad, invalidez y vejez. En este Instituto funciona una dependencia que realiza actividades orientadas a la prevención en base a la inspección, investigación y educación, considerando los factores humanos y técnicos, ésta es la División de Medicina del Trabajo, cuya principal actividad es la protección de la integridad física y mental de los trabajadores y aporta información que permite desarrollar programas de seguridad dirigidos a minimizar los riesgos y accidentes laborales.

Un hecho curioso que cabe resaltar fué que cuarenta y ocho (48) horas después de inaugurarse el IVSS ocurre el primer accidente de trabajo fatal al asegurado Sr. Ceferino Lorenzo Sanabria, quién el 11 de octubre de 1944, a



las 6:30 de la tarde en la Bomba Sucre-Petare, inflando el caucho de un camión de la fábrica de Alfarería del Sr. Ricardo Rodriguez, le estalló produciéndole hundimiento en la región frontal y por lo tanto pérdida de la vida. Contaba con treinta y siete (37) años y era padre de cuatro (4) hijos, vivía en Boleita y ganaba ochenta y cuatro bolívares (Bs.84,00) semanales lo que le permitió a la familia recibir un monto anual de dosmil seiscientosveinte bolívares (Bs.2.620,00).

El 6 de diciembre de 1960 fué creada la Dirección de Malareología y Saneamiento Ambiental del S.A.S. que asume responsabilidad en el control ambiental de los centros de trabajo.

El 18 de diciembre de 1968 entra en vigencia el Reglamento de Higiene y Seguridad en los centros de trabajo. Este ejerce un amplio control del ambiente laboral y sus riesgos con medidas destinadas a preservación de la salud y garantía de la seguridad y donde se establecen márgenes del daño y parámetros para su evaluación.

El 18 de julio de 1986 fué promulgada la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, cuyo primordial objetivo es garantizar a los trabajadores permanentes y ocasionales, condiciones de seguridad, salud y bienestar, en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales, el cumplimiento de éstos objetivos está bajo la responsabilidad de los empleadores y contratistas. Igualmente esta Ley hace mención de la creación de dos dependencias en relación a la prevención de accidentes, éstas son: El Consejo Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral, y el Instituto de Prevención, Salud y Seguridad Laboral.

El Estado garantizará la prevención de los riesgos mediante la vigilancia del medio ambiente en los centros de trabajo y las condiciones con él relacionadas.

El incumplimiento de éstas disposiciones tiene como consecuencia para los empleadores largas penas de prisión, cierre permanente de empresas, multas, indemnizaciones equivalentes al salario de cinco (5) años contados por días continuos.



Esta Ley consagra principios y reivindicaciones largamente luchados por los trabajadores, es decir significa una batalla ganada en la lucha por el mejoramiento de la seguridad del trabajador. Sin embargo, la misma no fué aceptada en el mundo empresarial venezolano, pues consideran que obstaculiza el desarrollo económico del país, ya que crea nuevas permisologías, aumenta la burocracia, crea desconfianza y estimula conflictos entre obreros y empresarios, además que dicha Ley contiene rígidos controles sobre importación de máquinas y equipos considerados riesgosos, sobre manejo de toda sustancia potencialmente dañina a la salud, y sobre construcciones o remodelaciones de ambientes de trabajo, los cuales deben ser reportados al Instituto de Prevención, Salud y Seguridad Laboral. También sostienen los empresarios que la inversión extranjera se verá más limitada por cuanto consideran que nadie invertirá en un país en el cual los cambios a realizar en su planta industrial no dependerán de su propia decisión sino del Instituto antes mencionado.

Estos empresarios deben tener presente que:

" El país pierde, según cifras muy conservadoras, unos cuatro mil quinientos millones de bolívares al año por accidentes laborales con o sin lesiones personales, cifra ésta que está por encima del presupuesto de salud de la nación, que pudiera ahorrarse si el empresario adoptase una posición diferente y se aplicara a crear mejores condiciones en el ambiente laboral . "

( Periódico "El Nacional", jueves 22 de Mayo 1986).

Los empresarios deben comprender qué es la modernización y cómo ésta va en función de contrarrestar los daños que ocasionan muchas fábricas e industrias, no solamente a los trabajadores, sino al medio ambiente donde operan, sobre todo aquellas empresas que utilizan materias de alto poder contaminante y cómo en los últimos años ha aparecido un gran número de enfermedades profesionales que eran desconocidas y que los propios desarrollos tecnológicos las han generado.

Es por ello que Venezuela reclama una Ley que vaya al paso con la modernización.

Los empresarios deben ser los más interesados en implantar correcciones a las deficiencias y fallas en sus organizaciones, pues con esta Ley no se benefician solamente los trabajadores, sino también los empresarios, ya que un ambiente donde haya seguridad y condiciones adecuadas, el trabajador rinde más, por lo que beneficia la salud del trabajador y por ende incidirá directamente en la producción.

### SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se han desarrollado una serie de disciplinas que contribuyen a la protección integral del hombre en su medio laboral. Una de éstas disciplinas la constituye la Higiene Industrial, la cual tiene como finalidad inmediata: "Eliminar o al menos reducir a límites tolerables los riesgos físicos como exposiciones al calor, a bajas o altas temperaturas, a bajas o altas presiones; al ruido y vibraciones; a irradiaciones bien sean calóricas, infrarrojas, ionizantes; a reducir los riesgos químicos que involucran los gases y vapores, polvo, líquido; y a reducir los riesgos biológicos como bacterias, virus y hongos que encuentra el trabajador en el ambiente" ( TERRASE, Rolando: "Fundamentos de la Seguridad", 1972, pág. 3 )

La seguridad industrial es otra de las disciplinas que interviene en la prevención de accidentes: " Es el conjunto de conocimientos técnicos y su aplicación para la prevención de accidentes en el trabajo por medio del estudio de sus causas, su finalidad está destinada a controlar y/o disminuir las condiciones y actos inseguros que puedan provocar, de una u otra forma accidentes o enfermedades ocupacionales " ( BLAKE, Roland: "Seguridad Industrial", 1976, pág. 60 ).

El accidente se puede definir como "toda interrupción inesperada, no planeada, ni buscada, que interfiere el normal desarrollo de la actividad laboral" ( BLAKE, Roland, 1976, pág. 77 )

Los accidentes pueden provocar daños a los equipos, maquinarias, materiales y provocar lesiones al trabajador, e incluso, la muerte.

Cabe señalar que la ocurrencia de un accidente no implica necesariamente que se produzca una lesión, es más, sólo un porcentaje limitado de los acci



dentes ocasionan lesiones, pero los trabajadores deben reportar todo accidente ocurrido aún cuando no haya lesión alguna, puesto que de no hacerlo así, se dejan sin atacar las condiciones que lo hicieron posible y éstas pueden repetirse, llevando a consecuencias lamentables.

Todo accidente constituye una evidencia de que, al parecer no se tomaron las previsiones necesarias para evitarlo, por lo que todas las organizaciones deben llevar a cabo investigaciones de accidentes.

La investigación de los accidentes es de gran importancia. Es la base de gran parte del trabajo de prevención de accidentes y puede significar el éxito o el fracaso de un programa de seguridad. El objetivo primordial de la investigación de accidentes es hacer resaltar las causas para que puedan evitarse - repeticiones similares, por lo general, implantando una o más de las medidas siguientes:

- a) Mejoras mecánicas; b) Mejoramiento de la supervisión; c) Adiestramiento del personal.

Otros fines de la investigación de accidentes son: Crear un registro para referencia en el futuro, proveer información para otros grupos de trabajo, dirigir la atención hacia la seguridad en general, estimular la presentación de sugerencias de mejoras y localizar las secciones donde pudiera necesitarse mantenimiento preventivo.

Existen dos grandes principios en la investigación de accidentes que deben tener presente los que se dediquen a este trabajo. El primero es que el 95% de los accidentes abarcan tanto actos inseguros como condiciones inseguras. El investigador debe buscar las causas, tanto las condiciones de peligro como las fallas humanas, pero en todos los casos, debe investigar primero las condiciones. Aún en situaciones en las cuales es evidente que un acto inseguro fué la causa del accidente.

El segundo es que el investigador debe creer y tiene que convencer a los trabajadores también, de que el propósito de la investigación es aclarar los hechos, no buscar culpables. Este es el trabajo más difícil del investigador, ya que los trabajadores al creer que se está buscando a quien echarle la culpa, podrían encubrir información para protegerse ellos mismos o a sus

compañeros, obstaculizando así la investigación.

Se debe elaborar un plan definido o un bosquejo de la información que debe obtenerse. Los datos que obviamente se anotarían, serían el nombre de la persona accidentada, su ocupación y la fecha, el día y la hora del accidente. Debe anotarse también el departamento del lesionado y el lugar exacto del accidente, además la edad, experiencia, tipo de entrenamiento recibido y condición psíquica y física antes de que ocurriera el accidente. Hasta la misma ocupación puede comprender distintas actividades. Se debe indagar cuál era el trabajo en particular y la fase del mismo, lo que el trabajador estaba haciendo cuando ocurrió el accidente.

Con el propósito de tomar en consideración todos los aspectos involucrados en la ocurrencia de accidentes y complementar la investigación de los mismos se han establecido siete (7) aspectos como factores que permiten analizarlos. Estos factores son: (TERRASSE, Rolando, 1972)

- 1.- Fuente de la lesión,
- 2.- La condición insegura,
- 3.- Tipo de accidente,
- 4.- El acto inseguro,
- 5.- Tipo de lesión,
- 6.- Naturaleza de la lesión,
- 7.- Factor personal inseguro.

1.- Fuente de la Lesión: "Es el objeto o sustancia defectuosa relacionada más directamente con la lesión y que pudo haberse resguardado apropiadamente o corregido en forma satisfactoria" (BLAKE, Roland, 1976, pág.79). Por ejemplo: Maquinarias (tornos, sierras, taladros, etc); aparatos eléctricos (quemador, conductor, transformador, lámparas); implementos de madera (virutas); piso, superficie de trabajo.

2.- La condición Insegura: "Es aquel estado del agente que pudo haberse corregido o resguardado. Estas condiciones pueden agruparse de este modo: Agentes mal protegidos, inadecuada colocación de las herramientas, inadecuada distribución de la maquinaria y los equipos, etc." (TERRASSE, -



- 3.- Tipo de accidente: Es la forma de contacto de la persona lesionada con el objeto o sustancia, o bien la exposición o el movimiento del propio lesionado que le ocasionó la lesión. Los tipos de accidente se clasifican así:
- a) Contacto con: Objetos cortantes, afilados que dan por resultados cortaduras, desgarramientos, por golpear ciertos objetos, arrodillarse en ellos o resbalarse sobre ellos.
  - b) Golpeado por: En este tipo de accidente el sujeto lesionado recibe la acción, impacto o contacto con el objeto o sustancia en movimiento.
  - c) Caída en un mismo nivel: Se refiere a todas las caídas ocurridas como consecuencia de resbalones, tropiezos o al pisar mal (generalmente por falta de limpieza u orden).
  - d) Golpeado contra: Cuando la lesión se produce en el momento en el cual la persona en movimiento se golpea contra un objeto fijo.
  - e) Atrapado entre, debajo o en: Se refiere a todos aquellos casos en los cuales el lesionado es atrapado o aprisionado entre dos objetos en movimiento.
  - f) Caída desde lo alto: Cuando la caída ocurre de un nivel superior (generalmente se produce por pérdida del equilibrio)
- 4.- Acto Inseguro: Es la violación de las prácticas explícitamente comunicadas y comunmente aceptadas como seguras que va a provocar un accidente determinado. Por ejemplo: realizar una operación sin estar autorizado, sin tomar las medidas de seguridad necesarias, o sin advertir que se va a efectuar esa operación; reparar, limpiar y/o aceitar máquinas en movimiento sin utilizar implementos de seguridad o dispositivos de protección; adoptar una posición o postura insegura (permanecer de pie o trabajar debajo de un peso en suspensión, levantar objetos pesados con la espalda inclinada); distraer molestar, insultar, gastar bromas, etc.
- 5.- Tipo de Lesión: Se refiere a la clasificación de los accidentes según la lesión sufrida por el trabajador. Estas se definen:

- a) Accidentes con pérdida de tiempo: Son lesiones que implican pérdida del siguiente turno de trabajo, éstas incluyen: Muerte, amputaciones con pérdida de hueso y cualquier otra lesión suficientemente seria - para que el trabajador pierda enteramente el siguiente turno laborable.
  - b) Accidente sin pérdida de tiempo: Son casos que requieren de tratamiento a nivel médico, más allá de los primeros auxilios, tales como: - pérdida de conocimiento, restricción de la movilidad y otros que no impliquen la pérdida del día siguiente de trabajo.
  - c) Casos de primeros auxilios: Cuyo nivel de severidad está representado por cortaduras menores, magulladuras, pequeños golpes y tratamientos que pudieran ser atendidos a través de métodos clásicos de primeros auxilios.
  - d) Cuasi-accidente: Son aquellos accidentes que no provocan daño alguno, pero que en circunstancias ligeramente diferentes hubieran resultado en lesiones o daños a la propiedad. Por ejemplo: Un resbalón sin llegar a caerse, y otros.
- 6.- Naturaleza de la lesión: Es la consecuencia de diferentes lesiones que sufren los trabajadores, estas pueden clasificarse en: Amputación, golpe, laceración, fractura, torceduras, contusiones, quemaduras por productos químicos (ácidos) y lesiones múltiples.
- 7.- Factor personal inseguro: Es la característica corporal o mental que - permite u ocasiona el acto inseguro, por ejemplo: la actitud impropia - (desobediencia a las instrucciones, falta de comprensión de las instrucciones, nerviosismo, excitabilidad), falta de conocimiento o habilidad, no estar enterado de las prácticas seguras, no tener experiencia), defectos físicos (visión o audición defectuosa, hérnia, otros).

Una vez recopilada la información anteriormente expuesta, generalmente se elabora un informe que se envía a la Gerencia de Seguridad Industrial, la cual deberá tomarlo en consideración para la elaboración de las medidas correctivas y las modificaciones al programa de seguridad industrial.

Al efectuarse el análisis de la investigación de un accidente (o los factores antes mencionado), son de suma importancia la condición insegura, el -



acto inseguro y el factor personal inseguro. La relevancia deriva en que toda lesión es precedida de un suceso, es decir, el accidente. Pero antes de que ocurra el accidente que produce la lesión, intervienen ya sea el acto inseguro de la persona o una condición insegura o ambas cosas, y en el fondo de todo ello se encuentran las razones que activan el acto inseguro, es decir, el factor personal inseguro.

## PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Toda organización tiene como objetivo obtener una producción óptima, y por ende un empuje económico a través de una planificación experta, una producción máxima, control de calidad, moral del personal, eficiencia general y un costo mínimo. Todo esto se logra mediante hombres, máquinas, materiales y métodos.

Cuando alguno de estos factores sufre un daño o accidente, todos los demás segmentos resultan afectados, por lo tanto, la prevención de accidentes no es algo separado o adicional al trabajo regular, sino la combinación de equipos, condiciones de seguridad y procedimientos de trabajo seguros, entrelazando todas las fases de la organización.

A fin de que esto se cumpla a cabalidad es necesario que la empresa cuente y ponga en ejecución un programa de seguridad industrial, el cual debe ser diseñado de tal forma que los trabajadores laboren sin presiones y cumplan con las prácticas de seguridad.

Un programa de seguridad industrial se puede definir como "El conjunto de actividades planificadas dentro de un marco de trabajo con el objeto de proveer lo necesario para alcanzar los objetivos en relación a prevención de accidentes, con el apoyo de la gerencia, supervisor y nivel obrero". ( C.I. S.: "Noticias de Seguridad", Tomo XXVIII, N°1, Enero 1976, pág.20)

Es por ello que un programa de seguridad tiene por finalidad "reducir el factor riesgo y crear en cada trabajador un comportamiento seguro y adecuado ". ( C.I.S.: "Noticias de Seguridad, TomoXXVIII, N°1, Enero 1976, pág.21) Esto se logra mediante el control de las condiciones de trabajo y de los actos de las personas, donde la gerencia juega un papel fundamental.

La implantación de un programa de seguridad debe ajustarse a las necesidades y características de la organización, éste debe estar incorporado en cada proceso y en cada operación y debe formar parte constitutiva de las operaciones de la organización.

También es importante actualizar el programa de seguridad industrial. Las constantes innovaciones de la industria moderna no permiten programas de seguridad estereotipados, éstos deben ser dinámicos. Toda nueva idea tendrá que ser adaptada a las diferentes situaciones e incorporada a los programas.

### ELEMENTOS BASICOS DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

En el diseño y organización de un programa de seguridad industrial, las empresas tanto grandes como pequeñas, generalmente incorporan los siete elementos que a continuación se nombran:

- 1.- Liderazgo de la dirección (Aceptación de responsabilidades, exposición de políticas).
- 2.- Asignación de responsabilidades (Directores de seguridad, supervisores, comité).
- 3.- Mantenimiento de condiciones seguras de trabajo.
- 4.- Establecimiento de programas de adiestramiento en seguridad.
- 5.- Sistemas de registros de accidentes.
- 6.- Servicio médico y de primeros auxilios
- 7.- Aceptación de responsabilidades personal a todos los niveles (Adiestramiento y mantenimiento de interés).

La gerencia representa la máxima autoridad en seguridad, ésta debe delegar responsabilidades a otros niveles para lograr así una mayor integración y control de la misma. Uno de estos niveles está representado por los supervisores, puesto que el éxito del programa depende del grado de iniciativa que tome el supervisor y los principios de seguridad que trate de implantar. Todo buen supervisor debe conocer la importancia de establecer buenas relaciones de confianza y cooperación, la seguridad es de interés mutuo entre el supervisor y el trabajador y es el supervisor quien tiene que señalar el



camino para fomentar el deseo de cooperación. Es por ello que la gerencia - debe brindarles todo el apoyo posible y acatar las sugerencias que ellos ha gan para la reducción de posibles peligros.

La gerencia debe ofrecer también el mayor respaldo al Comité de Seguridad, éstos son muy valiosos para lograr éxito en el programa, puesto que ellos - pueden inspeccionar, investigar, educar y recomendar medidas de control. El Comité está conformado por los niveles directivos, supervisores de manteni- miento, trabajadores y supervisores claves, en un esfuerzo por la seguridad, logrando su total participación.

En las organizaciones existen otros sectores que constituyen un elemento - importante para alcanzar los objetivos de cualquier programa de seguridad, tales como sindicatos o uniones obreras, puesto que son capaces de ejercer gran influencia en el logro de la participación y colaboración de los trabaja dores.

#### ENTRENAMIENTO Y SEGURIDAD

Al trabajador se le enseña no solamente la manera de hacer el trabajo, sino - también la forma que puede evitar riesgos relacionados con el mismo. El su- pervisor debe hacer un análisis de todos los trabajos para determinar el me jor procedimiento para realizarlos, etapa por etapa. El trabajador tiene - que ser adiestrado en este procedimiento seguro: debe indicársele tanto lo que debe hacer como lo que no debe hacer. Es responsabilidad de la gerencia de seguridad indicar cómo deben prepararse los cursos de seguridad y quién debe asistir a ellos.

El comportamiento humano puede modificarse cambiándo las circunstancias - mas en que trabaje el individuo. Como consecuencia del aprendizaje los suje- tos adquieren ciertas necesidades habituales de comportamiento, ciertas for mas de reaccionar a las emociones y detérminadas actitudes, que las extien- de al trabajo. Esto es elemental en cualquier discusión sobre seguridad, - pues el adiestramiento es uno de los aspectos decisivos de los programas de seguridad.

## ACTITUD Y SEGURIDAD

Por todo lo anteriormente expuesto, se hace necesario conocer una serie de aspectos para asegurar la mayor protección psíquica y física del trabajador. Uno de estos aspectos lo constituyen las actitudes.

Con mucha frecuencia, la posición de una actitud predispone al individuo a reaccionar de una manera específica, por lo que el conocimiento de la actitud permite a veces predecir el comportamiento, tanto en la industria como en otros aspectos de la vida. ( BLUM y NAYLOR, 1983 ).

Las actitudes se reflejan en las opiniones o puntos de vista que sostenemos y se forman, a menudo, mediante los juicios que establecemos como resultado de la formación que recibimos de diferentes fuentes. Cuando encontramos que esta información viene de una autoridad y es congruente con nuestras predisposiciones y juicios previos, desarrollamos una actitud favorable o positiva hacia un objeto, una idea, una persona o un grupo, sin embargo, cuando la información es incongruente con las predisposiciones y juicios previos se le juzga inverosímil y el resultado es una actitud negativa.

Es por ello que para lograr la máxima efectividad y protección integral del individuo es necesario crear actitudes en el personal hacia el trabajo seguro, y mantener interés en éstas. ( Consejo Interamericano de Seguridad, - 1977 ).

Según el planteamiento anterior, analizar las actitudes y su favorable influencia para adoptar conductas seguras resulta útil para la prevención de accidentes, más aún, si tomamos en consideración que "son numerosas las fuentes que aseguran que la actitud del trabajador es la causa principal en más del 90% de todos los accidentes que ocurren en la industria" ( Consejo Interamericano de Seguridad, citado por PLESSMAN S. y TEJERO, N., 1984, pág. 31 ).

Sin embargo, es importante poseer una clara visión del concepto de ACTITUD:

Según ALLPORT (1935): La actitud es "un estado neural y mental de la disposición a responder, organizado a través de la experiencia y que ejerce una influencia directa y/o dinámica de la conducta" ( Citado por SALAZAR y otros,



1978, pág. 148 ).

Para HOLLANDER (1971), las actitudes son "creencias y sentimientos acerca - de un objeto o conjunto de objetos del ambiente social. Son aprendidas. Tien - den a persistir aunque están sujetas a los efectos de la experiencia y son estados directivos del campo psicológico que influyen sobre la acción " ( Ci - tado por SALAZAR y otros, 1982, pág. 150 ).

Por su parte FISHBEIN (1967), considera que la actitud "es un juicio evalua - tivo bipolar del objeto. Es fundamentalmente un juicio subjetivo, el cual - expresa si el objeto gusta o no, es bueno o malo, si ante ese objeto la per - sona se siente favorable o desfavorable" ( Citado por SALAZAR y otros, 1982, pág. 159 )

Para VILLEGAS, J. (1976), las actitudes son "tendencias o predisposiciones para evaluar objetos de manera positiva o negativa" ( Citado por SALAZAR y o - tros, 1978, pág. 153 ).

Ahora bien, según SUMMERS (1976) todos estos conceptos poseen elementos en - común: El primero de ellos nos indica que hay una predisposición a responder a un objeto y no la conducta efectiva hacia él, el segundo de ellos, nos in - dica que la actitud es persistente, pero no inmutable, es decir, que puede haber cambios en ellas, y finalmente la actitud posee una cualidad direccio - nal o motivacional.

La importancia de la actitud en las actividades que se deben desarrollar pa - ra la prevención de accidentes es evidente puesto que los sentimientos y emo - ciones se transforman a través del aprendizaje y experiencias en actitudes, las que permiten determinar al menos en forma probabilística un comportamien - to determinado.

En consecuencia, la prevención de accidentes encuentra su propia solución - desarrollando actitudes positivas de seguridad.

Cuando tratamos de encauzar un proceso de aprendizaje debemos tener en cuen - ta que los sentimientos y emociones pueden desarrollar actitudes ya sean a - gradables o desagradables. Por lo tanto, durante el aprendizaje, el esfuer - zo deberá encauzarse a hacer desaparecer o reducir al mínimo, el posible -

desarrollo de actitudes indeseable.

El profesional de seguridad y el supervisor deben evitar por todos los medios el crear actitudes capaces de influir negativamente sobre el programa de seguridad, por lo que es importante analizar la actitud e influenciarla favorablemente a fin de que se adopten conductas seguras que resulten particularmente benéficas en la lucha contra los accidentes.

Hasta ahora, se ha hecho hincapié en la importancia de la actitud hacia la seguridad y en la elaboración y cumplimiento de los programas de seguridad, pero se hace necesario referir ciertas investigaciones.

En el estudio realizado por Soneac PLESSMAN y Nuria TEJERO (1984), en los cuales estudiaron la actitud hacia los dispositivos de seguridad industrial, hallaron que el mayor porcentaje de los trabajadores que mostraron una actitud positiva hacia el uso de los dispositivos de protección personal eran casados. En el mismo estudio, en cuanto a los accidentes y actitud global hacia el uso del casco de seguridad, se encontró la siguiente relación: el mayor número de trabajadores accidentados manifestaron una actitud positiva hacia el uso del casco de seguridad; por lo que concluyeron que la ocurrencia de accidentes influye favorablemente en las actitudes de los trabajadores hacia el uso del casco de seguridad, quizás por que la experiencia de haber sufrido el accidente les hace valorar más la protección que les puede brindar el uso del casco.

LOPEZ - MENA, L. (1980), partiendo de investigaciones anteriores, donde se obtuvo una medida general de las actitudes de los trabajadores hacia la seguridad en el trabajo, se propuso como objetivo obtener los factores que contribuyen a conformar la actitud hacia la seguridad en el trabajo. Por medio de una escala bipolar tipo Likert, que denominó Escala Cyclops y empleando el análisis factorial, se lograron aislar seis factores o componentes que informan más de dicha actitud. Dichos factores fueron los siguientes:

Factor I. Confianza: Donde la persona se fía de las acciones de prevención cree que ellas evitarán los accidentes de trabajo.

Factor II. Destino: Indica rechazo por todo el conjunto de mitos, creencias y predeterminación, es decir, el hombre es capaz de modificar a su vez su medio y evitar accidentes si actúa



con seguridad.

Factor III. Elusión: Indica una actitud elusiva de las responsabilidades en materia de seguridad, la creencia es que los accidentes sólo los sufren otros.

Factor IV. Participación: Indica que existe disposición a colaborar en tareas prácticas de la seguridad, tales como asistir a cursos, confeccionar carteles, mostrar preocupación por la seguridad.

Factor V. Pertenencia : Indica que el trabajador estima que la acción de prevención no pertenece directamente a sus tareas.

Factor VI. Incomodidad: Indica que las acciones para evitar accidentes son percibidos como una molestia, un fastidio que se agregaría al trabajo, haciéndolo su realización incómoda.

Esta investigación permite concluir que a pesar de la complejidad del fenómeno de las actitudes, ésta es perfectamente estudiable y los resultados de estos estudios contribuyen a proporcionar elementos para el análisis de las modificaciones de las conductas inseguras.

En un estudio realizado por PARRA, Andrefina (1983), se intentó determinar la influencia de factores psicosociales en la ocurrencia de accidentes laborales considerando como tales los siguientes: sexo, edad, nivel de educación, experiencia, cohesión de grupo, satisfacción laboral, etc. Se encontró que las variables nivel de educación, años de experiencia, responsabilidad y cohesión de grupo, no tuvieron influencia en la ocurrencia de accidentes, en tanto que con la variable edad se encontró una relación inversa, es decir, el número de accidentes fué mayor en personas de menor edad. En cuanto a la variable satisfacción en el trabajo se encontró la afirmación por parte del 95% de los trabajadores, de estar satisfechos en su trabajo.

Igualmente, CARRILLO y otros (1975), realizaron un estudio cuyo objetivo era el conocer la relación entre variables concernientes a la seguridad industrial y a variables biográficas con la ocurrencia de accidentes laborales en una empresa generadora de electricidad. Concluyeron que las variables, tales como edad, nivel educativo, cargo, antigüedad, rotación, dotación de uniformes y útiles de trabajo, pueden resultar significativas tanto para la

prevención de accidentes como para la ocurrencia de los mismos, dependiendo del cumplimiento o no de ciertas características dentro de cada una de esas variables.

Como se ha podido observar las investigaciones revisadas en su mayoría hacen referencia al aspecto psicológico de los trabajadores que de alguna manera puede estar relacionado con la ocurrencia de accidentes. El aporte, tanto de estas investigaciones como de la presente, podrían contribuir a ampliar el conocimiento del hombre en su medio laboral, y de esta forma ayudar en la prevención de accidentes y sus posibles causas.

En el año 1952, cuando comenzó a funcionar en Venezuela como un Centro de Investigación de Productos Sintéticos. De esta forma se va consolidando el uso de estos productos en el país. Una vez aceptado el producto en el mercado se decide construir una Planta productora de detergentes sintéticos, la cual se encuentra ubicada en la Zona Industrial de La Yaguara.

Actualmente la empresa posee plantas distribuidas en diferentes zonas del país que mantienen contacto permanente con la casa matriz en Estados Unidos. Es así como se logra la introducción de nuevos productos al mercado venezolano, y el mejoramiento de los ya existentes.

La planta ubicada en La Yaguara (lugar donde se realizó la investigación) emplea a más de 600 personas, logrando de esta forma contribuir con el desarrollo económico del país.

#### ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Desde el momento en que empezó a funcionar la planta en Caracas, comenzó a implementarse ciertos mecanismos de seguridad, sin darle la importancia que merece. Para esta fecha (1955) los productos estaban seguros en el mercado, no se controlaban ni los costos ni la calidad de éstos, ni se le daba importancia a la seguridad del personal, pues, cualquier producto de esta índole era aceptado en el mercado.

A partir de 1957, cuando cambió la panorámica financiera y económica del país, las empresas se ven obligadas a implantar recursos que les permitan



## DESCRIPCION GENERAL DE LA EMPRESA

La organización en la cual se realizó la presente investigación se fundó en Cincinatti, Estados Unidos, en el año 1837 (para esta fecha cuenta con 150 años). Esta se inició como una empresa fabricante de jabones y velas.

Actualmente poseen toda una gama de productos de tocador (shampoo, jabones, etc.), detergentes en polvo y líquido, pañales desechables, crema dental y otros productos.

