



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA**

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
COORDINACIÓN DE LIC. EN ADMINISTRACIÓN
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

**“LA CAPACITACIÓN Y SU EFECTO EN LA DISMINUCIÓN DE RIESGOS DE
TRABAJO”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

P R E S E N T A N:

GALLARDO ROMO MARIBEL

LÓPEZ LEÓN JESSICA

ASESOR : LIC. EPIFANIO GARCÍA MATA

INDICE

	PAG.
RESÚMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MARCO TEÓRICO	
CAPITULO I: EL ENTORNO DE LA CAPACITACIÓN	
1.1 Generalidades acerca de la capacitación	6
1.1.1 Inducción	10
1.2 El proceso de la capacitación	12
1.2.1 Objetivos de la capacitación	17
1.2.2 Campos de la capacitación	18
1.2.3 Capacitación Técnica	20
1.3 Técnicas para la determinación de necesidades de capacitación	21
1.4 Técnicas de capacitación	25
1.4.1 Capacitación en el puesto	27
1.4.2 Capacitación por instrucción del puesto	29
1.4.3 Pláticas	29
1.4.4 Técnicas audiovisuales	30
1.4.5 Capacitación vestibular o simulada	31
1.4.6 Instrucción con apoyo de computadoras	31
1.5 Evaluación de la capacitación	32
1.6 Aspectos relevantes acerca del Sistema Nacional de Capacitación y Adiestramiento	34
1.6.1 Sobre las Comisiones Mixtas de capacitación	35
1.6.2 Fundamentos legales	36
CAPÍTULO II: SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	
2.1 Aspectos generales sobre la Seguridad e Higiene Industrial	40
2.1.1 Antecedentes históricos	41
2.1.2 Conceptos básicos	43
2.1.3 Objetivos de la Seguridad e Higiene Industriales	49
2.2 Causas de accidentes de trabajo	50
2.3 Costo de un accidente	52
2.4 Formas de prevenir accidentes de trabajo	53
2.5 Seguridad y Salud	55
2.6 Aspectos legales de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene	57
2.6.1 Comisión de Seguridad e Higiene	62
2.6.2 Actividades de la Comisión	62
2.6.3 Estructura operativa de la Comisión de Seguridad e Higiene	63
2.6.4 Programa de autogestión	67

MÉTODO	72
RESULTADOS	81
Primer grupo: Personal Operativo	83
Segundo grupo: Personal Administrativo	103
Muestra completa: Operativos y Administrativos	113
CONCLUSIONES	114
BIBLIOGRAFÍA	130

El presente estudio pretende establecer la relación que existe entre la capacitación y la disminución de riesgos de trabajo, para ello realizamos una investigación de tipo cuasi experimental que nos ayudará a observar de una manera más conciente la importancia que tiene para cualquier organización la capacitación con respecto a la prevención de accidentes de trabajo.

Esta Investigación tiene por objeto analizar a través de una escala de tipo "Lickert" las respuestas de un grupo de empleados de una empresa dedicada a la elaboración de guantes de latex, "Platex Internacional S.A. de C. V.", esto con la finalidad de determinar la relación que tienen las variables antes mencionadas.

Para la realización de este estudio se obtuvo una muestra que fue dividida en dos grupos, esto se debió principalmente a que la empresa donde se llevó a cabo la investigación atravesaba por algunos problemas y hubo un recorte de personal por lo tanto se estudio al personal operativo y al personal administrativo, quedando nuestro universo muestral como a continuación se explica:

- El primer grupo quedo integrado por el personal operativo en donde se estudiaron 21 casos.
- La segunda parte de la muestra quedo conformada por el personal administrativo, analizándose en este grupo 10 casos.

Es necesario resaltar que la muestra fue seleccionada por los directivos de la empresa y por tanto no fue escogida de forma completamente aleatoria, se aplico

a ambos grupos el mismo instrumento de medición, previamente revisado por el personal ejecutivo de Platex.

El objetivo principal de nuestra investigación es comprobar la relación que existe entre una buena capacitación y la disminución en el índice de accidentes de trabajo. A saber: H_1 : La adecuada capacitación, es el factor mas importante en la reducción de accidentes de trabajo

En la práctica y por medio de la investigación realizada, hemos observado que los trabajadores de esta empresa muestran aceptación hacia la capacitación ya que dados los resultados obtenidos y analizados del instrumento de medición pudimos confirmar que cuentan con un alto grado de compromiso que impulsa el desarrollo tanto de la empresa como de ellos mismos.

Cabe mencionar que las conclusiones obtenidas están dadas en función de que nuestro instrumento de medición fue realizado tomando en cuenta lo que debiera suceder en Platex y no preguntamos dentro de nuestro instrumento si en realidad sucedía en la empresa, no obstante debido a la oportunidad que tuvimos de observar cierta documentación que acredita que la empresa cumple con todos los lineamientos legales en materia de capacitación, y de higiene y seguridad pudimos afirmar nuestra hipótesis.

INTRODUCCIÓN

Es por todos conocido que todas las organizaciones funcionan de manera eficiente gracias al buen manejo de todos sus recursos; pero la principal razón del buen funcionamiento de las instituciones es el manejo adecuado de los Recursos Humanos.

El desarrollo de los recursos humanos a través del entrenamiento y la educación es materia de considerable valor para la sociedad en general. Una alta tasa de desempleo genera problemas sociales, los cuales se pueden prevenir principalmente mediante medidas gubernamentales con programas para desarrollar capacidades iniciales de contratar entre los jóvenes, y para el reentrenamiento de personal que haya sido desplazado, mediante la mecanización o automatización de los procesos productivos.

Los Recursos Humanos, constituyen los recursos mas importantes de la organización ya que estos se encargan de manejar los recursos técnicos y los recursos materiales. De entre sus principales características se encuentra, que no pueden ser propiedad de la empresa y sus conocimientos, experiencias y habilidades son parte de su patrimonio personal.

Otra característica muy importante es que los recursos humanos son muy escasos, debido a que no todos poseen las mismas habilidades y conocimientos. Por ello es importante capacitarlos y lograr un desarrollo integral en todas las áreas como son: educación formal e informal, adiestramiento salud mental y

logros personales. Debido a la escasez de los mismos es necesario capacitarlos para evitar que sufran accidentes y a su vez para que se logre un desarrollo de la organización en la que laboran.

Es aquí donde se encuentra la relación de Capacitación y Accidentes de Trabajo, en donde podremos determinar que tanta relación hay entre dichos accidentes y la actitud de los trabajadores hacia la capacitación; observando así las principales causas de los accidentes de trabajo.

Las labores en materia de seguridad e higiene en las empresas corresponden a una de las tareas más importantes relacionadas en la prevención de accidentes y enfermedades.

Estableciendo la ley federal del trabajo una responsabilidad compartida entre trabajadores y patrones, se conforman como mecanismos de vigilancia e inspección a las comisiones de seguridad e higiene. Estas comisiones desarrollan su labor de forma voluntaria y sin retribuciones para participar en ella.

La presente investigación que lleva por nombre "La capacitación y su efecto en la disminución en los riesgos de trabajo" pretende demostrar la estrecha relación entre los riesgos de trabajo y la capacitación mediante la observación directa, a través de la aplicación de un instrumento de medición tipo Lickert. La investigación es de carácter cuasi experimental y constituye un esfuerzo por determinar la importancia que tiene la capacitación en las empresas para reducir los índices de accidentes.

El reporte que presentamos a continuación tiene como objetivo principal propiciar una reflexión respecto a la importancia que deberían tener o tienen los procesos de capacitación en la actualidad. La investigación destacará la siguiente cuestión: ¿Cuál es la relación que existe entre una buena capacitación y la disminución de

accidentes de trabajo?. A esta cuestión trataremos de dar respuesta por medio de nuestra investigación.

La muestra de la investigación fue escogida por los directivos de la empresa "Platex Internacional" en la que se llevaron a cabo las encuestas, estas se realizaron a 31 personas, hombres y mujeres, incluyendo en esta muestra personal operativo (21 personas) y administrativo (10 personas).

CAPÍTULO I

EL ENTORNO DE LA CAPACITACIÓN

I.1 GENERALIDADES ACERCA DE LA CAPACITACIÓN

La capacitación y el adiestramiento de los trabajadores es un aspecto de particular importancia en el desarrollo industrial, individual y social de nuestro país. Los trabajadores capacitados y adiestrados, además de ser más productivos, obtienen mejores salarios, contribuyen al consumo de bienes y requieren de menor asistencia de las instituciones públicas. El acceso a mejores salarios les permite mejorar su nivel general de vida. A ello se debe que el tema esté incluido dentro de la Seguridad Social.

La empresa al ser una unidad productora de bienes y/o servicios, debe integrarse con distintos recursos y estar soportada por una estructura orgánica que le facilite el alcance de sus objetivos; en este sentido, el enfoque sistémico le permite racionalizar los elementos o subsistemas que la integran tales como: los recursos, los objetivos y metas que persigue, su aparato orgánico, la tecnología en los procesos productivos, etcétera.

Debido al impactante y cada vez más acelerado cambio en el que nos encontramos cada vez más inmersos, y como respuesta a las crecientes exigencias que la globalización trae consigo, es importante adquirir una compleja estrategia educacional con la finalidad de cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, de modo que éstas puedan adaptarse mejor a nuevas tecnología, nuevos mercados y nuevos desafíos, y sobre todo al aturdidor ritmo de los propios cambios.

Ante tal situación cabe mencionar que dentro del concepto de capacitación encontramos inmersas diversas actividades cuyos significados al no ser lo debidamente específicos y claros nos inclinarían a adquirir una concepción errónea de dicho concepto. Es por ello que decidimos dedicar un espacio para la explicación de dichas actividades cuya comprensión nos ayudarán a definir de manera acertada lo que significa el proceso de capacitación.

Comencemos por definir la palabra entrenamiento, la cual comprende "toda clase de enseñanza que se da con fines de preparar a trabajadores y empleados, convirtiendo sus aptitudes innatas en capacidades para un puesto u oficio." ¹

Existen dos tipos de entrenamiento, uno de carácter teórico y otro meramente práctico.

El **entrenamiento de carácter teórico** suele darse para todas las capacidades que se requieran en un oficio o profesión, siendo más general. Exige que además de él, se adquiriera una destreza específica al irse a ocupar el puesto de que se trata. Además, sólo se necesita tratándose de puestos calificados, técnicos y ejecutivos.

¹Reyes Ponce, Agustín; "Administración de personal". Editorial Limusa. Pp. 103

El **entrenamiento de carácter práctico** se da para un puesto concreto y determinado, consiste precisamente en la adquisición de una destreza específica y, por lo mismo, tiene que darse, aún suponiendo que ya existe una capacitación teórica previa. Así como también se requiere aún para los puestos no calificados o semicalificados.

El entrenamiento es una de las áreas de la dirección, en las que tanto el empleador como el empleado tienen mucho interés. La importancia del entrenamiento para las firmas empresariales u otro tipo de organización radica en lo siguiente:

- ***Un incremento de la productividad.*** Debido a que un incremento en las capacidades, usualmente da como resultado una mejora no solo en la calidad, sino también en la cantidad de la producción.
- ***Desarrolla una alta moral.*** La posesión de las capacidades necesarias en el individuo ayuda a que éste se encuentre con la satisfacción de las necesidades humanas de seguridad y autosatisfacción.
- ***Reduce la necesidad de supervisión.*** El empleado entrenado es una persona que puede desarrollar su labor con una supervisión mínima. Tanto el empleado como el supervisor, quieren menos supervisión, pero un gran grado de independencia no es posible si el empleado no ha sido adecuadamente entrenado.
- ***Reduce los accidentes.*** Muchos accidentes son causados más por deficiencia humana que por daños en el equipo, o por fallas en los instrumentos de trabajo o en las condiciones del mismo. A través del entrenamiento apropiado, tanto en lo que se refiere a las capacidades como a las actitudes de seguridad, contribuye grandemente a la reducción de la tasa de accidentes.
- ***Mejora la estabilidad de la organización y su flexibilidad.*** La estabilidad, la habilidad de una organización por sustentar su efectividad, a pesar de las pérdidas

de personal clave, se pueden desarrollar solamente mediante la creación de una reserva de reemplazos entrenados.

Con lo anterior, podemos observar la importancia que tiene para la organización entrenar a su personal, más aún si tenemos en cuenta que la automatización y la tecnología han intensificado poco a poco la necesidad del entrenamiento para asegurar la supervivencia tanto de los empleados como de la organización.

El entrenamiento hace relación al incremento de conocimientos de una persona para ejecutar un trabajo; la mayor responsabilidad del mismo descansa en la organización empresarial en la cual se encuentra el cargo. Por otro lado, la educación hace relación al incremento del ambiente en que se desenvuelve la vida del individuo. Tanto el entrenamiento como la educación, hacen relación al desarrollo de la persona para conseguir un nivel de capacidades, conocimientos y aptitudes.

Cabe mencionar lo necesario que resulta distinguir entre tres clases de actividades de entrenamiento que a pesar de tratarse de tres aspectos distintos son a la vez complementarios.

La primera actividad es la **capacitación**, la cual se considera meramente de carácter teórico, de amplitud mayor y para trabajos calificados.

La segunda actividad se trata del **adiestramiento**, el cual es de carácter práctico y se aplica para un puesto concreto, se considera que es necesario en toda clase de trabajos, e indispensable, aun suponiendo una capacitación previa.

La tercera actividad incluye la formación que se requiere para poder desarrollar en el obrero o empleado, pero sobre todo en el jefe, hábitos morales, sociales, de trabajo, etc., que no pueden darse en la mera capacitación o adiestramiento, y que sin embargo, son indispensables para que el trabajador sea leal, sereno,

ordenado y decidido, pero sobre todo, que tenga presente el valor para la empresa de su bienestar tanto físico como mental.

Las tres funciones que comprende el entrenamiento se requieren para todos los puestos; pero es evidente que si bien en los niveles inferiores no calificados, predomina el adiestramiento, conforme se asciende en los niveles jerárquicos, tienen mayor importancia la capacitación y la formación.

Dado que la capacitación es una de las variables que estamos analizando en nuestra investigación ahondaremos más en este tema en los siguientes apartados de este capítulo.

Una vez señaladas estas actividades que de cierta manera interactúan con el proceso de capacitación resulta oportuno explicar con detenimiento una actividad de gran relevancia que sirve como primera base para destinar el proceso de capacitación al óptimo aprovechamiento o definitivamente al fracaso en el peor de los casos. Es precisamente el programa de inducción el encargado de dar inicio a la labor de integración del nuevo empleado a la organización tema sobre el cual profundizaremos en nuestro siguiente apartado.

I.1.2 INDUCCIÓN

“El programa de inducción, es un programa de capacitación para los nuevos empleados en el que el departamento de personal y los supervisores dan a conocer las políticas, reglas, regulaciones y prestaciones de empleo.”

Son muchos los números de casos en los que el hecho de conseguir un nuevo empleo es motivo de sentimientos tales como ansiedad, inquietud, y preocupación por adaptarse al mismo; por tal motivo es importante incorporar

primeramente al nuevo empleado a la organización con un buen proceso de inducción, para que de este modo comience a sentirse parte de la misma y a su vez un mayor compromiso en su nuevo empleo. Todo ello para tener una mayor certeza de que junto con la capacitación, se tendrá el conocimiento y las habilidades que necesita para desempeñar satisfactoriamente sus funciones.

Para llevar a cabo un proceso de inducción es necesario que las personas asignadas para esta labor comiencen por tomar en cuenta las consecuencias que trae consigo el hecho de que los empleados que están siendo sujetos de este programa no tomen con seriedad dicha actividad, por lo tanto hay que considerar los siguientes aspectos:

- La ansiedad que interfiere con el proceso de capacitación
- La ansiedad como causa primordial de la rotación de los empleados recién contratados; entre otros.

Posteriormente, cabe analizar algunas de las razones principales que provocan en el recién ingresado esa tensión y nerviosismo en sus primeros días en el nuevo empleo. La primera de ellas es que "cualquier situación nueva representa un cambio", con lo cual mientras más diferentes sean las cosas, un mayor cambio e incertidumbre tendrá que enfrentar la persona.

La segunda serían las "expectativas poco realistas" que los nuevos empleados tienen sobre las ventajas de sus nuevos empleos y quedan impactados por la realidad de obtener menos de lo que había negociado; es decir, entra en un estado llamado "shock de la realidad".

Es por ello que para minimizar este tipo de problemas se utiliza la inducción a los empleados; con el propósito de presentar al nuevo empleado a la organización y viceversa, así como a ayudarles a familiarizarse e integrarse entre sí.

Es entonces cuando hablamos de un programa de inducción, y de la socialización, los cuales se encargarán de proporcionar información básica sobre la empresa al nuevo empleado.

Con los programas de socialización se enseñan a los nuevos empleados las actitudes, estándares, valores y patrones de conducta que espera la organización. Con la socialización se puede asegurar una conducta consistente y predecible al moldear las actitudes y valores de los empleados de acuerdo con las de la empresa. Logrando con un adecuado manejo de ambos programas, una reducción del nerviosismo de los primeros días, así como el shock de la realidad que la persona podría experimentar.

Generalmente, al llevarse a cabo un programa de inducción nos encontramos con que las actividades a realizar se dividen entre el supervisor del nuevo empleado y el departamento de personal. Aunque casi siempre quien comienza la inducción es un especialista de personal que explica elementos tales como son el horario de trabajo y las vacaciones. Continuando posteriormente el supervisor del nuevo empleado mediante la explicación de la naturaleza exacta del puesto, la presentación de la persona a sus nuevos compañeros y la familiarización de la persona con el lugar de trabajo. Al departamento de personal le compete la inducción general sobre la compañía, incluyendo una perspectiva de la organización, políticas y procedimientos, compensación, etc.

I.2 EL PROCESO DE CAPACITACIÓN

Ante una constante apertura comercial como la que vivimos actualmente, y ante la serie de exigencias que ésta representa, es importante preguntarnos si en verdad todos las personas somos empleables, es decir; si efectivamente hemos recibido una adecuada educación, capacitación, adiestramiento, que nos hagan ser sujetos

capaces de asimilar y enfrentar los grandes retos a los que día con día nos enfrentamos ante la Globalización; dado que con los avances que ésta trae consigo, los perfiles para adquirir un puesto han ido cambiando necesitándose ahora a las personas más capacitadas para desempeñar una labor determinada. Al respondernos esta interrogante y al enfrentarnos a nuestra realidad nos damos cuenta del gran rezago existente en nuestro país en materia de educación , con lo que podemos percatarnos de la gran desventaja en la que nos encontramos ante otros países que representan un alto grado de desarrollo, tales como Estados Unidos, Francia, etc.

Es en este aspecto donde encontramos barreras que impiden el desarrollo de los Recursos Humanos, a pesar de que son éstos los que conforman el activo más importante y valioso de cualquier empresa. El problema radica en el hecho de que en países como el nuestro las principales prioridades de muchas de las organizaciones distan mucho de orientarse hacia una mejora en la capacitación y el adiestramiento como en los países más desarrollados del mundo.

Es por esta situación y por los grandes retos que los continuos cambios de las formas de producción, así como también a la constante aceleración en los avances tecnológicos; la función educativa en nuestro país esta representando una variable muy importante en la cada vez mayor necesidad de capacitación empresarial, dado que la instrucción formal que se imparte en la escuela no es ningún método exclusivo ni suficiente de entrenamiento de lo que representa la fuerza de trabajo. Es decir, el hecho de que una persona se gradúe de algún nivel escolar no significa la conclusión de un proceso de entrenamiento; ya que usualmente representa el fin de una etapa general y preparatoria, además del comienzo de un proceso más especializado y con frecuencia más prolongado de adquisición de las habilidades ocupacionales después de haber ingresado a las filas de la fuerza de trabajo.

Motivo por el que las organizaciones en general se encuentran con el deber de proporcionar las bases para que sus colaboradores tengan la preparación necesaria y especializada que les permita enfrentarse en las mejores condiciones a su tarea diaria; y qué mejor medio que la capacitación para alcanzar altos niveles de motivación, una disminución de los accidentes de trabajo, y por lo tanto, un aumento en los niveles de productividad. Así como también para resolver un sinnúmero de situaciones a las que naturalmente se encuentra sujeta la empresa.

Dado que la capacitación al ser una actividad planeada y basada en necesidades reales de la empresa, su orientación gira a producir un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes de los colaboradores. Por lo anterior, se puede afirmar que la importancia de la capacitación como función educativa de una empresa radica:

- en satisfacer necesidades presentes y;
- proveer necesidades futuras respecto de la preparación y habilidad de los colaboradores.

La educación que se impartirá en la capacitación no sólo deberá responder a criterios tales como productividad y comercialización; esta educación debe ser de carácter integral, es decir, que proporcione los elementos suficientes para ayudar al empleado cualquiera que sea su nivel y área de trabajo a ubicarse y desarrollarse como un miembro responsable del conglomerado social al que pertenece, con lo cual no sólo se logra un desarrollo integral del personal de la empresa, sino que se logra también un desarrollo de la empresa en general.

Cabe preguntarnos qué es la capacitación, después de todo hemos comenzado hablando de la importancia que ésta tiene en el desarrollo general de la empresa; para ampliar nuestro conocimiento acerca de este concepto tomaremos como base

los conceptos de adiestramiento, capacitación y desarrollo de Alfonso Siliceo, y a partir de ellos tornaremos el verdadero enfoque que tiene el proceso de capacitación para una organización:

" **Adiestramiento** se entiende como la habilidad o destreza adquirida, por regla general, en el trabajo preponderantemente físico. Desde este punto de vista el adiestramiento se imparte a los empleados de menor categoría y a los obreros en la utilización y manejo de máquinas y equipos.

La **capacitación** tiene un significado más amplio. Incluye el adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos, sobre todo en los aspectos técnicos del trabajo. En esta virtud la capacitación se imparte a empleados, ejecutivos y funcionarios en general, cuyo trabajo tiene un aspecto intelectual bastante importante.

El **desarrollo** tiene mayor amplitud aún. Significa el progreso integral del hombre y, consiguientemente, abarca la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la adquisición de todas las habilidades que son requeridas para el desarrollo de los ejecutivos, incluyendo aquellos que tiene más jerarquía en la organización de las empresas." ²

En su conjunto, la capacitación, adiestramiento y el desarrollo son procesos por medio de los cuales los recursos humanos de una empresa, obtienen y/o perfeccionan sus conocimiento, habilidades o destrezas y actitudes, respectivamente, que les facilitan el desempeño de su puesto de trabajo.

² Siliceo Alfonso; "Capacitación y desarrollo de personal". Editorial Limusa, segunda edición. Pp. 13

Se estima prudente destacar que la capacitación y la formación profesional guardan una muy estrecha relación con la formación del individuo, que busca mejorar su condición y propiciar cambios económicos.

En este sentido cabe recalcar que en una empresa el rendimiento del capital sea menor por causa de la falta de disponibilidad de mano de obra suficientemente calificada, esto es, de trabajadores formados profesionalmente para el desempeño correcto de determinada función en un proceso específico de la producción, más importante es liberar al trabajador del temor y de la angustia que le impone el reconocimiento de su falta de adaptación a las innovaciones del día de hoy y a abatir la incapacidad y el apego a hábitos de trabajo viciados, circunstancias que reducen las posibilidades de acceso a mejores niveles de vida.

Lamentablemente aún existen algunos casos en los que se piensa que la capacitación es un gasto inútil y superfluo, esto debido a los rezagos que impiden adoptar un pensamiento estratégico que comprenda que se trata de una de las mejores inversiones que toda empresa puede realizar, lo cual reeditar resultados concretos a diferentes plazos. No se toma en cuenta que invertir en los recursos humanos no significa una pérdida, más bien impulsa un desarrollo cualitativo de éstos recursos, lo cual trae como corolario una multiplicación de las ganancias, es decir, beneficios tanto para el trabajador como para el empresario.

I.2.1 OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

Al impartirse programas de capacitación dentro de una organización, ésta lo hace tomando en cuenta los siguientes objetivos:

- Dotar a la empresa de recursos humanos altamente calificados en términos de conocimientos, habilidades y actitudes para un adecuado desempeño de su trabajo.
- Desarrollar un sentimiento de responsabilidad hacia la organización a través de una mayor competitividad y conocimientos apropiados.
- Lograr el perfeccionamiento de los ejecutivos y empleados para el desempeño de sus puestos actuales y futuros.
- Mantener permanentemente actualizados a los ejecutivos y empleados de la empresa frente a los cambios científicos y tecnológicos que se generen.
- Lograr cambios comportamentales con el propósito de mejorar las relaciones interpersonales entre todos los miembros de la organización.
- Coadyuvar al alcance de la misión y objetivos de la empresa. La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto: primero, actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como, proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella; segundo, preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación; tercero, prevenir riesgos de trabajo; cuarto; incrementar la productividad; y quinto, mejorar las aptitudes del trabajador.

I.2.2 CAMPOS DE LA CAPACITACIÓN

El proceso de capacitación se encarga de administrar diferentes tipos de programas, derivados de las necesidades de la empresa y de las disposiciones legales en esta materia. Para fines prácticos, se ha dividido a la capacitación en tres grandes campos: capacitación para el trabajo, capacitación en el trabajo, y desarrollo. A continuación presentamos un esquema que nos ayuda a ubicar el ámbito de acción de cada una.

- | | |
|--|--|
| 1. <i>Capacitación para el trabajo</i> | a) Capacitación de preingreso
b) Inducción
c) Capacitación promocional |
| 2. <i>Capacitación en el trabajo</i> | a) Adiestramiento
b) Capacitación específica y humana |
| 3. <i>Desarrollo</i> | a) Educación formal para adultos
b) Integración de la personalidad
c) Actividades recreativas y culturales |

1. **Capacitación para el trabajo**

Se dirige al trabajador que va a desempeñar una nueva función; ya sea por ser de nuevo ingreso o por haber sido promovido o reubicado dentro de la misma organización. Su objetivo es proporcionar al personal la capacitación adecuada al puesto que vaya a ocupar.

- a) **Capacitación de preingreso.** Este tipo de capacitación se hace generalmente con fines de selección. Se centra en otorgar al nuevo personal los conocimientos necesarios y desarrollarle las habilidades y/o destrezas necesarias para el desempeño de las actividades del puesto.

- b) **Inducción.** Constituye el conjunto de actividades que informan al trabajador sobre la organización, planes y programas, para acelerar su integración al puesto, al jefe, al grupo de trabajo y a la organización en general.
- c) **Capacitación promocional.** Constituye las acciones capacitacionales que otorgan al trabajador la oportunidad de alcanzar puestos de mayor nivel de autoridad y remuneración.

2. Capacitación en el trabajo

La capacitación en el trabajo la conforman una serie sistematizada de actividades encaminadas a desarrollar habilidades y mejorar actitudes de los trabajadores en la labor que realizan. En ella se conjugan la realización individual con la consecución de los objetivos de la organización.

En este marco, la capacitación en el trabajo constituye una importante herramienta de la organización, para apoyar a sus diversas áreas en el mejor ejercicio de sus funciones y dotarlas de personal identificado con los fines de las actividades que tienen encomendadas.

3. Desarrollo

Este comprende la formación integral del individuo y, específicamente, las acciones que puede llevar la organización para contribuir a esta formación. Cabe señalar que es difícil determinar a qué grado una acción de capacitación se convierte en una de desarrollo, ya que, por su carácter globalizador, esta última incluye a la capacitación y al adiestramiento.

- a) **Educación formal para adultos.** Son las acciones llevadas a cabo por la organización, para apoyar al personal en su desarrollo en el ámbito de la educación escolarizada.

- b) *Integración de la personalidad.* La forman los eventos organizados para desarrollar y mejorar las actitudes del personal hacia sí mismos y su grupo de trabajo.
- c) *Actividades recreativas y culturales.* Son las acciones que dan a los trabajadores el esparcimiento necesario para su integración con el grupo de trabajo y con su familia, así como desarrollar su sensibilidad y su creación intelectual y artística.

I.2.3 CAPACITACIÓN TÉCNICA

La capacitación técnica involucra el proporcionar a los empleados, nuevos o no, la experiencia básica que requieren para desempeñar sus puestos; por lo que podría implicar mostrar a un nuevo operador de máquina cómo hacer funcionar su nuevo equipo, a un nuevo vendedor cómo vender el producto de su empresa, entre otros.

Ya sea que se le llame capacitación o desarrollo, el entrenamiento en la actualidad es un negocio sumamente importante; debido a que con el paso del tiempo, y con la cada vez mayor penetración en el proceso de globalización, las necesidades de cada organización van siendo cada vez mayores, por lo que están recurriendo a dar una mayor importancia e invertir en capacitación.

Para llevar a cabo un programa de capacitación es necesario seguir los siguientes pasos:

Análisis, con el propósito de determinar si existe una deficiencia en el desempeño que pueda ser corregido mediante la capacitación.

Desarrollo de objetivos de la capacitación; dado que si se identifican una o más deficiencias que se puedan eliminar, es necesario fijar objetivos de capacitación,

especificando en términos medibles y observables el desempeño que se espera obtener de los empleados que serán capacitados.

Capacitación, es aquí donde se escogen las técnicas reales de capacitación y se lleva a cabo el entrenamiento.

Evaluación, donde se comparan los desempeños de antes y después de la capacitación de los empleados, y por tanto se evalúa la eficacia del programa.

I.3 TÉCNICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Las necesidades de capacitación y adiestramiento se pueden advertir con facilidad si se las busca; incluso si la relación entre los síntomas y la causa no siempre resulta evidente. A continuación presentamos algunas condiciones comunes que muestran la necesidad de adiestrar a los empleados:

- Cantidades elevadas de desperdicios
- Exceso de ausencias
- Demasiadas dimisiones y un número excesivo de despidos
- Baja producción
- Cantidades anormales de quejas
- Retrasos desacostumbrados
- Índice elevado de accidentes
- Demasiado trabajo en horas extras
- Baja moral de los empleados
- Falta de cooperación

Es importante que al detectar alguna de estas condiciones se deben verificar los esfuerzos que se están realizando sobre capacitación y adiestramiento antes de juzgar de manera negativa el desempeño de los empleados.

El primer paso en la capacitación es determinar qué tipo de capacitación se requiere. La tarea principal es determinar lo que comprende el puesto y dividirlo en subtareas, cada una de las cuales deberá ser aprendida posteriormente por el nuevo empleado.

No obstante, el evaluar las necesidades de capacitación de los empleados actuales puede ser más complejo, en donde, generalmente la necesidad de capacitación deriva de problemas, por lo que se tiene la tarea adicional de decidir si la capacitación es en realidad la solución.

Para determinar los requerimientos de capacitación se utilizan las técnicas de análisis de la tarea, y el análisis del desempeño. A grandes rasgos, el análisis de la tarea resulta especialmente apropiado para determinar las necesidades de capacitación de los empleados que son nuevos en sus puestos; en lo que el análisis del desempeño es apropiado para determinar los requerimientos de la capacitación, lo que comprende básicamente evaluar el desempeño de los empleados actuales para determinar si la capacitación sería un efectivo auxiliar en la reducción de problemas en la ejecución como el exceso de desperdicio o una baja producción, por ejemplo.

A continuación se mencionará propiamente lo que incluye cada una de estas técnicas para determinar los requerimientos de capacitación:

Análisis de la tarea: evaluación de las necesidades de capacitación de los nuevos empleados. El objetivo de esta técnica es desarrollar la capacidad y el conocimiento requerido para el desempeño eficaz, y por lo tanto, la capacitación

generalmente se basa en el análisis de la tarea, se requiere un estudio detallado del puesto mismo para determinar las habilidades específicas; en donde la descripción del puesto y la especificación del mismo son elementos útiles en este respecto.

Esta técnica puede quedar especificada en una forma de registro, en la que se consolida la información referente a las tareas y experiencias requeridas en el puesto de forma tal que resulta útil para determinar los requerimientos de capacitación. Una forma de registro del análisis de la tarea contiene seis tipos de información:

Las principales tareas y subtareas del puesto son:

1. La frecuencia con la que se ejecutan la tarea y subtareas
2. Criterios de desempeño para cada tarea y subtask
3. Las condiciones en las que se desempeñarán la tarea y las subtareas
4. Lista de las habilidades y conocimientos requeridos para cada una de las tareas y subtareas
5. Donde se aprende mejor la tarea (en el trabajo o fuera de él).

Análisis del desempeño: determinación de las necesidades de capacitación de los empleados actuales. Se lleva a cabo a través de un procedimiento que consta de diez pasos:

1. Evaluación del desempeño. Comenzando con la identificación de discrepancias en el desempeño, esto es, evaluando el rendimiento del empleado, el cual para ser mejorado es necesario determinar cómo es el desempeño de la persona actualmente y cómo se desearía que fuera.

2. Análisis de costo/valor. Determinando si la rectificación del problema justifica el tiempo y esfuerzo que se dedicará a ello.

3. Distinguir entre problemas de no puede hacerse y no quiere hacerse. Donde resulta crucial el planteamiento de las siguientes preguntas:

- ¿Sabe la persona qué hacer y qué se espera de ella en términos de desempeño?
- ¿Podría la persona hacer el trabajo si quisiera?
- ¿Desea la persona hacer el trabajo y cuáles son las consecuencias de hacerlo bien?

4. Fijar estándares. Es necesario revisar los estándares de desempeño y el entendimiento que tengan los empleados de lo que se espera que hagan.

5. Eliminar obstáculos en el sistema; utilizar auxiliares de trabajo.

6. Practicar.

7. Capacitación; en ocasiones esta no siempre es la mejor solución, debido a que muchas veces es la más costosa.

8. Cambiar el puesto; dado que en ocasiones la mejor manera de manejar los problemas de no puede hacerse es cambiando el puesto.

9. Transferencia o despido. Si después de todos los esfuerzos la persona desea evidentemente hacer el trabajo pero no puede, podría requerirse una transferencia o el despido.

10. Recompensar o castigar (para los casos especialmente de no quiere hacerse).

Después de determinar las necesidades de capacitación, es conveniente fijar objetivos de capacitación que sean concretos y evaluables en los que se

especifique lo que podrá lograr el empleado después de concluir con éxito el programa de capacitación.

I.4 TÉCNICAS DE LA CAPACITACIÓN

Una vez determinadas las necesidades de capacitación de los empleados (en particular las tareas y habilidades para las que requieren capacitación y el conocimiento que necesitan) y fijados los objetivos de la capacitación, debe precederse al entrenamiento real.

La decisión de elegir una técnica de capacitación depende de varios aspectos, tales como la naturaleza de las tareas y la experiencia que hay que obtener, el número de empleados y los recursos de la empresa.

Debido a que la capacitación es meramente un proceso de aprendizaje, es conveniente analizar estos principios de aprendizaje:

1. Al inicio de la capacitación, es necesario proporcionar a los empleados una perspectiva del material que se utilizará, ya que ayuda a la persona a anticipar y entender cada paso en la capacitación e integrar las partes en un todo significativo.

2. Asegurarse de utilizar diversos ejemplos familiares cuando se presentan materiales a los empleados (puede ayudar a cristalizar el concepto a los empleados).

3. Dividir el material en partes significativas en lugar de presentarlo todo junto. Los empleados solamente pueden absorber una cantidad limitada de información en un momento.

4.Tratar de utilizar términos y conceptos que sean familiares para los empleados en capacitación.

5.Aumentar al máximo la similitud entre la situación de la capacitación y la del trabajo.

6.Marcar o identificar las características importantes del trabajo.

7.Los empleados aprenden mejor haciéndolo. Las destrezas que se practican frecuentemente se aprenden mejor y es más difícil que se olviden.

8.Ofrecer reforzamiento tan rápido y frecuentemente como sea posible. Se debe reforzar el buen desempeño con frecuencia, siempre que hagan algo bien.

9.Los empleados aprenden mejor cuando aprenden a su propio ritmo.

10.Se debe motivar a los empleados a aprender. Puede facilitarse si se explica a los empleados la forma en que la capacitación afectará su desempeño y las recompensas.

De acuerdo con la naturaleza de la capacitación podemos distinguir:

Capacitación que se da al obrero o empleado: se refiere a lo que se conoce con el nombre de inducción del trabajador, o sea, la que sirve para explicar al trabajador que ingresa a la empresa, sus reglas, prestaciones, así como también sobre la seguridad industrial o sobre relaciones humanas.

Capacitación de supervisores: tiene dos aspectos principales: el técnico, o sea la manera concreta como debe hacerse el trabajo que está bajo su vigilancia, y el

administrativo, que comprende aspectos tales como saber planear y distribuir el trabajo.

Capacitación de ejecutivos: se refiere a cómo prepararlos para ocupar puestos o responsabilidades de mayor categoría, dándoles conocimientos en planeación, organización, control, finanzas, mercados, relaciones humanas, relaciones públicas, etc.

Respecto de la capacitación y de la empresa, se debe tener en cuenta que toda la organización es responsable del éxito de la función de capacitación, no sólo el directamente responsable, es decir, el jefe de la unidad, lo es estrictamente, pues si carece del apoyo y solidaridad del resto de la organización, por más que se realicen esfuerzos, nunca lograrán buenos resultados.