Fué en el año 1952, cuando comenzó a funcionar en Venezuela como un Centro de Distribución de Productos Sintéticos. De esta forma se va consolidando la venta de estos productos en el país. Una vez aceptado el producto en el mercado deciden construir una Planta productora de detergentes sintéticos, la cual se encuentra ubicada en la Zona Industrial de La Yaguara.

Hoy día, la empresa posee plantas distribuidas en diferentes zonas del país que mantienen contacto permanente con la casa matriz en Estados Unidos. Esto permite la introducción de nuevos productos al mercado venezolano, y el mejoramiento de los ya existentes.

La planta ubicada en La Yaguara (lugar donde se realizó la investigación) - emplea a más de 600 personas, logrando de esta forma contribuir con el desarrollo económico del país.

## ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Desde el momento en que empezó a funcionar la planta en Caracas, comenzó a implantarse ciertos mecanismos de seguridad, sin darle la importancia que - ésta merecía. Para esta fecha (1955) los productos estaban seguros en el - mercado, no se controlaban ni los costos ni la calidad de éstos, ni se le - daba importancia a la seguridad del personal, pues, cualquier producto de baja calidad era aceptado en el mercado.

A partir de 1982, cuando cambia la panorámica financiera y económica del país, las empresas se ven obligadas a implantar recursos que les permitan -

subsistir, valiéndose de mecanismos que le ayuden a obtener una mayor producción a un menor costo y de una mejor calidad.

En esta organización, a partir del año 1983 designan desde la casa matriz, un gerente de planta quien introduce el Desarrollo Organizacional, el Control de Calidad, Control de Costos y Seguridad e Higiene Industrial. Ayudado por todos estos conocimientos se comienza en la planta un proceso de concientización, que cambia la visión de todo el personal de la organización.

A partir de este momento empieza a funcionar el programa de seguridad industrial, como tal. Esto trajo como consecuencia el aumento del 20% de la productividad y en 1986 se elevó a un 20% más, extendiéndose este aumento a la seguridad industrial, disminuyendo notablemente los accidentes graves, como se puede observar en las tablas que se presentan en el Anexo N° 2.

A continuación se presentan los aspectos fundamentales que constituyen el Programa de Seguridad Industrial.

- 1. Organizar el programa de seguridad industrial.
- 2. Organizar el programa de seguridad industrial en la planta.
- 3. Organizar el programa de seguridad industrial en los departamentos.
- 4. Organizar el programa de seguridad industrial en los equipos.
- 5. Organizar el programa de seguridad industrial en los procesos.
- 6. Organizar el programa de seguridad industrial en los servicios.
- 7. Organizar el programa de seguridad industrial en los suministros.
- 8. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos humanos.
- 9. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos financieros.
- 10. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos tecnológicos.
- 11. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de información.
- 12. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de transporte.
- 13. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de energía.
- 14. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de agua.
- 15. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de aire.
- 16. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de suelo.
- 17. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de clima.
- 18. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de ruido.
- 19. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de vibración.
- 20. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de iluminación.
- 21. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de sonido.
- 22. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de olor.
- 23. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de temperatura.
- 24. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de humedad.
- 25. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de presión.
- 26. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de velocidad.
- 27. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de aceleración.
- 28. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de frecuencia.
- 29. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de amplitud.
- 30. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de fase.
- 31. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de potencia.
- 32. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de energía.
- 33. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de trabajo.
- 34. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de descanso.
- 35. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de alimentación.
- 36. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de vestimenta.
- 37. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de calzado.
- 38. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de protección.
- 39. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de capacitación.
- 40. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de investigación.
- 41. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de desarrollo.
- 42. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de innovación.
- 43. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de mejora.
- 44. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de optimización.
- 45. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de eficiencia.
- 46. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de productividad.
- 47. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de competitividad.
- 48. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de sostenibilidad.
- 49. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de responsabilidad.
- 50. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de ética.
- 51. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de valores.
- 52. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de cultura.
- 53. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de identidad.
- 54. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de imagen.
- 55. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de reputación.
- 56. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de prestigio.
- 57. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de autoridad.
- 58. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de liderazgo.
- 59. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de influencia.
- 60. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de poder.
- 61. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de control.
- 62. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de dirección.
- 63. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de gestión.
- 64. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de administración.
- 65. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de organización.
- 66. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de planificación.
- 67. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de ejecución.
- 68. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de evaluación.
- 69. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de control.
- 70. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de mejora.
- 71. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de innovación.
- 72. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de desarrollo.
- 73. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de crecimiento.
- 74. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de expansión.
- 75. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de diversificación.
- 76. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de internacionalización.
- 77. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de globalización.
- 78. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de digitalización.
- 79. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de automatización.
- 80. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de robótica.
- 81. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de inteligencia artificial.
- 82. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de big data.
- 83. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de cloud computing.
- 84. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de internet of things.
- 85. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de blockchain.
- 86. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de realidad virtual.
- 87. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de realidad aumentada.
- 88. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de impresión 3D.
- 89. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de nanotecnología.
- 90. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de biotecnología.
- 91. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de nanotecnología.
- 92. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de biotecnología.
- 93. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de nanotecnología.
- 94. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de biotecnología.
- 95. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de nanotecnología.
- 96. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de biotecnología.
- 97. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de nanotecnología.
- 98. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de biotecnología.
- 99. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de nanotecnología.
- 100. Organizar el programa de seguridad industrial en los recursos de biotecnología.



## OBJETIVOS:

El programa de seguridad e higiene industrial tiene como objetivos:

- a.- Garantizar a todo su personal condiciones de trabajo seguras e higiénicas en todo momento.
- b.- Evitar accidentes y afecciones ocupacionales, principalmente en la Planta.

## COORDINACION:

La responsabilidad de mantener la Planta operando con seguridad descansa - sobre todo el personal de la misma.

La coordinación del programa de seguridad estará a cargo del Ingeniero de Seguridad quien actuará como consejero de la Supervisión y de los diferentes Comités de seguridad de la Planta, así mismo participa de la responsabilidad de éstos en mantener sus departamentos respectivos operando con seguridad. Igualmente los Comités Departamentales y de Supervisión de Seguridad comparten esta misma responsabilidad.

Son funciones del Ingeniero de Seguridad las siguientes:

- a.- Inspeccionar la Planta bajo el punto de vista de Seguridad e Higiene.
- b.- Investigar los accidentes por pequeños que sean.
- c.- Mantener operando los Comités de Seguridad.
- d.- Preparar el programa anual de Seguridad e Higiene de la Planta.
- e.- Preparar el informe mensual de Seguridad e Higiene.
- f.- Entrenar en Seguridad e Higiene a nuevos supervisores.
- g.- Inspeccionar y aprobar bajo el punto de vista de Seguridad e Higiene - todas las nuevas instalaciones de equipos y procesos PREVIAMENTE a iniciar sus operaciones.
- h.- Recomendar y aprobar previamente todas las compras de equipos.
- i.- Escribir las Reglas Generales de Seguridad y ayudar a la Supervisión a

escribir las Reglas Departamentales de Seguridad y revisarlas una vez por año.

- 1.- Ayudar al desarrollo del Programa de Seguridad e Higiene.
- 11.- Manipular los casos de compensación de accidentes.

Comités de Seguridad:

- 1.- Los Comités Departamentales de Seguridad e Higiene estarán formados por cuatro (4) miembros en cada departamento. Estos Comités efectuarán una auditoría de Seguridad mensual y reportarán a la Supervisión del Departamento. Los miembros del Comité de Seguridad serán elegidos por los mismos trabajadores en su reunión mensual de Seguridad y ningún miembro podrá durar en sus funciones más de dos (2) meses.

Es deber de todos los miembros que forman los Comités conocer a fondo - las reglas generales y departamentales de seguridad e higiene.

El Ingeniero de Seguridad actuará como consejero de estos Comités y ayudará en su organización y funcionamiento.

Las funciones de cada Comité serán:

- a) Efectuar auditorías mensuales de Seguridad (condiciones y actos inseguros).
  - b) Velar por el cumplimiento de todas las reglas de Seguridad.
  - c) Dar y coordinar sugerencias de mejoras de Seguridad e Higiene.
  - d) Ayudar a la preparación y desarrollo de las reuniones departamentales de Seguridad.
- 2.- Los Comités de Supervisión de Seguridad e Higiene lo formarán tres (3) - miembros de Supervisión y el Ingeniero de Seguridad. Los primeros serán nombrados por la Gerencia de la Planta.

Las funciones del Comité de Supervisión de Seguridad e Higiene son:

- a) Hacer una auditoría mensual de Seguridad e Higiene en su Departamento.



- b) Planear la reunión mensual de seguridad para toda la Supervisión e -  
informar en ella sobre las actividades del Comité.

#### Auditorías de Seguridad:

Por lo menos una vez al año el Ingeniero de Seguridad, hará una auditoría - de seguridad en cada departamento basándose en los "Actos y Condiciones Inseguras" observados por los Comités de Seguridad durante el año. Preparará una relación de los peligros potenciales que se pueden y deben eliminar, - así como revisará las "Reglas de Seguridad e Higiene" del departamento. El Gerente del Departamento y el Gerente de Sección se encargarán de presentar un reporte al Gerente de Planta indicando los peligros potenciales y el cos to correspondiente a su eliminación para que éste indique su autorización - al ser eliminadas prioritariamente.

Tres meses despues de esta auditoría, el Gerente del Departamento correspon-  
diente revisará la lista tachando los peligros potenciales eliminados y a--  
quellos que aún no se han eliminado totalmente. Esta lista revisada la en-  
viará al Ingeniero de Seguridad quien discutirá con el Gerente de Planta.

Todas estas actividades requieren de la colaboración y participación de los  
niveles gerenciales, empleado y trabajadores de la Planta, a partir de los  
lineamientos establecidos en el programa de seguridad.

El programa de seguridad industrial está elaborado en base a nueve (9) fac  
tores claves, los cuales constituyen una guía para medir el cumplimiento -  
del mismo. Cada uno de estos factores contemplan una serie de pautas que -  
explican las actividades que deben llevarse a cabo para el buen funciona- -  
miento del programa.

En el momento en que cada uno de estos factores no se cumpla a cabalidad el  
programa de seguridad industrial no obtendrá los resultados deseados.

A continuación se describen cada uno de estos factores:

#### A.- INVOLUCRAMIENTO Y SOPORTE DE GERENTES, EMPLEADOS Y TRABAJADORES.

Tiene como objetivo lograr la participación activa del personal en el pro-  
grama, cumpliendo las siguientes pautas:

### 1.- Evaluaciones de desempeño:

- Seguridad es un factor en las evaluaciones de desempeño, pues el desempeño en el área de seguridad tiene sus efectos (bueno o malo) en las promociones y aumento de sueldo, de la misma manera que el costo, la calidad, etc.
- 2.- Todos los niveles gerenciales están visiblemente involucrados en seguridad y siguen las Prácticas de Seguridad tal como lo requieren de los empleados y trabajadores.
- 3.- Existe un sistema o método reconocido para resolver problemas de seguridad.
- 4.- Seguridad es un tópico común de discusión entre gerentes y trabajadores. Todos están entrenados en sus roles y responsabilidades.
- 5.- El Comité de Seguridad tiene sus objetivos y autoridad claramente definidos y sus miembros tienen el tiempo necesario para cumplir con sus responsabilidades.
- 6.- Los representantes de seguridad de los empleados tienen roles activos en la dirección y promoción del Programa de Seguridad.
- 7.- El Involucramiento en Seguridad de los empleados enfatiza actividades para el cambio de comportamiento que nos llevan a la reducción de lesiones y al involucramiento en el programa.
- 8.- Hay indicadores de cooperación entre los empleados, por ejemplo: Equipos Interdepartamentales, Comités de Seguridad con Trabajadores y Gerentes, etc.
- 9.- Los empleados conocen los resultados de seguridad, las Metas del programa de seguridad, las actividades del Comité de Seguridad y el Estatus de los elementos claves.

### B.- PRACTICAS DE SEGURIDAD.

El Gerente del Departamento, con la ayuda del Ingeniero de Seguridad, esta-



blecerá para su departamento reglas definidas que establezcan una operación segura y condiciones de trabajo adecuadas. Se harán reglas o procedimientos específicos para operar alrededor de peligros potenciales existentes y que no han sido eliminados mecánicamente, para evitar la repetición de accidentes recientes y para eliminar prácticas obviamente inseguras. Estas reglas o procedimientos se clasificarán como "de operación" y "generales". Las pautas que se seguirán son las siguientes:

- 1.- Las Prácticas de Seguridad se revisarán cada vez que ocurran cambios permanentes o semipermanentes en el procedimiento de operación, condiciones de trabajo o cambio de equipo e igualmente después de la inspección anual que hace el Ingeniero de Seguridad.
- 2.- Están publicadas o disponibles en lugares altamente visibles.
- 3.- Son específicas y observables, y no tienen palabras de precaución como: Debe, evite, cuidado, etc.
- 4.- Existen Prácticas Generales de Seguridad que tienen la aprobación de la Organización y son reforzadas.
- 5.- Las Prácticas Generales de Seguridad incluyen Estándares de Manufactura claves como: Uso de desconectores, entrada a espacios confinados, protección ocular, etc. También definen estándares aceptables sobre botas de seguridad, ropa, joyas, etc.
- 6.- Las Prácticas de Seguridad Departamentales se refieren solamente a peligros específicos del Departamento e incluyen el manejo de materiales peligrosos como también los trabajos peligrosos realizados esporádicamente.
- 7.- Las Prácticas de Seguridad Departamentales están basadas en los Análisis de Seguridad en el Trabajo, el cual consiste en redactar una relación de los peligros potenciales de la instalación, indicando los medios mecánicos posibles para eliminarlos, así como también describir las Reglas de Seguridad necesarias para evitar accidentes en aquellos puntos que no sean mecánicamente posibles de resguardar.
- 8.- Bajo ninguna circunstancia se debe permitir arrancar un equipo o proceso nuevo, o básicamente modificado, sin antes haber sido inspeccionado por el Ingeniero de Seguridad, quienes enviarán una certificación escrita al Gerente de Planta, indicándole cuáles son los peligros potenciales

que deberán eliminarse antes de permitir la arrancada del equipo.

## C.- ESTANDARES DE MANUFACTURA

Son prácticas de seguridad más fuertes, pues son impuestas por la Organización Principal de Seguridad a Nivel Corporativo. Estos estándares se han elaborado a partir de experiencias en las cuales han existido muertes.

A continuación se describen cada uno de ellos:

### 1.- Desconexión, puesta de candados y tarjeta:

- A fin de evitar el funcionamiento de la maquinaria encontrándose algún trabajador en la misma, se bloquea el desconector a través de un candado y se identifica la persona por medio de una tarjeta que debidamente llenada.
- Los candados tienen llaves individuales. Solamente una llave es distribuida por candado. Si hay llaves adicionales, se mantienen cerradas en la oficina del Gerente del Departamento.
- Existe un método para identificar el dueño de cada candado.
- Cada persona, que va a trabajar en un equipo deberá colocar su candado, a menos que se usen candados departamentales.
- Los desconectores son usados para limpiar y destrancar equipos y los candados cuando el desconector no está bajo control personal.
- Es requerido el uso de candados cuando dos o más personas están destrancando la máquina.
- Se usan los candados en vez de otro tipo de equipo.
- Existe un sistema para quitar los candados.

### 2.- Entrada a Espacios Confinados.

- Se requiere de un permiso o su equivalente para autorizar la entrada.
- El nivel de  $O_2$  en la atmósfera interna es chequeada antes de cada entrada.
- Las personas que entran están entrenadas en el uso de los equipos ne-



cesarios.

- Los Gerentes y las otras personas calificadas que aprueban los permisos están entrenadas en los procedimientos para entrar a espacios confinados y en el uso e inspección del equipo de rescate.
- Los equipos y procedimientos usados son iguales a los especificados en el Estándar.
- Los acompañantes están entrenados en Primeros Auxilios y en procedimientos de rescate.
- Una grúa es usada para entrar por encima de los tanques.
- El equipo de rescate como lo especifica el Estándar está accesible o cerca del punto de entrada.
- Los espacios confinados están separados de las fuentes de peligros - tal como lo indica el Estándar.
- Para soldadura, se proveen 2.000 Pie Cúbico por Minuto de ventilación por cada persona que esté dentro del espacio confinado.

### 3.- Sistemas Peligrosos.

- Se utiliza un permiso para realizar trabajos dentro de los Sistemas Peligrosos.
- Se mantiene un inventario de todos los Sistemas Peligrosos.
- Los Sistemas Peligrosos están marcados en el campo en colores y en mapas.
- El análisis de peligros se usa sistemáticamente para identificar peligros.
- Las Prácticas y procedimientos de Seguridad son actualizados basándose en los Análisis de Peligros.
- Existen descripciones de rol de cada persona involucrada.
- EL Gerente de Seguridad e Higiene y Seguridad de Proceso están calificados.
- Los cambios en los sistemas son revisados por una persona calificada.
- Existe una auditoría para los Componentes Claves de los Sistemas.

- Los trabajadores y supervisores de los departamentos están entrenados y calificados en los Sistemas Peligrosos y recalificados anualmente.
- Donde sean apropiados, los Procedimientos de Emergencia estan documentados e incluyen reentrenamiento anual.

#### 4.- Planes de Emergencia.

- Existe un PLAN de Emergencia para cada edificio que está normalmente ocupado por personal.
- El Plan se refiere a situaciones de emergencia (donde aplique) tales - como fuego, tornados, terremotos, etc.
- Hay personas designadas y entrenadas para asistir en la evacuación segura y ordenada del personal.
- La Planta tiene un sistema de Alarma el cual tiene un sonido peculiar que puede ser identificado y oído en todos los lugares.
- El Sistema de Alarma supervisado tiene una inspección anual.
- Los Sistemas de Alarma no supervisados tienen inspecciones programadas cada dos meses.
- Se tienen simulacros de evacuación anualmente.
- El sistema de Alarma es usado en las evacuaciones.
- Registros de los tiempos de evacuación y el conteo de cabezas son guardados (límite de retención tres años).

#### 5.- Protección Ocular.

- Los empleados están usando la protección ocular requerida en los talleres también como en las áreas designadas por las Prácticas de Seguridad.
- Areas de uso obligatorio de Protección Ocular están claramente demar-cadas.
- Los equipos de Protección Ocular cumplen con las normas establecidas - ( COVENIN, ANSI, etc.)
- Todos los lentes de Seguridad estan equipados por protección lateral - permanente.
- Lentes de seguridad son requeridos para todos los trabajos con herra-



mientas alimentadas por aire o electricidad y para los trabajos de golpeteos.

#### 6.- Cilindro de Gas.

- Todos los cilindros están encadenados a una columna u otro soporte.
- Todos los cilindros tienen su tapa cuando no están en uso.
- Todos los cilindros de combustible están almacenados separados de los gases oxidantes por seis (6) mts. o por una pared de 1,5 metros de altura con un rating de una hora.

#### 7.- Equipo de Prevención de Caídas y de Rescate.

- Todos los empleados que necesitan usar equipo de Prevención de Caídas están entrenados en su uso y limitaciones.
- Equipo de Prevención de Caídas es requerido para ser usado en alturas mayores de 1,5 metros donde no existan barandas laterales.
- Las correas de Seguridad tienen cerraduras del tipo de lengüeta.
- Equipos de Prevención de Caídas y Equipos de Rescates son inspeccionados cada 6 meses. Se mantienen los registros.

#### 8.- Corte, Soldadura y Trabajo en Caliente.

- Se debe usar un permiso.
- Por lo menos dos (2) firmas son requeridas en cada permiso.
- Se requiere acompañante.
- Se prohíben estos trabajos cuando los sistemas de sprinklers están apagados.

#### 9.- Duchas de Seguridad (DS) y Fuente Lava-ojos (FLO).

- Todos los lugares que requieren DS y FLO están claramente identificados.
- DS y FLO son inspeccionados mensualmente. Se mantienen registros de las inspecciones.
- DS y FLO están localizados dentro de 6 a 15 mts., no obstruidos, de los peligros.

- DS y FLO están identificados con anuncios.
- DS y FLO están obstruidas en un radio de 1 metro.
- Las válvulas que pueden cerrar el flujo en las tuberías de alimentación de agua están señalizadas de mantenerse abiertas.

#### 10.- Brigada Contra Incendios.

- Existe un plan escrito que describe los roles y responsabilidades de los miembros de las brigadas.
- Todos los empleados reciben entrenamiento básico en el uso de extintores por lo menos una vez al año.

#### D.- FIJACION DE METAS Y PLANES DE ACCION.

Con la finalidad de mejorar el programa de seguridad, una vez efectuadas las observaciones de conductas, se elaboran las metas y planes de acción, siguiendo las siguientes pautas:

- 1.- Existen metas y objetivos escritos para el Programa de Seguridad. Todos los departamentos tienen metas escritas y actualizadas.
- 2.- Las metas son desarrolladas con el Involucramiento tanto de técnicos, trabajadores, como de la Gerencia.
- 3.- Los pasos necesarios para alcanzar las metas están escritas.
- 4.- El criterio de éxito para cada meta está claramente identificado y es medible, por ejemplo:

El programa sobre respiración nos asegura el adecuado entrenamiento, calificación, inspección, mantenimiento, almacenamiento, pruebas de ajuste y el uso de todo tipo de respiradores en la Planta.

##### Criterio de Exito:

Tener un programa un programa escrito de protección respiratoria que cubra todos los respiradores usados en la Planta.

##### Pasos a Seguir:

- a) Escribir un programa de protección respiratoria.
- b) Entrenar y calificar a todos los usuarios de respiradores anuales.



Mantener registros de ellos.

c) Mantener registros de inspección, mantenimiento y pruebas de ajuste de todos los respiradores.

- 5.- Todas las personas son responsables de la culminación exitosa de cada meta y Plan de Acción, y esta claramente definido quién es responsable y cuando debe ser completada cada acción.
- 6.- En las metas se incluyen la reducción de ciertos daños o incidentes específicos y respectivos o de cualquier otra área problema, que sea básicamente de conducta.
- 7.- Todos los empleados conocen las metas y planes de acción de su área y están comprometidos en su cumplimiento.
- 8.- Las metas son revisadas, por lo menos, trimestralmente.

#### E.- SISTEMA DE OBSERVACION DE CONDUCTA.

Constituyen auditorías de la conducta, es decir, medición de las prácticas inseguras que pudieran causar accidentes graves.

Este sistema se rige bajo los siguientes parámetros:

- 1.- Cada Departamento posee un sistema de observación de conducta formal.
- 2.- Los comportamientos listados están dirigidos a reducir lesiones y a hacerle seguimientos a las fuentes creadoras de lesiones.
- 3.- Los comportamientos listados son claramente seguros o inseguros. No hay áreas grisis.
- 4.- Las observaciones son planeadas con un horario irregular.
- 5.- Todos los niveles de la organización participan en hacer observaciones de conducta.
- 6.- Los datos recolectados son sumarizados, seguidos y retroalimentados a la Organización en forma regular. El Programa incluye retroalimentación para corregir las conductas inseguras y reforzar las seguras.
- 7.- Se hacen suficientes observaciones para medir estadísticamente la actuación.
- 8.- Las metas de actuación aceptables están identificadas.

- 9.- La data obtenida es usada en Fijación de Metas, visión y Planes de Acción.
- 10.- Los observadores estan entrenados en un sistema estandarizado para ser observadores especialistas.
- 11.- Existe un plan de intervención para tratar con escaladas de actos inseguros.

#### F.- CONFRONTACION, DISCIPLINA Y REFORZAMIENTO.

Estos tienen como finalidad lograr que se cumplan las prácticas de seguridad, a través de las siguientes pautas:

- 1.- Los actos inseguros son confrontados, es decir, se informa al trabajador que está infringiendo las prácticas de seguridad, explicándole el porqué el procedimiento que utiliza es inseguro y cuál es el modo correcto de realizar el trabajo. Los actos seguros son reforzados, reconociéndole al trabajador que está realizando un buen trabajo y que eso trae beneficios. Gerentes y trabajadores tienen el entrenamiento adecuado para hacer esto efectivamente.
- 2.- La disciplina en seguridad consiste en una amonestación por parte de Relaciones Industriales, a partir de la tercera o cuarta confrontación al mismo trabajador. La disciplina es tan importante como cualquier otra área de la organización.
- 3.- La confrontación ocurre a todo nivel y en todas las direcciones de la escala jerárquica.
- 4.- Existen documentos para demostrar el refuerzo de conductas seguras y la corrección de violaciones repetidas a las Prácticas de Seguridad.

#### G.- ENTRENAMIENTO.

En cuanto al entrenamiento de los trabajadores la supervisión del Departamento debe asumir que cada trabajador constituye un peligro para sus compañeros si no se le hace conocer y cumplir las reglas de Seguridad del Departamento, por lo tanto su objetivo principal es adiestrar al trabajador en las siguientes áreas:

- 1.- Entrenamiento para las prácticas de seguridad y los procedimientos operativos y mantenimiento de los departamentos.



2.- Entrenamiento Gerencial de Seguridad, cuyos principios son:

- Teoría Multicausal,
- Solución de problemas de seguridad desde el punto de vista de la conducta, y estan basadas en la mejora de la conducta.

3.- Conocimiento y entendimiento de los factores claves.

4.- Reuniones de seguridad. Mensualmente el Gerente de cada departamento tendrá una reunión general con sus trabajadores, así mismo en el momento en que ocurra un accidente con pérdida de tiempo o se descubra una situación particularmente peligrosa. Se planearán con anticipación y se presentará el temario al Ingeniero de Seguridad, el cual deberá dar su aprobación.

El Gerente del Departamento reportará cada reunión al Departamento de Seguridad Industrial, incluyéndose en el reporte el nombre de las personas asistentes a la reunión, e igualmente se indicarán los puntos tratados en la reunión y las sugerencias dadas por los trabajadores para mejorar la seguridad, así como la situación de las sugerencias que fueron dadas anteriormente y no han sido cumplidas. Las sugerencias aceptadas deben realizarse lo antes posible y mencionarse en la siguiente reunión de Seguridad del Departamento señalando el nombre de quién lo hizo. Así se logrará crear la idea correcta que la Compañía si se preocupa por el bienestar de sus trabajadores y que la supervisión del Departamento sabe reconocer las ideas de aplicación práctica que sus trabajadores le dan.

Estas reuniones no deben excederse de 20 minutos y no deberán darse próximas al inicio de los descansos, horas de almuerzo y al finalizar los turnos.

5.- Personal nuevo o transferido.

Se les da entrenamiento en Seguridad que incluye lo siguiente:

- Rutas de evacuación,
- Sistemas de alarma,
- Uso de extinguidores,
- Equipo de protección personal,
- Prácticas de seguridad,

- Operación de los equipos,
- Procedimientos de seguridad,
- Reporte de lesiones y condiciones inseguras,
- Chequeo de conocimientos,
- Ubicación y uso del botiquín de primeros auxilios.

Al explicar al nuevo trabajador cómo se realiza su trabajo, la Supervisión del Departamento le informará donde están los peligros potenciales y el modo de eliminarlos, así como las prácticas de seguridad pertinentes. El Gerente del Departamento deberá entregarle una copia de las Prácticas de Seguridad al nuevo trabajador, explicándolas a medida que se las lee. Antes de dejar al trabajador solo, debe preguntársele sobre lo dicho anteriormente a fin de asegurarse que el mismo ha entendido y retenido las bases de seguridad mencionadas. El trabajador debe salir convencido que la única manera de trabajar correctamente es haciéndolo con seguridad.

Si se observa que el nuevo trabajador no sigue las Prácticas de Seguridad requeridas o mantiene hábitos inseguros, deberá recomendarse su retiro antes del término del primer mes de empleo.

6.- Equipos Nuevos. El entrenamiento cubrirá las siguientes áreas:

- Areas peligrosas y protectores del equipo,
- Requerimientos para entrada,
- Nuevas Prácticas de Seguridad,
- Localización de los desconectores,
- Requerimientos para el acceso por mantenimiento.

7.- Equipos que manejan materiales.

8.- Primeros Auxilios y Procedimientos de Emergencia.

9.- Equipo de extinción de incendios.

10.- Entrenamiento a los representantes de Seguridad y miembros del Comité de Seguridad en:

- Elementos Claves,
- Conocimientos de Confrontación,
- Investigación de Incidentes,
- Prácticas de Seguridad,



- Reconocimientos de peligros,
- Observadores de conductas experimentados.

#### 11.- Entrenamiento en Equipo de Protección Personal (E.P.P.):

- Frecuencia de revisión: El entrenamiento de revisión es conducido - tan frecuentemente como sea necesario para asegurar que el personal conoce cada tipo de E.P.P.
- El entrenamiento de revisión incluye:
  - Cómo usar los equipos,
  - Cuándo y dónde son requeridos,
  - Lugares de almacenaje,
  - Requerimientos de inspección.

#### H.- INSPECCIONES PLANEADAS.

Tiene como objetivo mantener en óptimas condiciones los siguientes equipos:

- Luces de Emergencia,
- Montacargas,
- Protectores de las máquinas,
- Grúas,
- Equipos de Protección Personal (cinturones),
- Esmeriles,
- Cables eléctricos,
- Herramientas manuales,
- Duchas de Seguridad, fuente lava ojos,
- Escaleras,
- Soldadoras,
- Camillas,
- Cuñas de Containers.

Esto se logra mediante un chequeo regular a través de las siguientes pautas:

#### 1.- Las auditorías de peligros que incluyan:

- Frecuencia establecida,
- La creación de un equipo auditor,
- El equipo auditor está entrenado en el reconocimiento - de peligros,
- Hay seguimiento y responsables en la corrección de los peligros identificados.

- Comunicación de resultados.