I.4.1 CAPACITACIÓN EN EL PUESTO

La capacitación en el puesto prevé que una persona aprenda una responsabilidad mediante su desempeño real. Existen varios tipos de capacitación en el puesto, como son:

Método de asesoramiento o sustituto, donde el empleado recibe la capacitación en el puesto de parte de un trabajador experimentado o el supervisor mismo. Esta técnica suele ser utilizada tanto en los niveles más bajos, como en los niveles de alta gerencia. En los primeros, se da a través del asesoramiento que podría incluir solamente el que los nuevos empleados adquieran la experiencia para manejar la máquina observando al supervisor. En la alta gerencia se utiliza frecuentemente con la posición de "asistente de", esto para capacitar y desarrollar a los futuros gerentes de alto nivel de la compañía.

La rotación de puestos. El empleado (generalmente una persona que se entrena en administración) pasa de un puesto a otro en intervalos planeados.

Al diseñar un adecuado programa de capacitación en el puesto, la organización adquiere varios beneficios como:

- los trabajadores en capacitación aprenden al tiempo que producen y no hay necesidad de instalaciones costosas fuera del trabajo como salones de clases o dispositivos de aprendizaje programado.
- facilita el aprendizaje ya que los empleados aprenden haciendo realmente el trabajo y obtienen una retroalimentación rápida sobre lo correcto de su desempeño.

Sin embargo, existen varios factores relacionados con el instructor que deben ser tomados en consideración:

- los instructores mismos se deben capacitar cuidadosamente y deben recibir los materiales necesarios de capacitación.
- los empleados que funcionarán como instructores deben también estar convencidos de que capacitar a nuevos empleados no pondrá en peligro su propia seguridad en el empleo, y que su nueva responsabilidad de capacitación será importante para obtener recompensas a cambio.
- los instructores y los trabajadores en capacitación deben ser similares a fin de evitar diferencias en antecedentes, idioma o edad y la elección de los instructores debe basarse en su capacidad y deseo de enseñar.

I.4.2 CAPACITACIÓN POR INSTRUCCION DEL PUESTO

Muchos empleos representan una secuencia lógica de pasos y se enseñan mejor de esta manera, paso a paso. Esta técnica consiste en hacer una lista de cada una de las tareas básicas de un puesto, junto con un punto clave para cada una, a fin de proporcionar una capacitación paso por paso para los empleados. En este caso, los pasos muestran qué se debe hacer, mientras que los puntos clave muestran cómo se tiene que hacer y por qué.

I.4.3 PLATICAS

Dar pláticas o conferencias a los nuevos empleados puede tener varias ventajas, debido a que es una manera rápida y sencilla de proporcionar conocimientos a grupos grandes de personas en capacitación. Sin embargo, en estos casos también se pueden utilizar materiales impresos como libros y manuales, esto podría representar gastos considerables de impresión y no permiten el intercambio de información en las preguntas que surgen durante las pláticas.

No obstante, es posible utilizar una plática como parte integral de un programa de capacitación, en el que la práctica real requerida para aprender las nuevas habilidades derivarían de una técnica de capacitación como la directa en el trabajo.

Al organizar la plática, es importante tomar en cuenta algunas normas útiles para presentar la plática como las que a continuación se mencionan:

- *Ofrecer al auditorio señales para ayudarles a seguir las ideas.*
- *No empezar de manera equivocada.*

- *Ser breve en las conclusiones* (un resumen del punto o puntos principales en una o dos oraciones cortas).
- *Mantener la atención en el público.*
- *Mantener el contacto visual* con los empleados en el programa.
- *Asegurarse de que todos en el salón puedan escuchar.*
- *Control de las manos.*
- *Evitar colocar las manos cerca de la cara.*
- *Hablar a partir de notas* y no con un guión.
- *Eliminar malos hábitos.*
- *Practicar* (ensayar bajo condiciones similares a las que habrá en realidad durante la presentación).

I.4.4 TÉCNICAS AUDIOVISUALES

La presentación de información a los empleados mediante técnicas audiovisuales como películas, circuito cerrado de televisión, cintas de audio o cintas de vídeo puede resultar muy eficaz y en la actualidad estas técnicas se utilizan con mucha frecuencia.

Los audiovisuales son más costosos que las pláticas convencionales pero ofrecen algunas ventajas únicas:

- los audiovisuales pueden ser muy útiles cuando existe la necesidad de ilustrar la forma en que se debe seguir una secuencia en el tiempo.
- cuando exista la necesidad de exponer a las personas en capacitación a sucesos que no pueden demostrar fácilmente durante las pláticas.
- cuando la capacitación se llevara a cabo a nivel de toda la organización y es demasiado costoso trasladar a los empleados de un lugar a otro.

I.4.5 CAPACITACIÓN VESTIBULAR O SIMULADA

La capacitación vestibular o simulada es una técnica en la que los empleados aprenden en el equipo real o simulado que utilizarán en su empleo, pero en realidad son instruidos fuera del empleo.

Busca obtener las ventajas de la capacitación en el trabajo sin colocar realmente en el puesto a la persona en capacitación. Esta técnica es casi una necesidad en los empleos donde resulta demasiado costoso o peligroso capacitar a los empleados directamente en el puesto.

La capacitación vestibular puede consistir en solamente colocar en un cuarto separado el equipo que los empleados utilizarán realmente en su trabajo. Algunas de las ventajas que se obtienen de esta técnica son:

- *Seguridad*
- *Eficiencia en el aprendizaje*
- *Dinero.*

I.4.6 INSTRUCCIÓN CON APOYO DE COMPUTADORAS

Muchas empresas utilizan en la actualidad las computadoras para facilitar el proceso de capacitación, ya que proporcionan varias ventajas:

- ofrecen instrucción individualizada a un ritmo propio, fácil de utilizar y los capacitandos reciben retroalimentación inmediata con respecto a su esfuerzo.
- ofrecen también control en cuanto a que las pruebas se efectúan en la computadora para que la gerencia pueda vigilar los progresos y necesidades de cada persona en capacitación.

- tiende a ser más flexible en cuanto a que los que se encuentran en capacitación generalmente pueden utilizar la computadora en casi cualquier momento que deseen y por lo tanto recibir su capacitación cuando prefieran.

Cabe mencionar que la capacitación puede ser impartida también por personas que no pertenecen a la empresa, como es el caso de la capacitación externa:

Capacitación externa: dado las limitaciones que una empresa puede tener, en ocasiones resulta que no es autosuficiente para proporcionar internamente la capacitación, requiere la ayuda de otras instituciones educativas para de este modo responder a sus necesidades. Es por ello que algunas empresas envían a sus empleados a tomar cursos fuera.

I.5 EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Después de que las personas en entrenamiento han concluido sus programas de capacitación, se debe evaluar el programa para ver qué tan bien se cumplen sus objetivos. Desafortunadamente la mayoría de los gerentes no dedican mucho tiempo a evaluar los efectos de sus programas de capacitación.

Existen dos cuestiones básicas que se tendrán que determinar cuando se evalúa un programa de capacitación. La primera es diseñar el estudio de evaluación y, en particular, si se utilizará la experimentación controlada. La segunda es qué efecto de la capacitación se debe medir.

Experimentación controlada

El mejor método para evaluar un programa de capacitación incluye la experimentación controlada. En un experimento de control se utilizan un grupo de capacitación y una de control. Es necesario obtener datos relevantes antes y después del esfuerzo de capacitación en el grupo expuesto a la instrucción, así como antes y después de un periodo de trabajo correspondiente en el grupo de control. De esta manera, es posible determinar hasta qué punto cualquier cambio en el desempeño del grupo sometido a la capacitación derivó precisamente de ese esfuerzo, en lugar de algún cambio a nivel organizacional como un aumento en los salarios.

Efectos de la capacitación que se deben medir

Existen cuatro categorías básicas de resultados o efectos de la capacitación que se pueden evaluar:

1. *Reacción* (primero se deben evaluar las reacciones de los empleados ante el programa).
2. *Aprendizaje* (es posible someter a pruebas a los empleados para determinar si aprendieron los principios, habilidades y hechos que tenían que haber asimilado).
3. *Conducta* (posteriormente se debe preguntar si la conducta en el trabajo de las personas en entrenamiento cambió debido al programa de capacitación).
4. *Resultados* . El programa de capacitación podría tener éxito en términos de las reacciones de parte de los empleados, un mayor aprendizaje e inclusive cambios en la conducta. Sin embargo, si no se logran los resultados, entonces, en el

análisis final, la capacitación no cumplió con sus objetivos. De ser ese el caso, el problema podría estar en el programa de capacitación.

I.6 ASPECTOS RELEVANTES ACERCA DEL SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

En cada empresa deben constituirse Comisiones Mixtas de Capacitación y adiestramiento, las cuales vigilarán, supervisarán y autentificarán las constancias y examinarán las acciones que en materia de capacitación se realicen al interior de cada empresa, organización o institución y sus establecimientos.

Así mismo, las empresas deben formular planes y programas de capacitación y adiestramiento y presentarlos ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para su registro y aprobación.

Todo trabajador sujeto a la capacitación y al adiestramiento, una vez concluida su formación profesional, tiene derecho a recibir una constancia de habilidades laborales, con la cual acreditará haber llevado y aprobado un proceso completo de capacitación. Dicha constancia deberá ser expedida por el capacitador, y la empresa estará obligada a enviarla, junto con las listas correspondientes, a la Secretaría del Trabajo para que ésta las registre y controle.

Los planes y programas de capacitación y adiestramiento que se hayan formulado, o en su caso, las modificaciones que hayan sufrido, deberán informarse a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de los quince días siguientes a la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo. Cuando rija contrato individual, deberán presentarse dentro de los primeros sesenta días de los años impares.

La capacitación y el adiestramiento pueden proporcionarse dentro de la empresa o fuera de ella, con personal propio (instructores internos) o personal externo o mediante adhesión a los sistemas generales que se establezcan.

La capacitación y el adiestramiento deberán impartirse dentro de la jornada de trabajo, salvo que, atendiendo a la naturaleza de los servicios, convengan patrón y trabajador hacerlo en forma mixta o fuera de ella y, cuando el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de ocupación, esta instrucción será fuera de la jornada de trabajo.

Los trabajadores a quienes se imparta capacitación tienen la obligación de asistir puntualmente a los cursos y además actividades que intervengan en su capacitación; atender las indicaciones de los instructores; cumplir con los programas y presentar los exámenes de evaluación que se requieran.

Si un trabajador no desea recibir capacitación y adiestramiento por considerarse apto para el desempeño de su puesto, deberá acreditar y aprobar un examen de suficiencia ante la entidad instructora que señale la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

La integración y registro de las comisiones mixtas; la formulación, presentación y ejecución de los planes y programas; y la expedición de constancias de habilidades laborales, son obligaciones de los patrones que deberán cumplir, independientemente del tamaño de empresa que posean o administren.

I.6.I SOBRE LAS COMISIONES MIXTAS DE CAPACITACIÓN

Una Comisión Mixta de Capacitación "es el órgano técnico administrativo, que integrado en forma bipartita (patrón y trabajadores) y paritaria (por pares, un

representante por lo menos de cada parte), tiene como propósito el promover y supervisar las actividades de capacitación y desarrollo de los recursos humanos de la empresa, institución u organización.”³

Las funciones que este órgano tiene en las organizaciones son las siguientes:

- a) Coadyuvar, con el área administrativa encargada de la función de capacitación, en el diseño, levantamiento y análisis del diagnóstico de necesidades de capacitación y desarrollo de los recursos humanos.
- b) Vigilar la instrumentación y operación del sistema de capacitación y desarrollo del personal.
- c) Sugerir medidas tendientes a perfeccionar el sistema general de capacitación y desarrollo, proponiendo métodos, procedimientos y políticas que tiendan a satisfacer las necesidades de los trabajadores de la empresa.
- d) Coadyuvar en la evaluación de la evaluación de la operación y resultados de las acciones que se emprendan en la empresa.
- e) Autenticar las constancias de habilidades laborales.
- f) Diseñar y aplicar, conjuntamente con el área de capacitación, los exámenes de conocimientos necesarios, cuando un trabajador lo solicite.
- g) Dictaminar sobre el otorgamiento de constancias de habilidades laborales.

I.6.2 FUNDAMENTOS LEGALES

La capacitación y adiestramiento de los trabajadores encuentra su fundamento legal básico en la Constitución Política y en la Ley Federal del Trabajo.

A continuación presentamos un cuadro esquemático sobre los aspectos más importantes en materia de capacitación y adiestramiento.

³ Reza Trosino, José Carlos; “El ABC del Administrador de la Capacitación”. Pp. 34

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

<i>Artículo</i>	<i>Contenido</i>
123 Apartado A Fracción XIII	Obligación de las empresas a proporcionar capacitación o adiestramiento para el trabajo.

Ley Federal del Trabajo

TEMA

Sobre el propósito de la capacitación

Art. 153 - A

Elevar el nivel de vida y la productividad del trabajador.

Art. 153 - F

Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; proporcionarle información, sobre nueva tecnología; prepararlo para una vacante; prevenir riesgos de trabajo; e incrementar la productividad.

Sobre las obligaciones de la empresa

Arts. 25 - VII y 391 - VII

Incluir en el Contrato Colectivo puntos referentes a capacitación.

Art. 132 -XV

Proporcionar capacitación y adiestramiento.

Art. 132 - XXVIII

Participar en las Comisiones para este fin.

Art. 153 - O

Informar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, sobre la constitución y bases generales de las Comisiones Mixtas.

Art. 153 - E

Impartir la capacitación durante la jornada de trabajo, salvo cuando el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta.

Art. 153 - K

Atender la convocatoria para la constitución de las comisiones.

Art. 153 - N

Presentar a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS) los planes y programas; e informar avances y/o modificaciones de los mismos.

Art. 153 - Q

Aplicar inmediatamente los planes.

Art. 153 - V

Enviar a la STPS lista de constancia de habilidades.

Sobre los derechos y obligaciones de los trabajadores

Art. 153 - A

Derecho del trabajador a la capacitación y adiestramiento.

Art. 153 - H

Obligación de asistir puntualmente a los eventos; atender las indicaciones de los instructores y presentar exámenes de evaluación.

Art. 153 - I

Derecho a formar parte de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento.

Art. 153 - T - V

Derecho a constancia respectiva y a figurar en los registros.

Art. 153 - U

Obligación a acreditar o presentar examen de suficiencia, cuando se niegue a recibir la capacitación.

Sobre las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento

Art. 153 - I

Integración y facultades de las comisiones.

Sobre planes y programas

Art. 153 - Q

Requisitos de los planes.

Sobre las sanciones

Art. 153 - S

Hace referencia a lo dispuesto en el art. 878 -IV.

Como hemos observado a lo largo de este primer capítulo, la capacitación no representa un lujo sino una necesidad para cualquier organización, más aún si se toman en cuenta la rapidez con la que el mundo cambia y la intensificación en cuanto a la necesidad de entrenamiento que esto trae consigo, todo ello con la finalidad no sólo de lograr la supervivencia de los empleados sino también la de la propia organización.

No obstante, encontramos otro aspecto con una estrecha relación en cuanto a materia de Capacitación se refiere, es decir, la Seguridad e Higiene Industrial, misma que con el paso del tiempo se ha convertido junto con la Capacitación una de las variables más importantes a observar y promover en una organización. Por este motivo hemos decidido profundizar más acerca de la Seguridad e Higiene Industrial en nuestro siguiente capítulo.

CAPÍTULO II

SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

2.1 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL.

En el desarrollo de cualquier actividad, el factor más importante es el humano, la mano de obra, la fuerza de trabajo; a fin de mantenerla en condiciones óptimas es necesario eliminar los riesgos de trabajo potenciales y promover la educación y capacitación de los trabajadores en su prevención.

Es importante considerar que un incremento positivo de los accidentes de trabajo es resultado de la falta de prevención de los patrones y al desconocimiento de los riesgos potenciales y la forma de prevenirlos por parte de los trabajadores.

Por otro lado, disminuye la frecuencia de las enfermedades profesionales, como resultado del esfuerzo que se realiza en materia de medicina del trabajo por parte de instituciones públicas de Seguridad Social.

Las deficientes condiciones sociales y económicas de los trabajadores deben considerarse también como factores importantes en la frecuencia y gravedad de los accidentes de trabajo.

Aplicar planes educativos para la seguridad en cualquier centro de trabajo es una misión delicada y difícil, a consecuencia de situaciones derivadas del propio trabajo y de fuerzas externas opuestas a su realización.

Llevar a la práctica normas mínimas de seguridad en un centro de trabajo se traduce en un menor número de accidentes, representa un ahorro en dinero para los patrones al evitar costos directos e indirectos; además, al cumplir con las disposiciones legales establecidas se evitan problemas con las autoridades.

Esta sociedad moderna en la que vivimos, misma en la que las exigencias para la supervivencia son cada vez mayores espera que las organizaciones ofrezcan condiciones de trabajo que no dañen la salud de sus empleados. Por tanto, deben ofrecer un ambiente de trabajo que resguarde a los empleados de accidentes o enfermedades producidas por contaminantes de la atmósfera, alto nivel de ruido, maquinarias descuidadas, materiales químicos dañinos o radiación.

Es por ello que a través de programas de seguridad y sanidad, el bienestar físico y emocional, al igual que la seguridad económica de los empleados, debe ser preservada y enaltecida.

Por ende, observar la evolución de la Seguridad e Higiene nos ayuda a detectar con mayor facilidad los avances, rezagos y estancamientos que se han presentado en esta materia, a tal necesidad presentamos en el siguiente apartado un breve recorrido histórico en cuanto a Seguridad e Higiene se refiere.

2.1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

A fines del siglo XIX se dieron los primeros esfuerzos para legislar en materia de riesgos de trabajo profesionales. Sin embargo los resultados se dieron en las primeras décadas del siglo XX.

En Francia en el año de 1898 se legisla sobre accidentes de trabajo, y en 1919 se introduce el concepto de enfermedad profesional en la Ley de Enfermedades Profesionales en octubre de ese año.

En el caso de Inglaterra en 1982 se crea la legislación de accidentes de trabajo.

En Alemania en el año de 1896 se define el término accidente; es quizá, la definición más antigua.

España en 1900, al omitirse el término instantaneidad en la definición de accidente de trabajo, se considera que incluye también a las enfermedades profesionales.

Para México:

- 1904. La Ley del Trabajo del Estado de México se introduce la idea de riesgo profesional, restringiéndose al terreno de la responsabilidad personal del empresario.
- 1912. Se expide el Reglamento de Policía Minera y Seguridad en el Trabajo de las Minas.
- 1917. La prevención y reparación de los accidentes de trabajo se incluyó en la Constitución.
- 1925. La Ley del Trabajo del Estado de Tamaulipas define el accidente de trabajo.
- 1929. La Reforma constitucional hizo de jurisdicción federal la expedición de las leyes laborales y encomendó su aplicación tanto a las leyes federales y locales, pero ni ésta, ni la de 1931, dieron respuesta a los problemas de los riesgos profesionales.

- 1931. La Ley Federal del Trabajo intenta reglamentar los principios constitucionales en materia de riesgos de trabajo y enfermedades profesionales.
- 1970. La nueva Ley Federal del Trabajo es más específica y recoge las experiencias obtenidas: Suprimió la fuerza mayor y la torpeza o negligencia del trabajador como excluyentes de responsabilidad patronal y extendió la protección a los riesgos provocados por actos de terceros.
- 1978. Se expide el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

2.1.3 CONCEPTOS BÁSICOS

El inicio de las acciones en Seguridad e Higiene requiere de un adecuado entendimiento de las definiciones operacionales, mismas que permiten al grupo de trabajo establecer criterios de evaluación uniformes centrados en una percepción adecuada del lenguaje. A continuación se definen y describen los términos y conceptos más utilizados en el seguimiento de las actividades de Seguridad e Higiene en las empresa.

AUTOGESTIÓN.

Este Concepto implica la realización de una actividad por uno mismo, sin embargo, en el campo de la seguridad e higiene de trabajo su connotación lleva implícito una responsabilidad de cumplimiento que puede ser sancionable, cuando la empresa es sometida a procedimientos por parte de autoridades gubernamentales sean estén de jurisdicción federal o local.

La seguridad e higiene implica la realización de actividades apegadas a marcos de regulación laboral y ambiental, que tienen como objetivo el cumplimiento de normas y estándares nacionales que encaminan a una empresa a mejorar,

perfeccionar o rediseñar las medidas de seguridad dentro de sus instalaciones productivas.

La autogestión en su conceptualización gubernamental, implica el dejar a los empresarios se regulen así mismos, siguiendo las disposiciones de las leyes, reglamentos y normas vigentes, permitiendo con ello la reducción ostensible de trámites burocráticos y favorecer con ello el fomento industrial y comercial de una empresa.

SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Se considera como el conjunto de elementos, procedimientos y herramientas que se utilizan para disminuir riesgos que puedan derivar en daños a la integridad de las personas o las instalaciones en las que se desarrollan actividades industriales.

Dentro de las empresas se deben de diferenciar dos tipos de seguridad, la que se orienta a medidas de control y resguardo patrimonial (conocida en inglés como Security) y la seguridad que se orienta a las medidas de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo (en inglés Safety). No obstante es común observar al interior de las empresas que la división de estas suele no ocurrir, por lo que el experto en el área debe referirlas claramente a fin de evitar confusiones que deterioren la confiabilidad de los procedimientos y programas elaborados en el marco de esta materia.

HIGIENE INDUSTRIAL.

La higiene industrial es una rama de la ingeniería industrial que se encarga del estudio de las condiciones ambientales que pueden derivar en daños a la salud de las personas al exponerse a agentes físicos, químicos, psicológicos o biológicos.

La higiene se debe diferenciar del concepto de limpieza, términos que son utilizados de manera recíproca o como sinónimos, estableciendo que la higiene se

conforma por procedimientos de análisis e instrumentación, a diferencia de la limpieza, que se integra por procedimientos básicos de operación tendientes a mantener el orden de un área física determinada.

MEDIO AMBIENTE LABORAL.

A partir de la firma del Tratado de Libre comercio de América del Norte (TLCAN), México ha emprendido una reforma de las directrices legales, en las que un aspecto que se considera primordial desde 1993, es la protección del medio ambiente, mediante la creación de regulaciones que fomentan el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, obligando a las empresas a la conformación de programas de control de los agentes contaminantes generados por su actividad a fin de que éstos no deterioren el entorno ecológico circundante a la empresa.

La ecología por su importancia es una actividad en la que los servicios preventivos de seguridad e higiene y medicina del trabajo, participan de manera proactiva siendo en ocasiones los responsables de su atención. No obstante que la legislación deriva de una Secretaría diferente, desde la práctica operacional de las empresas, es difícil establecer una división, derivando de la necesidad de un proceso de adiestramiento continuo de sus responsables o bien establecer la conformación de grupos interdisciplinarios que permitan una atención integral.

Evidentemente el cumplimiento de las normas nacionales, no debe ser como una actividad punitiva (que impone sanciones), sino que debe ser adoptada como un estándar mínimo de calidad, que nos permite garantizar niveles óptimos de salud en los trabajadores, así como proteger el medio ambiente.

RIESGO.

Contingencia o proximidad de un daño.

RIESGOS DE TRABAJO.

Los riesgos de trabajo se definen como los accidentes y enfermedades que ocurren con motivo o en ejercicio del trabajo (Art.473 Ley Federal del Trabajo (LFT), y Art.41 Ley del Seguro Social, LSS. Se entiende como todo proceso patológico derivado de las actividades a las que se expone un trabajador, aunque se debe indicar que el concepto en el ejercicio del trabajo es directamente aplicado a las actividades rutinarias que desarrolla una persona en su puesto de trabajo y con motivo se refiere a accidentes derivados de las instalaciones o del traslado de una persona hacia su actividad laboral.

Desde la perspectiva de aplicación de las primas del seguro social, existen dentro de la ley respectiva, El seguro de riesgos de trabajo, que fue creado para garantizar condiciones mínimas de atención médica y rehabilitación, así como una prestación económica mejor conocida como incapacidad. Este seguro cubre a las empresas sujetas al régimen obligatorio, los gastos derivados de la atención médica por accidentes y enfermedades sufridos con motivo o en ejercicio del trabajo de una persona.

El impacto de los riesgos de trabajo es diferente para cada empresa dependiendo la peligrosidad de los procesos industriales, de las condiciones de mantenimiento de las instalaciones y del grado de adiestramiento que tenga el personal en el aprendizaje de medidas básicas de seguridad. Así se puede decir que la seguridad se conforma como la rama responsable de la prevención y atención de accidentes, mientras que la higiene se consolida como el área responsable de la prevención de enfermedades de trabajo a través de las condiciones del medio ambiente laboral.

Se debe destacar que los montos económicos que son pagados por las empresas por el concepto de riesgos de trabajo (accidentes o Enfermedades) la mayoría de las veces pasan inadvertidas por los administradores, debido a que un análisis de accidente o enfermedad profesional, se mal interpreta como una actividad innecesaria. No obstante, análisis realizados en múltiples empresas del país demuestran que los riesgos de trabajo se conforman como una de las cargas financieras más importantes de empresas que no invirtieron de manera preventiva en medidas de seguridad, debido a que pocas veces se toma en consideración que el seguro de riesgos de trabajo, tiene un carácter móvil de aplicación anual.

ACCIDENTE.

Acontecimiento que afecta la integridad de la persona, se produce en un instante, está claramente limitado en su principio y en su final.

ACCIDENTES DE TRABAJO.

Los accidentes de trabajo son definidos como la lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior que puede incluir la muerte y que es producida repentinamente o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente la actividad laboral. Quedando incluidos los accidentes de trayecto que se presentan al trasladarse un trabajador de su casa al centro de trabajo o viceversa (ART.474 LFT, Art.42 Ley del Seguro Social).

Los accidentes de trabajo son eventos repentinos no programados, aunque no necesariamente inevitables. Esto significa que se podrá estar en riesgo de sufrirlo, sin embargo, las intervenciones que se hagan con medidas de prevención pueden reducir sustancialmente su incidencia.

¿A que se debe que ocurra un accidente de trabajo?

Tanto el lugar como la persona juegan un papel importante en la presentación de los accidentes de trabajo. A los primeros se les conoce como condiciones inseguras o subestándar, y a las segundas como actos inseguros o subestándar.

El concepto subestándar es una denominación reciente derivada de empresas en que las medidas de seguridad son tan importantes que implican una responsabilidad. El desviar procedimientos establecidos o normas difundidas en un centro de trabajo teniendo el conocimiento de ellas, se considera como condición subestándar, la cual siempre tendrá una sanción administrativa que en caso extremo puede ser causal de rescisión de contrato.

ENFERMEDAD DE TRABAJO.

Todo estado patológico derivado de la acción continua de causas que se presentan en el trabajo o en el medio en el cual el trabajador presta sus servicios.

CONDICIÓN INSEGURA.

Es el riesgo que poseen los locales, maquinaria y puntos de operación que influyen de manera directa o indirecta en la presentación de un accidente.

Son ejemplos de condiciones inseguras:

- Estructuras o instalaciones defectuosas y/o deterioradas.
- Inexistencia de equipos contra incendios.
- Equipo o maquinaria en malas condiciones.
- Protección personal deficiente o inexistente.
- Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas defectuosas
- Inexistencia de señalización de emergencia.

ACTOS INSEGUROS.

Es el conjunto de acciones realizadas por individuos que condicionan un aumento del riesgo de presentación de un accidente. Estos actos son generalmente producto de la ignorancia, impericia o negligencia en el respeto a las medidas o procedimientos de seguridad preestablecidos.

Ejemplos de actos inseguros:

- Distracción durante operación de maquinaria.
- Operación de equipo y maquinaria sin previo adiestramiento.
- Transitar por áreas de riesgo, sin las precauciones o equipo indicado.
- No ocupar equipo de protección personal cuando está indicado.
- Sobrecarga de plataformas.
- Manejo de vehículos de carga a alta velocidad.
- Reparar maquinaria energizada en movimiento.

2.1.4 OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIALES

1. Asegurar la protección de los trabajadores contra todo riesgo que perjudique su salud y que provenga de su trabajo o de las condiciones en que éste se desarrolle.
2. Hacer posible la colaboración y adaptación física y mental de los trabajadores a puestos de trabajo correspondientes a sus aptitudes.
3. Proponer y mantener el nivel más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
4. Evitar el dolor, la incapacidad física y mental, o la muerte, del ser humano que trabaja y de sus familiares.
5. Impedir la pérdida de horas - hombre de trabajo productivo.
6. Impedir el daño a las máquinas, equipos e instalaciones y a la producción en general.

2.2 CAUSAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Existen diferentes causas que provocan los accidentes de trabajo, entre ellas tenemos las condiciones económicas y sociales de los trabajadores, pero no por ello es menos importante la irresponsabilidad patronal que descuida la prevención y ni realiza las erogaciones necesarias a fin de proporcionar mayor seguridad (parte de estas erogaciones corresponden al estado, las cuales se consideran gastos de Prevención Social y son deducibles en el pago de ciertos impuestos).

Un aspecto a tomar en cuenta es la necesidad de los trabajadores de utilizar múltiples medios de transporte (casi siempre deficientes) que los expone a mayores riesgos en el tránsito, esto los agota y les crea malestar, en lo cual puede encontrarse la razón del descuido que origina el accidente.

Hay información que señala que la mayor incidencia de accidentes se presenta en las dos primeras horas de la jornada de trabajo (cuando el trabajador aun no alcanza su estabilidad emocional).

"Las causas de los accidentes pueden separarse en dos categorías; técnicas y humanas. Las causas técnicas están relacionadas con deficiencias en la planta, en el equipo, en las herramientas y en el ambiente de trabajo en general. La eliminación de estas causas se efectúa a través de los procedimientos de ingeniería. Las causas humanas están relacionadas con deficiencias individuales, tales como actitudes impropias, negligencia, atolondramiento, inhabilidad para desarrollar el trabajo encomendado, ensoñaciones, alcoholismo y uso de drogas en el trabajo."⁴

Se estima que hay cuatro accidentes causados por deficiencias humanas, por cada uno de los causados por defectos técnicos y mecánicos. De modo que un

⁴ B. Flippo; "Principios de Administración de Personal". Pp 432

programa de Seguridad debe concentrarse más en los aspectos de personal que en los técnicos.

Para reducir la frecuencia de los accidentes además de los puntos que se indicaran a continuación es necesario que el trabajador viva cerca de su trabajo.

Las principales causas dentro de los centros de trabajo son:

1. Responsabilidad del patrón. Carencia de medidas preventivas, órdenes imprudentes, omisión en la dotación de instrumentos personales de seguridad, carencia de disposiciones cuya realización se vigile estrechamente, etc.
2. Responsabilidad del Trabajador. Descuidos motivados por el hábito al peligro, situaciones emotivas personales, desconocimiento del riesgo implícito, uso inadecuado o ausencia de los instrumentos personales de seguridad.
3. Actos de Terceros. Bromas irresponsables, descuido imprudencial y carencia del sentido general de la seguridad.
4. Caso fortuito o fuerza mayor. Desperfectos ocultos de carácter técnico o acción de los fenómenos naturales. Algunas veces se consideran como casos fortuitos, circunstancias atribuidas a errores humanos.
5. Estructurales. Proviene de las condiciones específicas en que el trabajador se ve forzado a vivir. Es decir, las presiones económicas, falta de recursos para pagar viviendas dignas, alimentación insalubre, vestido insuficiente, etc. También los problemas emocionales ocasionados por tensiones acumuladas durante la larga transportación en medios colectivos, los agotadores ritmos productivos, etc.

2.3 COSTO DE UN ACCIDENTE.

Bajo las leyes de compensación a los trabajadores, existe un costo inmediato provocado por un accidente, denominado bonificación por concepto de seguridad, el cual se le paga para cubrir la incapacidad del empleado y los gastos por concepto de atención médica e indemnización para el perjudicado. El empleador que gira un cheque por concepto de estas bonificaciones sabe que en sus manos esta reducir los accidentes, y toma conciencia de los costos incurridos .

Si todos los otros costos en que se incurre cuando se da un accidente se denominan indirectos, se estiman que tales costos equivalen a cuatro veces los directos producidos, ya por las bonificaciones para seguros, ya por las sentencias judiciales en ese sentido.

Entre los costos indirectos se encuentran los siguientes:

- *Costos por concepto de daños en el equipo, los materiales y la planta.* Muchos accidentes involucran considerable daño a la propiedad física.
- *Costos de los salarios pagados, por el tiempo perdido, a los trabajadores que no fueron perjudicados.* No hay accidentes en el que una vez ocurrido, no haya mucha gente alrededor mirando, cuando esto sucede durante las horas laborales, el empleador absorbe los salarios pagados durante el tiempo que no haya producción.
- *Costos de los salarios pagados al empleado perjudicado.* Técnicamente el empleador no deberá salarios al empleado perjudicado, ya que el no está trabajando un largo período. La compensación viene de parte de la compañía de seguros, bajo las leyes de compensación a los trabajadores. La mayoría de los regímenes laborales requieren un período de espera para que la compensación se pueda pagar, y algunos empleadores continúan pagándole al empleado durante este tiempo.

- *Costos de supervisores y del personal asesor que investiga, registra e informa.*
- *Costos de reemplazo del empleado perjudicado*
- *Costos varios.* Costos de tiempo extra causados por el accidente, pérdidas en las utilidades provenientes de órdenes de trabajo canceladas como resultado de la demora en los procedimientos normales de trabajo y el costo de mantenimiento de un dispensario de primeros auxilios para accidentes.

2.4 FORMAS DE PREVENIR ACCIDENTES DE TRABAJO.

Hay dos formas generales de prevenir riesgos de trabajo:

1. Eliminación de las causas.

En términos generales las causas de los accidentes de trabajo se previenen al cumplir con las disposiciones legales sobre la materia y las instrucciones de los fabricantes de equipos; otorgar a los trabajadores los instrumentos personales de seguridad y exigir su empleo adecuado al exponerse al posible riesgo; establecer contractualmente sanciones aplicadas por la Comisión Mixta en caso de actos irresponsables, aun cuando no sean causantes directos de accidentes y, por último otorgar premios o estímulos a quienes muestren mayor cooperación para prevenirlos.

El descuido es muy difícil de resolver y para ello es necesario que en forma programada se proporcionen explicaciones amplias a los trabajadores, para motivarlos y convencerlos de los beneficios de los beneficios directos e indirectos que para ellos mismos representa prevenir los accidentes.

Medidas concretas para prevenir los riesgos de trabajo:

- Mejorar métodos de trabajo.
- Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo y de tránsito.
- Proporcionar equipos de seguridad personal y vigilar su estricto uso.
- Adaptar el hombre al trabajo y no el trabajo al hombre.
- Identificar áreas peligrosas.
- Establecer estímulos para quienes cumplan siempre con las medidas de seguridad y promuevan su cumplimiento.
- Establecer drásticas sanciones y aplicarlas con rigor a quienes no cumplan las normas de seguridad.
- Organizar actividades de seguridad en los organismos de trabajadores y de patrones.
- Establecer centros de capacitación sobre seguridad en el trabajo (función que deberían cumplir las cámaras o agrupaciones patronales, o bien las organizaciones sindicales con colaboración de las primeras).
- Mantener relaciones permanentes con las instituciones de asesoramiento o servicio en seguridad del trabajo.
- Cumplir y hacer cumplir, de acuerdo a la autoridad de cada quien, los reglamentos y disposiciones expedidos por las autoridades o recomendados por los especialistas.

2. *Educación de los trabajadores.*

Aun cuando se realice todo lo anteriormente citado, la mejor forma de prevenir accidentes de trabajo es la enseñanza y convencimiento sobre los beneficios y perjuicios que pueden resultar para los trabajadores.

Al establecer sistemas de enseñanzas o capacitación sobre seguridad en el trabajo debe de tenerse en cuenta el nivel de preparación de los trabajadores a

quienes se va a capacitar. Deben considerarse los diferentes tipos de trabajo, los riesgos generales y específicos a que se exponen los trabajadores y las mejores formas de cómo pueden prevenirse.

Para organizar la seguridad en el trabajo, las establecen la obligación de contar de modo permanente con las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad.

2.5 SEGURIDAD Y SALUD.

Cualquier acción efectiva solo se puede llevar a cabo cuando hay un planeamiento previo. De manera que cualquier programa de seguridad se caracteriza por los siguientes elementos

1. Patrocinado por los altos directivos. Bajo la responsabilidad de un director específico.
2. Que involucre personal de ingenieros de seguridad, para estudiar los problemas de seguridad en la operación de la planta.
3. Que contenga un programa educativo para todos los empleados con el fin de que actúen de acuerdo con las normas de seguridad.
4. Que una de las actividades del programa sea el análisis de los accidentes.
5. Que una de las actividades del programa sea el análisis de los accidentes.
6. Pruebas y simulacros de seguridad
7. Reglas de seguridad con carácter coactivo.

PATROCINIO DE LA ALTA DIRECCIÓN.

Como en cualquier otra área la alta dirección debe prestar al programa de seguridad su más activa participación con el fin de asegurar su continuidad y hacerlo efectivo.

INGENIERÍA.