- 2.- Criterio de bueno y malo claramente establecido para cada inspección. Seguimiento para ítems defectuosos está bien establecido:
  - Los registros son guardados para seguir las frecuencias de inspección y resultados.
  - Porcentaje de ítems inspeccionados es comunicado al Gerente de la Planta.
- 3.- Inspección de Seguridad a equipos y sistemas nuevos antes del arranque.
- 4.- Revisiones de seguridad a los proyectos de ingeniería, esta revisión es conducida durante la fase de diseño:
  - Provisión de desconectores.
  - Provisión para la entrada segura a espacios confinados.
  - Identificación de todos los lugares donde se requieran Duchas de Seguridad y Fuente Lava Ojos.
- 5.- En base a las sugerencias de sus trabajadores y de su Gerente de Departamento, así como del resultado de inspecciones del Comité de Seguridad y de sus propias observaciones, desarrollará una lista de peligros potenciales existentes que pueden eliminarse mecánicamente.

1.- SEGUIMIENTO A LA ACTUACION.

Tiene como objetivo efectuar un seguimiento a todos los factores claves, mediante las siguientes pautas:

- 1.- La actuación contra las Metas, seguimiento de las conductas y otros factores son seguidos para determinar responsabilidades, y como una fuente de información.
  - El estatus de la actuación en Seguridad es publicado, compartido y revisado de la misma manera que el estatus de la actuación en otras áreas.
  - Es revisado trimestralmente.
- 2.- Información de lesiones:
  - Es importante el tiempo y calidad de los reportes de incidentes que se realizan.
  - El sistema de seguimiento de lesiones esta organizado para reconocer



cualquier tendencia hacia primeros auxilios o registrables.

- Reportes de lesiones son completados en el tiempo requerido .
- Los Reportes de Incidente son consistentes con las Normas de la Organi  
zación.
- Las investigaciones multicausales tienen sus causas básicas correcta -  
mente identificadas y los planes para prevenir recurrencia estan direct  
tamente relacionadas a las mismas.

3.- Asistencia obligatoria a las reuniones de seguridad.

4.- Entrenamiento del personal:

- Se mantienen registros para verificar la frecuencia y el alcance del  
entrenamiento del personal.

5.- La información antes mencionada es comunicada al Gerente de Planta en -  
una forma que el estatus de seguridad es fácilmente comprendido.

MARCO METODOLOGICO

1110

La muestra de este estudio está conformada por 373 obreros de una empresa dedicada a la producción de detergentes sintéticos, cuya Planta se ubica en Caracas. Se tomó en consideración al personal obrero, ya que son ellos los que se encargan de la producción en la empresa. También por estar en contacto directo con las maquinarias lo cual lo colocó en situaciones de riesgo de accidentes.

Todos los sujetos pertenecen todos al sexo masculino, y se desempeñan en los siguientes departamentos de producción: Empaque, Proceso, Líquido, Líquido, Laboratorio, Mecánica, Empaque de Jeringas, Proceso de Jabón y Almacén.

2.2. Población

## MARCO METODOLOGICO

a) Individuos que hayan sufrido accidentes de cualquier tipo y severidad (lesiones, leves y cuasi-accidentes), durante los años 1983 hasta el primer trimestre del año 1987. Se escogió este período motivado a que el programa empezó a funcionar a partir del año 1983, y nuestra investigación se efectuó en el año 1987.

b) Individuos que no hayan sufrido accidentes durante ese período de tiempo.

La estrategia para la selección de la muestra fue intencional, puesto que se escogieron aquellos trabajadores que sufrieron accidentes (lesionados) y los que no sufrieron accidentes (no lesionados). Por otra parte, la asignación de estos individuos fue estrictamente al azar, dentro de cada grupo.

2.3. Tipo de Investigación

Esta investigación se podría considerar de carácter aplicado, pues la información que se obtendrá brindará un aporte a la organización en la



### 1.- Población.

La población de este estudio está conformada por 373 obreros de una empresa dedicada a la producción de detergentes sintéticos, cuya Planta se ubica en Caracas. Se tomará en consideración al personal obrero, ya que estos son los que se encargan de la producción en la empresa. También por estar en contacto directo con las maquinarias lo cual lo coloca en condiciones de riesgos de accidentes.

Estos trabajadores pertenecen todos al sexo masculino, y se desempeñan en los siguientes departamentos de producción: Empaque, Proceso, Líquido, Crest, Laboratorio, Mecánica, Empaque de Jabones, Proceso de Jabones y Almacén.

### 2.- Muestra.

La muestra está constituida por 65 sujetos pertenecientes al personal obrero, y fué seleccionada según los siguientes criterios:

- a) Trabajadores que hayan sufrido accidentes de cualquier tipo y severidad (graves, leves y cuasi-accidentes), durante los años 1983 hasta el primer trimestre del año 1987. Se escogió este período motivado a que el programa empezó a funcionar a partir del año 1983, y nuestra investigación se efectuó en el año 1987.
- b) Trabajadores que no hayan sufrido accidentes durante ese período de tiempo.

La estrategia para la selección de la muestra fué intencional, puesto que se escogieron aquellos trabajadores que sufrieron accidentes (lesionados) y los que no sufrieron accidentes (no lesionados). Por otra parte, la escogencia de estos individuos fué estrictamente al azar, dentro de cada grupo.

### 3.- Tipo de Investigación.

Esta investigación se podría considerar de carácter aplicado, pues la información que se obtendrá brindará un aporte a la organización en la

cual se efectúa, buscando de esta forma ayudar a la toma de decisiones que se tengan con respecto al programa de seguridad industrial.

Se caracteriza como un estudio exploratorio, puesto que se realizó en un ambiente natural "la organización", de tipo expost-facto ya que no se tiene control directo sobre las variables debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido. Se obtendrán datos de dos grupo de sujetos (lesionados - no lesionados) porque estas variables son inherentemente no manipulables y es imposible la distribución al azar de los sujetos.

Es una investigación exploratoria, ya que busca reunir información, sin el establecimiento previo de ningún tipo de hipótesis con respecto a los efectos del programa de seguridad industrial.

Es descriptivo, puesto que se definirán las siguientes variables: Actitud de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial, ocurrencia de accidentes, y las posibles variables biográficas que intervienen, y establecer posibles relaciones entre ellas, según sea pertinente.

#### 4.- Variables Biográficas.

Como fuente para futuras investigaciones, serán tomadas en cuenta variables de tipo biográficas, tales como: edad, años de servicio en la empresa, experiencia, educación, estado civil, tenencia de hijos y accidentalidad.

#### 5.- Procedimiento.

Con el fin de explorar la actitud de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial implantado en la empresa, y cumplir así con los objetivos planteados en la investigación, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

5.1.- A través de una entrevista que sostuvimos con el Gerente del Departamento de Seguridad Industrial, dimos a conocer los alcances y objetivos de esta investigación, y solicitamos su colaboración para realizarlos.



- a) Una primera visita a todos los departamentos que conforman la Planta, con la finalidad de tener un conocimiento general del funcionamiento de cada uno de estos.
- b) A través del formato "Reporte de Investigación de Incidentes" (Anexo Nº 1), se procedió a recoger los datos de los accidentes ocurridos en la Planta durante los años 1983, 1984, 1985, 1986 y primer trimestre del año 1987, para determinar las características de los accidentes ( Anexo Nº 2 )

## 5.2.- Descripción y elaboración de los instrumentos.

A fin de recopilar las actitudes modales se utilizó un cuestionario abierto, el cual fué administrado a 18 sujetos, los cuales fueron seleccionados al azar ( Anexo Nº 3 ).

A las respuestas dadas por los sujetos se les realizó un análisis de contenido con el fin de hacer una agrupación de las respuestas. Esto nos permitió establecer una serie de categorías, tomando en consideración el conjunto total de actitudes obtenidas.

Partiendo de esta información se elaboró el listado de actitudes modales salientes ( Anexo Nº 4 ).

Una vez obtenidas las actitudes modales salientes se elaboró un instrumento de 55 ítems ( Anexo Nº 5 ), para el cual se utilizó una escala bipolar tipo Likert, de cinco categorías cuyas evaluaciones van desde completamente de acuerdo a completamente en desacuerdo.

Este instrumento fué administrado a 25 sujetos, escogidos estrictamente al azar. A los ítems que integraron este cuestionario se les hizo un análisis estadístico, a través de:

- Distribución de frecuencias y porcentajes.
- Medidas de tendencia central (medio, mediana y modo)
- Medidas de dispersión (varianza y desviación estandar)

A partir de la información obtenida en este análisis se eliminaron





Completamente de Acuerdo	=	+ 2
Bastante de Acuerdo	=	+ 1
Ni Acuerdo Ni Desacuerdo	=	0
Bastante en Desacuerdo	=	- 1
Completamente en Desacuerdo	=	- 2

Luego se obtuvieron las medidas estadísticas (media, mediana y desviación estandar) de estos puntajes.

Se utilizó la mediana como punto medio para el análisis de la actitud total, los puntajes menores o iguales a ésta serán considerados como indicativo de una actitud negativa, y los puntajes mayores a la mediana serán considerados como reflejo de una actitud positiva.

- Elaboración de cuadros.

## RESULTADOS

## ANÁLISIS UNIVARIADO

El análisis de los ítems será realizado en función de las categorías que se definen en la Tabla de Especificaciones (Anexo N° 7); con la finalidad de determinar los aspectos y tendencias más resaltantes de los datos obtenidos en el cuestionario de actitudes.

### A.- CATEGORÍA: VARIABLES BIOMÉTRICAS

CUADRO N° 1

Descripción de la muestra por edad

Muestra Total

# RESULTADOS

EDAD	Frec. Absol.	Frec. Rel. %	Frec. Acum. %
17 - 26	9	13,84	13,84
27 - 35	23	35,38	49,22
36 - 44	23	35,38	84,6
45 - 53	6	9,23	93,83
54 - 62	4	6,15	100
Total	65	100	

$$X = 35$$

$$M_{o} = 36$$

$$D_3 = 9$$

$$M_3 = 35$$

En este cuadro podemos observar que las edades de los 65 sujetos que conformaron la muestra oscila entre 17 y 62 años de edad, encontrando que la mayor proporción de sujetos se ubica entre los intervalos de clases 27 - 35 y 36 - 44 años de edad, donde ambas clases tienen un 35,38% (n=23) de la muestra. En el intervalo 36 - 44 se encuentra la moda que resultó de 36 años de edad.



## ANÁLISIS UNIVARIADO

El análisis de los ítems será realizado en función de las categorías que señala la Tabla de Especificaciones (Anexo N° 7), con la finalidad de determinar los aspectos o tendencias más resaltantes de los datos obtenidos en el cuestionario de actitudes.

## A.- CATEGORIA: VARIABLES BIOGRAFICAS

CUADRO N° 1

Descripción de la muestra por edad

Muestra Total

EDAD	Frec. Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acum.%
17 - 26	9	13.84	13.84
27 - 35	23	35.38	49.22
36 - 44	23	35.38	84.6
45 - 53	6	9.23	93.83
54 - 62	4	6.15	100
Total	65	100	

$X = 35$

$M_o = 36$

$D_s = 9$

$M_d = 35$

En este cuadro podemos observar que las edades de los 65 sujetos que conformaron la muestra oscila entre 17 y 62 años de edad, encontrando que la mayor proporción de sujetos se ubica entre los intervalos de clases 27 - 35 y 36 - 44 años de edad; donde ambas clases tienen un 35,38% ( $f=23$ ) de la muestra. En el intervalo 36 - 44 se encuentra la moda que resultó de 36 años de edad,

la edad promedio es de 35 años con una desviación estandar de 9 años, lo cual parece reflejar el grado de dispersión entre los valores de la muestra. Así mismo, la mediana corresponde a la edad de 35 años.

Descripción de la muestra por Años de Servicio en la Empresa

Como puede observar se trata de una muestra predominantemente joven.

Años de Servicio	Frec. Absol.	Frec. Rel. %	Frec. Acum. %
1 - 6	18	27.69	27.69
7 - 12	33	50.76	78.45
13 - 18	6	9.23	87.68
19 - 24	5	7.69	95.37
25 - 30	3	4.61	100
Total	65	100	

$$X = 9 \quad Mo = 8$$

$$D_x = 6 \quad Md = 8$$

En este cuadro podemos observar que los años de servicio de los integrantes de la muestra está comprendida desde 1 hasta 30 años, encontrándose la mayor proporción entre el intervalo de clase 7 - 12 años, con un 50,76% (f = 33) de la muestra. El tiempo de servicio promedio en la empresa es de 9 años, con una desviación estandar de 6 años, que indica la variabilidad en cuanto a los años de servicio de los sujetos que conforman la muestra.

Igualmente la mediana y la clase modal corresponde a 8 años de servicio. Esto parece indicar que existe estabilidad laboral entre los integrantes de la muestra.



CUADRO Nº 2

Descripción de la muestra por Años de Servicio en la Empresa

Muestra Total

Años de Servicio	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acum.%
1 - 6	18	27.69	27.69
7 - 12	33	50.76	78.45
13 - 18	6	9.23	87.68
19 - 24	5	7.69	95.37
25 - 30	3	4.61	100
Total	65	100	

X= 9                      Mo= 8

Ds= 6                     Md= 8

En este cuadro podemos observar que los años de servicio de los integrantes de la muestra está comprendida desde 1 hasta 30 años, encontrándose la mayor proporción entre el intervalo de clase 7 - 12 años, con un 50,76% (f= 33) de la muestra. El tiempo de servicio promedio en la empresa es de 9 años, con una desviación estandar de 6 años, que indica la variabilidad en cuanto a los años de servicio de los sujetos que conforman la muestra.

Igualmente la mediana y la clase modal corresponde a 8 años de servicio. Es to parece indicar que existe estabilidad laboral entre los integrantes de la muestra.

que en la empresa los trabajadores, a pesar de tener muchos años de servicio, poseen pocos años de experiencia en el cargo, lo que parece indicar movilidad intercargo, ya sea por transferencias o ascensos.

## CUADRO N° 3

Descripción de la Muestra por Años de  
Experiencia en el Cargo

## Muestra Total

Experiencia	Frec. Abso.	Frec. Rel. %	Frec. Acum. %
1 - 6	36	55.38	55.38
7 - 12	24	36.92	92.3
13 - 18	3	4.61	96.91
19 - 24	1	1.53	98.44
25 - 30	1	1.53	100
Total	65	100	

$X = 6$

$M_o = 3$

$D_s = 4$

$M_d = 5$

En este cuadro podemos observar que la experiencia de los sujetos que componen la muestra está comprendida desde 1 hasta 25 años de experiencia, encontrándose la mayor proporción en el intervalo de clase 1 - 6 años de experiencia, con un 55,38% ( $f = 36$ ). La experiencia promedio es de 6 años, con una desviación estandar de 4, lo que parece indicar poca variabilidad en cuanto a los años de experiencia de los sujetos que conforman la muestra.

Así mismo, la mediana corresponde a 5 años de experiencia, y la clase modal se encuentra en el intervalo comprendido entre 1 y 6 años de experiencia, es decir, la experiencia de mayor frecuencia es de 3 años. Es de hacer notar que en la empresa los trabajadores, a pesar de tener muchos años de servicio, poseen pocos años de experiencia en el cargo, lo que parece indicar movilidad intercargo, ya sea por transferencias o ascensos.



CUADRO N° 4

Descripción de la Muestra por  
 Descripción de la Muestra por  
 Nivel de Instrucción  
 Muestra Total

Nivel de Instrucción	Frec. Abso.	Frec. Rel. %	Frec. Acum. %
Primaria	30	46.15	46.15
Secundaria	30	46.15	92.3
Técnica	5	7.69	100
Total	65	100	

En este cuadro podemos observar que el nivel de instrucción cursado por los sujetos que conforman la muestra es primaria y secundaria, con un 46,15% - (  $f= 30$  ) para cada nivel, mientras que el nivel técnico tiene un 7,69% - (  $f= 5$  ) de la muestra.

Esto indica que la mayor parte de los integrantes de la muestra han cursado estudios de primaria y secundaria completa o incompleta.

CUADRO N° 5

Descripción de la Muestra por

Estado Civil

Muestra Total

Estado Civil	Frec.Abso.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Soltero	7	10.76	10.76
Casado	45	69.23	79.99
Unido	13	20	100
Total	65	100	

En este cuadro podemos observar que el 69,23% (  $f= 45$  ) de los sujetos que conforman la muestra es casado, mientras que el 10,76% (  $f= 7$  ) es soltero y el 20 % (  $f= 13$  ) es unido, lo cual evidencia que hay mayoría de personas casadas en la muestra.



CUADRO N° 6

Descripción de la Muestra según la

Tenencia de Hijos

Muestra Total

Tenencia de Hijos	Frec.Abso.	Frec.Rel.%	Frec.Acum.%
Con hijos	59	90.76	90.76
Sin hijos	6	9.23	100
Total	65	100	

En este cuadro podemos observar que el 90,76% (  $f = 59$  ) de los sujetos que conforman la muestra tienen hijos, mientras que el 9,23% (  $f = 6$  ) no tienen hijos.

## CUADRO N° 7

B.- CATEGORÍA Descripción de la Muestra según la

## Accidentabilidad

## Muestra Total

Accidentabilidad	Frec.Abso.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Accidentados	28	43.07	43.07
No Accidentados	37	56.92	100
Total	65	100	

Podemos observar que el 56,92% (  $f=37$  ) de los sujetos que conforman la muestra no han sufrido accidentes, mientras que el 43,07% (  $f=28$  ) de la muestra si los han sufrido.

En el presente cuadro se observó que el 87,69% (  $f=57$  ) de las personas que integran la muestra contestó favorablemente a trabajar lento pero en forma segura, mientras que el 9,2% (  $f=6$  ) de los sujetos contestó no estar de acuerdo.

Como se puede observar hay una tendencia favorable a trabajar lento pero en forma segura.



A continuación se señala el análisis de los ítems en función de las categorías contempladas en la Tabla de Especificaciones ( Anexo N° 7 ).

B.- CATEGORIA PREVENCION DE ACCIDENTES

El programa de ITEM N° 8 Industrial nos informa los sitios de

Aunque sea más lento prefiero trabajar en forma segura.

Categorías	Frec. Abso.	Frec. Rel. %	Frec. Acu. %
Extremadamente de acuerdo	35	53.84	53.84
Bastante de acuerdo.	22	33.84	87.68
Ni acuerdo Ni desacuerdo	2	3.076	90.75
Bastante en desacuerdo.	1	1.51	92.26
Extremadamente en desacuerdo	5	7.69	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 4$$

En el presente cuadro se observó que el 87,68% (  $f = 57$  ) de las personas que integran la muestra contestó favorablemente a trabajar lento pero en forma segura, mientras que el 9,2% (  $f = 6$  ) de los sujetos contestó no estar de acuerdo.

Como se puede observar hay una tendencia favorable a trabajar lento pero en forma segura.

ITEM Nº 10

El programa de seguridad industrial nos informa los sitios de mayor riesgo en el trabajo.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rela.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	31	47.69	47.69
Bastante de acuerdo.	24	36.92	84.61
Ni acuerdo Ni desacuerdo	4	6.15	90.76
Bastante en desacuerdo.	5	7.69	98.45
Extremadamente en desacuerdo.	1	1.53	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 0,96$$

$$M_d = 4$$

Se observa que el 84,61% ( f= 55 ) de las personas que componen la muestra contestó en forma favorable a la información que les brinda el programa de seguridad industrial acerca de los sitios de mayor riesgo en el trabajo, - mientras que un 9,22% ( f= 6 ) de los sujetos contestaron no estar de acuerdo con el mismo.



ITEM Nº 12

Adoptar las posiciones más cómodas en la realización del trabajo

Los comité de seguridad contribuyen a evitar que tengamos accidentes.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu. %
Extremadamente de acuerdo.	23	35.38	35.38
Bastante de acuerdo.	31	47.69	83.07
Ni acuerdo Ni desacuerdo.	8	12.307	95.37
Bastante en desacuerdo.	1	1.53	96.90
Extremadamente en desacuerdo.	2	3.07	100
Total	65	100	

$$X = 4 \qquad M_o = 4$$

$$D_s = 0.89 \qquad M_d = 4$$

Se observa que el 83,07% ( f= 54 ) de las personas que conforman la muestra emitieron estar de acuerdo en que los comité de seguridad contribuyen a evitar que tengan accidentes, un 4,6% ( f= 3 ) emitieron no estar de acuerdo, y un 12,307% ( f= 8 ) contestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo.

## ITEM Nº 14

## ITEM Nº 24

Adoptar las posiciones más cómodas en la realización del trabajo atenta contra la seguridad personal. Los trabajadores presentamos con tomadas en cuenta por la gerencia.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Rela.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	12	18.46	18.46
Bastante de acuerdo.	13	20	38.46
Ni acuerdo Ni desacuerdo	10	15.38	53.84
Bastante en desacuerdo.	15	23.07	76.91
Extremadamente en desacuerdo.	15	23.07	100
Total	65	100	

$$X = 2 \quad M_o = 2$$

$$D_s = 1 \quad M_d = 2$$

Se observó que el 46,14% ( f= 30 ) de las personas que integran la muestra emitieron estar en desacuerdo en que las posiciones más cómodas para realizar el trabajo perjudica a la seguridad personal, mientras que un 38,46% - ( f= 25 ) contestaron estar de acuerdo con éste ítem. En el contenido del ítem, mientras que un 10,76% ( f= 7 ) contestó estar en desacuerdo con respecto al mismo.



ITEM N° 24

Las sugerencias sobre seguridad que los trabajadores presentamos son tomadas en cuenta por la gerencia.

Categorías	Frec. Absol.	Frec. Rel. %	Frec. Acu. %
Extremadamente de acuerdo.	28	43.07	43.07
Bastante de acuerdo.	24	36.92	79.99
Ni acuerdo Ni desacuerdo	6	9.23	89.22
Bastante en desacuerdo.	6	9.23	98.45
Extremadamente en desacuerdo	1	1.53	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 4$$

Se observó que un 35,38% ( f= 23 ) de las personas que integran la muestra contestaron estar de acuerdo en cuanto a que las sugerencias sobre seguridad que los trabajadores presentan son tomadas en cuenta por la gerencia de seguridad, lo que refleja una actitud favorable hacia el contenido del ítem, mientras que un 10,76% ( f= 7 ) contestó estar en desacuerdo con respecto al mismo.

ITEM Nº 27

Los accidentes suceden por descuido de los trabajadores.

Categorías	Frec. Abso. %	Frec. Rel. %	Frec. Acu. %
Extremadamente de acuerdo	10	15.38	15.38
Bastante de acuerdo	21	32.30	47.68
Ni acuerdo Ni desacuerdo	23	35.38	83.06
Bastante en desacuerdo	4	6.15	89.21
Extremadamente en desacuerdo	7	10.76	100
Total	65	100	

$$X = 3$$

$$M_o = 3$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 3$$

Se observó que un 35,38% (  $f = 23$  ) de las personas que integran la muestra contestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo en cuanto a que los accidentes suceden por descuido de los trabajadores, mientras que un 47,68% - (  $f = 31$  ) contestó estar de acuerdo con respecto al planteamiento de éste ítem, y un 16,91% (  $f = 11$  ) contestó estar en desacuerdo con el mismo.



ITEM N° 29

El cumplimiento del programa de seguridad industrial permite evitar accidentes. *trabajadores.*

Categorías.	Frec.Absol.	Frec. Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	34	52.30	52.30
Bastante de acuerdo.	26	40	92.3
Ni acuerdo Ni desacuerdo	4	6.15	98.45
Bastante en desacuerdo.	1	1.53	100
Extremadamente en desacuerdo	-	-	-
Total	65	100	

$$\bar{X} = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 0,74$$

$$M_d = 4$$

Se observó que un 92,3% ( f= 60 ) de las personas que integran la muestra - contestaron estar de acuerdo en cuanto a que el cumplimiento del programa de seguridad industrial permite evitar accidentes, mientras que un 6,15% ( f= 4 ) contestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto al planteamiento de este ítem.

## ITEM N° 31

La ocurrencia de accidentes en la empresa se deben a la falta de precaución de los trabajadores.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	19	29.23	29.23
Bastante de acuerdo.	24	36.92	66.15
Ni acuerdo Ni desacuerdo	13	20	86.15
Bastante en desacuerdo.	5	7.69	93.84
Extremadamente en desacuerdo	4	6.15	100
Total	65	100	

$$X = 3$$

$$M_o = 4$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 3$$

En el presente cuadro se observa que el 66,15% (  $f = 43$  ) de los sujetos que componen la muestra manifestaron estar de acuerdo en que la ocurrencia de ac cidentes se deben a la falta de precaución de los trabajadores, mientras que el 13,84% (  $f = 9$  ) emitieron estar en desacuerdo con el contenido del ítem, y un 20% (  $f = 13$  ) contestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo.



CATEGORÍA ENTRENAMIENTO  
ITEM Nº 26

Los gerentes de Departamento cumplen con las prácticas de seguridad.

El entrenamiento en primeros auxilios nos permite evitar los riesgos que existen en la planta.

Categorías.	Frec. Abso. %	Frec. Rel. %	Frec. Acu. %
Extremadamente de acuerdo	29	44.61	44.61
Bastante de acuerdo.	26	40.69	84.61
Ni acuerdo Ni desacuerdo	7	10.76	95.37
Bastante en desacuerdo.	2	3.07	98.44
Extremadamente en desacuerdo.	1	1.53	100
Total	65	100	

$$X = 4 \quad Mo = 5$$

$$Ds = 0.87 \quad Md = 4$$

Se observó que un 84,61% ( f= 55 ) de las personas que integran la muestra contestaron estar de acuerdo en cuanto a que los gerentes de Departamento cumplen con las prácticas de seguridad, mientras que un 10,76% ( f= 7 ) contestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto al planteamiento de éste ítem.

## D.- CATEGORIA ENTRENAMIENTO.

ITEM N° 17

El entrenamiento en primeros auxilios nos permite evitar los riesgos que existen en la planta.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Relat.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	31	47.69	47.69
Bastante de acuerdo.	18	27.69	75.38
Ni acuerdo Ni desacuerdo.	13	20	95.38
Bastante en desacuerdo.	3	4.61	100
Extremadamente en desacuerdo.	-	-	-
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 0.98$$

$$M_d = 4$$

Se observó que el 75,38% ( f=49 ) de las personas que integran la muestra contestaron estar de acuerdo en que el entrenamiento en primeros auxilios permite evitar riesgos en la planta, mientras que el 20% ( f= 13 ) no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo con el contenido del ítem.



## E.- CATEGORIA REUNIONES DE SEGURIDAD

ITEM Nº 22

Deberían realizarse más reuniones de seguridad

Asistir a las reuniones de seguridad es perder el tiempo.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu. %
Extremadamente de acuerdo	7	10.76	10.76
Bastante de acuerdo.	8	12.30	23.06
Ni acuerdo Ni desacuerdo	6	9.23	32.29
Bastante en desacuerdo	13	20	52.29
Extremadamente en desacuerdo	31	47.69	100
Total	65	100	

$$X = 2$$

$$Mo = 1$$

$$Ds = 1$$

$$Md = 1$$

Se observó que el 67,69% ( f = 44 ) de los sujetos que integran la muestra - manifestó estar en desacuerdo en cuanto a que en las reuniones de seguridad se pierde el tiempo, es decir, al parecer poseen una actitud favorable hacia el contenido del ítem, mientras que el 23,06% ( f = 15 ) manifestó estar de acuerdo en que se pierde el tiempo en las reuniones seguridad.

## ITEM Nº 30

El número de reuniones de seguridad que se realizan en la empresa.  
 Deberían realizarse más reuniones de seguridad.  
 es adecuado.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec. Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	33	50.76	50.76
Bastante de acuerdo.	26	40	90.76
Ni acuerdo Ni desacuerdo	5	7.69	98.45
Bastante en desacuerdo.	1	1.53	100
Extremadamente en desacuerdo.	-	-	-
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$Mo = 5$$

$$Ds = 0.69$$

$$Md = 4$$

En el presente cuadro se puede observar que el 90,76% ( f= 59 ) de las personas que integran la muestra emitieron estar de acuerdo en que deberían realizarse más reuniones de seguridad, mientras que el 7,69% ( f= 5 ) manifestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el contenido del ítem.

Están de acuerdo con el contenido del ítem, y un 16,92% ( f= 11 ) contestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo.



El número de reuniones de seguridad que se realizan en la empresa es adecuado.

de seguridad industrial obstaculiza el desenvolvimiento efectivo del trabajo.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	14	21.53	21.53
Bastante de acuerdo.	27	41.53	63.06
Ni acuerdo Ni desacuerdo	11	16.92	79.98
Bastante en desacuerdo.	11	16.92	96.9
Extremadamente en desacuerdo	2	3.07	100
Total	65	100	

$$X = 3$$

$$M_o = 4$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 3$$

Se puede observar que el 63,06% (  $f = 41$  ) de los sujetos que componen la muestra emitió estar de acuerdo con el número de reuniones de seguridad que se realizan, pues consideran que es adecuado. El 19,99% (  $f = 13$  ) de los sujetos consideró que no es adecuado el número de reuniones, es decir, no están de acuerdo con el contenido del ítem, y un 16,92% (  $f = 11$  ) contestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo.

estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo.

## F.- CATEGORIA EFECTIVO

ITEM Nº 15

El programa de seguridad industrial obstaculiza el desenvolvimiento efectivo del trabajo.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rela.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	4	6.15	6.15
Bastante de acuerdo.	12	18.46	24.61
Ni acuerdo Ni desacuerdo	8	12.307	36.91
Bastante en desacuerdo.	15	23.07	59.98
Extremadamente en desacuerdo.	26	40	100
Total	65	100	

$$X = 2$$

$$M_o = 1$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 1$$

Se observó que el 63,07% (  $f = 41$  ) de las personas que integran la muestra emitieron estar en desacuerdo en que el programa de seguridad obstaculiza las actividades laborales, es decir, tienen una opinión favorable hacia el programa, mientras que un 24,61% (  $f = 16$  ) manifestaron una actitud desfavorable, pues, consideran que el programa de seguridad industrial obstaculiza el desenvolvimiento efectivo del trabajo, y un 12,307% (  $f = 8$  ) contestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo.