La ingeniería debe ser ciertamente un aspecto esencial de los requerimientos de cualquier programa de seguridad como elementos de control gubernamental, con el fin de aplicar las leyes de compensación de los trabajadores. El lugar de

trabajo habrá de ser limpio y bien iluminado , apropiadamente ventilado; los aparatos y herramientas para el manejo del material deben estar disponibles y en orden. Todo equipo peligroso habrá de ser sometido a medidas de seguridad tan confiables como sea posible. En años recientes se a dado creciente atención a la Ergonomía, es decir, una ingeniería por y para el uso del hombre. Esto se refiere en general al proceso o diseño de herramientas, materiales, equipo y lugares de trabajo, de manera que puedan ser efectivamente operados por un ser humano con todas sus potencialidades y limitaciones.

LA EDUCACIÓN.

Gran parte del programa de seguridad se debe dedicar al proceso de educar al empleado para actuar y trabajar de acuerdo con las normas de seguridad.

- La inducción a nuevos empleados.
- Sesiones específicas de entrenamiento sobre medidas de seguridad.
- Los esfuerzos específicos del supervisor del nivel.
- El establecimiento de comités de seguridad compuestos por empleados.
- Los gráficos anuncios y carteles sobre la necesidad de actuar con seguridad.

ANÁLISIS DE ACCIDENTES.

Cuando Sucede un accidente, es posible que su prevención haya fracasado , pero la dirección podrá aprender de sus errores. El accidente habrá de estudiarse en todos los aspectos: la persona, el cargo en que sucedió el accidente, las herramientas y equipo que se estaba usando, la acción en particular, el momento en que ocurrió y la forma en como salió perjudicado el empleado.

SIMULACROS Y PRUEBAS DE SEGURIDAD.

Estás Pruebas se deben considerar como una parte del proceso educativo del empleado; Son de suma importancia. Existen ciertos criterios sobre la base de los

cuales establecer la prueba. La elección del departamento, donde hacer la prueba, depende de la seriedad y frecuencia de los accidentes ahí señalados.

OBLIGATORIEDAD.

El enfoque de el programa de seguridad, es de naturaleza positiva, pero es ingenuo argüir que la acción disciplinaria no tiene nada que ver aquí.

EL PROGRAMA DE SALUD.

La condición física de los empleados se puede echar a perder por las enfermedades, tensiones emocionales, y accidentes. Es importante para la firma preocuparse por la salud en general tanto en el aspecto físico como en el mental de los empleados, ya por razones económicas o razones humanitarias.

Este programa está comprendido de salud física y salud mental, entendiendo por la ultima la capacidad de un individuo de adaptarse y asimilar situaciones de frustración.

2.6 ASPECTOS LEGALES DE LAS COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

La existencia de las comisiones de seguridad e higiene está regulada por diversos ordenamientos legales, que establecen la obligatoriedad de su existencia y funcionamiento dentro de las empresas.

En primer término se establece en la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 123 Fracción XV.

ARTICULO 123

FRACCIÓN XV.

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

De este artículo se deriva la Ley Federal del Trabajo en la cual su título cuarto y noveno establece la existencia de comisiones dedicadas a la vigilancia de la seguridad e higiene.

LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

TITULO CUARTO

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE TRABAJADORES Y PATRONES

Capítulo I: Obligaciones de los patrones.

Art 132. Son obligaciones de los patrones:

xvii. cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general, en los lugares en que deban ejecutarse la labores; y, disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables que señalen los instructivos que se expidan, para que los preste

oportuna y eficazmente los primeros auxilios, debiendo dar, desde luego aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra;

XVIII. Fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamento e instructivos de seguridad e higiene.

XIX. Participar en la integración y funcionamiento de las comisiones que deban formarse en cada centro de trabajo, de acuerdo con lo establecido con esta ley.

Capítulo II: Obligaciones de los trabajadores.

Art.134. Son obligaciones de los trabajadores:

II. Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores,

III. Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten, cuando por siniestro o riesgo inminente peligren las personas o los intereses del patrón o de sus compañeros trabajadores.

IV. Integrar los organismos que establece esta ley .

TÍTULO NOVENO RIESGOS DE TRABAJO.

Art. 490. En los casos de falta inexcusable del patrón la indemnización podrá aumentarse hasta 25%, a juicio de la junta de conciliación y arbitraje.

Hay falta inexcusable del patrón:

III. Sino adopta las medidas preventivas recomendadas por las comisiones creadas por los trabajadores y los patrones o por las autoridades de trabajo.

Art. 509. En cada empresa o establecimiento se organizarán comisiones de seguridad e higiene que se juzguen necesarias, compuestas por igual numero de representantes de los trabajadores y del patrón, para investigar las causas de los

accidentes y enfermedades, proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan.

Art. 510. Las comisiones a que se refiere el artículo anterior serán desempeñadas gratuitamente dentro de las horas de trabajo.

De manera reciente y como parte de una reforma legal en la materia, se han actualizado los reglamentos y normas, lo que deriva en el año de 1997 la conformación del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de trabajo, el que define de manera específica la obligatoriedad de existencia de comisiones de seguridad e higiene.

REGLEAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DEL TRABAJO

Art. 193. La secretaría de trabajo y previsión Social con el auxilio del D.F. y de las autoridades de los estados, así como la participación activa de patrones y trabajadores promoverán la integración de comisiones de seguridad e higiene en el trabajo las cuales serán constituidas en un plazo no mayor de 30 días a partir de la fecha de iniciación de las actividades y se registrarán ante las autoridades pertinentes.

Art. 197. El patrón designará a sus representantes de las comisiones de seguridad e higiene y los representantes de los trabajadores deberán ser asignados por el sindicato. Cuando no exista sindicato, la mayoría de los trabajadores hará designación respectiva. El patrón permitirá a los representantes que dispongan dentro de su jornada de trabajo, del tiempo necesario para el desempeño de sus funciones en la comisión a que se refiere el párrafo anterior.

Art. 198. En caso de que el patrón o los trabajadores no designen a sus representantes para integrar las comisiones de seguridad e higiene dentro del

término establecido, las autoridades del trabajo conminarán a aquellos a que se haga designación de los integrantes, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan

Art. 202. Las comisiones de Seguridad e Higiene deberán efectuar como mínimo una visita mensual a los edificios e instalaciones así como equipos de los centros de trabajo, a fin de verificar las condiciones de seguridad que prevalezcan en los mismos, así como realizar recorridos que juzguen necesarios en zonas de alta peligrosidad con participación activa en la investigación de todo riesgo consumado, la formulación y aplicación de las medidas pertinentes para suprimir las causas que las produjeron,

De igual forma y en cumplimiento a las disposiciones de la ley de Metrología y Normalización, la secretaría de trabajo actualiza la normatividad correspondiente a la seguridad e higiene en el trabajo, derivando con ello la publicación de la norma oficial mexicana NOM-019-STPS-1993, en la que establecen los requisitos específicos y forma de organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo, dicho ordenamiento cuenta ya con una actualización publicada el 22 de octubre de 1997 en el Diario Oficial de la Federación, incorporando en está mecanismos de autogestión administrativa, que simplifican los tramites más no la obligatoriedad de cumplirlos.

De los cambios sustanciales de la norma 019 se destaca el que las empresas ya no deben presentar las actas de comisión ante la autoridad laborar en el plazo de 5 días hábiles posteriores al recorrido, no obstante, se establece que la empresa deberá seguir realizando sus recorridos, para lo cual la vigilancia se hará mediante la aplicación de inspecciones que verifiquen el cumplimiento de las disposiciones de la norma.

2.6.1 COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

CONCEPTO.

Se considera como un grupo operativo y profesional integrado por miembros de una empresa, que representa los intereses de trabajadores y patrones, que se encargan de la vigilancia y las condiciones bajo las cuales se desarrollan las actividades productivas de la propia empresa.

Para ello, cubren las funciones de inspección, consejería, promoción, asesoría, capacitación y auditoría, que permiten elevar las condiciones de seguridad e higiene industrial en los edificios e inmuebles de una empresa, con el objeto de evitar y prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

2.6.2 ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN.

Las actividades que deben llevar a cabo las comisiones de seguridad e higiene son las siguientes:

- Inspección continua de edificios y equipo de emergencia así como de seguridad, destinado a la protección personal en el centro de trabajo.
- Comunicar las situaciones que pongan en peligro la seguridad de las personas que laboran en el centro de trabajo
- Investigar causas importantes de accidentes y enfermedades laborales.
- Elaborar junto con los patrones agendas de capacitación para los trabajadores en zonas de riesgo o que operen equipo complejo.

- Proponer medidas de seguridad para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.
- En caso de recurrencia de accidentes o enfermedades laborales, investigar a fondo la causa y crear sistemas de información con medidas de protección específica.
- Sugerir a los patrones llevar a cabo detecciones de enfermedades de trabajo en chequeos médicos anuales.
- Elaborar programas anuales de actividades y mantenerlos al corriente.

Las comisiones de seguridad e higiene tienen las siguientes obligaciones:

- Vigilar que se realice una selección adecuada de el equipo de seguridad a utilizar de acuerdo a los riesgos detectados.
- Que el equipo de seguridad y de emergencia se encuentre en buenas condiciones.
- Capacitación del personal en utilización del equipo.
- Verificar el trabajador utilice el equipo de protección y en los casos que no se use identificar los motivos.

2.6.3 ESTRUCTURA OPERATIVA DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

De acuerdo con la norma oficial mexicana 019 de la Secretaría de Trabajo la comisión de seguridad e higiene se integra de la siguiente manera.

CRITERIOS DE INTEGRACIÓN.

1. Las comisiones se integrarán en los centros de trabajo en un plazo no mayor de 30 días hábiles, a partir de la fecha de iniciación de actividades.

2. Se integrará una comisión por cada estado de la república en la cual tenga instalaciones, pudiendo en una misma entidad federativa contar con comisiones centrales cuando cuente con más de dos inmuebles en diferente domicilio.

3. Se nombrarán representantes patronales y de los trabajadores en número igual, teniendo como requisito que estos desempeñan directamente sus labores en el centro de trabajo y que preferentemente tengan conocimientos o experiencia en materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo.

4. La representación patronal deberá estar conformada de preferencia con los responsables de los servicios preventivos de medicina del trabajo y seguridad, y en los casos que estos no existan por los representante legales o administradores de la empresa.

CRITERIOS DE FUNCIONAMIENTO.

1 Se establecerá una programación anual de verificaciones, mismo que preferentemente se debe integrar los primeros 15 días de cada año o 45 días después de la apertura de un establecimiento.

2 Las verificaciones o recorridos serán programados en periodos mensual, bimestral o trimestral, de acuerdo con la cantidad de riesgos o nivel de condiciones inseguras que sean detectadas. Mismos que se realizarán a fin de detectar situaciones o condiciones que pongan en peligro la integridad del personal.

3. Se realizarán verificaciones extraordinarias cuando ocurran accidentes o enfermedades de trabajo que generen incapacidades.

4. De cada una de las verificaciones se levantará un acta anotando las condiciones peligrosas y las violaciones, que en su caso existan, al reglamento o a las normas aplicables en materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, propuestas de medidas para su corrección, resultados de las recomendaciones atendidas y el proceso de resolución de las que queden pendientes.

CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN

La Comisión se organizará con un Coordinador y un Secretario invariablemente, podrán designar el número de Vocales que acuerden entre ambos.

El coordinador será responsable de:

- a) Presidir las reuniones de trabajo de la Comisión.
- b) Dirigir y vigilar el funcionamiento de la Comisión.
- c) Integrar en el acta de verificación de la comisión, la propuesta de medidas para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo que emitan los miembros de ella, constatando que estén sustentadas en la normatividad en materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo.
- d) Promover la participación responsable de los integrantes de la comisión y comprobar que cada uno de ellos cumpla con las tareas asignadas.
- e) Plantear al patrón la programación anual de las verificaciones, a fin de integrarlas en el programa de seguridad e higiene de la empresa o en la relación de actividades a cumplir, conforme a lo establecido en el artículo 130 del reglamento.
- f) Integrar el acta de verificación de la comisión, los resultados de las investigaciones de accidentes de trabajo para su análisis.

- g) Al término de la verificación, procederá a elaborar conjuntamente con el secretario el acta de certificación de la comisión, misma que será validada.
- h) mediante la firma de la totalidad de sus integrantes y entregada al patrón a fin de proceder a la corrección de desviaciones.
- i) Participar en las inspecciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que practique la autoridad laboral en el centro de trabajo.
- j) Asesorar a los vocales y al personal de los centros de trabajo en la verificación y en la detección de condiciones peligrosas presentes en su medio ambiente laboral.
- k) Solicitar, previo acuerdo de la comisión la sustitución de sus integrantes.

El Secretario será responsable de:

- a) Convocar a los integrantes de la Comisión para efectuar las verificaciones programadas.
- b) Participar en las inspecciones de seguridad e higiene que practique la autoridad laboral en los centros de trabajo.
- c) Asesorar a los Vocales y al personal de los centros de trabajo en la verificación y en la detección de condiciones peligrosas presentes en su medio ambiente laboral.
- d) Conservar copia de las actas de verificación por doce meses para revisar el seguimiento de las propuestas de medidas de prevención sobre la integración y funcionamiento de la Comisión.

Los Vocales serán responsables de:

- a) Detectar y recabar información sobre las condiciones peligrosas, en el área que le designe la comisión a cada uno de ellos.
- b) Apoyar las actividades de promoción y de orientación a los trabajadores, que se indiquen en el seno de la Comisión.

2.6.4 PROGRAMA DE AUTOGESTIÓN

PASO 1 Integración de la Comisión

El primer punto que deberá verificar, es preguntarse ¿Si ya existe una comisión previa?

Si la respuesta es afirmativa, pero realiza sus recorridos de manera irregular o no ha tenido actividad en los últimos seis meses es prudente proceder a su actualización.

Si la respuesta es negativa proceda a la instalación de la misma de manera inmediata.

PROGRAMA DE AUTOGESTIÓN

PASO 1 Integración de la ComisiónEl primer punto que deberá verificar, es preguntarse ¿Si ya existe una comisión previa?

Si la respuesta es afirmativa, pero realiza sus recorridos de manera irregular o no ha tenido actividad en los últimos seis meses es prudente proceder a su actualización.

Si la respuesta es negativa proceda a la instalación de la misma de manera inmediata.

PASO 2 Recabe la Siguiete Información

DATOS DE LA EMPRESA

- a) Nombre, denominación o razón social;

- b) Registro Federal de Contribuyentes;
- c) Registro Patronal IMSS;
- d) Domicilio;
- e) Teléfono, Fax, correo electrónico;
- f) Rama o actividad económica;
- g) Fecha de inicio de actividades;
- h) Número de trabajadores de la empresa o establecimiento.

DATOS DE LA COMISIÓN

- a) Nombre de los integrantes: Coordinador, Secretario y Vocales;
- b) Fecha de integración (día, mes y año);
- c) Nombre y firma del representante del patrón;
- d) Nombre y firma del representante de los trabajadores.

Documento que se recomienda crear:

Una bitácora (carpeta) en la que se adicione de manera consecutiva, todos los documentos recomendaciones y actividades que emprenda la comisión.

PASO 3 Integración del calendario de actividades.El calendario es un instrumento legal, que permite coordinar los recorridos durante un año, debe ser programado de tal manera que se faciliten sus actividades.

Es recomendable:

- 1) Que coincida con el último día laboral del mes en curso
- 2) Determine el periodo de recorridos Mensual, Bimestral y Trimestral

Trimestral si la empresa es considerada de bajo riesgo (ej. oficinas con actividades comerciales o administrativas, sin la existencia de procesos de fabricación o almacenamiento de sustancias peligrosas)

Bimestral si la empresa mantiene un riesgo moderado o mediano (ej. instalaciones productivas de bajo riesgo pero que manejan combustibles o sustancias peligrosas en baja cantidad, de manera indirecta se puede considerar aquellas clasificadas ante el IMSS como Clase II y III)

Mensual si la empresa se considera de alto riesgo (ej instalaciones que manejen sustancias peligrosas, procesos de transformación o de manera indirecta aquellas que sean clasificadas como clase IV y V ante el IMSS)

En los casos que el número de trabajadores exceda de 100, edificios de 4 o más niveles contando la Planta Baja, se recomienda se realicen los recorridos de manera mensual independientemente del nivel o grado de riesgo que se tenga.

PASO 4 Recorrido. Recuerde que una actividad importante, es que las verificaciones se realicen de manera real, a fin de evitar errores de omisión o negligencia que conduzcan a condiciones inseguras o actos riesgosos que provoquen accidentes o enfermedades de trabajo.

De cada punto no cumplido deberá definirle una posible solución y el tiempo estimado para su corrección. Al integrar el documento es conveniente entregar una copia al responsable de mantenimiento o administrador para que proceda a verificar si las correcciones son factibles y si los tiempos son adecuados.

PASO 5 Información complementaria que deberá reunir exámenes médicos periódicos

Seguimiento de incapacidades

Programa Interno de protección Civil

Avisos y notificaciones de la autoridad labora

PASO 6 VigenciaDe manera legal la autoridad laboral define que debe existir constancia de la comisión y su trabajo de cuando menos un año previo, no

obstante desde la perspectiva de regulación empresarial, los documentos deberán conservarse por espacio de 5 años.

PASO 7 Gestiones Antiguamente hasta antes de septiembre de 1997, existía la obligatoriedad de entregar copia de las actas de verificación ante la representación de la Secretaría del Trabajo en el estado de la república en el cual se asientan las instalaciones de la empresa. A partir de la vigencia de la Norma Oficial Mexicana 019 en octubre de 1997, se exenta de dicho trámite a las empresas, sin embargo, se incorpora el mecanismo de autogestión, en el cual si bien no debe presentarse, si debe seguirse realizando.

COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE

EVALUACIÓN DE INSTALACIONES

NOM-001-STPS-1999

NOM-001-SSA2-1993

REGLAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO Título Segundo

Capítulo Primero

Instalaciones Artículos 19 a 25

NOM-STPS-001-1999 Edificios, Locales, Instalaciones y áreas en los centros de trabajo.

Condiciones de Seguridad e Higiene

NOM-SSA2-001-1993

Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del sistema nacional de salud.

Discapacidad

Cualquier restricción o falta de habilidad (resultado de cualquier pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica) en el desarrollo de una actividad dentro del rango considerado normal.

Esta investigación inició por una gran inquietud y preocupación acerca de la falta de capacitación en el ámbito laboral y la gran relación que ésta tiene con los accidentes de trabajo, es por ello que en un intento por demostrar la relación de estas dos variables y por demostrar que una adecuada capacitación afecta positivamente los índices de accidentes de trabajo, hemos desarrollado ésta investigación.

Por tal motivo presentamos a continuación las definiciones de lo que serán nuestras variables de investigación:

VARIABLE INDEPENDIENTE. Capacitación: Incluye el adiestramiento, su objetivo principal es proporcionar conocimientos, sobre todo en los aspectos técnicos del trabajo. En esta virtud la capacitación se imparte a empleados, ejecutivos y funcionarios en general, cuyo trabajo tiene un aspecto intelectual bastante importante.

VARIABLE DEPENDIENTE. Accidentes de trabajo:

Los accidentes de trabajo son definidos como la lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior que puede incluir la muerte y que es producida repentinamente o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente la actividad laboral. Quedando incluidos los accidentes de trayecto que se presentan al trasladarse un

trabajador de su casa al centro de trabajo o viceversa (ART.474 LFT, Art.42 Ley del Seguro Social).

Basándonos en esta inquietud hemos desarrollado la presente investigación y explicaremos a continuación la metodología con que fue realizada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es bien sabido que el recurso más importante de las empresas son los trabajadores, el mantenerlos adecuadamente capacitados propicia un amplio desarrollo de la empresa, en lo económico, así como en la disminución de accidentes de trabajo. Es por ello que al realizar esta investigación pretendemos observar los siguientes puntos:

- Observar la influencia que tiene la capacitación, en relación a los índices de accidentes en el trabajo.
- Analizar los factores más comunes que ocasionan los accidentes de trabajo.
- Identificar que tan importante es que se tome en serio la Capacitación para evitar los accidentes de trabajo.

Nuestra principal inquietud a observar:

¿Cuál es la relación que existe entre una buena capacitación y la disminución de accidentes de trabajo?

Para el logro y desarrollo de esta investigación nos hemos planteado una hipótesis misma que deberá ser comprobada:

H₁: La falta de capacitación y/o la mala aplicación de las misma, es el factor más común que ocasiona los accidentes de trabajo.

DISEÑO UTILIZADO.

En este proyecto se realiza una investigación **cuasi experimental** debido a que en la empresa que se realiza el estudio no podemos controlar o manipular las variables a saber:

- Capacitación.
- Disminución de accidentes de trabajo.

La muestra será escogida por los directivos de Platex; y estará formada tanto por Hombres, como por Mujeres que laboran en dicha empresa (tomando en cuenta que la mayoría del personal son mujeres). Durante la selección de la muestra tuvimos ciertas dificultades ya que la empresa se encontraba ante un problema de recorte de personal y por ello que la muestra se tuvo que ajustar al personal que quedo dentro de la empresa, dividiéndose como a continuación se explica.

La muestra que se analizo está formada por dos grupos:

1er grupo. Formado por un total de 21 personas que laboran en el área de operaciones.

De forma general las características del personal de operación son:

- Individuos cuyo grado máximo de estudios es el nivel medio (secundaria).
- Cuentan con una antigüedad promedio de cinco años.
- De uno a dos salarios mínimos.
- La mayor parte del personal operativo es del género femenino del cual: 10 son casadas, 8 solteras y una viuda. El resto es personal masculino: 2 casados y un soltero.

2do grupo. Integrado por diez empleados, que desarrollan sus labores en el área de administración.

Esta Segunda muestra que comprende el personal administrativo y cuenta con las siguientes características:

- Personal femenino del cual: cuatro son casadas, cuatro son solteras, y dos son divorciadas.
- En cuanto a la antigüedad dentro de la empresa encontramos que es muy variada, ya que va de 3 meses hasta 11 años.
- Ganan de dos a cuatro salarios mínimos
- El nivel de estudios se encuentra dentro de un rango que va de secundaria a licenciatura.

El análisis de los datos se llevara acabo, a través del estudio de los grupos en forma individual, para analizar la opinión de los dos grupos y observar que tanto influyen las características grupales en sus respuestas.

INSTRUMENTO

El instrumento de medición diseñado, que se aplicará, es un cuestionario de escala tipo "Lickert", que consta de 30 preguntas, las cuales consideraron la siguientes categorías de respuestas:

- | | |
|----------------------------|---|
| ➤ Totalmente de acuerdo | 5 |
| ➤ De acuerdo | 4 |
| ➤ Indeciso | 3 |
| ➤ En desacuerdo | 2 |
| ➤ Totalmente en desacuerdo | 1 |

Se les pidió a los trabajadores que contestaran el cuestionario con la mayor sinceridad posible, ya que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Además las respuestas estuvieron dadas en función de la escala anterior

Es necesario considerar que el cuestionario ha sido realizado para tomar en cuenta cada uno de los aspectos en los que influye la capacitación y a su vez los indicadores que afectan a la misma.

Al intentar explicar estos aspectos, nos fue necesario realizar el cuestionario por bloques, es decir, se incluyeron preguntas que midieran cada uno de estos indicadores.

Para llevar a cabo la observación de los indicadores que influyen en la capacitación consideramos las preguntas de la 1 a la 14, a continuación presentamos los indicadores a observar así como su respectivo número en el instrumento de medición:

- Actitud. Se tomaron en cuenta las preguntas 1-3
- Inducción. Preguntas 4-7
- Productividad. 8-9
- Motivación. 10-12
- Supervisión. 13
- Estabilidad y Flexibilidad. 14

En lo que respecta a Seguridad e Higiene tomamos en cuenta de la pregunta 15 a la 30

- Seguridad e Higiene. 15-30

En las paginas siguientes se anexará un cuestionario sin contestar para que usted pueda observar el instrumento de medición. Se aplicara el mismo instrumento a los dos grupos (operativo y administrativo).

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Posteriormente a la aplicación del instrumento de medición, se procederá a realizar un análisis de los datos obtenidos, mismo que se realizará a partir de un

tratamiento estadístico que constará en la obtención de las medidas de tendencia central y de la variabilidad (moda, mediana, media y desviación estándar), con las cuales podremos realizar una adecuada y precisa interpretación de los resultados.

A su vez será necesario presentar los datos a través de una distribución de frecuencias, siendo las gráficas circulares la forma de presentar la distribución de frecuencias que aplicaremos en esta investigación.

De tal forma, cabe mencionar la importancia que tiene para nuestra investigación la utilización de dicho tratamiento estadístico.

Las medidas de tendencia central son valores en una distribución y las medidas de la variabilidad son intervalos, designan distancias o un número de unidades en la escala de medición.

Las medidas de tendencia central:

Moda: es la categoría o puntuación que ocurre con mayor frecuencia.

Mediana: es el valor que divide a la distribución por la mitad.

Media: es la medida de tendencia central más utilizada y puede definirse como el promedio aritmético de una distribución.

Las medidas de la variabilidad:

Desviación estándar: es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Cuestionario

Estamos trabajando en un estudio que nos permitirá elaborar una tesis profesional acerca de la influencia que la capacitación tiene en los ámbitos laborales, pero principalmente en la reducción de accidentes de trabajo.

Le pedimos que conteste este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

Muchas Gracias por su atención.

Datos Generales.

Edad: _____ Sexo: _____
Estado Civil: _____ Escolaridad: _____
Antigüedad en el puesto: _____
Ingresos aproximados:
() de 1 a 2 () de 2 a 4 () de 4 a 6

INSTRUCCIONES.

Conteste en función de la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indeciso
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Ponga en el paréntesis el número de la opción que corresponda a su respuesta.

1. Una persona constantemente capacitada, es una persona más comprometida con la empresa. ()
2. Asistir a la capacitación es un deber de todos los trabajadores de la () empresa.
3. El estar lo suficientemente capacitado lo llevaría a pensar en conseguir un () nuevo trabajo.

4. Considera que los primeros días en su trabajo, en forma general fueron de ansiedad e inquietud. ()
5. La ansiedad interfirió con el proceso de capacitación. ()
6. La ansiedad le provoca deseos de cambiar de trabajo. ()
7. Los nuevos trabajadores muestran una alta participación al analizar los problemas de trabajo con sus supervisores. ()
8. Un incremento en sus capacidades da como resultado una mejora en la calidad. ()
9. Un incremento en las capacidades da como resultado una mejora en la cantidad de la producción. ()
10. La posesión de las capacidades necesarias en usted como trabajador, le ayuda a obtener mayor seguridad al realizar sus labores. ()
11. Tener las capacidades necesarias como individuo ayuda a que satisfaga las necesidades de autosatisfacción. ()
12. La constante convivencia entre sus compañeros de trabajo es fundamental para tener un mayor rendimiento laboral. ()
13. El empleado entrenado es una persona que puede desarrollar su labor con una supervisión mínima. ()
14. Todo el personal operativo y administrativo tiene la oportunidad de ser capacitado en los diferentes puestos. ()
15. El entrenamiento adecuado en las actitudes de seguridad contribuye ampliamente en la reducción de accidentes. ()
16. El conocimiento de los posibles riesgos de trabajo, ocasiona una disminución en los accidentes. ()
17. En función de las actividades de su trabajo, los instrumentos personales de seguridad que le brinda la empresa son suficientes para prevenir los accidentes de trabajo. ()
18. Los instrumentos personales de seguridad que le brinda la empresa, son proporcionados oportunamente para el desempeño de su trabajo. ()
19. Los instrumentos de seguridad que le brinda la empresa son de una medida que le permita moverse adecuadamente para desempeñar sus labores. ()
20. La mejor forma de prevenir accidentes de trabajo es por medio de la educación de los trabajadores. ()
21. El lugar donde ejecuta sus labores cuenta con las medidas necesarias para prevenir accidentes en el uso de máquinas, instrumentos y materiales de trabajo. ()
22. Los costos de un accidente son mucho más altos que los costos de prevención. ()
23. Los mismos trabajadores son la fuente más importante de prevención de accidentes. ()
24. La eliminación de las fallas en la planta y en la maquinaria, que llegan a ocasionar accidentes de trabajo, se realiza a través de los procedimientos de ingeniería. ()
25. Algunas causas humanas de accidentes están relacionadas con el descuido y la falta de capacidad para realizar el trabajo. ()

26. Un programa de seguridad debe concentrarse más en los aspectos de personal que en los técnicos ()
27. El desarrollo de hábitos adecuados en el área de trabajo, protege al trabajador y a sus compañeros, de accidentes de trabajo. ()
28. El supervisor estimula el desarrollo de los hábitos adecuados en el área de trabajo. ()
29. El programa de seguridad se debe dedicar a educar al trabajador de acuerdo con las normas de seguridad. ()
30. Es importante comunicar al supervisor el padecimiento de alguna enfermedad para prevenir un riesgo de trabajo y un accidente. ()

RESULTADOS:

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

En la interpretación de los datos es necesario considerar que el cuestionario ha sido realizado para tomar en cuenta cada uno de los aspectos en los que influye la capacitación y a su vez los indicadores que afectan a la misma.

Los indicadores que analizamos son:

- Actitud
- Inducción
- Productividad
- Motivación
- Supervisión
- Estabilidad y Flexibilidad de la empresa
- Seguridad e Higiene

Al intentar explicar estos aspectos, nos fue necesario realizar el cuestionario por bloques, es decir, se incluyeron preguntas que midieran cada uno de estos indicadores para:

Actitud. Se tomaron en cuenta las preguntas 1-3

Inducción. Preguntas 4-7

Productividad. 8-9

Motivación. 10-12

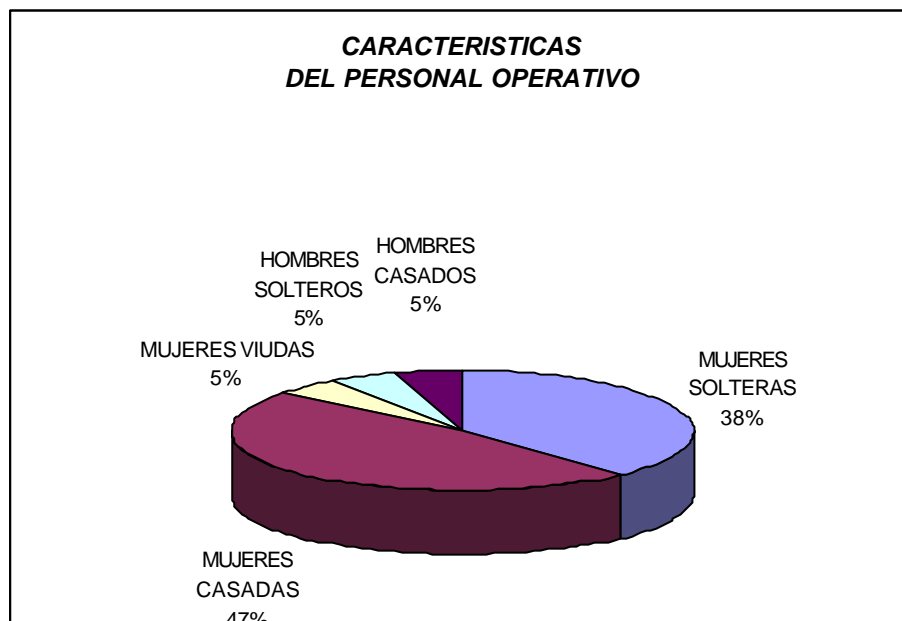
Supervisión. 13

Estabilidad y Flexibilidad. 14

Seguridad e Higiene. 15-30

A continuación se explicaran las gráficas realizadas a partir de los resultados obtenidos por medio de la aplicación de los cuestionarios, los cuales se dividieron en dos grupos: Operativos y Administrativos; el análisis se efectuará por grupo, a su vez se interpretaran cada uno de los bloques que estructuran el cuestionario.

PRIMER GRUPO: PERSONAL OPERATIVO



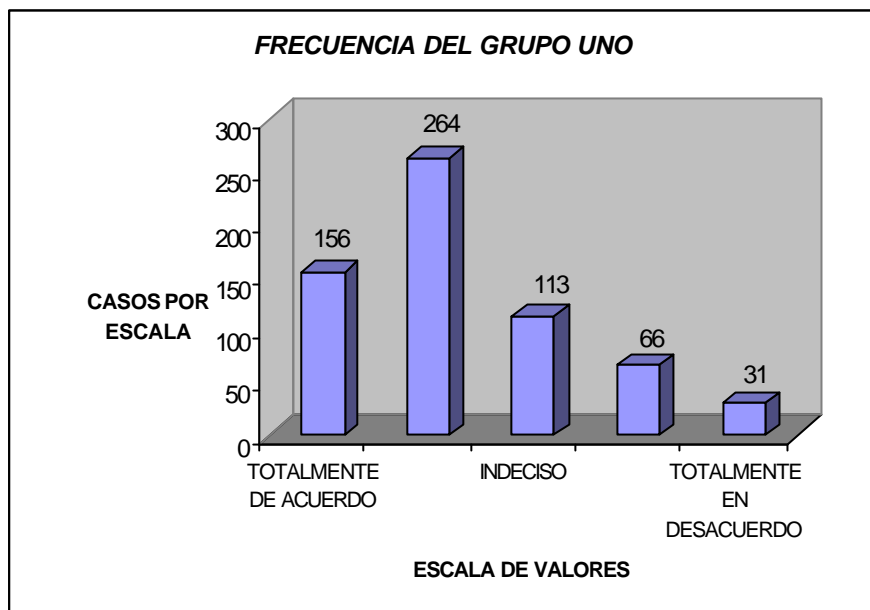
De forma general las características del personal de operación son:

- Individuos cuyo grado máximo de estudios es el nivel medio (secundaria).
- Antigüedad promedio de cinco años.
- De uno a dos salarios mínimos.
- La mayor parte del personal operativo es del género femenino del cual: 10 son casadas, 8 solteras y una viuda. El resto es personal masculino: 2 casados y un soltero.

Como podemos observar, de un total de 21 empleados 19 son mujeres, lo cual se debe a que las actividades que desempeñan necesitan de gran precisión, delicadeza y atención; principalmente en el área de producción y en la de empaclado. Además en la empresa nos mencionaron que las mujeres prestan mas

atención en los detalles y son capaces de realizar diversas funciones relacionadas unas con otras.

El personal masculino se encuentra ubicado en el área de mantenimiento y en el departamento de Almacén, esto se debe a que es necesario una mayor fuerza física para mover y trasladar los lotes de producción, además de que se requiere un mayor conocimiento en el manejo de herramientas ya que dan mantenimiento a toda la planta y a el área administrativa.



En esta tabla se describe la tendencia de respuesta del primer grupo evaluado, la cual se encuentra principalmente orientada a aspectos positivos sobre el efecto de la capacitación en los accidentes de trabajo (de acuerdo y totalmente de acuerdo).

Esta propensión se puede dar debido a dos posibles situaciones:

- Que los trabajadores se encuentren lo suficientemente informados sobre el tema debido a su nivel de estudio.
- O que la empresa lleva a cabo las disposiciones oficiales acerca de la capacitación y de la seguridad e higiene.

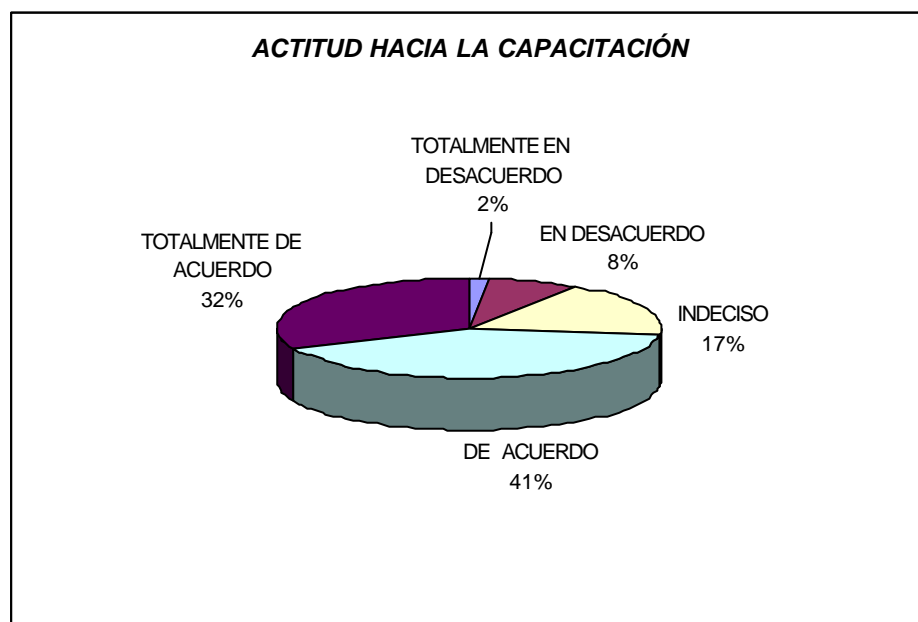
A través del estudio hemos observado que la empresa cuenta con todas las normas oficiales en cuanto a estos temas se refiere, es por ello que consideramos que el resultado de los cuestionarios se debe a la correcta gestión que realiza la empresa.