## G.- CATEGORIA COLABORACION

## ITEM N° 10

## ITEM N° 9

Todas las personas que contestaron favorablemente a la aplicación del programa de  
 La seguridad personal se incrementa con nuestra participación en la elaboración de las normas y reglas del programa de seguridad industrial

Categorías	Frec. Abso.	Frec. Rel. %	Frec. Acu. %
Extremadamente de acuerdo.	38	58.46	58.46
Bastante de acuerdo.	21	32.307	90.76
Ni acuerdo Ni desacuerdo	3	4.61	95.37
Bastante en desacuerdo.	2	3.07	98.44
Extremadamente en desacuerdo.	1	1.53	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 0,84$$

$$M_d = 4$$

Se observa que el 90,76% ( f= 59 ) de las personas que componen la muestra contestó en forma favorable a la participación en la elaboración de las normas y reglas del programa de seguridad industrial como una forma de incrementar su seguridad personal, mientras que un 4,6% ( f= 3 ) de los sujetos contestó no estar de acuerdo con el planteamiento de éste ítem.

## H.- CATEGORIA IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD PARA LA EMPRESA.

ITEM Nº 18

Todas las gerencias velan por la aplicación del programa de seguridad industrial.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Rel. %	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	32	49.23	49.23
Bastante de acuerdo	20	30.76	79.99
Ni acuerdo Ni desacuerdo	10	15.38	95.37
Bastante en desacuerdo.	2	3.07	98.44
Extremadamente en desacuerdo.	1	1.53	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_0 = 5$$

$$D_s = 0,92$$

$$M_d = 4$$

Se observó que el 79,99% ( f= 52 ) de las personas que integran la muestra contestaron estar de acuerdo en cuanto a que todas las gerencias velan por la aplicación del programa de seguridad industrial, mientras que el 15,38% ( f= 10 ) contestó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto al planteamiento de éste ítem.



## I.- CATEGORIA APRECIACION PERSONAL DE LOS ACCIDENTES

ITEM Nº 20

ITEM Nº 11

Es necesario dejar de trabajar después de tener un accidentes leve

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Relat.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	8	12.307	12.307
Bastante de acuerdo.	10	15.38	27.69
Ni acuerdo Ni desacuerdo	25	38.46	66.15
Bastante en desacuerdo.	9	13.84	79.99
Extremadamente en desacuerdo.	13	20	100
Total	65	100	

$X = 2$

$M_o = 3$

$D_s = 1.25$

$M_d = 2$

Se observa que el 38,46% (  $f = 25$  ) de las personas que componen la muestra contestó no estar ni en acuerdo ni en desacuerdo en dejar de trabajar después de tener un accidente leve. El 27,69% (  $f = 18$  ) de los sujetos tienen una actitud desfavorable hacia el ítem, pues, están de acuerdo en dejar de trabajar después de tener un accidente leve, mientras que el 33,84% (  $f = 22$  ) tienen una actitud favorable hacia el contenido del ítem, es decir, están de acuerdo en trabajar después de tener un accidente leve. Esta opinión coincide con la política de la empresa, la cual establece que el trabajador después de sufrir cualquier accidente debe continuar trabajando, ya sea en su mismo cargo o en un cargo que se ajuste a la limitación que presenta el trabajador para ese momento.

## ITEM Nº 20

Los accidentes suceden por culpa del destino.  
Es necesario dejar de trabajar cuando sucede un accidente grave.

Categorías	Frec.Absolu.	Frec.Relat.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	23	35.38	35.38
Bastante de acuerdo.	16	24.61	59.99
Ni acuerdo Ni desacuerdo	15	23.07	83.06
Bastante en desacuerdo.	8	12.307	95.36
Extremadamente en desacuerdo	3	4.61	100
Total	65	100	

$$X = 3$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 3$$

Se observó que el 59,99% ( f= 49 ) de los sujetos que conforman la muestra emitieron una respuesta favorable hacia dejar de trabajar después de ocurrir un accidente grave, esto refleja una actitud desfavorable hacia el contenido del ítem. El 23,07% ( f= 15 ) manifestó ni acuerdo ni desacuerdo hacia el contenido de este ítem y el 16,9% ( f= 11 ) consideró trabajar cuando sucede un accidente grave, es decir una actitud favorable hacia el mismo.

Como se puede observar más del 50% de la muestra está de acuerdo con el enunciado del ítem, lo que indica una discrepancia con la política de la empresa descrita en el ítem nº 11.



## ITEM N° 25

Los accidentes suceden por culpa del destino.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	7	10.76	10.76
Bastante de acuerdo.	6	9.23	19.99
Ni acuerdo Ni desacuerdo	15	23.07	43.06
Bastante en desacuerdo.	13	20	63.06
Extremadamente en desacuerdo	24	36.92	100
Total	65	100	

$$X = 2$$

$$M_o = 1$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 2$$

Se observó que un 56,92% (  $f = 37$  ) de las personas que integran la muestra contestaron estar en desacuerdo en cuanto a que los accidentes suceden por culpa del destino, mientras que un 23,07% (  $f = 15$  ) contestó estar ni de acuerdo ni en desaceurdo con respecto al planteamiento de éste ítem, y un 20% (  $f = 13$  ) contestó estar de acuerdo con el contenido del mismo.

## ITEM N° 33

Los accidentes de trabajo sólo le ocurren a los demás.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	10	15.38	15.38
Bastante de acuerdo.	13	20	35.38
Ni acuerdo Ni desacuerdo	14	21.53	56.91
Bastante en desacuerdo.	28	43.07	100
Extremadamente en desacuerdo	-	-	-
Total	65	100	

$$X = 2$$

$$M_o = 2$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 1$$

Se observó que un 43,07% (  $f = 28$  ) de las personas que integran la muestra contestaron estar en desacuerdo en cuanto a que los accidentes de trabajo - sólo le ocurren a los demás, mientras que un 35,38% (  $f = 23$  ) contestó estar de acuerdo con el planteamiento del ítem, y un 21,53% (  $f = 14$  ) contestó - estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el contenido del mismo.



## ITEM N° 34

Aunque cumplamos con las normas y reglas de seguridad siempre existen riesgos.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	24	36.92	36.92
Bastante de acuerdo.	26	40	76.92
Ni acuerdo Ni desacuerdo.	7	10.76	87.68
Bastante en desacuerdo.	7	10.76	98.44
Extremadamente en desacuerdo.	1	1.53	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 4$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 4$$

Se observó que el 76,92% ( f= 50 ) de los sujetos que conforman la muestra emitieron estar de acuerdo en cuanto a que cumplir con las normas y reglas de seguridad no los aleja de los riesgos, mientras que un 12,29% ( f= 8 ) - de los sujetos contestó no estar de acuerdo con el contenido de este ítem.

## J.- CATEGORIA DENUNCIAS NO ACATADAS

## ITEM Nº 13

Los accidentes suceden por no atacar a tiempo las condiciones inseguras

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Rel. %	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo.	31	47.69	47.69
Bastante de acuerdo.	24	36.92	84.61
Ni acuerdo Ni desacuerdo	6	9.23	93.84
Bastante en desacuerdo.	1	1.53	95.37
Extremadamente en desacuerdo.	3	4.61	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 0.9$$

$$M_d = 4$$

Se observa que el 84,61% (  $f = 55$  ) de las personas que componen la muestra emitieron estar de acuerdo en que la ocurrencia de accidentes sucede por no atacar a tiempo las condiciones inseguras; sólo un 6,14% (  $f = 4$  ) consideró que la ocurrencia de accidentes no se deben a ésta condición.



## ITEM N° 21

Las denuncias hechas por los trabajadores de algunas condiciones inseguras son rechazadas por la gerencia de seguridad.

Categorías	Frec.Absolu.	Frec.Rela.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	6	9.23	9.23
Bastante de acuerdo.	13	20	29.23
Ni acuerdo Ni desacuerdo	9	13.84	43.07
Bastante en desacuerdo.	15	23.07	66.14
Extremadamente en desacuerdo	22	33.84	100
Total	65	100	

$$X = 2$$

$$Mo = 1$$

$$Ds = 1$$

$$Md = 2$$

Se observó que el 73,84% ( f= 48 ) de las personas que integran la muestra contestaron estar en desacuerdo en cuanto a que las denuncias hechas por los trabajadores de algunas condiciones inseguras son rechazadas por la gerencia de seguridad, mientras que un 29,23% ( f= 19 ) contestó estar de acuerdo con el planteamiento del ítem, y un 13,84% ( f= 9 ) contestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo.

## K.- CATEGORIA RECOMPENSAS

ITEM N° 16

El que yo trabaje con seguridad es tomado en cuenta para mis posibilidades de ascenso dentro de la empresa.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acum.%
Extremadamente de acuerdo.	30	46.15	46.15
Bastante de acuerdo.	18	27.69	73.84
Ni acuerdo Ni desacuerdo	9	13.84	87.68
Bastante en desacuerdo.	6	9.23	96.91
Extremadamente en desacuerdo.	2	3.07	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 4$$

Se observó que el 73,84% (  $f = 48$  ) de las personas que integran la muestra contestaron estar de acuerdo en que el trabajar con seguridad es tomado en cuenta para los ascensos dentro de la empresa, mientras que el 13,84% (  $f = 9$  ) contestó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto al planteamiento de éste ítem, y el 12,3% (  $f = 8$  ) contestó estar en desacuerdo con el mismo.



L.2- CATEGORÍA PROPOSITIVOS

ITEM Nº 23ITEM Nº 19

Lo Trabajar en forma segura nos permite obtener adecuadas recompensas.  
maye a la seguridad de los trabajadores.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	37	56.92	56.92
Bastante de acuerdo	19	29.23	86.15
Ni acuerdo Ni desacuerdo	6	9.23	95.38
Bastante en desacuerdo	2	3.07	98.45
Extremadamente en desacuerdo	1	1.53	100
Total	65	100	

$$X = 4$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 0,88$$

$$M_d = 4$$

Se observó que el 86,15% ( f= 56 ) de las personas que integran la muestra contestaron estar de acuerdo en cuanto a que trabajar en forma segura les permite obtener adecuadas recompensas, lo que refleja una actitud favorable con respecto a éste ítem, mientras que un 9,23% ( f= 6 ) contestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el contenido del mismo.

L.- CATEGORIA PROPOSITOS

ITEM N° 28

ITEM N° 19

Los bomberos departamentales reciben un entrenamiento adecuado que contribuye a la seguridad de los trabajadores.

Categorías.	Frec.Absol.	Frec.Relat.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	16	24.61	24.61
Bastante de acuerdo.	15	23.07	47.68
Ni acuerdo Ni desacuerdo	12	18.46	66.14
Bastante en desacuerdo.	12	18.46	84.6
Extremadamente en desacuerdo	10	15.38	100
Total	65	100	

X= 3                      Mo= 5  
Ds= 1                      Md= 3

Se observó que el 47,68% ( f= 31 ) de los sujetos que componen la muestra emitieron estar de acuerdo en que el entrenamiento de bomberos departamentales es adecuado y que contribuye a la seguridad del trabajador, mientras que el 33,84% ( f= 22 ) manifestó no estar de acuerdo con el planteamiento de este ítem.



ITEM N° 28

Los bomberos departamentales de esta empresa contribuyen a la seguridad del trabajador.

Categorías	Frec.Absol.	Frec.Rel.%	Frec.Acu.%
Extremadamente de acuerdo	22	33.84	33.84
Bastante de acuerdo.	21	32.30	66.14
Ni acuerdo Ni desacuerdo	13	20	86.14
Bastante en desacuerdo	6	9.23	95.37
Extremadamente en desacuerdo	3	4.61	100
Total	65	100	

$$X = 3$$

$$M_o = 5$$

$$D_s = 1$$

$$M_d = 4$$

Se observó que un 66,14% (  $f = 43$  ) de las personas que integran la muestra contestaron estar de acuerdo en cuanto a que los bomberos departamentales de esta empresa contribuyen a la seguridad del trabajador, mientras que un 20% (  $f = 13$  ) contestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto al contenido de éste ítem.

que no existe tal relación, es decir, la edad de los trabajadores no influye en su actitud hacia el programa de seguridad industrial.

## ANÁLISIS BIVARIADO

## CUADRO Nº 2

A continuación se presentan las relaciones entre las variables biográficas y la actitud total de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial, incluyendo los Chi - Cuadrados.

CUADRO Nº 1

EDAD Y ACTITUD TOTAL

	22 ≤ Md	> 22	
35 o menos años de edad	18	14	32
Mayor de 35 años de edad.	16	17	33
	34	31	65

$$X^2_t = 3,84$$

$$\alpha = 0.05$$

$$X^2_{ob.} = 0.39496$$

$$gl = 1$$

En éste cuadro se pretende examinar la relación entre la edad de los sujetos y la actitud total hacia el programa de seguridad industrial, pero según el Chi-Cuadrado obtenido ( 0,394 ) y el Chi-Cuadrado tabulado ( 3,84 ) con un ( 1 ) grado de libertad, para un nivel de significación de 0.05, se encontró que no existe tal relación, es decir, la edad de los trabajadores no influye en su actitud hacia el programa de seguridad industrial.



CUADRO Nº 2

## AÑOS DE SERVICIO Y ACTITUD TOTAL

	$22 \leq$	Md	$> 22$	
8 o menos años de servicio.	19		10	29
Mayor de 8 años de servicio.	15		21	36
	34		31	65

$$X^2_{t=3.84}$$

$$\alpha = 0.05$$

$$X^2_{ob.} = 3.6716 \quad gl = 1$$

Este cuadro muestra la relación entre la experiencia de los trabajadores y la actitud total hacia el programa de seguridad industrial, y como se puede observar, según el Chi-Cuadrado obtenido ( 3,671 ) y el Chi-Cuadrado tabulado ( 3,84 ), con un ( 1 ) grado de libertad, para un nivel de significación de 0.005, no existe tal relación, es decir, los años de servicio no influyen en la actitud total de los trabajadores.

No obstante, consideramos que esto no es un resultado definitivo, si tomamos en cuenta que la diferencia entre el Chi-Cuadrado obtenido y el Chi-Cuadrado tabulado es muy pequeña, y quizás a un nivel de significación más alto, la relación puede llegar a ser significativa.

CUADRO Nº 3

## EXPERIENCIA EN EL CARGO Y ACTITUD TOTAL

	$22 \leq$ Md	$> 22$	
5 o menos años de experiencia.	21	9	30
Mayor de 5 años de experiencia.	13	22	35
	34	31	65
$X^2_{t=}$ 3.84	=0.05	$X^2_{ob.}$ = 6.993	gl= 1
	34	31	65

Este cuadro muestra la relación entre la experiencia de los trabajadores y la actitud total hacia el programa de seguridad industrial, y como se puede observar, según el Chi-Cuadrado obtenido ( 6,993 ) y el Chi-Cuadrado tabulado ( 3,84 ) con un ( 1 ) grado de libertad, para un nivel de significación de 0.05, existe una relación significativa entre ambas variables. Las personas con 5 o menos años de experiencia en el cargo tiene una actitud total negativa en comparación con las personas con más de 5 años de experiencia que tienen una actitud total positiva, cabe destacar que esta relación es significativa hasta con un nivel de significación de 0.01.

de instrucción de los trabajadores no influye en su actitud hacia el programa de seguridad.



CUADRO N° 4

## NIVEL DE INSTRUCCION Y ACTITUD TOTAL

	$22 \leq$	Md	$> 22$	
Primaria	18		12	30
Secundaria	13		17	30
Técnica	3		2	5
	34		31	65

$$X^2_t = 5.99 \quad \alpha = 0.05 \quad X^2_{ob.} = 1.799 \quad gl = 2$$

Este cuadro muestra la relación entre el nivel de instrucción de los trabajadores y su actitud total hacia el programa de seguridad industrial, pero según el Chi-Cuadrado obtenido ( 1,799 ) y el Chi-Cuadrado tabulado ( 5,99 ) con dos ( 2 ) grados de libertad, para un nivel de significación de 0.05, - se encontró que no existe relación entre ambas variables, es decir, el nivel de instrucción de los trabajadores no influye en su actitud hacia el programa de seguridad.

CUADRO N° 5

ESTADO CIVIL Y ACTITUD TOTAL

	$22 \leq$	Md	$> 22$	
Soltero	4		3	7
Casado	21		24	45
Unido	9		4	13
	34		31	65

$$X^2_t = 5.99 \quad \alpha = 0.05 \quad X^2_{ob.} = 2.12 \quad gl = 2$$

Este cuadro muestra la relación entre el estado civil de los trabajadores y su actitud total hacia el programa de seguridad industrial, pero según el Chi-Cuadrado obtenido ( 2,12 ) y el Chi-Cuadrado tabulado ( 5,99 ) con dos ( 2 ) grados de libertad, para un nivel de significación de 0.05, se encontró que no existe tal relación, es decir, el estado civil no influye en la actitud de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial.



CUADRO N° 6

## TENENCIA DE HIJOS Y ACTITUD TOTAL

	$22 \leq$	Md	$> 22$	
Con hijos	30		28	58
Sin hijos	4		3	7
	34		31	65

$$X^2_{t=3.84}$$

$$\alpha = 0.05$$

$$X^2_{ob.} = 0.07205$$

$$gl = 1$$

En este cuadro se muestra la relación entre la tenencia de hijos y la actitud total de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial, pero según el Chi-Cuadrado obtenido ( 0,072 ) y el Chi- Cuadrado tabulado - ( 3,84 ), con un ( 1 ) grado de libertad, para un nivel de significación de 0.05, se encontró que no existe relación entre ambas variables, es decir que el tener o no hijos no influye en la actitud de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial.

ANÁLISIS CUALITATIVO

CUADRO N° 7

ACCIDENTABILIDAD Y ACTITUD TOTAL

	$22 \leq$	Md	$> 22$	
Accidentados.	18		10	28
No accidentados.	16		21	37
	34		31	65

$$X^2_{t=3.84}$$

$$\alpha = 0.05$$

$$X^2_{ob.} = 2.831$$

$$gl = 1$$

En este cuadro se muestra la relación entre la accidentabilidad y la actitud total de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial, pero según el Chi-Cuadrado obtenido ( 2,831 ) y el Chi-Cuadrado tabulado - ( 3,84 ) con un ( 1 ) grado de libertad, para un nivel de significación de 0.05, se encontró que no existe relación entre ambas variables, es decir - que la accidentabilidad no influye en la actitud de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial.

En cuanto al ítem n° 12, gran parte de la muestra encuestada (83.07%), al parecer poseen una actitud positiva, ya que contestaron estar de acuerdo en que los comités de seguridad contribuyen a evitar que los trabajadores tengan accidentes.

En el ítem n° 14, se observó que un 46.15% de la muestra, al parecer posee una actitud positiva hacia el contenido del ítem, pues están de acuerdo con adoptar posiciones más cómodas para realizar el trabajo que atente contra la seguridad personal, mientras que el resto de la muestra (38.46%), al parecer posee una actitud negativa hacia el programa, pues, están de acuerdo con el contenido de este ítem.



## ANÁLISIS CUALITATIVO

A continuación se presenta un análisis global de los datos obtenidos, mediante los análisis univariado y bivariado de acuerdo a las categorías que establece la Tabla de Especificaciones ( Anexo N° 7 ).

Los trabajadores que conforman la muestra poseen edades comprendidas entre 17 y 62 años, siendo 36 años de edad la mayor frecuencia. La muestra en su totalidad es de sexo masculino, tiene un tiempo de servicio en la empresa que fluctúa entre 1 y 30 años, con una frecuencia modal de 8 años. Igualmente la experiencia fluctúa entre 1 y 30 años, con 3 años como frecuencia modal.

La mayor parte de los integrantes de la muestra han cursado estudios de primaria y secundaria (92.3%); y de igual forma la mayoría de estos están casados y el 90% de ellos tienen hijos.

Categoría Prevención de Accidentes: Consiste en garantizar a todo el personal condiciones de trabajo seguras e higiénicas y emprender acciones a fin de evitar accidentes y afecciones ocupacionales. Esta categoría está compuesta por los ítems números: 8, 10, 12, 14, 24, 27, 29 y 31.

En el ítem n° 8 se observó que la mayor proporción (87.68%) de la muestra, al parecer tiene una actitud positiva a trabajar en forma lenta pero segura. En relación al ítem n° 10, la mayor parte de la muestra (84.61%), al parecer posee una actitud positiva en cuanto a que el programa de seguridad industrial les informa los sitios de mayor riesgo en el trabajo.

En cuanto al ítem n° 12, gran parte de la muestra encuestada (83.07%), al parecer poseen una actitud positiva, ya que contestaron estar de acuerdo en que los comités de seguridad contribuyen a evitar que los trabajadores tengan accidentes.

En el ítem n° 14, se observó que un 46.14% de la muestra, al parecer posee una actitud positiva hacia el contenido del ítem, pues, están en desacuerdo con adoptar posiciones más cómodas para realizar el trabajo que atente contra la seguridad personal, mientras que el resto de la muestra (38.46%), al parecer posee una actitud negativa hacia el programa, pues, están de acuerdo con el contenido de este ítem.



En relación al ítem nº 24, un gran porcentaje de la muestra (79.99%), al parecer posee una actitud positiva, puesto que consideran que las sugerencias sobre seguridad aportadas por los trabajadores son tomadas en cuenta por la gerencia.

En relación al ítem nº 27, se observó que un porcentaje considerable de la muestra (47.68%), al parecer manifestaron estar de acuerdo en que los accidentes suceden por descuido de los trabajadores, mientras que un 35.38% manifestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto al planteamiento de este ítem.

En relación al ítem 29, se observó que la mayoría de las personas que conforman la muestra (92,3%), al parecer manifestaron una actitud positiva hacia el programa de seguridad industrial, ya que consideran que el cumplimiento de éste permite evitar accidentes.

Con respecto al ítem nº 31, se observó que un 66.15% de la muestra manifestó estar de acuerdo en que la ocurrencia de accidentes se debe a la falta de precaución de los trabajadores.

En resumen, se observó que los trabajadores manifiestan una actitud positiva hacia la prevención de accidentes, puesto que manifestaron estar de acuerdo en contribuir con la prevención de accidentes, adoptando posiciones seguras, trabajando en forma lenta y con precaución, contribuyendo con los comités de seguridad, emitiendo sugerencias y cumpliendo con el programa.

Categoría Responsables: Son los encargados de la coordinación del programa de seguridad industrial. Esta categoría está compuesta por el ítem nº 26, en este se observó que el 84.61% de la muestra está de acuerdo en cuanto a que los gerentes de departamento cumplen con las prácticas de seguridad, lo que indica un involucramiento de la alta gerencia con el programa de seguridad industrial.

Categoría Entrenamiento: Consiste en los conocimientos que deben ser impartidos al personal nuevo o transferido acerca de las prácticas de seguridad y procedimientos operativos y de mantenimiento de los departamentos, al igual que otros aspectos sobre seguridad e higiene industrial. Esta categoría está compuesta por el ítem nº 17. Se observó que el 75.38% de las personas que integran la muestra consideran que el entrenamiento en primeros auxilios permi



te evitar riesgos en la planta.

Categoría Reuniones: Son las que se realizan en cada departamento con todos los trabajadores pertenecientes al mismo, en el momento en que ocurra un accidente con pérdida de tiempo o se descubra una situación particularmente peligrosa. Esta categoría está compuesta por los ítems nº: 22, 30 y 32. En relación al ítem nº 22, se observó que un 67.69% de la muestra está en desacuerdo en que asistir a las reuniones de seguridad es perder el tiempo.

En cuanto al ítem nº 30, se observó que un porcentaje considerable de la muestra (90.76%) manifestó estar de acuerdo en que se deben realizar más reuniones de seguridad.

En cuanto al ítem nº 32, se observó que gran parte de los sujetos que conforman la muestra (63,06%) reflejan una actitud positiva, pues consideran que el número de reuniones de seguridad que se realiza es adecuado.

Es de hacer notar que, es mayor el porcentaje de personas que manifestaron estar de acuerdo con aumentar el número de reuniones de seguridad, en relación con aquellas que manifestaron que el número de reuniones es adecuado, lo que parece indicar que el lapso de tiempo para realizar las reuniones es muy largo.

Categoría Efectivo: Es la realización del trabajo en una forma rápida, segura y eficiente. Esta categoría está compuesta por el ítem nº 15. En éste se observó que gran parte de los sujetos que conforman la muestra (63.07%) evidencian, al parecer una actitud positiva hacia el programa, pues, están en desacuerdo con el siguiente enunciado: El programa de seguridad industrial obstaculiza el desenvolvimiento efectivo del trabajo.

Categoría Colaboración: Se refiere a la participación de todos los niveles de la empresa en la colaboración, cumplimiento y ejecución de los factores que integran el programa. Esta categoría está conformada por el ítem nº 9. Se observó que una proporción considerable (90.76%) de los trabajadores que conforman la muestra, al parecer manifiestan una actitud positiva, pues están de acuerdo en que su seguridad personal se incrementa con su participación en la elaboración de las normas y reglas del programa de seguridad industrial.



Categoría Importancia de la Seguridad para la Empresa: Es la imagen de seguridad que la empresa posee y proyecta a sus trabajadores. Esta categoría está compuesta por el ítem nº 18. Se observó que gran parte de la muestra - (79.99%), al parecer está de acuerdo en que todas las gerencias velan por la aplicación del programa de seguridad industrial.

Categoría Apreciación Personal de los Accidentes: Es la opinión particular que posee cada trabajador acerca de las razones por las cuales suceden los accidentes. Esta categoría está compuesta por los ítems nº: 11, 20, 25, 33 y 34. En relación al ítem nº 11, se observó que un cierto porcentaje de los sujetos que conforman la muestra (38.46%), al parecer poseen una actitud neutral con respecto a dejar de trabajar después de haber sufrido un accidente leve, un porcentaje similar al anterior (33.84%) consideró estar en desacuerdo con el enunciado del ítem, y el menor porcentaje manifestó estar de acuerdo con el enunciado del mismo.

En relación al ítem nº 20, se observó que el 59,99% de la muestra está de acuerdo en dejar de trabajar después de sufrir un accidente grave.

Con respecto al ítem nº 25, se observó que gran parte de los sujetos que conforman la muestra (56.92%) está en desacuerdo en que los accidentes suceden por culpa del destino.

En relación al ítem nº 33, se observó que el 43.07% de la muestra está en desacuerdo en que los accidentes de trabajo sólo le ocurren a los demás.

Con respecto al ítem nº 34, se observó que el gran porcentaje de la muestra (76.92%) manifestó estar de acuerdo con el siguiente enunciado: Aunque cumpla con las normas y reglas de seguridad siempre existen riesgos.

En resumen, todos los trabajadores están concientes de que ellos son elementos que influyen en la ocurrencia de accidentes, esto porque están de acuerdo en que los accidentes no suceden por culpa del destino, en que cualquiera de ellos puede sufrir un accidente, y aunque cumplan con las normas y reglas de seguridad siempre existen riesgos.

En relación con el ítem 11 y 20, se puede observar que los trabajadores están en desacuerdo con la política de la empresa, la cual manifiesta que el trabajador, después de sufrir cualquier tipo de accidente, debe continuar trabajando, ya sea en su mismo cargo, o en otro que se ajuste a la limitación



que presenta el trabajador.

Categoría Denuncias No Acatadas: Falta de atención y ejecución de las condiciones inseguras. Esta categoría está conformada por los ítems nº 13 y 21. En relación al ítem nº 13, se observó que gran parte de los sujetos que respondieron el cuestionario (84.61%), al parecer poseen una actitud negativa hacia el contenido del ítem, ya que están de acuerdo en que la ocurrencia de accidentes suceden por no atacar a tiempo las condiciones inseguras.

Con respecto al ítems nº 21, se observó que gran parte de los trabajadores (56, 91%), al parecer manifiestan una actitud positiva hacia el contenido del ítem, pues, contestaron estar en desacuerdo en cuanto a que las denuncias hechas por los trabajadores de algunas condiciones inseguras son rechazadas por la gerencia de seguridad.

Categoría Recompensas: Es el reconocimiento que se dá al trabajador cuando este trabaja en forma segura. Esta categoría está conformada por los ítem nº 16 y 23. En relación al ítem nº 16, se observó que gran parte de la muestra (73.84%), al parecer emitieron una actitud positiva hacia el contenido del ítem, pues, están de acuerdo en que el trabajar con seguridad es tomado en cuenta para sus posibilidades de ascenso dentro de la empresa.

En relación al ítem nº 23, se observó que gran parte de las personas que integran la muestra (86.15%) manifiestan estar de acuerdo en que trabajar en forma segura les permite obtener adecuadas recompensas.

Categoría Propósitos: Son las metas y objetivos escritos que posee el programa de seguridad industrial, a fin de mejorar el mismo. Esta categoría está compuesta por los ítems nº 19 y 28. EN el ítem nº 19, se observó que parte de la muestra (47.68%) están de acuerdo en que el entrenamiento de los bomberos departamentales es adecuado y contribuye a la seguridad del trabajador, mientras que un porcentaje similar (33.84%) manifestó no estar de acuerdo con el contenido del ítem.

Con respecto al ítem nº 28, se observó que un porcentaje considerable de las personas que contestaron el cuestionario (66.14%) consideran que los bomberos departamentales de la empresa contribuyen a la seguridad del trabajador.



El Análisis Bivariado intenta proporcionar información acerca de las posibles relaciones entre las variables biográficas y la actitud total de la muestra hacia el programa de seguridad industrial.

La actitud total de los trabajadores se obtuvo mediante la sumatoria de cada ítem en cada uno de los sujetos, en base a los puntajes que establece las categorías de respuesta (desde extremadamente de acuerdo a extremadamente en desacuerdo).

Ahora bien, de acuerdo al modelo teórico los puntajes obtenidos deberían oscilar entre - 54 (actitud negativa) y + 54 (actitud positiva).