Es importante mencionar que en nuestras visitas a la empresa observamos que cuentan con todas las medidas preventivas y de seguridad necesarias tales como son (salida de emergencia, señalamientos, rampas y desniveles e instructivos sobre el manejo de la maquinaria y el proceso que precede al proceso siguiente, es decir que paso le sigue al anterior o donde inicia o termina el proceso de producción).

Existen diversas razones para asegurar que la capacitación es de suma importancia para las organizaciones:

- Incremento en la productividad
- Desarrolla una alta moral
- Reduce la necesidad de supervisión
- Reduce los accidentes
- Mejora la estabilidad de la organización y su flexibilización

Además hay que tomar en cuenta que la automatización y la tecnología han intensificado poco a poco la necesidad del entrenamiento para asegurar la supervivencia tanto de los empleados como de la organización.



En esta gráfica podemos observar que la actitud que muestran los trabajadores hacia la capacitación es positiva. Como ya se ha explicado la actitud de los trabajadores hacia la capacitación es de suma importancia ya que aun cuando esta ultima sea frecuente y de gran calidad no será altamente aprovechada si los trabajadores no tienen una actitud favorable.

Es por eso que se tomaron en cuenta las siguientes preguntas para saber cual es

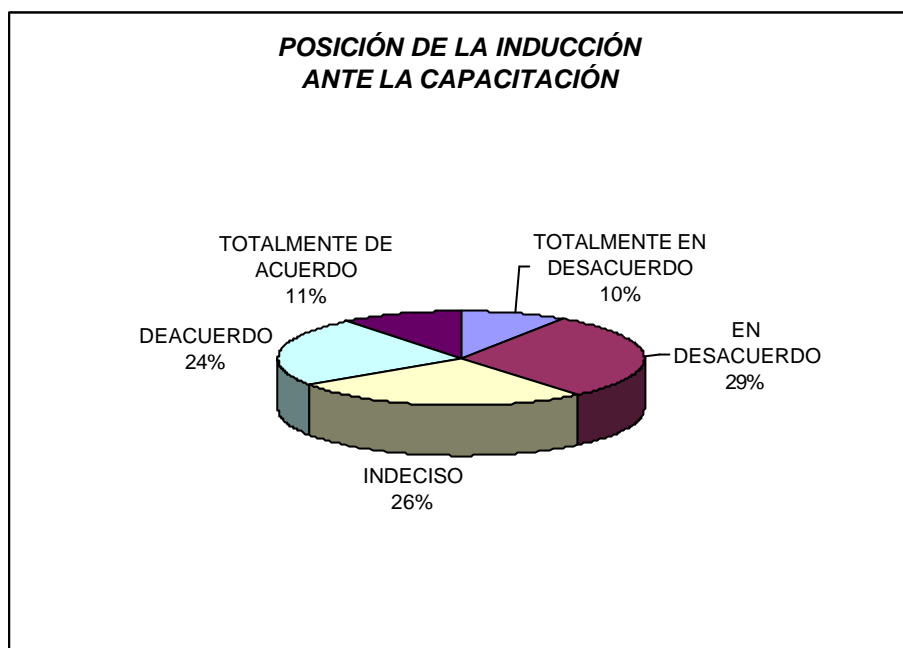
la actitud que tienen los trabajadores.

Este bloque incluye para su análisis las siguientes preguntas:

1. Una persona constantemente capacitada, es una persona más comprometida con la empresa.
2. Asistir a la capacitación es un deber de todos los trabajadores de la empresa.
3. El estar lo suficientemente capacitado lo llevaría a pensar en conseguir un nuevo trabajo.

Cabe mencionar que la pregunta 3 tiene una media de 3.6, la cual como se puede apreciar es la mas baja de este bloque, es posible que esta situación se deba a las siguientes causas:

- De acuerdo a la integración y al buen trato que hay en la empresa, los trabajadores se sientan a gusto y por lo tanto, podrían no considerar necesario conseguir un nuevo trabajo.
- Otra posibilidad es que debido a la falta de empleo generalizada en nuestro país, los trabajadores de Platex no se sientan en la disponibilidad o con la capacidad de conseguir un trabajo mejor remunerado o uno en donde puedan sentirse más a gusto, sino que simplemente se concentran en la forma de conservar su empleo actual.



En esta categoría se pretende explicar como al haber una correcta inducción disminuye la ansiedad ocasionada por el hecho de ser de nuevo ingreso en una organización. Las preguntas que se realizaron al respecto son:

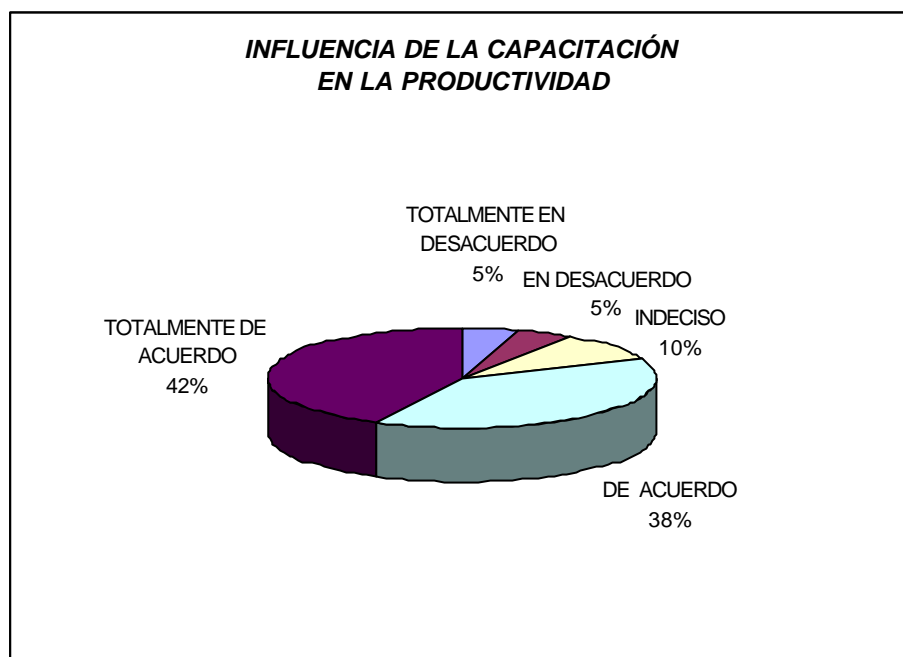
- 4.- Considera que los primeros días en su trabajo, en forma general fueron de ansiedad e inquietud.
- 5.- La ansiedad interfirió con el proceso de capacitación.
- 6.- La ansiedad le provoca deseos de cambiar de trabajo.
- 7.- Los nuevos trabajadores muestran una alta participación al analizar los problemas de trabajo con sus supervisores.

Como podemos observar en la gráfica podemos encontrar un 26% de la muestra del primer grupo que se encuentra indeciso con respecto a estas preguntas, en desacuerdo hubo un 29% y un 10% en total desacuerdo, lo cual nos indica que este 39% no sufrieron ansiedad en los primeros días de trabajo, lo cual nos podría indicar que el curso de inducción fue el adecuado.

Hubo un 35% que estuvo de acuerdo y totalmente de acuerdo en este caso creemos que es probable que a estas personas no se les haya dado un curso de inducción, o que este no haya sido el apropiado.

Al analizar la gráfica encontramos que la tendencia no está muy definida, sin embargo un considerable porcentaje opina de forma favorable acerca del proceso de inducción, a saber 24% de acuerdo y 11% totalmente de acuerdo.

Esto nos hace pensar que probablemente no todos hayan recibido un proceso de inducción.



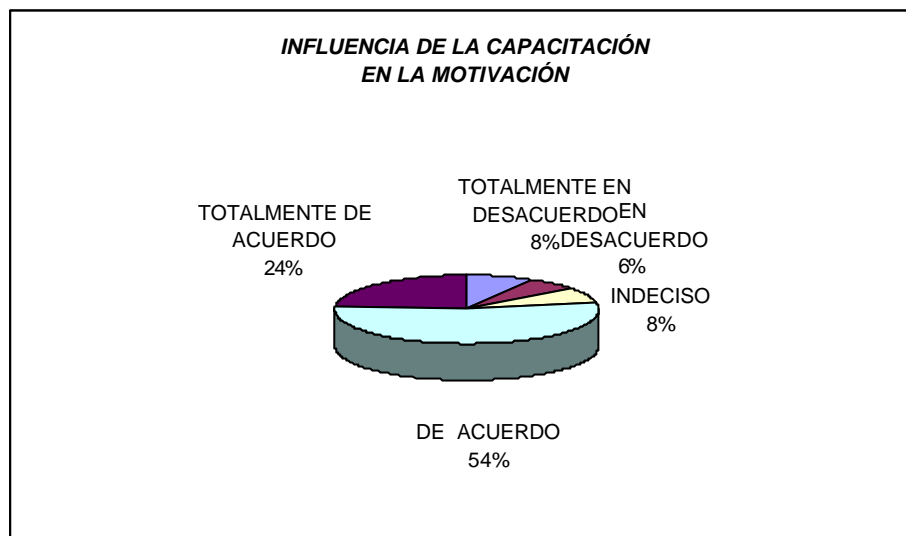
Para analizar el efecto que la capacitación tiene en la producción se realizaron las preguntas:

8. Un incremento en sus capacidades da como resultado una mejora en la calidad.
9. Un incremento en las capacidades da como resultado una mejora en la cantidad de la producción.

Estas preguntas se basan en el hecho de que el entrenamiento es el acto por medio del cual se incrementa el conocimiento y las capacidades de un empleado.

Como se puede observar en la gráfica, el 42% del primer grupo estuvo totalmente de acuerdo y el 38% de acuerdo, lo cual nos muestra que por medio de la capacitación se incrementa la calidad y cantidad de la producción. Cabe mencionar que el 5% estuvo totalmente en desacuerdo, las características de las personas que estuvieron en esta categoría es que son mujeres, ambas de 25

años, con escolaridad de secundaria y sus ingresos son de 1 a 2 salarios mínimos; hubo otro 5% en desacuerdo; este 5% está formado por una mujer de 25 años, soltera, con estudios máximos de secundaria, 6 años de antigüedad y percibe de uno a dos salarios mínimos. La otra persona que forma parte de este grupo es un Hombre de 30 años, con una antigüedad de 1 año 2 meses, soltero y gana de 1 a 2 salarios mínimos. También es posible que estas respuestas se deban a que los empleados no se sienten lo suficientemente capacitadas y por lo tanto consideran que no pueden afectar favorablemente la producción, es necesario considerar que los empleados se pueden sentir así por dos posibles causas, la primera es que la empresa no les ha proporcionado una capacitación adecuada y la segunda razón podría ser que aún cuando la empresa les brinda la capacitación los empleados por diferentes razones (personales) no aprovechan la capacitación y por ello no tienen la seguridad de que un incremento en sus capacidades beneficia la producción.

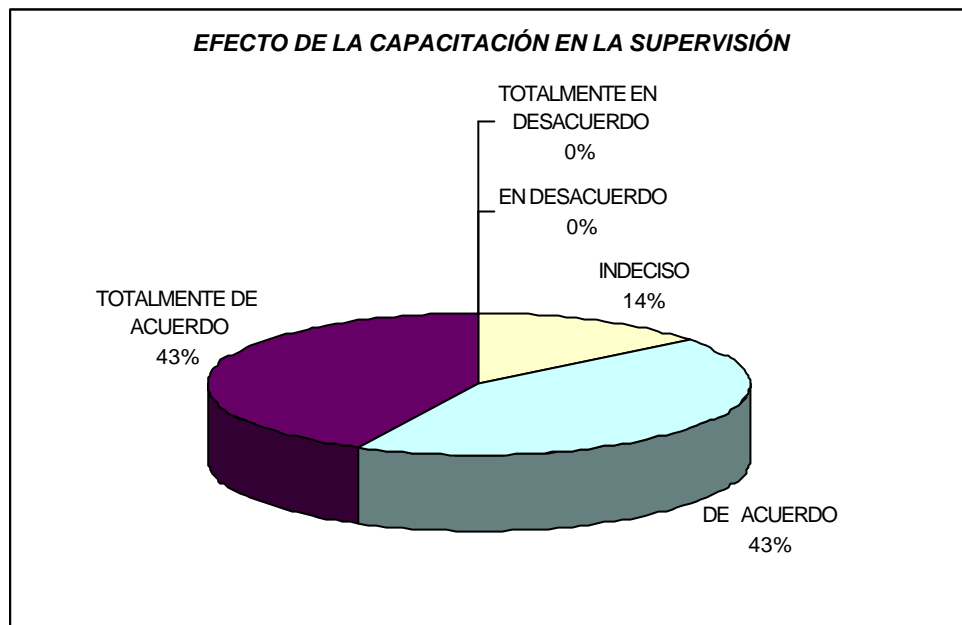


Para Analizar este aspecto de la capacitación se aplicaron las siguientes preguntas:

10. La posesión de las capacidades necesarias en usted como trabajador, le ayuda a obtener mayor seguridad al realizar sus labores.
11. Tener las capacidades necesarias como individuo ayuda a que satisfaga las necesidades de autosatisfacción.
12. La constante convivencia entre sus compañeros de trabajo es fundamental para tener un mayor rendimiento laboral.

El análisis realizado en este bloque se basa en el supuesto de que el entrenamiento desarrolla una alta moral en los empleados, ya que la tenencia de las capacidades necesarias en el individuo ayuda a que este se encuentre con la satisfacción de necesidades humanas de seguridad y autosatisfacción.

La tendencia de respuesta en este bloque es a favor de la influencia que la capacitación tiene en la motivación y en la autosatisfacción de los trabajadores: el 24% está totalmente de acuerdo, el 54% está de acuerdo y el 22% restante está formado por las respuestas de indeciso, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.



La pregunta que se realizó para medir esta categoría fue:

13. - El empleado entrenado es una persona que puede desarrollar su labor con una supervisión mínima.

Esta pregunta se realizó bajo el supuesto de que es mínima la supervisión que requiere un empleado entrenado, hay que tomar en cuenta que tanto el empleado como el supervisor quieren menos supervisión, pero un grado de independencia no es posible si el empleado no ha sido adecuadamente entrenado.

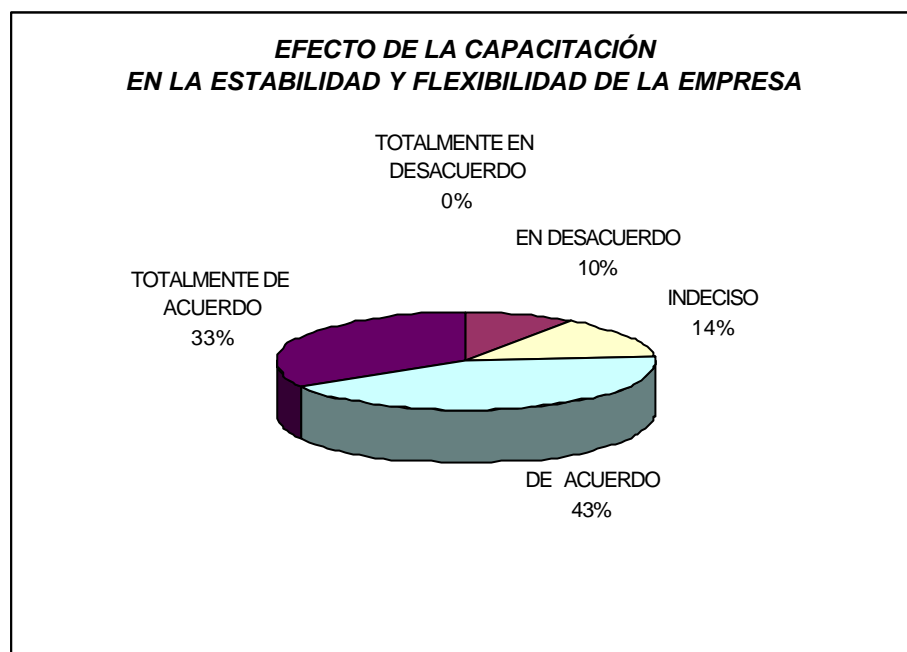
La tendencia que nos muestran los resultados es favorable, ya que el 86% de la población se encuentra ubicada entre totalmente de acuerdo y de acuerdo.

Dado la tendencia de los datos, es conveniente analizar las características del 14% de la población que contestó de manera indecisa a esta pregunta. Dos de las tres personas ubicadas en este rango son solteros, tienen 20 y 22 años, ninguno

rebasa los dos años de antigüedad, son de género masculino y femenino respectivamente.

Consideramos que sus respuestas se deben a la poca experiencia laboral que pueden tener y a la mínima antigüedad en su trabajo, además, no tienen ninguna responsabilidad formal porque ambos son solteros.

La tercera persona es una mujer casada de 27 años de edad, cuya antigüedad es de 7 años, además de contar con un grado máximo de escolaridad de secundaria. En este caso es probable que la persona no haya entendido la pregunta.



La estabilidad, la habilidad de una organización por sustentar su efectividad, a pesar de las pérdidas de personal clave, se pueden desarrollar solamente mediante la creación de una reserva de reemplazos entrenados. La flexibilidad y habilidad para adaptarse a variaciones a corto plazo respecto al volumen de trabajo, requiere personal altamente capacitado susceptible de ser transferido cuando la demanda es alta.

Es indispensable tener en cuenta que la automatización y la tecnología han intensificado poco a poco la necesidad del entrenamiento para asegurar la supervivencia tanto de los empleados como de la organización.

Es por ello que en la elaboración del cuestionario se incluyó la siguiente pregunta:

- 14.- Todo el personal operativo y administrativo tiene la oportunidad de ser capacitado en los diferentes puestos.

En la gráfica se observa que el 33% del grupo está totalmente de acuerdo con la importancia que tienen los recursos humanos en la empresa, y el 43% está de acuerdo con esta cuestión.