Una vez efectuado el análisis se pudo observar que el menor puntaje que se obtuvo fué de -2, y el mayor puntaje que se obtuvo fué de 48, la media aritmética fué de 21.43, la desviación estandar fué de 10.34, lo cual indica una gran variabilidad de los puntajes, igualmente la mediana fué de 22.25, lo que permite inferir que la actitud total de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial es positiva.

Para efectos del análisis de los datos hemos tomado la mediana de la actitud total como punto medio. Los puntajes menores o iguales a la mediana serán considerados como reflejo de una actitud negativa y los puntajes mayores a la mediana serán considerados como indicativo de una actitud positiva, y en base a éstos parámetros se efectuó el análisis.

Análisis de la Actitud Total. Al efectuar el análisis de la actitud total encontramos que ésta tiende a ser, en términos generales POSITIVA o FAVORABLE hacia el preprograma de seguridad industrial. Esto es válido tanto para aquellos ítems cuyos contenidos están relacionados con partes específicas del programa (entrenamiento, reuniones, bomberos departamentales) como para aquellos ítems que de una u otra forma evalúan el programa (por ejemplo los ítems nº 10, 15, 29 entre otros).

Análisis de las relaciones entre Variables Biográficas y Actitud Total. Al analizar las relaciones obtenidas entre las variables biográficas y la actitud total, encontramos que:



- En relación a la variable biográfica accidentabilidad:

- En cuanto a la variable biográfica edad:

Las personas que sufrieron accidentes, ya sean leves, graves o cuasi-accidentes. Las personas menores de 35 años tienden a tener una actitud negativa hacia el programa de seguridad industrial, lo contrario sucede con las personas mayores de 35 años de edad, las cuales poseen una actitud positiva hacia el programa, no obstante el estadístico utilizado chi-cuadrado no arrojó ninguna relación significativa entre éstas variables.

- En relación a la variable biográfica años de servicio en la empresa:

Las personas con menos de 8 años de servicio en la empresa tienden a tener una actitud negativa, en comparación con las personas con más de 8 años de servicio en la misma, quienes manifestaron una actitud positiva hacia el programa. Es de hacer notar que, el estadístico utilizado no arrojó resultados significativos.

- En relación a la variable biográfica años de experiencia:

Las personas con menos de 5 años de experiencia tienden a tener una actitud negativa hacia el programa, en contraste con las personas con más de 5 años de experiencia, que sostienen una actitud positiva hacia el programa, relación que se hace evidente a través del estadístico utilizado.

- En relación a la variable biográfica nivel de instrucción:

Las personas con un nivel de instrucción de primaria tienden a tener una actitud negativa, en comparación con las personas que han cursado secundaria, quienes reflejan una actitud positiva hacia el programa de seguridad, aún cuando el estadístico utilizado no arrojó relación significativa entre ambas variables.

- En relación a la variable estado civil:

Las personas con estado civil soltero tienden a tener una actitud negativa en comparación con las personas de estado civil casado, quienes parecen poseer una actitud positiva hacia el programa, aún cuando las personas en condición de unido, al parecer poseen una actitud negativa hacia el programa. Sin embargo, el estadístico utilizado no arrojó ninguna relación significativa entre ambas variables.

- En relación a la variable biográfica accidentabilidad:

Las personas que sufrieron accidentes, ya sean leves, graves o cuasi-accidentes, tienden a tener una actitud negativa, en contraste con las personas que no han sufrido accidentes, pues, éstas poseen una actitud positiva, aún cuando el estadístico utilizado no arrojó relación significativa entre ambas variables.

En resumen, podemos resaltar que existe una relación significativa entre la variable años de experiencia y la actitud total de los trabajadores hacia el programa. Como se puede observar, a medida que aumentan los años de experiencia la actitud de los trabajadores tiende a ser positiva y a la inversa.

## CONCLUSIONES



## 1.- Referente a los objetivos del presente estudio.

En relación con el análisis crítico del programa de seguridad industrial se puede observar que antes de la implantación de dicho programa la frecuencia de accidentes era muy alta en relación al número y a la severidad de los mismos. A partir de la implantación del programa los accidentes disminuyeron notablemente en ambos factores. En relación al funcionamiento del programa de seguridad industrial, podría considerarse eficiente, pues, los resultados obtenidos en los cuadros que muestra el anexo nº 2 así lo indican, y esto se corroboró al observar la actitud positiva que manifestaron los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial.

Por medio del instrumento se exploraron áreas específicas del programa de seguridad industrial y el funcionamiento general del mismo. En relación al funcionamiento general se logró observar una actitud positiva. Con respecto al programa se logró evidenciar ciertas debilidades anteriormente.

## CONCLUSIONES

En lo que se refiere a la actitud total y su posible relación con las variables biográficas, se encontró que no existen diferencias significativas relacionadas con la edad, tenencia de hijos, estado civil, nivel de instrucción y accidentabilidad; obteniéndose solamente relación significativa en cuanto a la variable experiencia, en la cual las personas con 5 o menos años de experiencia tienen actitudes negativas, en contraste con las personas con más de 5 años de experiencia que presentaron una actitud total positiva. Quizás si el tamaño de la muestra fuese mayor se hubiera observado una relación significativa con la variable años de servicio, ya que la diferencia entre los chi-cuadrados fue muy pequeña.

## 2.- Referente a las categorías que contempla la Tabla de Especificaciones ( Anexo nº 7 ).

En la categoría Prevención de Accidentes se encontró que: Los ítems nº 8, 27 y 31 de la encuesta, los cuales reflejan que los accidentes suceden por actos inseguros de los trabajadores, los encuestados manifestaron

1.- Referente a los objetivos del presente estudio.

En relación con el análisis crítico del programa de seguridad industrial, se puede observar que antes de la implantación de dicho programa la ocurrencia de accidentes era muy alta en relación al número y a la severidad de los mismos. A partir de la implantación del programa los accidentes disminuyeron notablemente en ambos factores. En relación al funcionamiento del programa de seguridad industrial, podría considerarse eficiente, pues, los resultados obtenidos en los cuadros que muestra el anexo nº 2 así lo indican, y esto se corrobora al observar la actitud positiva que manifestaron los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial.

Por medio del instrumento se exploraron áreas específicas del programa de seguridad industrial y el funcionamiento general del mismo. En relación al funcionamiento general se logró observar una actitud positiva. Con respecto a las áreas específicas del programa se logró evidenciar ciertas debilidades que serán explicadas posteriormente.

En lo que se refiere a la actitud total y su posible relación con las variables biográficas, se encontró que no existen diferencias significativas relacionadas con la edad, tenencia de hijos, estado civil, nivel de instrucción y accidentabilidad; obteniéndose solamente relación significativa en cuanto a la variable experiencia, en la cual las personas con 5 o menos años de experiencia tienen actitudes negativas, en contraste con las personas con más de 5 años de experiencia que presentaron una actitud total positiva. Quizás si el tamaño de la muestra fuese mayor se hubiera observado una relación significativa con la variable años de servicio, ya que la diferencia entre los chi-cuadrados fué muy pequeña.

2.- Referente a las categorías que contempla la Tabla de Especificaciones ( Anexo Nº 7 ).

En la categoría Prevención de Accidentes se encontró que: Los ítems nº 8, 27 y 31 de la encuesta los cuales reflejan que los accidentes suceden por actos inseguros de los trabajadores, los encuestados manifestaron -



estar de acuerdo con los contenidos de estos ítems. Esto significa que, al parecer los trabajadores están concientes de que son ellos los que provocan la mayor parte de los accidentes. Sin embargo, ellos consideran que adoptar las posiciones más cómodas no perjudica su seguridad (ítem nº 14), lo que parece indicar que esto es un factor que influye en la ocurrencia de accidentes

Los encuestados respondieron en forma positiva al resto de los ítems (10, 12, 24 y 29) pertenecientes a la misma categoría. Ahora bién, estos ítems abarcan opiniones referentes a áreas específicas del programa, y al funcionamiento general del mismo.

En relación a las áreas específicas del programa los trabajadores respondieron estar de acuerdo en que los comités contribuyen a evitar accidentes, y que las sugerencias que ellos aportan son tomadas en cuenta por la gerencia.

Con respecto al funcionamiento general del programa, se encontró que la actitud total de los trabajadores fué positiva o favorable hacia el mismo, pues, están concientes de que el cumplimiento de éste permite evitar accidentes, y que les informa los sitios de mayor riesgos en el trabajo.

Categoría Denuncias No Acatadas, a través de los ítems nº 13 y 21, se logró evidenciar que uno de los factores que influye en la ocurrencia de accidentes es que éstos suceden por no atacar a tiempo las condiciones inseguras, ésto según la actitud que poseen los trabajadores. A pesar de que la gerencia de seguridad acepta las denuncias de los trabajadores sobre algunas condiciones inseguras y las sugerencias para su solución, al parecer estas no las ejecutan en forma inmediata.

Categoría Apreciación Personal de los Accidentes: En relación a los ítems nº 25 y 33 se observó que los trabajadores están concientes que los accidentes no suceden por culpa del destino y que cualquiera de ellos puede sufrir accidentes, aunque cumplan con las normas y reglas de seguridad, pues, siempre existen riesgos, lo que al parecer indica que están informados de las causas que originan los accidentes, y que ellos influyen en la ocurrencia de los mismos.

Se evidenció en los ítems 11 y 20 que los trabajadores están de acuerdo en dejar de trabajar después de sufrir un accidente leve o grave, actitud



que es contraria a la política de la empresa, pues ésta expresa que los trabajadores deben continuar trabajando después de sufrir cualquier accidente, en alguna ocupación que no lo afecte y que se adapte a sus limitaciones.

Categoría Reuniones de Seguridad, se observó, en términos generales que, un mayor porcentaje de personas manifestó estar de acuerdo con aumentar el número de reuniones de seguridad, pues, consideran que asistir a éstas no es perder el tiempo. Tal vez, esta actitud se deba a que se distancie mucho el período para realizar las reuniones de seguridad, y que es muy limitada las razones por las cuales se realizan.

Categoría Responsables, se pudo observar que hay involucramiento de todos los niveles en el cumplimiento del programa de seguridad industrial, igual sucede con la categoría colaboración, pues, al estar todos involucrados y sentirse responsables de la seguridad industrial, hay una mayor colaboración y participación, tanto en la elaboración de las normas y reglas del programa, como de otros aspectos que contempla el mismo. Por esta misma razón se evidencia que todas las gerencias velan por la aplicación del programa, según lo manifiesta la actitud positiva de los trabajadores en relación a la categoría Importancia de la Seguridad para la Empresa.

En la Categoría Efectivo, se manifiesta una actitud positiva hacia el programa de seguridad industrial, pues, a pesar de todas las exigencias y requerimientos que contempla, no obstaculiza el desenvolvimiento del trabajo.

Categoría Recompensa. El reconocimiento a los trabajadores por actuar en forma segura y que este comportamiento sea tomado en cuenta para sus posibles ascensos dentro de la empresa, al parecer influye en la actitud positiva que presentan los trabajadores hacia el programa de seguridad, esto se denota en el gran porcentaje de respuestas de acuerdo al contenido de los ítems que abarca esta categoría.

Categoría Entrenamiento. Se observó que la empresa cumple con un entrenamiento adecuado en primeros auxilios, al igual que otras áreas de seguridad, tal como sucede con el entrenamiento de los bomberos departamentales (categoría propósitos), además, los trabajadores están de acuerdo en que los bomberos contribuyen con la seguridad del trabajador, es decir, los



propósitos que se plantea la empresa están en función de las necesidades que ésta presenta en un momento determinado.

### 3.- Referente a la relación Actitud Total - Variables Biográficas.

Con respecto a las relaciones entre variables biográficas y actitud total de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial, se pudo observar que, al parecer los años de experiencia influye en la actitud de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial en forma positiva.

Es de hacer notar que las demás variables biográficas tomadas en éste estudio no tuvieron relación significativa.

Como se pudo observar en el estudio que la actitud total de los trabajadores hacia el programa de seguridad industrial en general y hacia aspectos específicos del mismo fué positiva, por lo tanto podría inferirse que, al parecer existe una predisposición positiva en los trabajadores a manifestar conductas seguras conforme lo establece el programa de seguridad.

Finalmente, se podría destacar que estudios de esta naturaleza contribuyen al conocimiento integral del hombre en el medio laboral. Hay que tomar en cuenta que el hombre como ser bio-psico-social no se puede desprenderse de sus sentimientos, emociones, preocupaciones y otros aspectos tales como satisfacción de necesidades, motivación y otra serie de variables subjetivas al momento de asistir a su trabajo, por lo que el estudio de la conducta humana no puede desligar o fragmentar estos factores para su análisis. Aunque este estudio sólo tomó en cuenta un aspecto subjetivo del hombre en un medio muy reducido y bajo condiciones muy particulares, esta consideración se mantuvo presente.

Se recomienda a la empresa atender a tiempo las condiciones inseguras denunciadas por los trabajadores, puesto que muchos de los accidentes que ocurren se deben a esta causa, o a construcción o diseño de equipos inseguros.

Realizar un inventario de cuáles son los equipos que presentan un diseño o construcción insegura, a fin de eliminar esta fuente generadora de accidentes, o de lo contrario proteger al trabajador con dispositivos de protección personal o con métodos o procedimientos seguros.

Explicar a los trabajadores la política de la empresa, la cual manifiesta que estos deben continuar trabajando después de haber sufrido un accidente no grave o leve.

Aumentar el número de reuniones de seguridad e incorporar más razones para efectuarlas, tales como evaluar tanto el conocimiento como la opinión de los trabajadores sobre el programa de seguridad. Las razones existentes son insuficientes.

## RECOMENDACIONES

Entrenar al personal acerca de los métodos y procedimientos seguros y explicarles el por qué las posiciones que ellos consideran más cómodas no siempre son las más seguras.

Se recomienda estudiar otras variables en la empresa, tales como: motivación, estabilidad laboral, incentivos salariales, identificación y su relación con la seguridad industrial, a fin de lograr una mejor comprensión del problema de estudio, ya que estas variables podrían estar influyendo en las respuestas dadas por los sujetos.

Se recomienda la implantación de programas de esta naturaleza en otras organizaciones, adaptado a las necesidades específicas de las mismas, pues se ha observado que este programa abarca los parámetros establecidos en la parte teórica y que es posible llevarlo a la práctica, y por ende su cumplimiento logra disminuir notablemente la ocurrencia de accidentes.



- Se recomienda a la empresa atender a tiempo las condiciones inseguras denunciadas por los trabajadores, puesto que, muchos de los accidentes que ocurren se deben a esta causa, o a construcción o diseño de equipos inseguros.
- Realizar un inventario de cuáles son los equipos que presentan un diseño o una construcción insegura, a fin de eliminar esta fuente generadora de accidentes, o de lo contrario proteger al trabajador con dispositivos de protección personal o con métodos o procedimientos seguros.
- Explicar a los trabajadores la política de la empresa, la cual manifiesta que estos deben continuar trabajando después de haber sufrido un accidente grave o leve.
- Aumentar el número de reuniones de seguridad e incorporar más razones para efectuarlas, tales como evaluar tanto el conocimiento como la opinión de los trabajadores acerca de los aspectos que contempla el programa de seguridad industrial en esta empresa, ya que las razones existentes son insuficientes.
- Entrenar al personal acerca de los métodos y procedimientos seguros y explicarles el por qué las posiciones que ellos consideran más cómodas no siempre son las más seguras.
- Se recomienda estudiar otras variables en la empresa, tales como: motivación, estabilidad laboral, incentivos salariales, identificación y su relación con la seguridad industrial, a fin de lograr una mejor comprensión del problema de estudio, ya que estas variables pudieron estar influyendo en las respuestas emitidas por los sujetos.
- Se recomienda la implantación de programas de esta naturaleza en otras organizaciones, adaptado a las necesidades específicas de las mismas, pues, se ha observado que este programa abarca los parámetros establecidos en la parte teórica y que es posible llevarlo a la práctica, y por ende, su cumplimiento logra disminuir notablemente la ocurrencia de accidentes.

- Se recomienda para futuras investigaciones explorar las actitudes hacia un programa de seguridad industrial que funcione bajo otros parámetros y condiciones, a fin de contrastar resultados y enriquecer los hallazgos sobre esta área.

LIMITACIONES



Mucha de la información solicitada no se nos fue suministrada, por ser considerada por la empresa como confidencial, tales como los organigramas y otros. De igual forma se nos solicitó no utilizar el nombre de la organización donde se realizó la investigación.

Para el momento de la aplicación del instrumento, la empresa tenía que satisfacer una alta demanda de producción, por lo que la muestra se vio restringida, ya que los trabajadores son los que están en contacto directo con la parte productiva.

Las respuestas de los sujetos a algunos ítems del cuestionario administrado, al parecer, denotan cierta deshabilidad social, pues, estuvieron de acuerdo con el contenido de estos, aún cuando los mismos no se cumplen a cabalidad. Esta condición pudo de alguna forma sesgar los resultados de la investigación.

## LIMITACIONES

Existen otras variables que de una u otra forma están íntimamente relacionadas con nuestro problema de investigación, tales como: motivación, identificación con la empresa, incentivos salariales y otras, que no fueron tomadas en cuenta en este estudio.

La actitud como proceso subjetivo es impreciso diferenciarla de otros procesos subjetivos, por lo que es dificultoso medirla, y como consecuencia es delicado hacer inferencias y generalizaciones de éstas a partir de resultados obtenidos en cualquier investigación, por lo que los resultados de esta investigación sólo son válidos para la muestra tomada en la misma.

- Mucha de la información solicitada no se nos fué suministrada, por ser considerada por la empresa como confidencial, tales como los organigramas y otros. De igual forma se nos sugirió no utilizar el nombre de la organización donde se realizó la investigación.
- Para el momento de la aplicación del instrumento, la empresa tenía que satisfacer una alta demanda de producción, por lo que la muestra se vio restringida, ya que los trabajadores son los que están en contacto directo con la parte productiva.
- Las respuestas de los sujetos a algunos ítems del cuestionario administrado, al parecer, denotan cierta deseabilidad social, pues, estuvieron de acuerdo con el contenido de estos, aún cuando los mismos no se cumplen a cabalidad. Esta condición pudo de alguna forma sesgar los resultados de la investigación.
- Existen otras variables que de una u otra forma están íntimamente relacionadas con nuestro problema de investigación, tales como: motivación, identificación con la empresa, incentivos salariales y otras, que no fueron tomadas en cuenta en este estudio.
- La actitud como proceso subjetivo es impreciso diferenciarla de otros procesos subjetivos, por lo que es dificultoso medirla, y como consecuencia es delicado hacer inferencias y generalizaciones de éstas a partir de resultados obtenidos en cualquier investigación, por lo que los resultados de esta investigación sólo son válidos para la muestra tomada en la misma.



ARON, Jesús

Estadística para Psicólogos, Ediciones Pirámide S.A., Madrid, 1978

ANASTASI, Anne

Psicología Aplicada, Volumen 2, Psicología del Trabajo, Editorial Kapelusa, Buenos Aires, 1970

BLAKS, Roland

Seguridad Industrial, Editorial Diana, México, 1976.

BLUM, Milton y

NAYLOR, James

Psicología Industrial, Sus fundamentos teóricos y sociales, Editorial Trillas, México

## BIBLIOGRAFIA

BRAGA, Leobner

Actitudes de Gerentes de Empresas Metalmeccánicas hacia la Implantación de Medidas de Seguridad Industrial y su Relación con los Dispositivos Adoptados y los Accidentes Laborales, Tesis de Grado, Escuela de Psicología, U.C.V., Enero, 1985.

CARRILLO, Doris y

CASTELLANO, Gisela

Posibles Variables Relacionadas con la Ocurrencia de Accidentes en un Empresa Generadora de Electricidad, Tesis de Grado, Escuela de Psicología, U.C.V., Marzo, 1985.

CONSEJO INTERAMERICANO  
DE SEGURIDAD

Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales, Editorial Mapfre, Mayo, 1979.

AMON, Jesús

Estadística para Psicólogos, Ediciones Pirámide S.A., Madrid, 1978

ANASTASI, Anne

Psicología Aplicada, Volumen 2, Psicología del Trabajo, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1970

BLAKE, Roland

Diseño de un Sistema de Seguridad Industrial, Seguridad Industrial, Editorial Diana, México, 1976.

BLUM, Milton y  
NAYLOR, James

Psicología Industrial, Sus fundamentos teóricos y sociales, Editorial Trillas, México, 1983

BRAGA, Leonor

Manual de Seguridad Industrial, Editorial  
Actitudes de Gerentes de Empresas Metalmeccánicas hacia la Implantación de Medidas de Seguridad Industrial y su Relación con los Dispositivos Adoptados y los Accidentes Laborales, Tesis de Grado, Escuela de Psicología, U.C.V., Enero, 1985.

CARRILLO, Doris y  
CASTELLANO, Gisela

Componentes de las Actitudes hacia la Seguridad Industrial  
Posibles Variables Relacionadas con la Ocurrencia de Accidentes en un Empresa Generadora de Electricidad, Tesis de Grado, Escuela de Psicología, U.C.V., Marzo, 1985.

CONSEJO INTERAMERICANO  
DE SEGURIDAD

Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales, Editorial Mapfre, Mayo, 1979.



CONSEJO INTERAMERICANO  
DE SEGURIDAD

---

PLESSMANN, Soneac y  
TEJERO, Nuria

CORDOVA, Arellys y  
GONZALEZ, Juliana

RODRIGUEZ, M. Eric

FAVERGE, Jean - Marie

SALAZAR, José M. y

HANDLEY, William

SUMMERS, Gene

INSTITUTO VENEZOLANO  
DE LOS SEGUROS SOCIALES

SELLITZ, C. JAHODA, M.

LOPEZ - MENA, L.

SIEGEL, Sidney

NATIONAL SAFETY COUNCIL

TIFFIN, J. Y

MC. CORNICK

Practiguías, Volumen I, Revista Nº1002 - 1003 - 1006, Julio, 1979.

Accidentes Laborales en una Empresa Petrolera, Tesis de Grado, Escuela de Psicología, U.C.V., 1983.

Noticias de Seguridad, Tomo XXX, Nº 11, Noviembre, 1978.

Creencias y Actitudes de los Trabajadores hacia el Uso de los Dispositivos de Protec-

Diseño de un Sistema de Seguridad Industrial, Tesis de Grado, Escuela de Psicología, U.C.V., Septiembre, 1979.

Resumen Histórico - Evolutivo de la División

Psicosociología de los Accidentes de Trabajo, Editorial Trillas, México, 1975.

Psicología Social, Editorial Trillas, Méxi-

Manual de Seguridad Industrial, Editorial Mc Grawhill Latinoamericana, México, 1980.

Medición de Actitudes, Editorial Trillas, -

Accidentes de Trabajo 1970 - 1984, Caracas, 1984

Metodos de Investigación en las Relaciones

" Componentes de las Actitudes hacia la Seguridad en el Trabajo ", Revista de Psicología General y Aplicada, Volumen 35, - Nº 5, 1980, pp. 803 - 819.

Estadística no Paramétrica, Editorial Trillas, México, 1976.

Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales, Editorial Mapfre, - Madris, C.I.A.S., 1977.

1976.

PARRA, Andreína

Influencia de Algunos Factores Psicosociales en la Ocurrencia de Accidentes Laborales en una Empresa Metalmeccánica, Tesis de Grado, Escuela de Psicología, U.C.V., 1983.

PLESSMANN, Soneac y  
TEJERO, Nuria

Creencias y Actitudes de los Trabajadores hacia el Uso de los Dispositivos de Protección Personal, Escuela de Psicología, U.C.V., septiembre, 1984.

RODRIGUEZ, M. Eric

Resumen Histórico - Evolutivo de la División de Medicina del Trabajo del I.V.S.S., 1984

SALAZAR, José M. y  
OTROS

Psicología Social, Editorial Trillas, México, Junio, 1982.

SUMMERS, Gene

Medición de Actitudes, Editorial Trillas, - México, 1976.

SELLTIZ, C.: JAHODA, M.  
Y OTROS

Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales, Cuarta Edición, Ediciones Rialp, España, 1985.

SIEGEL, Sidney

Estadística No Paramétrica, Editorial Trillas, México, 1976.

TIFFIN, J. Y  
MC. CORMICK

Psicología Industrial, Editorial Diana, México, 1976.



DIARIO " EL NACIONAL "

Editorial, Cuerpo "A", Jueves 22 de Mayo,  
1986.

A N E X O No 1.

# REPORTE DE INVESTIGACION DE INCIDENTES

NOMBRE DEL EMPLEADO \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ CUI \_\_\_\_\_  
 DIRECCION \_\_\_\_\_  
 OFICINA \_\_\_\_\_ TITULO DEL TRABAJO \_\_\_\_\_ GERENTE RESPONSABLE \_\_\_\_\_

LESION TRATADA \_\_\_\_\_

FECHA TRATAM. EN AUXILIO \_\_\_\_\_ HORA \_\_\_\_\_ POR QUIEN \_\_\_\_\_  
 (DIA) \_\_\_\_\_  
 FECHA TRATAM. MEDICO \_\_\_\_\_ HORA \_\_\_\_\_ POR QUIEN \_\_\_\_\_  
 (DIA) \_\_\_\_\_

NOMBRE Y DIRECCION DEL MEDICO \_\_\_\_\_ NOMBRE Y DIRECCION DEL HOSPITAL \_\_\_\_\_  
 DEPOSICION DEL LESIONADO:  
 EN TRABAJO  EN REPOSO  
 HOSPITALIZACION  FALLECIDO

CLASIFICACION DE LA LESION (MARQUE UNO):  
 CUASIACCIDENTE  REGISTRABLE CON PERDIDA DE TIEMPO  
 PRIMEROS AUXILIOS  REGISTRABLE CON PERDIDA DE TIEMPO

FECHA DEL DANO ENFERMERIA/POSDIC \_\_\_\_\_ HORA DEL DANO ENFERMERIA/POSDIC \_\_\_\_\_  
 (DIA) \_\_\_\_\_ (DIA) \_\_\_\_\_ HORA MILITAR \_\_\_\_\_  
 FECHA DE LA INVESTIGACION \_\_\_\_\_ HORA DE LA INVESTIGACION \_\_\_\_\_  
 (DIA) \_\_\_\_\_ (DIA) \_\_\_\_\_ HORA MILITAR \_\_\_\_\_

¿SE REQUIERE EQUIPO DE SEGUR. SI/NO ¿SE HABIA DEMOSTRADO? SI/NO ¿SE ESTABA USANDO? SI/NO

¿DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE/ENFERMEDAD? \_\_\_\_\_  
 ¿QUE OTRO TESTIGO HABIA? \_\_\_\_\_  
 NOMBRE EQUIPO, HERRAMIENTAS, MATERIALES \_\_\_\_\_

## A N E X O No 1

¿COMO INVESTIGACION LO ANTERIOR PARA DARNOS EL DATO (CAUSA INMEDIATA) \_\_\_\_\_

CONCLUSION ¿CUALES FUERON LAS CAUSAS BASICAS? MARQUE EL RECORDO APROPIADO Y DE UNA EXPLICACION POR CADA UNA DE LAS CAUSAS MARCADAS:

- FALTA DE CONOCIMIENTO O ENTRENAMIENTO
- EL EMPLEADO TIENE UNA CONDICION FISICA QUE LE IMPIDE HACER EL TRABAJO EN FORMA SEGURA
- FALTA DE REFUERZO DE LAS PRACINAS DE SEGURIDAD
- INSUFICIA BRASA
- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL INADECUADO
- INSUFICIENCIAS DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO INADECUADOS
- COMPROBADO EQUIPO INADECUADO O DE CALIDAD INFERIOR
- RECOMPENSA INADECUADA
- METODO INSEGURO

PRECAUCION \_\_\_\_\_

RECOMENDACIONES Y PLANES PARA EVITAR QUE OCURRA OTRA VEZ (TIENE QUE TENER AL MENOS UNA ACCION POR CADA CAUSA BASICAS)

¿CITE EL NUMERO APROPIADO DE LA LISTA DE CLASIFICACION EN LA PARTE POSTERIOR DE LA FORMA:

PARTE DE LA LESION \_\_\_\_\_ PARTE DEL CUERPO AFECTADA \_\_\_\_\_ NATURALEZA DE LA LESION \_\_\_\_\_  
 REGION INFERIOR \_\_\_\_\_ AREA DEL INCIDENTE \_\_\_\_\_ TITULO DEL PUESTO \_\_\_\_\_  
 ¿QUE INCIDENTE? \_\_\_\_\_ TIEMPO DE REPUESTO \_\_\_\_\_ EXPERIENCIA \_\_\_\_\_  
 ¿QUÉ INCIDENTE? \_\_\_\_\_ DIA DE LA SEMANA \_\_\_\_\_ DIFUSION \_\_\_\_\_  
 ¿CUI? \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

SIGNATURA DEL DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_ GERENTE DE PLANTA \_\_\_\_\_ GERENTE DE CUI ETC \_\_\_\_\_ GERENTE DE PLANTA \_\_\_\_\_



## REPORTE DE INVESTIGACION DE INCIDENTES

NOMBRE DEL EMPLEADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ C.I.: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

DPTO.: \_\_\_\_\_ TITULO DEL TRABAJO: \_\_\_\_\_ GERENTE RESPONSABLE \_\_\_\_\_

DAÑO  
LESION TRATADA: \_\_\_\_\_

FECHA TRATAM. 1ros. AUXILIOS: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_ POR QUIEN \_\_\_\_\_  
(D/M/A)

FECHA 1er. TRATAM. MEDICO \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_ POR QUIEN: \_\_\_\_\_  
(D/M/A)

NOMBRE Y DIRECCION DEL MEDICO \_\_\_\_\_

NOMBRE Y DIRECCION DEL HOSPITAL \_\_\_\_\_

¿ESTA EL EMPLEADO IMPEDIDO PARA REALIZAR ALGUN TRABAJO? (MARQUE EL QUE CORRESPONDA)

SI  
 NO

DISPOSICION DEL LESIONADO:

1 P/TRABAJAR       2 EN REPOSO  
 3 HOSPITALIZACION       4 FALLECIDO

CLASIFICACION DE LA LESION. (MARQUE UNO):

1 CUASI-ACCIDENTE  
 2 PRIMEROS AUXILIOS

3 REGISTRABLE SIN PERDIDA DE TIEMPO  
 4 REGISTRABLE CON PERDIDA DE TIEMPO

FECHA DEL DAÑO/ENFERM./EXPOSICION: \_\_\_\_\_ HORA DEL DAÑO/ENFERM./EXPOSIC. \_\_\_\_\_  
(D/M/A) (HH.MM.) HORA MILITAR

FECHA DE LA INVESTIGACION \_\_\_\_\_ HORA DE LA INVESTIGACION \_\_\_\_\_  
(HH.MM.) HORA MILITAR

¿SE REQUIERE EQUIPO DE SEG.? SI NO ¿SE HABIA SUMINISTRADO? SI NO ¿SE ESTABA USANDO? SI NO

¿DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE/ENFERMEDAD? \_\_\_\_\_

¿QUE OTRO TESTIGO HABIA? \_\_\_\_\_

NOMBRE EQUIPO, HERRAMIENTAS, MATERIALES, PROD. QUIMICOS INVOLUCRADOS \_\_\_\_\_

¿COMO INTERACCIONO LO ANTERIOR PARA CAUSAR EL DAÑO? (CAUSA INMEDIATA) \_\_\_\_\_

CONCLUSION ¿CUALES FUERON LAS CAUSAS BASICAS? (MARQUE EL RECUADRO APROPIADO Y DE UNA EXPLICACION POR CADA UNA DE LAS CAUSAS MARCADAS):

- 1 FALTA DE CONOCIMIENTO O ENTRENAMIENTO.
- 2 EL EMPLEADO TIENE UNA CONDICION FISICA QUE LE IMPIDE HACER EL TRABAJO EN FORMA SEGURA.
- 3 FALTA DE REFUERZO DE LAS PRACTICAS DE SEGURIDAD.
- 4 INGENIERIA (DISEÑO).
- 5 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL INADECUADO.
- 6 PROGRAMAS DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO INADECUADOS.
- 7 COMPRAR EQUIPO INADECUADO O DE CALIDAD INFERIOR.
- 8 RECOMPENSA INADECUADA.
- 9 METODO INSEGURO.

EXPLICACION: \_\_\_\_\_

ACCIONES TOMADAS (O PLANEADAS) PARA EVITAR QUE OCURRA OTRA VEZ (TIENE QUE TENER AL MENOS UNA ACCION POR CAUSA BASICA): \_\_\_\_\_

ANOTE EL NUMERO APROPIADO DE LA LISTA CLASIFICACION EN LA PARTE POSTERIOR DE LA FORMA:

FUENTE DE LA LESION: \_\_\_\_\_ PARTE DEL CUERPO AFECTADA: \_\_\_\_\_ NATURALEZA DE LA LESION: \_\_\_\_\_  
CONDICION INSEGURA: \_\_\_\_\_ AREA DEL INCIDENTE: \_\_\_\_\_ TITULO DEL PUESTO: \_\_\_\_\_  
TIPO DE INCIDENTE: \_\_\_\_\_ TIEMPO DE SERVICIO: \_\_\_\_\_ EXPERIENCIA: \_\_\_\_\_  
ACTO INSEGURO: \_\_\_\_\_ DIA DE LA SEMANA: \_\_\_\_\_ DIVISION: \_\_\_\_\_  
NOMINA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

GERENTE DEL DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_

GERENTE DE GRUPO \_\_\_\_\_

GERENTE DE SEG. E HIG. \_\_\_\_\_

GERENTE DE PLANTA \_\_\_\_\_

D A Ñ O  
T R A T A M I E N T O  
I N V E S T I G A C I O N  
P R E V E N C I O N

POBLACIÓN ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1985 AL 1987

DEPARTAMENTOS Y OCURRENCIA DE ACCIDENTES

DEPARTAMENTOS	FRECUENCIA					TOTAL
	1985	1986	1987	1988	1989	
Proceso	3	2	7	4	0	16
Empaque	18	4	3	10	1	26
Almacén					1	1
Mecánicas					1	1
Proceso de jabones	0	0	0	0	2	2
Empaque de jabones	4	2	0	3	0	9
Crest	0	0	2	1	0	3
Líquidos	0	0	0	2	0	2
Laboratorio	0	1	1	0	0	2
Otros	0	0	0	1	0	1
TOTAL	21	16	10	20	4	71

A N E X O No 2

Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

DEPARTAMENTOS Y OCURRENCIA DE ACCIDENTES

DEPARTAMENTOS	FRECUCENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
Proceso	3	2	7	4	0	16
Empaque	10	4	3	10	1	28
Almacén	0	1	3	4	1	9
Mecánica	4	6	1	4	1	16
Proceso de jabones	0	0	0	0	2	2
Empaque de jabones	4	2	0	3	0	9
Crest	0	0	2	1	0	3
Liquidos	0	0	2	2	0	4
Laboratorio	0	1	1	0	0	2
Otros	0	0	0	1	0	1
TOTAL	21	16	19	29	5	90

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

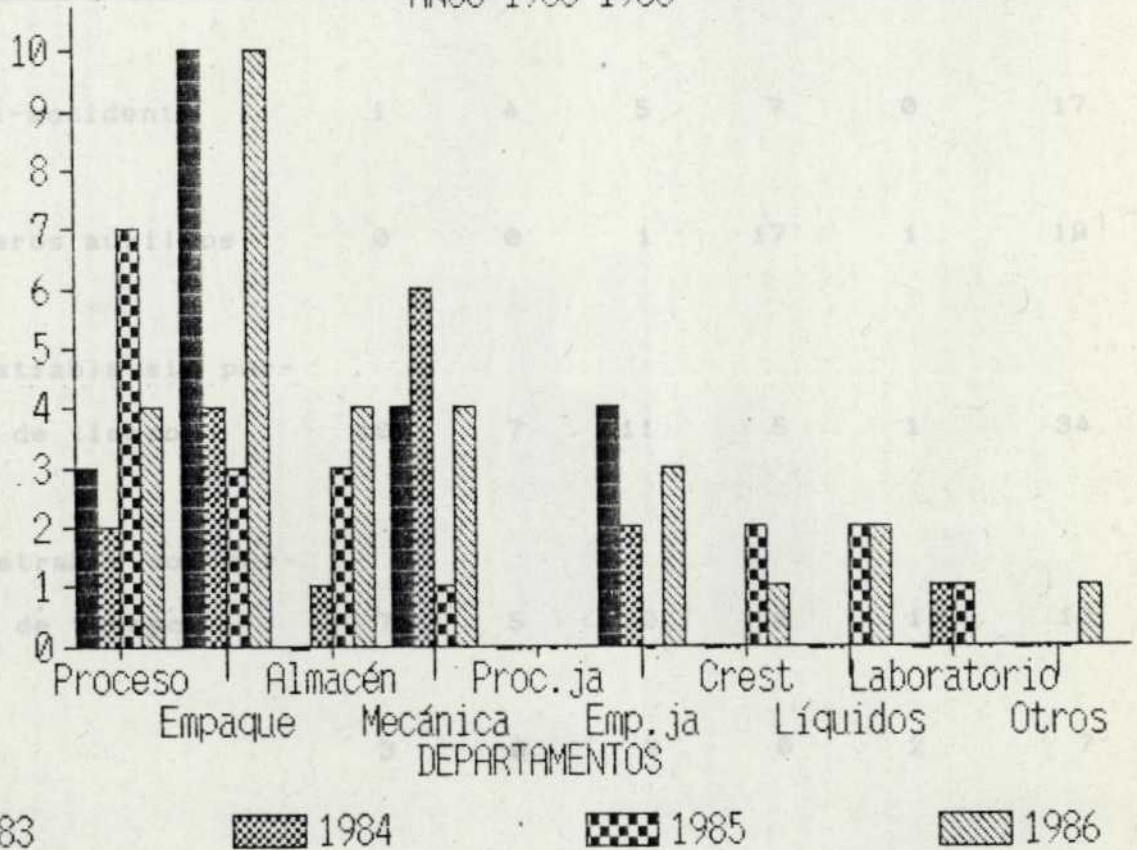
CLASIFICACION DE LA LESION

DEPARTAMENTOS Y ACCIDENTES  
AÑOS 1983-1986

1987

TOTAL

FRECUENCIA



TOTAL 21 16 19 20 6 60

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTES: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987.

CLASIFICACION DE LA LESION.	1983	1984	1985	1986	1987	TOTAL
Cuasi-accidente	1	4	5	7	0	17
Primeros auxilios	0	0	1	17	1	19
Registrable sin pérdida de tiempo	10	7	11	5	1	34
Registrable con pérdida de tiempo	7	5	0	0	1	13
Otro	3	0	2	0	2	7
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>90</b>

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

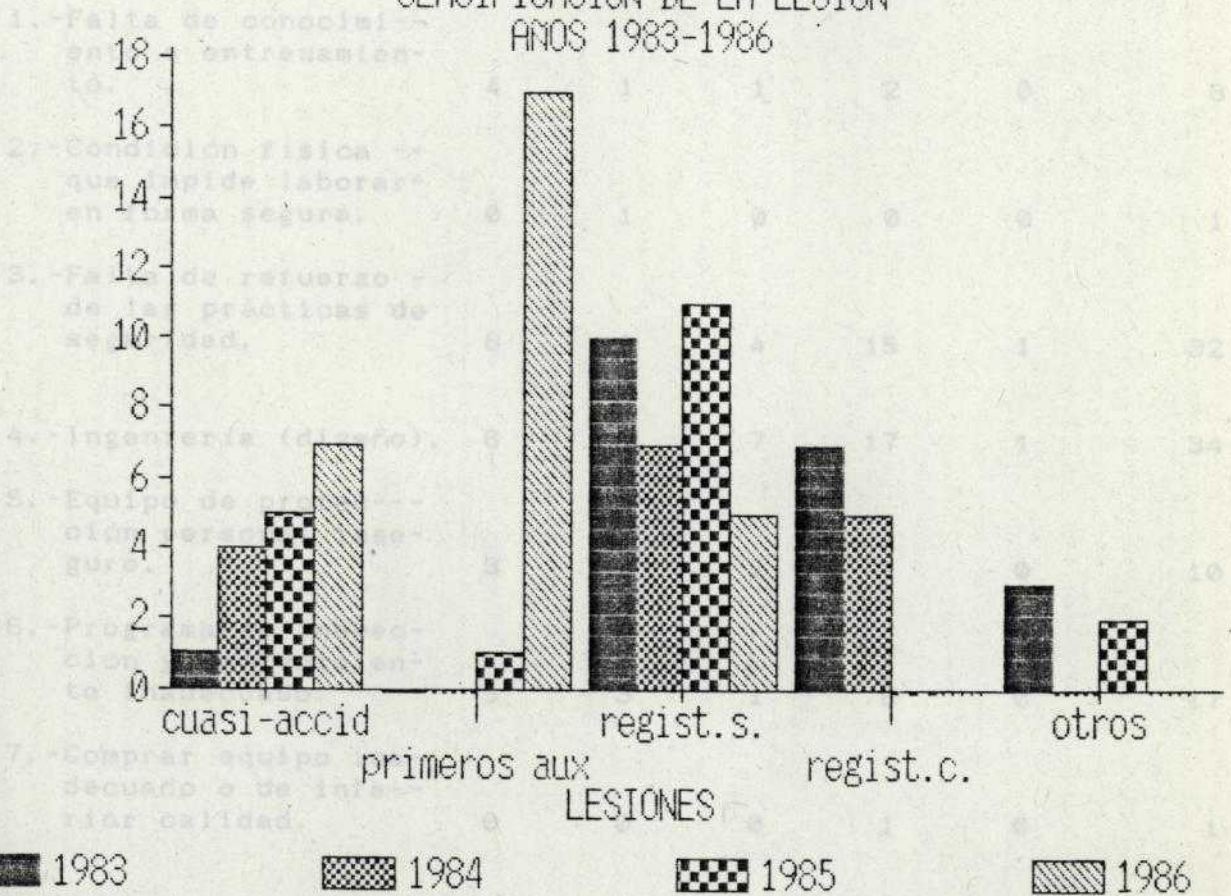
CAUSAS BASICAS QUE PRODUCIERON EL ACCIDENTE

CAUSAS BASICAS

FRECUENCIA

1983 1984 1985 1986 1987 TOTAL

CLASIFICACION DE LA LESION  
AÑOS 1983-1986



LESIONES	1983	1984	1985	1986	1987	TOTAL
cuasi-accid	1	4	5	7	0	17
regist.s.	10	7	11	5	0	33
regist.c.	7	0	0	5	0	12
otros	3	0	2	0	0	5
<b>TOTALES</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>67</b>

Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTES: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

CAUSAS BASICAS QUE PRODUJERON EL ACCIDENTE

CAUSAS BASICAS	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
1.-Falta de conocimiento o entrenamiento.	4	1	1	2	0	8
2.-Condición física -- que impide laborar <sup>±</sup> en forma segura.	0	1	0	0	0	1
3.-Falta de refuerzo - de las prácticas de seguridad.	8	4	4	15	1	32
4.-Ingeniería. (diseño).	6	3	7	17	1	34
5.-Equipo de protección personal inseguro.	3	4	2	1	0	10
6.-Programa de inspección y mantenimiento inadecuado.	5	3	1	8	0	17
7.-Comprar equipo inadecuado o de inferior calidad.	0	0	0	1	0	1
8.-Recompensa inadecuada.	0	2	1	5	0	8
9.-Método inseguro.	5	6	8	19	4	42
<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>153</b>

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

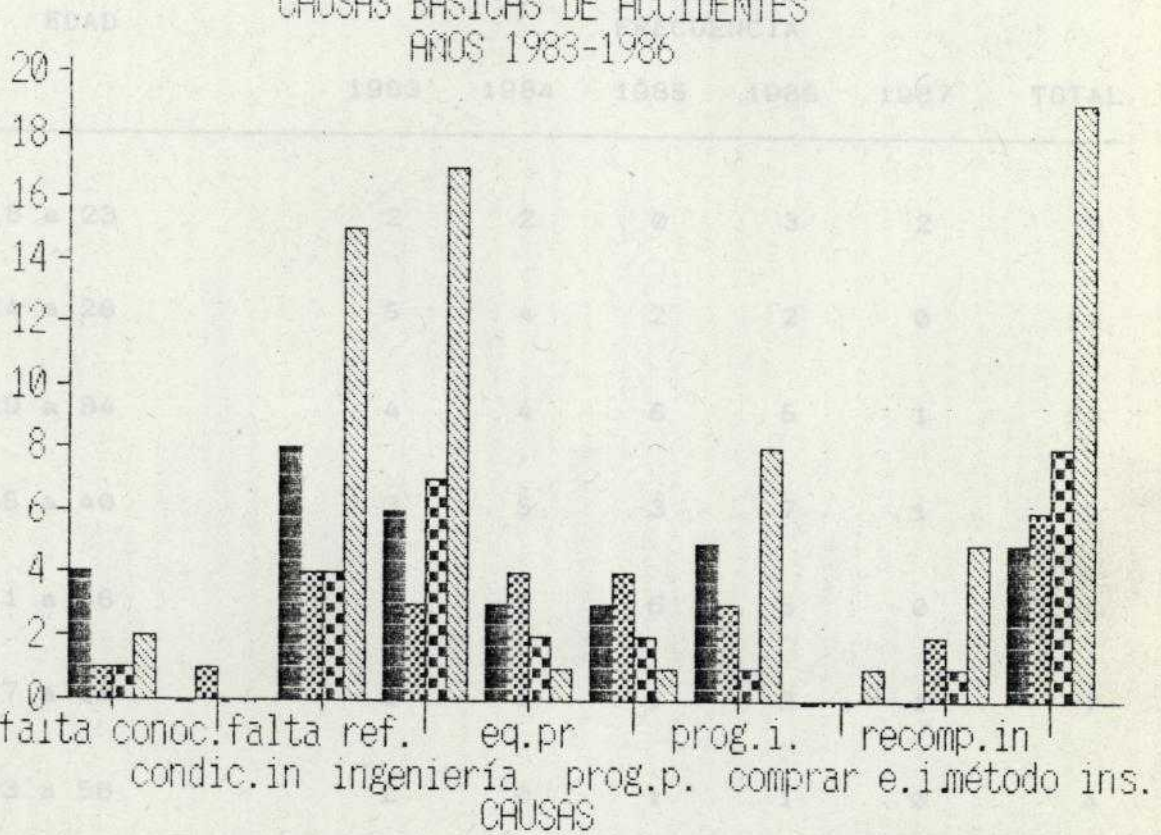
FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

EDAD Y OCURRENCIA DE ACCIDENTES

CAUSAS BASICAS DE ACCIDENTES  
AÑOS 1983-1986

FRECUENCIA



1983
  1984
  1985
  1986

Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

EDAD Y OCURRENCIA DE ACCIDENTES

EDAD	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
18 a 23	2	2	0	3	2	9
24 a 28	5	4	2	2	0	13
29 a 34	4	4	6	5	1	20
35 a 40	3	5	3	7	1	19
41 a 46	3	0	6	5	0	14
47 a 52	2	1	1	2	1	7
53 a 58	2	0	1	1	0	4
Otros	0	0	0	4	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>90</b>

Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

CONDICION INSEGURA QUE CAUSO EL ACCIDENTE

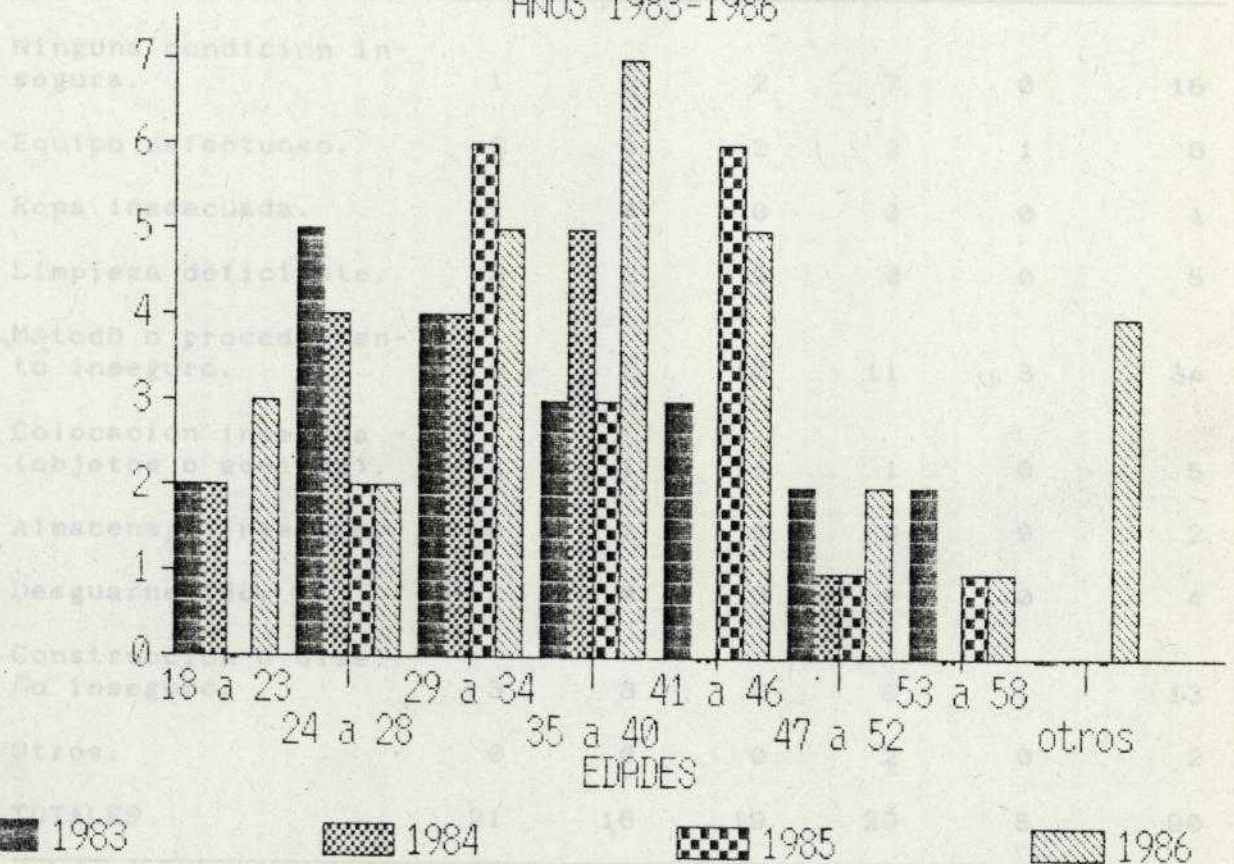
CONDICION INSEGURA

FRECUENCIA

EDAD Y OCURRENCIA ACCIDENTES  
AÑOS 1983-1986

1987

TOTAL



Note: En el año 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

CONDICION INSEGURA QUE CAUSO EL ACCIDENTE

CONDICION INSEGURA	CONDICION IN FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
Ninguna condición insegura.	1	6	2	7	0	16
Equipo defectuoso.	2	0	3	2	1	8
Ropa inadecuada.	1	0	0	0	0	1
Limpieza deficiente.	3	2	0	0	0	5
Método o procedimiento inseguro.	8	2	10	11	3	34
Colocación insegura - (objetos o equipos).	2	1	1	1	0	5
Almacenaje inseguro.	0	2	0	0	0	2
Desguarnecido.	1	0	3	0	0	4
Construcción o diseño inseguro.	3	3	0	6	1	13
Otros.	0	0	0	2	0	2
TOTALES	21	16	19	29	5	90

Nota: En el año 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

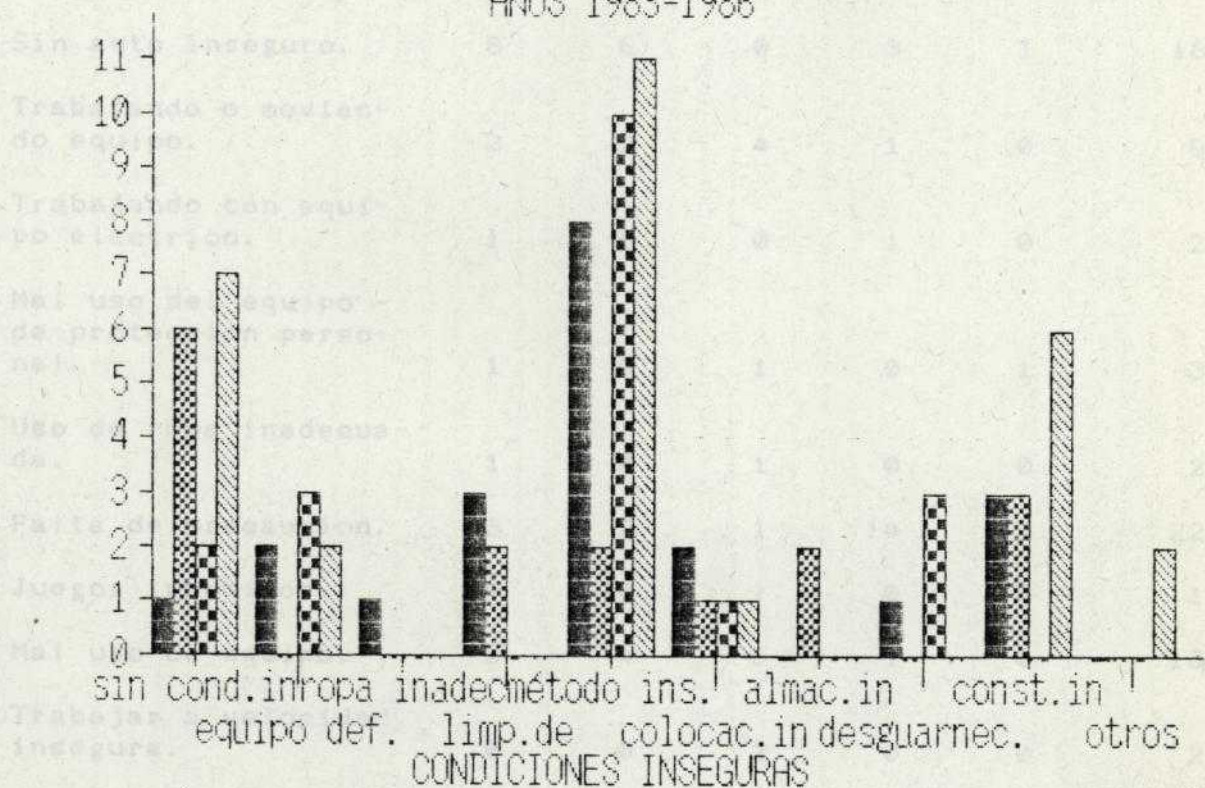
ACTO INSEGURO QUE CAUSO EL ACCIDENTE

ACTO INSEGURO

FRECUENCIA

1983 1984 1985 1986 1987 TOTAL

CONDICION INSEGURO  
AÑOS 1983-1986



1983 1984 1985 1986

Manejo de materiales inseguros.

Uso de equipo inseguro.

Transportación insegura.

TOTAL

Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

ACTO INSEGURO QUE CAUSO EL ACCIDENTE

ACTO INSEGURO	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
Sin acto inseguro.	8	6	0	3	1	18
Trabajando o moviendo equipo.	2	2	4	1	0	9
Trabajando con equipo eléctrico.	1	0	0	1	0	2
Mal uso del equipo - de protección personal.	1	0	1	0	1	3
Uso de ropa inadecuada.	1	0	1	0	0	2
Falta de precaución.	3	2	1	14	2	22
Juegos indebidos.	0	0	1	0	0	1
Mal uso de equipo.	3	4	5	1	0	13
Trabajar a velocidad insegura.	0	0	2	0	0	2
Posiciones o posturas indebidas.	0	2	4	2	1	9
Manejo de materiales inseguros.	0	0	0	1	0	1
Uso de equipo inseguro.	1	0	0	5	0	6
Transportación insegura.	1	0	0	1	0	2
TOTALES	21	16	19	29	5	90

Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987  
FUENTE DE LA LESION CAUSANTE DE ACCIDENTES

FUENTE DE LA LESION FRECUENCIA

1983 1984 1985 1986 1987 TOTAL

No aplicable 2 2 2 1 1 8

presión de aire 0 0 2 0 0 2

Tanque, botella 0 0 0 1 1 2

Cajas, containers 0 0 1 1 0 2

Ventilador 1 0 0 0 0 1

Mobiliario 0 1 1 0 0 2

Herramientas de mano 3 0 2 5 0 10

Máquina herramienta 0 0 0 1 0 1

Ascensor, grúas 0 1 2 0 0 3

Escala 1 1 0 1 0 3

Equipo de soldadura 3 1 2 0 0 6

Fuego, vapor 0 0 0 0 0 0

Vapor 0 0 0 0 0 0

Impulsión 0 0 0 0 0 0

Equipo de procesamiento 0 0 0 0 0 0

Otros maquinarias 0 2 2 2 0 6

Carro 0 0 0 1 0 1

Aparatos eléctricos 1 1 2 0 1 5

Pisos, superficies 0 1 0 1 1 3

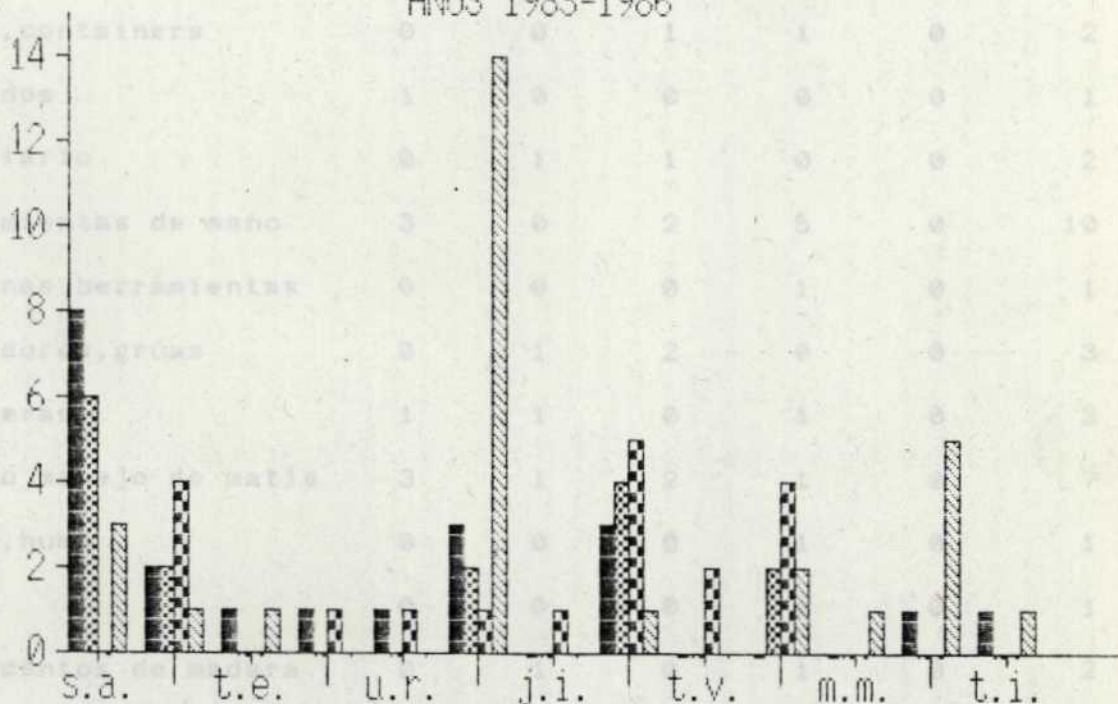
Producto terminado 1 0 0 1 0 2

Materia prima 4 0 1 0 0 5

Implementos de vidrio 3 0 0 0 0 3

TOTALES 21 10 10 20 5 56

ACTO INSEGURO DEL ACCIDENTE  
AÑOS 1983-1986



ACTOS INSEGUROS

1983 1984 1985 1986

Otros maquinarias 0 2 2 2 0 6

Carro 0 0 0 1 0 1

Aparatos eléctricos 1 1 2 0 1 5

Pisos, superficies 0 1 0 1 1 3

Producto terminado 1 0 0 1 0 2

Materia prima 4 0 1 0 0 5

Implementos de vidrio 3 0 0 0 0 3

TOTALES 21 10 10 20 5 56

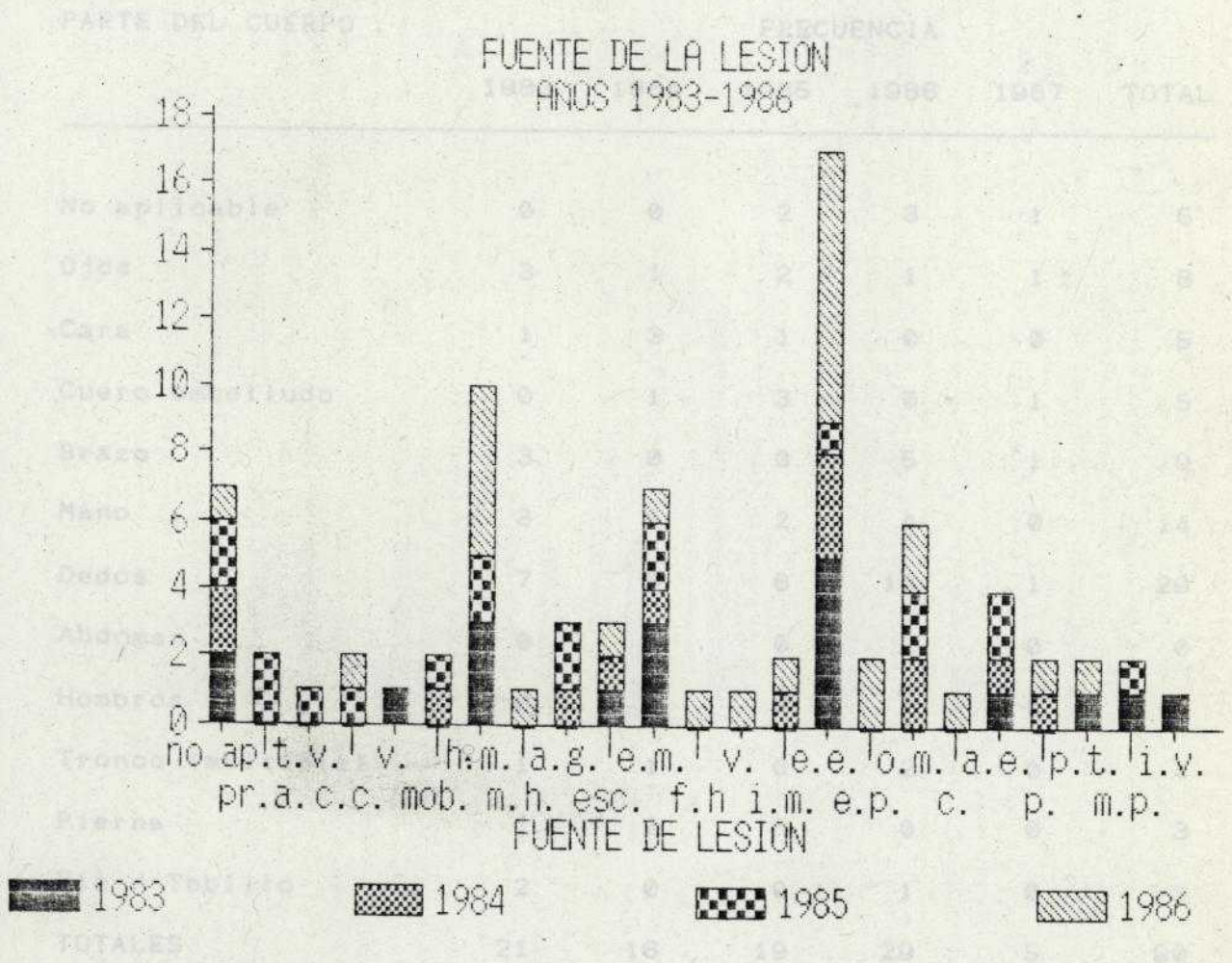


POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987  
FUENTE DE LA LESION CAUSANTE DE ACCIDENTES

FUENTE DE LA LESION	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
No aplicable	2	2	2	1	1	8
presión de aire	0	0	2	0	0	2
Tanque, vasija	0	0	1	0	1	2
Cajas, containers	0	0	1	1	0	2
Vestidos	1	0	0	0	0	1
Mobiliario	0	1	1	0	0	2
Herramientas de mano	3	0	2	5	0	10
Máquinas herramientas	0	0	0	1	0	1
Ascensores, grúas	0	1	2	0	0	3
Escaleras	1	1	0	1	0	3
Equipo manejo de matis	3	1	2	1	0	7
Fuego, humo	0	0	0	1	0	1
Vapor	0	0	0	1	0	1
Implementos de madera	0	1	0	1	0	2
Equipo de empaque	5	3	1	8	0	17
Equipo de proceso	0	0	0	2	0	2
Otras maquinarias	0	2	2	2	1	7
Carro	0	0	0	1	0	1
Aparatos eléctricos	1	1	2	0	1	5
Pisos, superficies	0	1	0	1	1	3
Producto terminado	1	0	0	1	0	2
Materia prima	1	0	1	0	0	2
Implementos de vidrio	1	0	0	0	0	1
TOTALES	21	16	19	29	5	90

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

PARTE DEL CUERPO AFECTADA POR LOS ACCIDENTES



Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

PARTE DEL CUERPO AFECTADA POR LOS ACCIDENTES

PARTE DEL CUERPO	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
No aplicable	0	0	2	3	1	6
Ojos	3	1	2	1	1	8
Cara	1	3	1	0	0	5
Cuero cabelludo	0	1	3	0	1	5
Brazo	3	0	0	5	1	9
Mano	3	5	2	4	0	14
Dedos	7	5	6	10	1	29
Abdómen	0	0	0	2	0	0
Hombros	0	0	0	1	0	1
Tronco (multiple)	1	1	0	2	0	4
Pierna	1	0	3	0	0	3
Pié / Tobillo	2	0	0	1	0	3
TOTALES	21	16	19	29	5	90

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

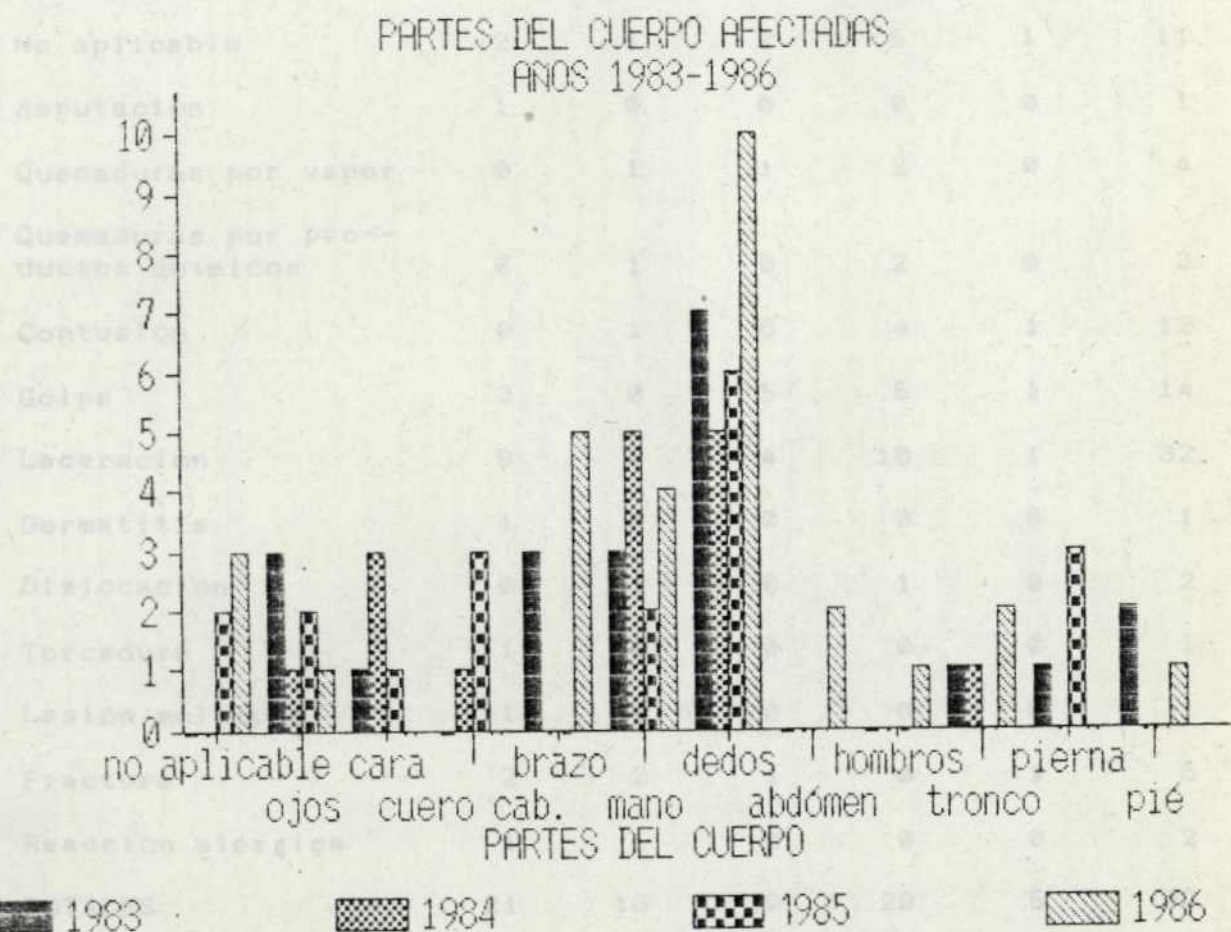
FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987  
 NATURALEZA DE LA LESION CAUSADA POR LOS ACCIDENTES

NATURALEZA DE LA LESION

FRECUENCIA

1983 1984 1985 1986 1987 TOTAL



Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987  
NATURALEZA DE LA LESION CAUSADA POR LOS ACCIDENTES

NATURALEZA DE LA LESION	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
No aplicable	2	1	2	5	1	11
Amputación	1	0	0	0	0	1
Quemaduras por vapor	0	1	1	2	0	4
Quemaduras por pro-- ductos químicos	0	1	0	2	0	3
Contusión	0	1	6	4	1	12
Golpe	3	0	5	5	1	14
Laceración	9	8	4	10	1	32
Dermatitis	1	0	0	0	0	1
Dislocación	0	1	0	1	0	2
Torcedura	1	0	0	0	0	1
Lesión múltiple	1	0	0	0	0	1
Fractura	2	2	1	0	1	6
Reacción alérgica	1	1	0	0	0	2
TOTALES	21	16	19	29	5	90

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

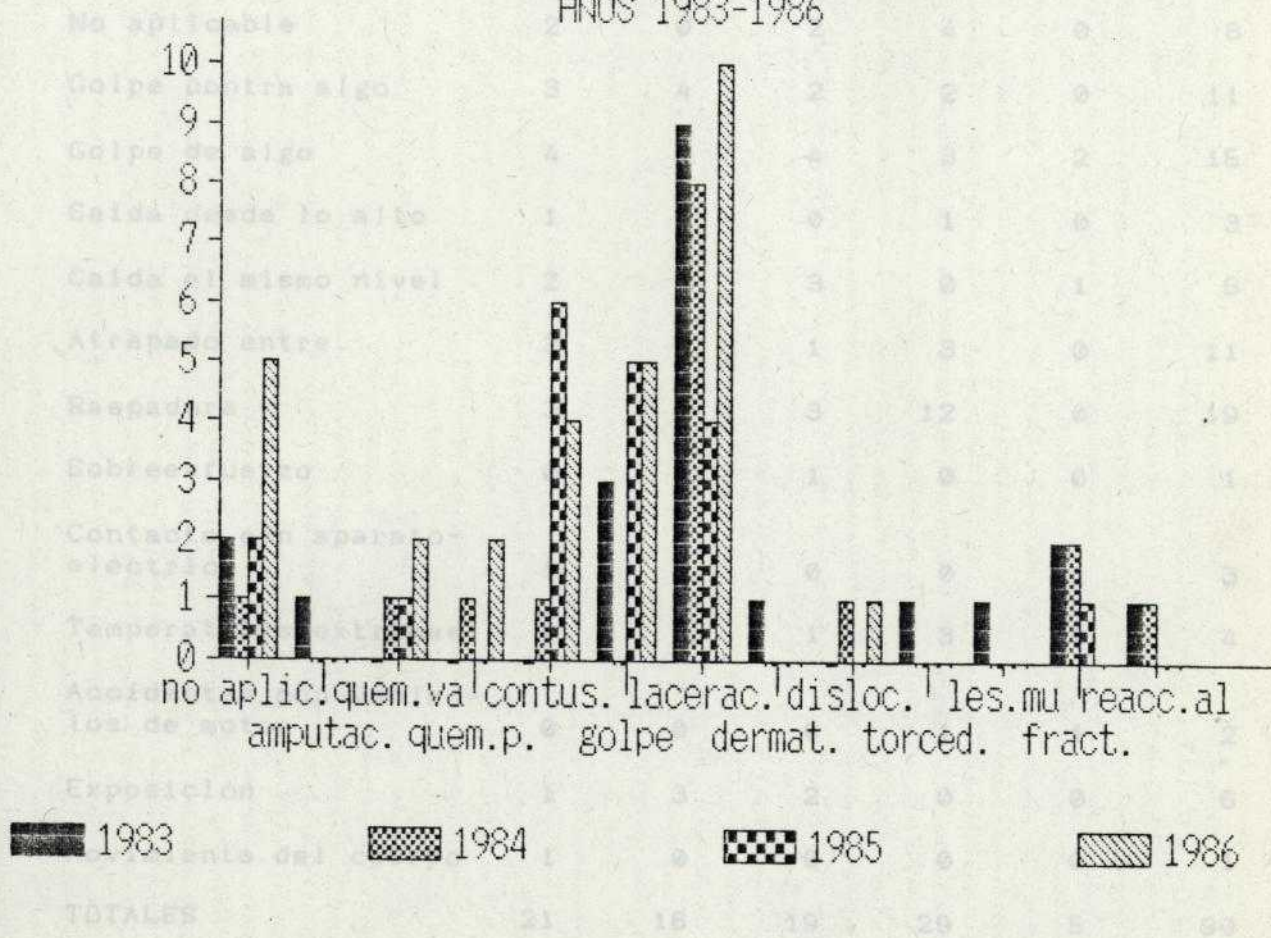
POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

TIPO DE ACCIDENTE

TIPO DE ACCIDENTE

FRECUENCIA

NATURALEZA DE LA LESION  
AÑOS 1983-1986



Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

TIPO DE ACCIDENTE

TIPO DE ACCIDENTE	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
No aplicable	2	0	2	4	0	8
Golpe contra algo	3	4	2	2	0	11
Golpe de algo	4	2	4	3	2	15
Caida desde lo alto	1	1	0	1	0	3
Caida al mismo nivel	2	0	3	0	1	6
Atrapado entre	3	4	1	3	0	11
Raspadura	3	1	3	12	0	19
Sobreesfuerzo	0	0	1	0	0	1
Contacto con aparato- eléctrico	1	1	0	0	1	3
Temperaturas extremas	0	0	1	3	0	4
Accidentes con vehicu- los de motor	0	0	0	1	1	2
Exposición	1	3	2	0	0	6
Movimiento del cuerpo	1	0	0	0	0	1
TOTALES	21	16	19	29	5	90

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

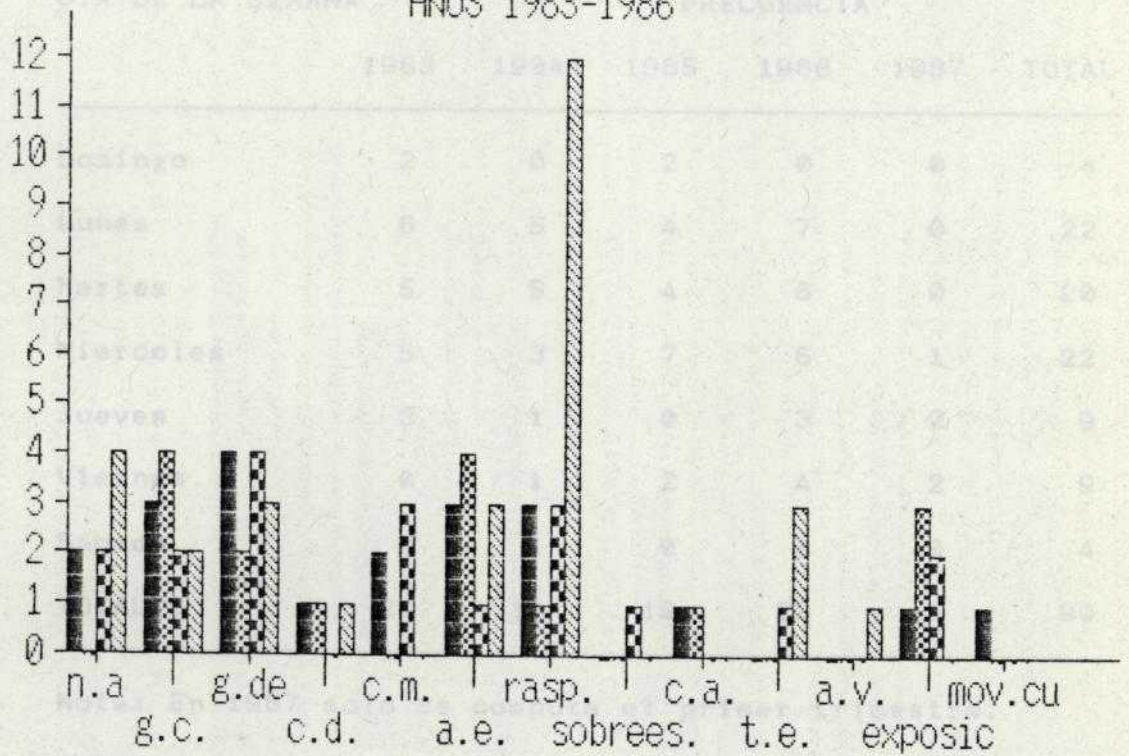
FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

DIAS DE LA SEMANA EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE

TIPO DE ACCIDENTE

AÑOS 1983-1986



1983

1984

1985

1986



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

DIAS DE LA SEMANA EN QUE OCURRIO EL ACCIDENTE

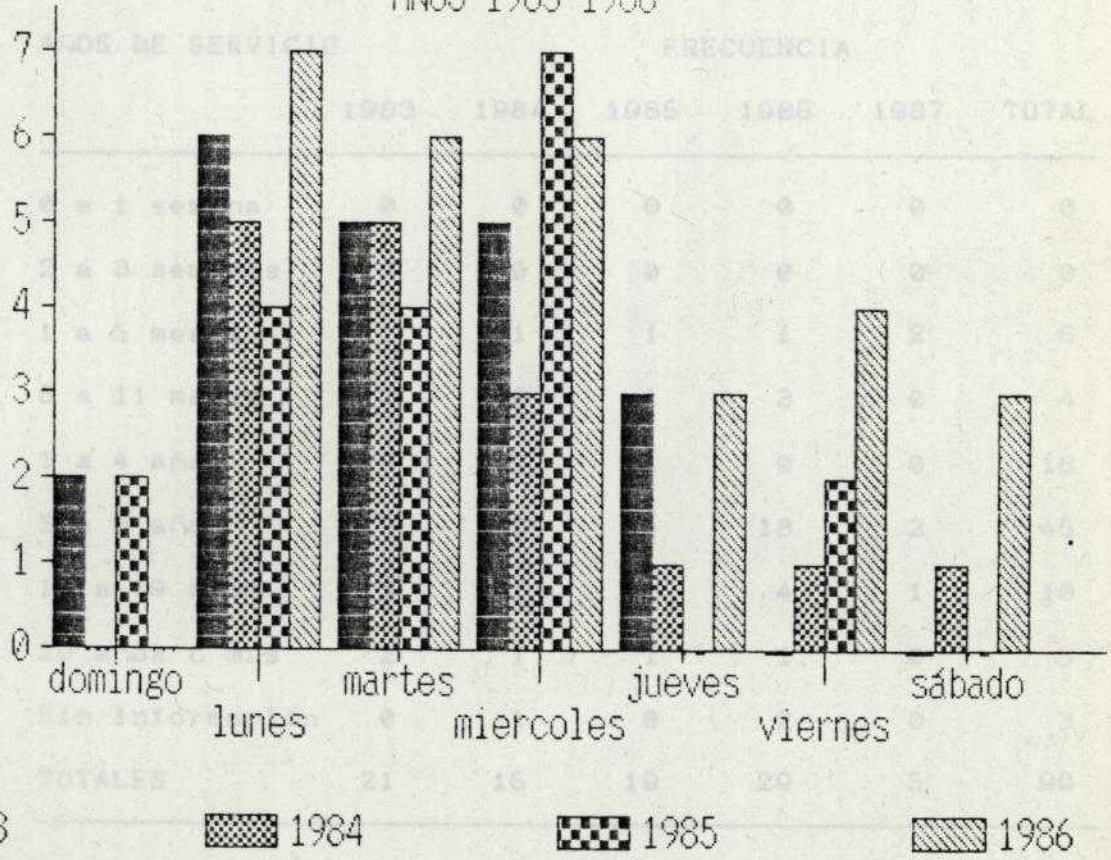
DIA DE LA SEMANA	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
Domingo	2	0	2	0	0	4
Lunes	6	5	4	7	0	22
Martes	5	5	4	6	0	20
Miercoles	5	3	7	6	1	22
Jueves	3	1	0	3	2	9
Viernes	0	1	2	4	2	9
Sábado	0	1	0	3	0	4
TOTALES	21	16	19	29	5	90

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987  
 AÑOS DE SERVICIOS PRESTADOS POR LOS TRABAJADORES

ACCIDENTADOS  
 DIAS DE LA SEMANA  
 AÑOS 1983-1986



Nota: En 1987 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987  
AÑOS DE SERVICIOS PRESTADOS POR LOS TRABAJADORES  
ACCIDENTADOS

AÑOS DE SERVICIO	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
0 a 1 semana	0	0	0	0	0	0
2 a 3 semanas	0	0	0	0	0	0
1 a 5 meses	1	1	1	1	2	6
6 a 11 meses	0	0	1	3	0	4
1 a 4 años	6	9	1	0	0	16
5 a 9 años	9	3	14	18	2	46
10 a 19 años	3	1	1	4	1	10
20 años ó más	2	1	1	1	0	5
Sin información	0	1	0	2	0	3
<b>TOTALES</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>90</b>

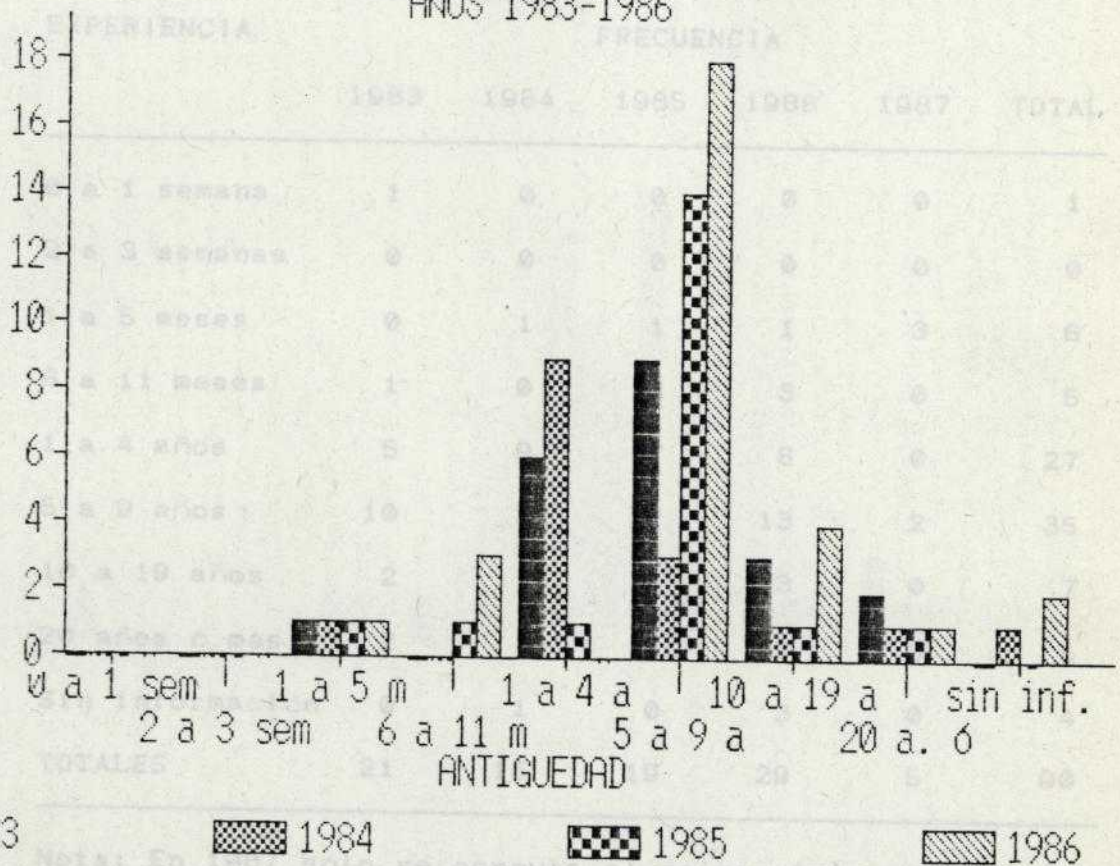
Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

EXPERIENCIA DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS

AÑOS DE SERVICIO PRESTADOS  
AÑOS 1983-1986



Nota: En 1983 solo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.



POBLACION ACCIDENTADA EN LOS AÑOS 1983 AL 1987

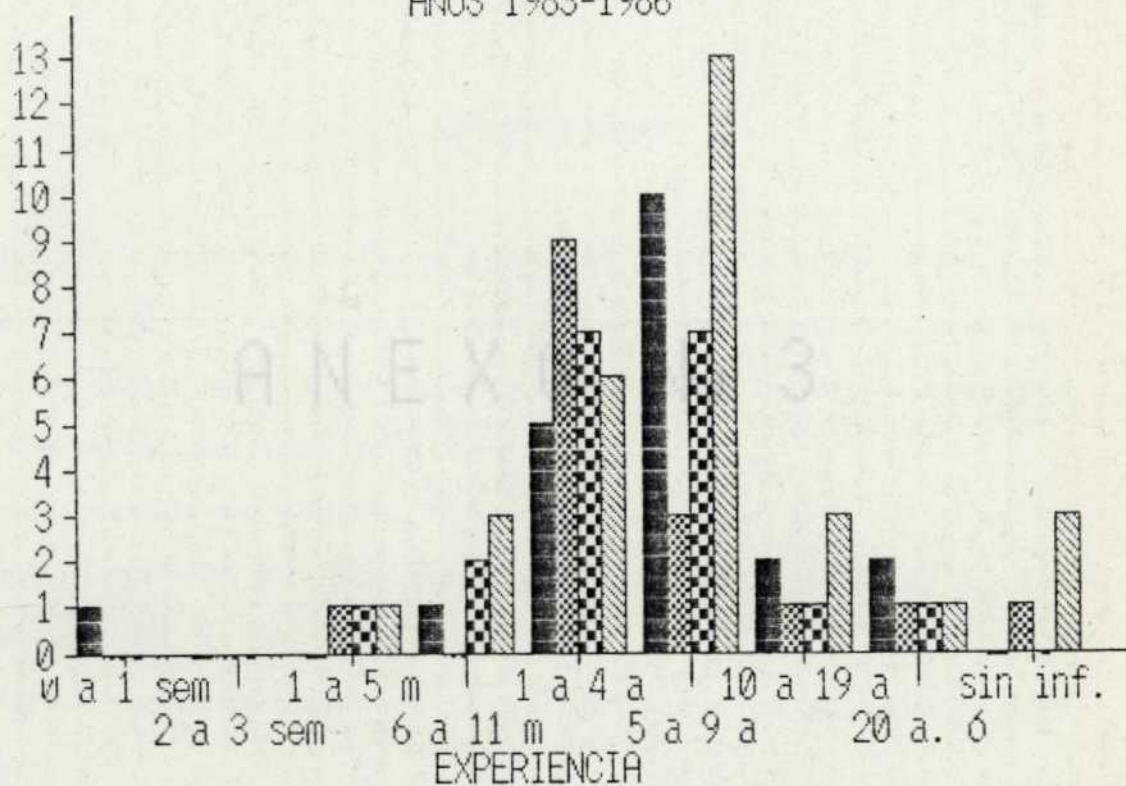
EXPERIENCIA DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS

EXPERIENCIA	FRECUENCIA					TOTAL
	1983	1984	1985	1986	1987	
0 a 1 semana	1	0	0	0	0	1
2 a 3 semanas	0	0	0	0	0	0
1 a 5 meses	0	1	1	1	3	6
6 a 11 meses	1	0	2	3	0	5
1 a 4 años	5	9	7	6	0	27
5 a 9 años	10	3	7	13	2	35
10 a 19 años	2	1	1	3	0	7
20 años ó más	2	1	1	1	0	5
Sin información	0	1	0	3	0	4
TOTALES	21	16	19	29	5	90

Nota: En 1987 sólo se computa el primer trimestre.

FUENTE: Archivos de la empresa.

EXPERIENCIA DE TRABAJADORES  
AÑOS 1983-1986



1983

1984

1985

1986



### INSTRUCCIONES

El presente cuestionario es parte de nuestro trabajo de tesis de grado en Psicología, que actualmente estamos concluyendo. Los datos que nos proporcione serán tratados y procesados con toda confidencialidad.

## A N E X O No 3

No hay respuestas buenas ni malas. La mejor respuesta es su opinión sincera, por lo tanto le solicitamos responder en letra de molde.

Le agradecemos de antemano toda atención y colaboración prestada.

DATOS PERSONALES:

EDAD:

SEXO:

DEPARTAMENTO:

TITULO DEL TRABAJO:

EXPERIENCIA EN EL TRABAJO INSTRUCCIONES

El presente cuestionario es parte de nuestro trabajo de Tesis de pre-grado en Psicología, que actualmente estamos concluyendo. Los datos que se obtengan a través de él, serán tratados y procesados con toda confidencialidad.

No hay respuestas buenas, ni malas. La mejor respuesta es su opinión sincera, por lo tanto le solicitamos responda en letra de molde.

Le agradecemos de antemano toda atención y colaboración prestada.



**DATOS PERSONALES:**

EDAD:

SEXO:

DEPARTAMENTO:

TITULO DEL TRABAJO:

EXPERIENCIA EN EL TRABAJO:

TIEMPO DE SERVICIO EN LA EMPRESA:

1.- QUE CONSIDERA USTED QUE ES UN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL ?

3.- QUE VENTAJAS CONSIDERA USTED QUE TIENE EL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EXISTENTE EN LA EMPRESA ?

2.- COMO CONSIDERA USTED QUE ES EL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EXISTENTE EN ESTA EMPRESA ?

3.- QUE VENTAJAS CONSIDERA USTED QUE TIENE EL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EXISTENTE EN LA EMPRESA ?



4. - QUE DESVENTAJAS CONSIDERA USTED QUE TIENE EL PROGRAMA DE -  
SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ?

ANEXO No 4

5. - QUE RECOMENDACIONES APORTARIA USTED PARA MEJORAR EL PROGRA  
MA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EXISTENTE EN LA EMPRESA ?

## ANÁLISIS DE CONTENIDO

A.-	NORMAS DE SEGURIDAD	
1.-	Conjunto de normas a cumplir	3
2.-	Norma importante para el trabajador	1
3.-	Aprender cada día más las normas de seguridad	1
4.-	Prácticas de seguridad deben ser claras	1
5.-	Unge al personal a cumplir estatutos lógicos de prevención de accidentes	1
B.-	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	
1.-	Para reducir o evitar accidentes	3
2.-	Alertar de los peligros	2
3.-	Resguardo de los trabajadores	1
4.-	Reduce casi el total de los accidentes por la prevención que hay	1
5.-	Prevenir cuando hay peligros	1
6.-	Realizar el trabajo con exacto porcentaje de seguridad personal	1
7.-	No alertar cuando hay un peligro	1
8.-	Prevenir actos inseguros	1
9.-	Dirigido a atacar áreas críticas	1
10.-	Hay mínimo de personas accidentadas	1
C.-	CONCIENCIACIÓN	
1.-	Crea conciencia	2
2.-	Apoya el sentido común del trabajador	1

A N E X O No 4



## ANALISIS DE CONTENIDO

### A.- NORMAS DE SEGURIDAD.

- 1.- Conjunto de normas a cumplir\_\_\_\_\_ 3
- 2.- Norma importante para el trabajador\_\_\_\_\_ 1
- 3.- Aprender, cada día más, más normas de seguridad\_\_\_\_\_ 1
- 4.- Prácticas de seguridad deben ser claras\_\_\_\_\_ 1
- 5.- Unge al personal a cumplir estatutos lógicos de prevención de accidentes\_\_\_\_\_ 1

### B.- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

- 1.- Para reducir o evitar accidentes\_\_\_\_\_ 3
- 2.- Alertar de los peligros\_\_\_\_\_ 2
- 3.- Resguardo de la integridad física de los trabajadores\_\_ 1
- 4.- Reduce casi el total de los accidentes por la prevención que hay\_\_\_\_\_ 1
- 5.- Prevenir cuando hay peligros\_\_\_\_\_ 1
- 6.- Realizar el trabajo con máximo porcentaje de seguridad personal\_\_\_\_\_ 1
- 7.- No alertar cuando hay un peligro\_\_\_\_\_ 1
- 8.- Prevenir actos inseguros\_\_\_\_\_ 1
- 9.- Dirigido a atacar áreas críticas\_\_\_\_\_ 1
- 10.- Hay mínimo de personas accidentadas\_\_\_\_\_ 1

### C.- CONCIENTIZACIÓN

- 1.- Crear conciencia\_\_\_\_\_ 2
- 2.- Apoyo al sentido común del trabajador\_\_\_\_\_ 1

3.- Constantemente se crean normas de concientización\_\_\_\_\_ 1

4.- Sentir la excelente calidad del programa de seguridad industrial \_\_\_\_\_ 1

#### D.- PLANIFICACION

1.- Organización y planes de seguridad de las personas \_\_\_\_\_ 2

2.- Planear, organizar, activar para mantener el programa \_\_\_\_\_ 1

#### E.- RESPONSABLES

1.- Creado por la empresa \_\_\_\_\_ 2

2.- Creado por el supervisor o encargado \_\_\_\_\_ 2

3.- Herramienta para gerenciar la seguridad \_\_\_\_\_ 1

4.- Programa enriquecido de experiencias de la compañía a nivel mundial \_\_\_\_\_ 1

5.- El programa debe ser soportado por la alta gerencia \_\_\_\_\_ 1

#### F.- ENTRENAMIENTO

1.- Educar al personal \_\_\_\_\_ 2

2.- Efectuar más charlas \_\_\_\_\_ 2

3.- Conocer los sitios en que hay que tener cuidado \_\_\_\_\_ 1

4.- Educados en seguridad sólidamente \_\_\_\_\_ 1

5.- Más entrenamiento al personal \_\_\_\_\_ 1

6.- Evaluar en qué medida se captan las informaciones en seguridad \_\_\_\_\_ 1

7.- Efectuar más cursos de seguridad \_\_\_\_\_ 1

#### G.- REUNIONES

1.- Efectuar más reuniones de seguridad \_\_\_\_\_ 6

2.- Nos olvidamos de las reuniones de seguridad \_\_\_\_\_ 1



H.- HIGIENE

- 1.- Limpieza \_\_\_\_\_ 1  
2.- Mayor mantenimiento de los equipos de seguridad \_\_\_\_\_ 1

I.- EFECTIVIDAD

- 1.- Muy bueno \_\_\_\_\_ 5  
2.- Es efectivo \_\_\_\_\_ 2  
3.- Es específico \_\_\_\_\_ 1  
4.- Es moderno \_\_\_\_\_ 1  
5.- Es práctico \_\_\_\_\_ 1  
6.- Desenvolvimiento del trabajo más efectivo \_\_\_\_\_ 2  
7.- Si se cumple el programa no debe haber desventajas \_\_\_\_\_ 1

J.- COLABORACION

- 1.- Los trabajadores toman parte en él \_\_\_\_\_ 1  
2.- Contribuir con el programa de seguridad industrial \_\_\_\_\_ 1

K.- IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD PARA LA EMPRESA

- 1.- Constantemente en la empresa se hace hincapié en la seguridad \_\_\_\_\_ 1  
2.- La gerencia debe hacer ver que la seguridad es importante \_\_\_\_\_ 1

L.- APRECIACION PERSONAL DE LOS ACCIDENTES

- 1.- Afecta el sentido de responsabilidad hasta en nuestros hogares \_\_\_\_\_ 1  
2.- Nos olvidamos de los deberes que se tienen en seguridad industrial \_\_\_\_\_ 1  
3.- Por los problemas personales se pierden los reflejos \_\_\_\_\_ 1  
4.- Bienestar particular \_\_\_\_\_ 1

M.- MEJORAMIENTO	
1.- Estar atentos para mejorar la seguridad	2
2.- Tratar de ser mejores	1
N.- CONCURSOS DE SEGURIDAD	
1.- Los concursos de seguridad	1
O.- PROPOSITOS	
1.- Metas de seguridad que deberíamos alcanzar sin accidentes	1
2.- Deberian cumplirse los proyectos: entrenamiento de bomberos departamentales, simulacros y evacuaciones	1
P.- PRODUCCION	
1.- No se altera la operación normal de la empresa	1
2.- La gerencia tiende a premiar por cajas porque la presión por producción es alta	1
Q.- RECOMPENSAS	
1.- La seguridad debe ser evaluada en las evaluaciones de desempeño de los supervisores	1
2.- El estatus de recompensa debe prevalecer	1
3.- La recompensa debe estar clara en todos los niveles	1
R.- DENUNCIAS NO ACATADAS	
1.- No se acatan denuncias de algo inseguro con rapidez	2
2.- Se tropieza con algo que fué denunciado	1
S.- COMUNICACION	
1.- Más comunicación	2



2.- La gerencia está mejor informada que el resto del personal \_\_\_\_\_ 1

3.- Información más completa tanto para gerentes como para trabajadores \_\_\_\_\_ 1

T.- PROMOCION

1.- Deberían promocionarse los gerentes por gerenciar bien en su área \_\_\_\_\_ 1

ANEXO No 5

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION  
ESCUELA DE PSICOLOGIA

ESTIMADO AMIGO:

Como elemento importante para la elaboración de nuestra Tesis de Grado, correspondiente a la Carrera de Psicología cursada en la U.C.V., hemos elaborado la presente encuesta que tiene como propósito conocer su opinión acerca del Programa de Seguridad Industrial que funciona dentro de esta empresa.

En tal sentido, esperamos contar con su colaboración para contestar a las preguntas de esta encuesta.

## A N E X O No 5

Así mismo queremos aclarar que la información suministrada por Usted es total y absolutamente anónima y confidencial.

No se detiene a analizar profundamente los contenidos de las frases, conteste de manera espontánea y rápida.

GRACIAS POR SU COLABORACION

Dr. ALIS AFRICANO

Dr. EARPEN ARQUIADES



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION  
ESCUELA DE PSICOLOGIA

A continuación se le presenta una serie de afirmaciones en las que Usted debe seleccionar aquella respuesta que mejor describe su opinión. Para pensar, en términos de:

Como elemento importante para la elaboración de nuestra Tesis de Grado, correspondiente a la Carrera de Psicología cursada en la U.C.V. hemos elaborado la presente encuesta que tiene como propósito conocer su opinión acerca del Programa de Seguridad Industrial que funciona dentro de esta empresa.

Ejemplo 1:

El tal sentido, esperamos contar con su colaboración al responder con toda la honestidad posible las preguntas de esta encuesta.

Ejemplo 2:

Así mismo queremos aclarar que la información suministrada por Usted es total y absolutamente anónima y confidencial.

No se detenga a analizar profundamente los contenidos de las frases, conteste de manera espontánea y rápida.

GRACIAS POR SU COLABORACION

NO DEJE NINGUNA SIN CONTESTAR.

Br. ALIS AFRICANO

Br. CARMEN ARQUIADES

## I N S T R U C C I O N E S

A continuación se le presenta una serie de afirmaciones en las cuales Usted debe seleccionar aquella respuesta que me jo r refleja su manera de pensar, en término de:

- Extremadamente de Acuerdo (ED)
- Bastante de Acuerdo (BD)
- Ni Acuerdo - Ni Desacuerdo (NA-ND)
- Bastante en Desacuerdo (BD)
- Extremadamente en Desacuerdo (ED)

Ejemplo 1:

Caracas es la Capital de Venezuela

X

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

Ejemplo 2:

5. - Todas las empresas deben tener un programa de Seguridad Industrial.

X

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

No hay respuestas correctas ni incorrectas, sólo interesa - aquellas que expresan su sincera opinión al respecto.

NO DEJE NINGUNA SIN CONTESTAR.



1.- Cualquiera de nosotros puede tener un accidente.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> Ni Desacuerdo	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

2.- Los simulacros sobre accidentes que se realizan en la empres nos -  
permiten tener una mayor seguridad.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> Ni Desacuerdo	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

3.- El programa de Seguridad permite crear conciencia en Seguridad

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> Ni Desacuerdo	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

4.- Es importante que colaboremos en el logro de los objetivos del pro-  
grama de Seguridad Industrial.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> Ni Desacuerdo	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

5.- Cumplir las normas y reglas que establecen el programa de Seguri-  
dad Industrial nos permite evitar los accidentes.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> Ni Desacuerdo	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

6.- Los trabajadores recibimos información adecuada sobre el programa  
de Seguridad Industrial.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> Ni Desacuerdo	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

7.- El entrenamiento en seguridad ayuda a mi seguridad personal.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> Ni Desacuerdo	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

8.- Los trabajadores debemos estar atentos para mejorar la Seguridad.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

9.- Trabajar con seguridad nos permite resguardar los equipos y maquinarias de la Planta.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

10.- El programa de Seguridad Industrial me alerta ante los peligros.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

11.- El entrenamiento en primeros auxilios nos permite evitar los riesgos que existen en la Planta.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

12.- Todas las gerencias velan por la Aplicación del programa de Seguridad Industrial.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

13.- Las charlas sobre seguridad que se realizan en la empresa permiten aumentar mi seguridad.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

14.- La Seguridad personal se incrementa con nuestra participación en la elaboración de las normas y reglas del programa de Seguridad Industrial

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------



15.- Es necesario dejar de trabajar después de tener un accidente leve.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

16.- Las sugerencias sobre seguridad que los trabajadores presentamos - son tomadas en cuenta por la gerencia.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

17.- Asistir a las reuniones de seguridad es perder el tiempo.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

18.- Los Accidentes de trabajo sólo le ocurren a los demás.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

19.- El programa de Seguridad Industrial nos informa los sitios de mayor riesgo en el trabajo.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

20.- El que yo trabaje con seguridad es tomado en cuenta para mis posibilidades de ascenso dentro de la empresa.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

21.- El programa de Seguridad Industrial existente en la empresa es muy bueno.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

22.- Aunque sea más lento prefiero trabajar en forma segura,

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

23.- El programa de Seguridad Industrial Obstaculiza el desenvolvimiento efectivo del trabajo.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

24.- Los Bomberos Departamentales de la empresa contribuyen a la Seguridad del trabajador.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

25.- Utilizar los dispositivos de protección personal evita que tengamos accidentes.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

26.- Tiene mucha importancia para nuestra seguridad asistir a las reuniones de Seguridad.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

27.- Los accidentes suceden por culpa del destino.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

28.- Las denuncias hechas por los trabajadores de algunas condiciones inseguras son rechazadas por la gerencia.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------



29.- En mi trabajo cumpla con las normas establecidas en el programa de Seguridad Industrial.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

30.- Es necesario dejar de trabajar cuando sucede un accidente grave.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

31.- Las actividades del programa de seguridad Industrial han sido debidamente planificadas.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

32.- El cumplimiento del programa de Seguridad Industrial permite evitar accidentes.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

33.- Los Comité de Seguridad contribuyen a evitar que tengamos accidentes.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

34.- Deberían realizarse más reuniones de Seguridad.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

35.- Aunque cumplamos con las normas y reglas de Seguridad siempre existen riesgos.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

36.- Las reuniones de Seguridad nos permiten mantenernos al día sobre las normas de seguridad de la empresa.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

37.- El programa de Seguridad Industrial de la Empresa es efectivo.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

38.- Los accidentes suceden por no atacar a tiempo las condiciones inseguras.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

39.- Las normas contempladas en el programa de Seguridad Industrial - permiten evitar accidentes.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

40.- La gerencia de Seguridad cumple con los proyectos que contempla - el programa de Seguridad Industrial.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

41.- En las reuniones de los Comité de Seguridad se nos permite exponer nuestras opiniones sobre Seguridad.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

42.- El número de las reuniones de Seguridad que se realizan en la empresa es adecuado.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------



43.- Adoptar las posiciones más cómodas en la realización del trabajo atenta contra la seguridad personal.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

44.- Trabajar en forma segura nos permite obtener adecuadas recompensas.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

45.- La ocurrencia de accidentes en la empresa se deben a la falta de precaución de los trabajadores.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

46.- Las reuniones de Seguridad que se llevan a cabo en la empresa nos permiten logran una mayor seguridad.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

47.- A veces es necesario que nos arriesguemos para terminar el trabajo más rápido.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

48.- Los accidentes suceden por descuido de los trabajadores.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

49.- Los gerentes de Departamentos cumplen con las prácticas de Seguridad.

<u>Extremadamente de Acuerdo</u>	<u>Bastante de Acuerdo</u>	<u>Ni Acuerdo Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante Desacuerdo</u>	<u>Extremadamente Desacuerdo</u>
----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------

50.- El programa de Seguridad Industrial está dirigido a alertar al -  
trabajador ante cualquier peligro.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

51.- Las denuncias hechas por los trabajadores, sobre problemas de in-  
seguridad, son tomadas en cuenta por la gerencia de seguridad.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

52.- Los Bomberos Departamentales reciben un entrenamiento adecuado -  
que contribuye a la seguridad de los trabajadores.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

53.- Es importante que la gerencia de seguridad informe a sus trabaja-  
dores los objetivos del programa de Seguridad Industrial.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

54.- Los trabajadores debemos ser guardianes de la seguridad en la em-  
presa

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------

55.- El programa de Seguridad Industrial creado por la empresa asegura  
la protección de sus trabajadores.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante de</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desacuerdo</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------------



56.- EDAD \_\_\_\_\_ (Años Cumplidos)

57.- AÑOS DE SERVICIO EN LA EMPRESA \_\_\_\_\_

58.- AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL CARGO \_\_\_\_\_

59.- MARQUE EL ULTIMO AÑO APROBADO EN LA CATEGORIA QUE CORRESPONDA:

	1	2	3	4	5	6
PRIMARIA	_____	_____	_____	_____	_____	_____
SECUNDARIA	_____	_____	_____	_____	_____	_____
TECNICA	_____	_____	_____	_____	_____	_____
OTROS INDIQUE	_____					

60.- ESTADO CIVIL: Soltero \_\_\_\_\_ Casado \_\_\_\_\_  
Unido \_\_\_\_\_ otros; \_\_\_\_\_

61.- TIENE USTED HIJOS: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

CUANTOS: \_\_\_\_\_

62.- ENTRE ENERO DEL AÑO 1983 HASTA MARZO DEL AÑO 1987, SUFRIO USTED ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

CUANTOS: \_\_\_\_\_

SUFRIÓ USTED ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
CUANTOS \_\_\_\_\_

SUFRIÓ USTED CUASI-ACCIDENTES: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
CUANTOS: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA DE PSICOLOGIA

ESTIMADO SEÑOR

Como elemento importante para la elaboración de  
nuestro Tercer de Grado, correspondiente a la  
carrera de Psicología cursada en la Universidad  
Central de Venezuela, hemos elaborado la presente  
encuesta que tiene como propósito conocer su  
opinión acerca del programa de Seguridad Industrial  
de esta empresa.

## ANEXO No 6

En tal sentido, esperamos contar con su colaboración al responder con toda la honestidad posible las preguntas de esta encuesta.

Por último, queremos aclarar que la información suministrada por Usted es TOTAL Y ABSOLUTAMENTE CONFIDENCIAL.

No se pretende analizar profundamente los contenidos de las frases, conteste de manera espontánea y rápida.

GRACIAS POR SU COLABORACION

Dr. ALIS AFRICANO

Dr. CARMEN ALQUIRDES



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE HUMANIDADES

INSTRUCCIONES

ESCUELA DE PSICOLOGIA

ESTIMADO AMIGO:

Como elemento importante para la elaboración de nuestra Tesis de Grado, correspondiente a la -- carrera de Psicología cursada en la Universidad Central de Venezuela, hemos elaborado la presente encuesta que tiene como propósito conocer su opinión acerca del programa de Seguridad Industrial que funciona dentro de esta empresa.

En tal sentido, esperamos contar con su colaboración al responder con toda la honestidad posible las preguntas de esta encuesta.

Así mismo, queremos aclarar que la información suministrada por Usted es TOTAL Y ABSOLUTAMENTE CONFIDENCIAL.

No se detenga a analizar profundamente los contenidos de las frases, conteste de manera -- espontánea y rápida.

GRACIAS POR SU COLABORACION

Br. ALIS AFRICANO

Br. CARMEN ALQUIADES

NO DEJE NINGUNA SIN CONTESTAR

1. - EDAD: \_\_\_\_\_ Años Cumplidos 1

2. - AÑOS DE SERVICIO EN INSTRUCCIONES

3. - AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL CARGO: \_\_\_\_\_

A continuación se le presentan una serie de afirmaciones en las cuales Usted debe seleccionar aquella respuesta - que mejor refleja su manera de pensar, en términos de:

- PRIMARIA - Extremadamente de Acuerdo ( EA )
- SECUNDARIA - Bastante de Acuerdo ( BA )
- TERCERA - Ni Acuerdo - Ni Desacuerdo ( NA-ND )
- CUARTA, (Indique) - Bastante en Desacuerdo ( BD )
- QUINTA - Extremadamente en Desacuerdo ( ED )

Usted deberá seleccionar una sola respuesta, colocando una equis ( X ) en la casilla correspondiente, tal como se le muestra en los ejemplos a continuación:

Ejemplo 1: ENERO DEL AÑO 1963 HASTA MARZO DEL AÑO 1967.

¿SUPIÓ USTED Caracas es la capital de Venezuela? SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

CUANTOS: \_\_\_\_\_

  X                                                           
Extremadamente Bastante de Ni Acuerdo Bastante en Extremadamente  
de Acuerdo Acuerdo Ni Desac. Desacuerdo CU Desacuerdo

Ejemplo 2:

Todas las empresas deben tener un programa de seguridad Industrial.

CUANTOS: \_\_\_\_\_

  X                                                           
Extremadamente Bastante de Ni Acuerdo Bastante en Extremadamente  
de Acuerdo Acuerdo Ni Desac. Desacuerdo Desacuerdo

No hay respuestas correctas ni incorrectas, sólo interesa aquellas que expresan su sincera opinión al respecto.

NO DEJE NINGUNA SIN CONTESTAR



1.- EDAD: \_\_\_\_\_ ( Años Cumplidos )

2.- AÑOS DE SERVICIO EN LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

3.- AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL CARGO: \_\_\_\_\_

4.- MARQUE EL ULTIMO AÑO APROBADO EN LA CATEGORIA QUE CORRESPONDA:

	1	2	3	4	5	6
PRIMARIA	_____	_____	_____	_____	_____	_____
SECUNDARIA	_____	_____	_____	_____	_____	_____
TECNICA	_____	_____	_____	_____	_____	_____

OTROS, Indique: \_\_\_\_\_

5.- ESTADO CIVIL: Soltero: \_\_\_\_\_ Casado: \_\_\_\_\_

Unido: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

6.- TIENE USTED HIJOS: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

CUANTOS: \_\_\_\_\_

7.- ENTRE ENERO DEL AÑO 1983 HASTA MARZO DEL AÑO 1987,

SUFRIÓ USTED ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

CUANTOS: \_\_\_\_\_

SUFRIÓ USTED ACCIDENTES DE TRABAJO LEVES: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

CUANTOS: \_\_\_\_\_

SUFRIÓ USTED CUASI-ACCIDENTES: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

CUANTOS: \_\_\_\_\_

8.- Aunque sea más lento prefiero trabajar en forma segura.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

9.- La seguridad personal se incrementa con nuestra participación en la elaboración de las normas y reglas del programa de seguridad industrial.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

10.- El programa de seguridad industrial nos informa los sitios de mayor riesgo en el trabajo.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

11.- Es necesario dejar de trabajar después de tener un accidente leve.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

12.- Los Comité de seguridad contribuyen a evitar que tengamos accidentes.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

13.- Los accidentes suceden por no acatar a tiempo las condiciones inseguras.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------



14.- Adoptar las posiciones más cómodas en la realización del trabajo atenta contra la seguridad personal.

<u>Extremadamente</u> de acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desac.</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

15.- El programa de seguridad industrial obstaculiza el desenvolvimiento efectivo del trabajo.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desac.</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

16.- El que yo trabaje con seguridad es tomado en cuenta para mis posibilidades dentro de la empresa.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desac.</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

17.- El entrenamiento en primeros auxilios nos permite evitar los riesgos que existen en la planta.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desac.</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

18.- Todas las gerencias velan por la aplicación del programa de seguridad industrial.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desac.</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

19.- Los bomberos departamentales reciben un entrenamiento adecuado que contribuye a la seguridad de los trabajadores.

<u>Extremadamente</u> de acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	<u>Ni Acuerdo</u> <u>Ni Desac.</u>	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

20.- Es necesario dejar de trabajar cuando sucede un accidente -  
grave.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

21.- Las denuncias hechas por los trabajadores de algunas condi-  
ciones inseguras son rechazadas por la gerencia de seguri-  
dad.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

22.- Asistir a las reuniones de seguridad es perder el tiempo.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

23.- Trabajar en forma segura nos permite obtener adecuadas re-  
compensas.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

24.- Las sugerencias sobre seguridad que los trabajadores pre-  
sentamos son tomadas en cuenta por la gerencia.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------

25.- Los accidentes suceden por culpa del destino.

Extremadamente de Acuerdo	Bastante Acuerdo	Ni Acuerdo Ni Desac.	Bastante Desacuerdo	Extremadamente Desacuerdo
------------------------------	---------------------	-------------------------	------------------------	------------------------------



26.- Los gerentes de los departamentos cumplen con las practi-  
cas de seguridad.

Extremadamente Bastante Ni Acuerdo Bastante Extremadamente  
de Acuerdo Acuerdo Ni Desac. Desacuerdo Desacuerdo

27.- Los accidentes suceden por descuido de los trabajadores.

Extremadamente Bastante Ni Acuerdo Bastante Extremadamente  
de Acuerdo Acuerdo Ni Desac. Desacuerdo Desacuerdo

28.- Los bomberos departamentales de esta empresa contribuyen  
a la seguridad del trabajador.

Extremadamente Bastante Ni Acuerdo Bastante Extremadamente  
de Acuerdo Acuerdo Ni Desac. Desacuerdo Desacuerdo

29.- El cumplimiento del programa de seguridad industrial per-  
mite evitar accidentes.

Extremadamente Bastante Ni Acuerdo Bastante Extremadamente  
de Acuerdo Acuerdo Ni Desac. Desacuerdo Desacuerdo

30.- Deberían realizarse más reuniones de seguridad.

Extremadamente Bastante Ni Acuerdo Bastante Extremadamente  
de Acuerdo Acuerdo Ni Desac. Desacuerdo Desacuerdo

31.- La ocurrencia de accidentes en la empresa se debe a la -  
falta de precaución de los trabajadores.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	Ni <u>Acuerdo</u> Ni Desac.	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

32.- El número de las reuniones de seguridad que se realizan en la empresa es adecuado.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	Ni <u>Acuerdo</u> Ni Desac.	<u>Bastante</u> desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

33.- Los accidentes de trabajo sólo le ocurren a los demás.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	Ni <u>Acuerdo</u> Ni Desac.	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

34.- Aunque cumplamos con las normas y reglas de seguridad siempre existen riesgos.

<u>Extremadamente</u> de Acuerdo	<u>Bastante</u> Acuerdo	Ni <u>Acuerdo</u> Ni Desac.	<u>Bastante</u> Desacuerdo	<u>Extremadamente</u> Desacuerdo
-------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------



CATEGORIAS

SUB-CATEGORIAS

No. DE PAGOS

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	No. DE PAGOS
A. Variables	1.- Edad	1
B. Biograficas	2.- Años de servicio en la empresa	2
	3.- Años de experiencia en el cargo	3
	4.- Nivel de Instrucción	4
	5.- Estado civil	5
	6.- Tenencia de hijos	6
	7.- Accidentabilidad	7
	C. Prevención de Accidentes	1.- Reconocer el trabajo con riesgos
2.- Alertar los peligros		10
3.- Prevenir actos inseguros		14, 27, 30
4.- Para prevenir o evitar accidentes		12, 24, 25
D. Responsables	1.- El programa de seguridad debe ser apoyado por la alta gerencia	28
E. Entrenamiento	1.- Educar al personal	17
F. Reuniones	1.- Efectuar las reuniones de seguridad	22, 30, 32

A N E X O No 7

<u>CATEGORIAS</u>	<u>SUB-CATEGORIAS</u>	<u>No. DE ITEMS</u>
A.-Variables	1.-Edad	1
Biográficas	2.-Años de servicio en la empresa	2
	3.-Años de experiencia en el cargo	3
	4.-Nivel de Instrucción	4
	5.-Estado civil	5
	6.-Tenencia de hijos	6
	7.-Accidentabilidad	9
B.-Prevención de Accidentes	1.-Realizar el trabajo con máximo porcentaje de seguridad	8
	2.-Alertar los peligros	10
	3.-Prevenir actos inseguros	14,27,31
	4.-Para prevenir o evitar accidentes	12,24,29
C.-Responsables	1.-El programa de seguridad debe ser soportado por la alta gerencia	26
D.-Entrenamiento	1.-Educar al personal	17
E.-Reuniones	1.-Efectuar más reuniones de seguridad	22,30,32



<u>CATEGORIAS</u>	<u>SUB-CATEGORIAS</u>	<u>No. DE ITEMS</u>
H.-Importancia de la seguridad para la empresa	1.-La gerencia debe hacer ver que la seguridad es importante	18
I.-Apreciación personal de los accidentes	1.-Nos olvidamos de los deberes que se tienen en seguridad	11,20,25,33,34
J.-Denuncias no acatadas	1.-No se acatan denuncias de algo inseguro con rapidez	13,21
K.-Recompensas	1.-La seguridad debe ser evaluada en las evaluaciones de desempeño de los supervisores	16
L.-Propósitos	1.-Deberían cumplirse los proyectos:entrenamiento de bomberos departamentales,simulacros y evacuaciones	19,28