El 14% del grupo se encuentra indeciso, a continuación se explicarán las características de las tres personas que se encuentran dentro de este grupo:

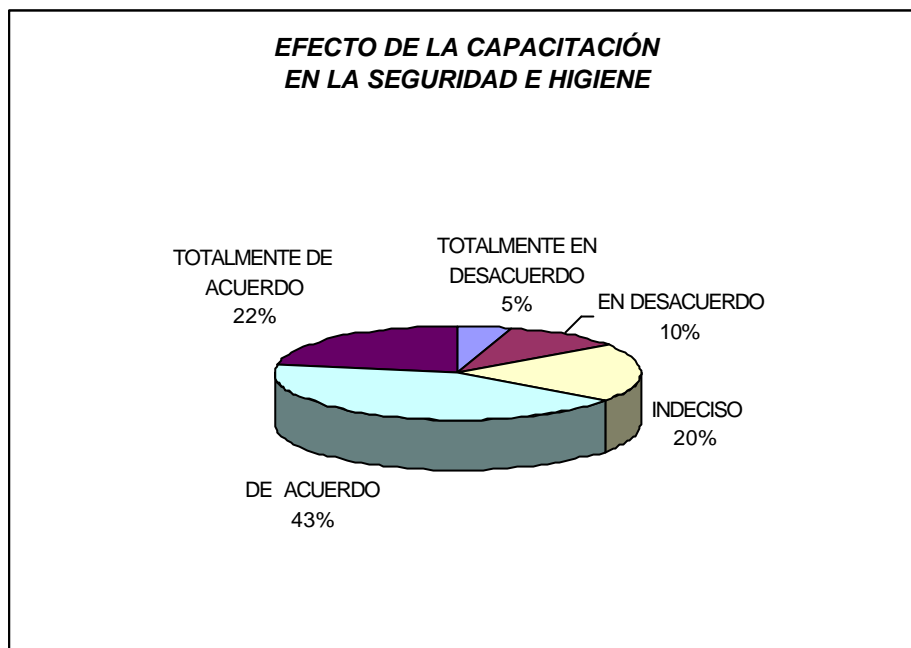
- a) Viuda de 37 años, grado máximo de secundaria y antigüedad de 7 años; su sueldo es de uno a dos salarios mínimos.
- b) Mujer casada de 27 años, con escolaridad de secundaria y ubicada en el rango de uno a dos salarios mínimos, cuya antigüedad es de 7 años.
- c) Soltera de 22 años con estudios de secundaria, percibe de uno a dos salarios mínimos y tiene una antigüedad de 2 años.

Como podemos observar, las características que comparten son la escolaridad y el género, por lo tanto, creemos que su respuesta se debe a una falta de comprensión de la pregunta. Sin embargo también es posible que sientan que les falta preparación y por ello no consideran que el recurso más importante para la empresa es su personal altamente calificado.

El 10% restante del grupo se encuentra en desacuerdo con respecto a la pregunta y sus características son:

- a) Casada de 24 años con escolaridad de secundaria, un año de antigüedad y un sueldo de uno a dos salarios mínimos.
- b) Soltera de 23 años con antigüedad de un año cuatro meses, y un promedio de dos salarios mínimos.

Consideramos que debido a su poca antigüedad no se han percatado de la importancia que tienen para la empresa, ya que en ésta hay mucha flexibilidad, lo cual hace que su personal sea auto controlado y responsable, depositando en ellos una gran confianza y responsabilidad.



Muchos accidentes son causados más por deficiencia humana que por daños en el equipo, o por fallas en los instrumentos de trabajo o en las condiciones del mismo. El entrenamiento apropiado, tanto en lo que se refiere a las capacidades como a las actitudes de seguridad, contribuye grandemente a la reducción de tasa de accidentes.

Siendo esta área el aspecto principal de nuestra investigación, se encuentra comprendida por un mayor número de preguntas; en esta grafica, se explicará de forma general la tendencia que mostró el primer grupo.

Este bloque esta conformado por las siguientes preguntas:

- 15.- El entrenamiento adecuado en las actitudes de seguridad contribuye ampliamente en la reducción de accidentes.
- 16.- El conocimiento de los posibles riesgos de trabajo, ocasiona una disminución en los accidentes.
- 17.- En función de las actividades de su trabajo, los instrumentos personales de seguridad que le brinda la empresa son suficientes para prevenir los accidentes

de trabajo.

18.- Los instrumentos personales de seguridad que el brinda la empresa, son proporcionados oportunamente para el desempeño de su trabajo.

19.- Los instrumentos de seguridad que le brinda la empresa son de una medida que le permita moverse adecuadamente para desempeñar sus labores.

20.- La mejor forma de prevenir accidentes de trabajo es por medio de la educación de los trabajadores.

21.- El lugar donde ejecuta sus labores cuenta con las medidas necesarias para prevenir accidentes en el uso de máquinas, instrumentos y materiales de trabajo.

22.- Los costos de un accidente son mucho más altos que los costos de prevención.

23.- Los mismos trabajadores son la fuente más importante de prevención de accidentes.

24.- La eliminación de las fallas en la planta y en la maquinaria, que llegan a ocasionar accidentes de trabajo, se realiza a través de los procedimientos de ingeniería.

25.- Algunas causas humanas de accidentes están relacionadas con el descuido y la falta de capacidad para realizar el trabajo.

26.- Un programa de seguridad debe concentrarse más en los aspectos de personal que en los técnicos.

27.- El desarrollo de hábitos adecuados en el área de trabajo, protege al trabajador y a sus compañeros, de accidentes de trabajo.

28.- El supervisor estimula el desarrollo de los hábitos adecuados en el área de trabajo.

29.- El programa de seguridad se debe dedicar a educar al trabajador de acuerdo con las normas de seguridad.

30.- Es importante comunicar al supervisor el padecimiento de alguna enfermedad para prevenir un riesgo de trabajo y un accidente.

En la gráfica se puede observar que del total de la población un 65% respondió favorablemente a los aspectos de la capacitación que influyen en la seguridad e

higiene. Lo cual nos ayuda a confirmar nuestra hipótesis H_1 : La falta de capacitación y/o la mala aplicación de la misma; es el factor más común que ocasiona los accidentes de trabajo, ya que no es suficiente que la empresa se encuentre en las condiciones óptimas para su funcionamiento y que cuente con las especificaciones que la ley señala en materia de higiene y seguridad, también es sumamente importante la participación y la actitud que tomen los trabajadores respecto a este tema y sobre todo capacitarlos para evitar los accidentes de trabajo.

En este bloque se encuentran medias considerablemente bajas, es probable que se deba a que hay empleados que muy posiblemente no entendieron la pregunta o quizá por razones personales (problemas externos al trabajo, etc), se vieron afectadas sus respuestas.

En la preguntas 17 y 18 están relacionadas entre sí, ya que ambas tienen que ver con los instrumentos personales de seguridad que brinda la empresa a sus trabajadores, en ambas preguntas la media fue de 3.0. Es importante destacar que estas preguntas están relacionadas directamente con los directivos de la empresa o con el departamento de producción (ya que son estos quienes proporcionan los instrumentos de seguridad a sus empleados), ellos nos comentaron que según los estudios que se han realizado acerca de la seguridad e higiene en la empresa los instrumentos proporcionados son los necesarios para los riesgos de trabajo que puede haber en la empresa "Platex", también mencionaron que transcurre una semana a partir de que entran a trabajar para que les sean entregados sus instrumentos personales (bata, guantes, gorro y botas), indicaron que en ocasiones se retrasan un poco ya que no hay instrumentos de la medida de los empleados.

Como explicamos en nuestro marco teórico es sabido que los accidentes se pueden separar en dos categorías principalmente, las técnicas y las humanas. Las

causas técnicas están relacionadas con deficiencias en la planta, en el equipo, en las herramientas y en el ambiente de trabajo en general. La eliminación de estas causas se lleva a cabo por medio de los procedimientos de ingeniería. Por ello se realizaron las preguntas 21 y 24 que nos hablan específicamente de las causas técnicas de los accidentes de trabajo, en estas preguntas se obtuvieron unas medias de 3.5 y 3.4 respectivamente.

Es significativo subrayar que los directivos mencionaron que el último accidente que tuvieron registrado fue hace más de 5 años y que continuamente se revisa y da mantenimiento a la maquinaria y equipo de la planta. También es posible que específicamente en la pregunta 24 los trabajadores no hayan comprendido del todo la pregunta ya que cabe la posibilidad de que no estén enterados que las fallas en la planta y en la maquinaria se realicen por medio de procedimientos de ingeniería.

Otra pregunta que tuvo una media baja fue la número 26, esta está relacionada al igual que las dos anteriores con las causas principales de los accidentes de trabajo que como ya dijimos son técnicas y humanas, pero la pregunta resalta las características humanas, ya que pregunta si un programa de seguridad debe concentrarse más en los aspectos de personal que en los aspectos técnicos, la media en esta cuestión fue de 3.2.

Hay que recordar que las causas humanas están relacionadas con deficiencias individuales tales como actitudes impropias, negligencia, atolondramiento, inhabilidad para desarrollar el trabajo encomendado, etc. En esta pregunta la moda fue de 3 lo que nos indica que probablemente los empleados no estén realmente concientes de que el principal recurso de una empresa para su buen funcionamiento es su personal altamente calificado. Se estima que hay cuatro accidentes causados por deficiencias humanas por cada uno de los causados por defectos técnicos o mecánicos, lo cual nos lleva a reconocer la gran importancia de

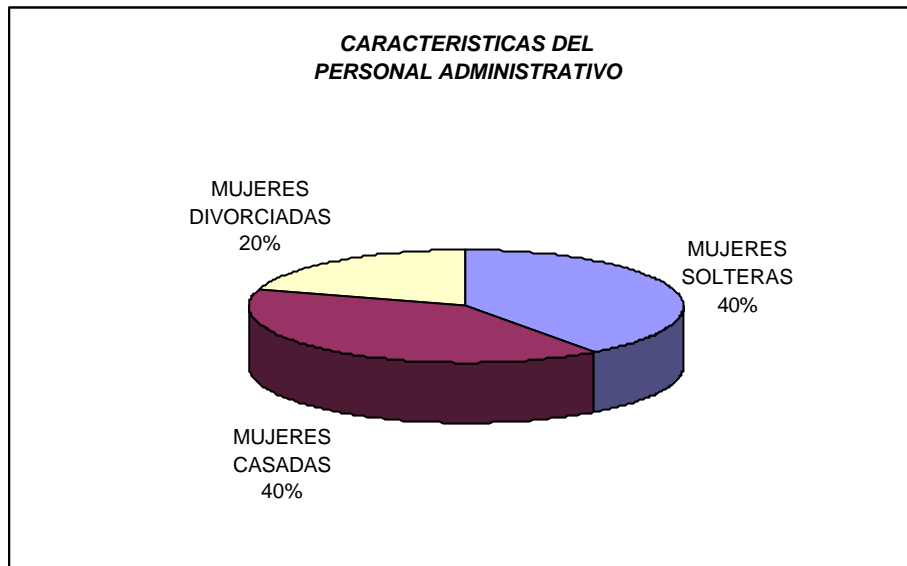
que los programas de seguridad deban concentrarse en los aspectos de personal.

En la pregunta 28 se obtuvo una media de 3.3 con una moda de 4, en esta pregunta la media bajo ya que se obtuvieron respuestas de 2 (en desacuerdo) y de 1 (totalmente en desacuerdo), las personas que contestaron dentro de este rango es debido probablemente a el poco tiempo que llevan laborando en la empresa (máximo 3 años) y que por ello aun no conozcan los suficiente a sus compañeros y jefes y por tanto no estén en capacidad de decir si se estimula o no por medio de la supervisión la disminución de los accidentes de trabajo.

Otra razón puede ser que en Platex no existe un supervisor como tal ya que utilizan los círculos de calidad en su producción donde todos los trabajadores son responsables de la calidad y del buen funcionamiento de su área y por ello los empleados consideran que nos es necesario que supervisor los estimule para evitar los accidentes de trabajo.

Por otro lado, es importante mencionar que el análisis e interpretación de resultados del Grupo 1: Personal Operativo ha concluido y que a continuación se presentará el análisis e interpretación de resultados del Grupo 2: Personal Administrativo.

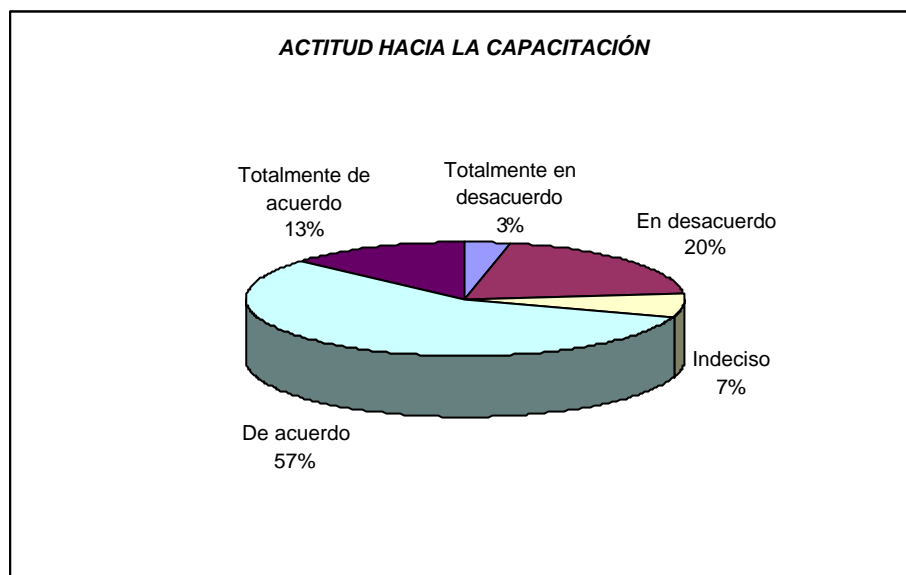
SEGUNDO GRUPO: PERSONAL ADMINISTRATIVO



Esta Segunda muestra que comprende el personal administrativo, cuenta con las siguientes características:

- Personal femenino del cual: cuatro son casadas, cuatro son solteras, y dos son divorciadas.
- En cuanto a la antigüedad dentro de la empresa encontramos que es muy variada, ya que va de 3 meses hasta 11 años.
- Ganan de dos a cuatro salarios mínimos
- El nivel de estudios se encuentra dentro de un rango que va de secundaria a licenciatura.

De esta muestra podemos observar que en su totalidad esta compuesta por mujeres, ya que los directivos consideran que el grado de responsabilidad y perfeccionamiento es mayor en el género femenino que en el masculino, además de que en el momento en que se analizó la muestra la empresa estaba realizando un recorte en su plantilla de personal.

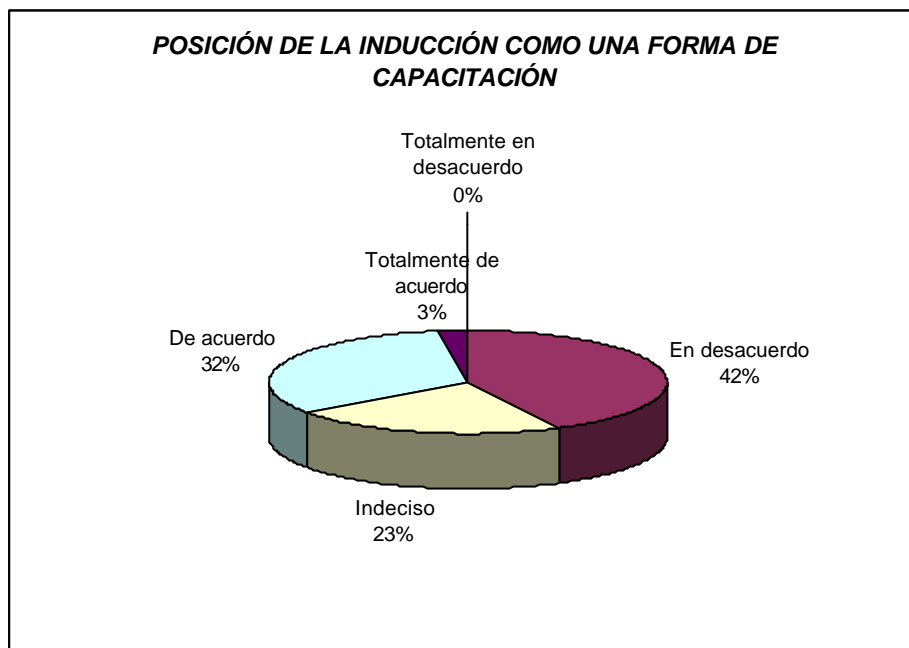


Dada la importancia que tiene para la capacitación la actitud que los individuos tienen hacia la misma, y debido al hecho de que todos los individuos que conforman la organización deben estar debidamente capacitados, es importante observar no solamente la actitud hacia la capacitación del personal operativo, sino que también la del administrativo.

Por ende, tras realizar el debido análisis encontramos los siguientes resultados:

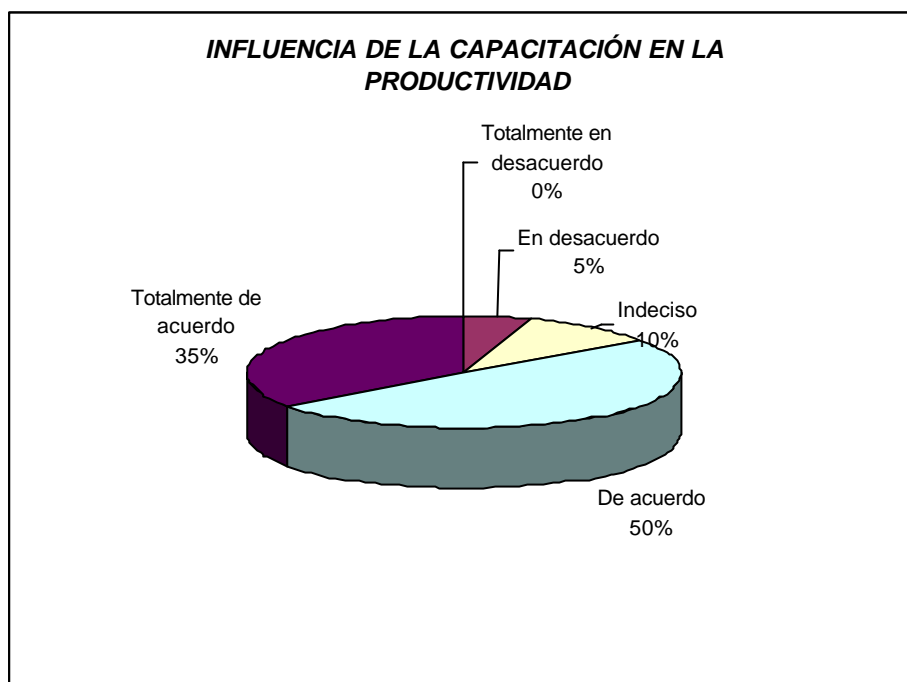
El 70% de la población contestó de manera positiva en cuanto a la importancia de la actitud hacia la capacitación.

Del resto de la población es importante mencionar que un 7% se encuentra indeciso, 20% en desacuerdo, 3% en total desacuerdo. De este rango de la muestra encontramos a personas cuya antigüedad es completamente variada y no muestran una actitud positiva hacia la capacitación, tal vez sea debido a que existe un grado de descuido en el aspecto de la capacitación en el personal administrativo.



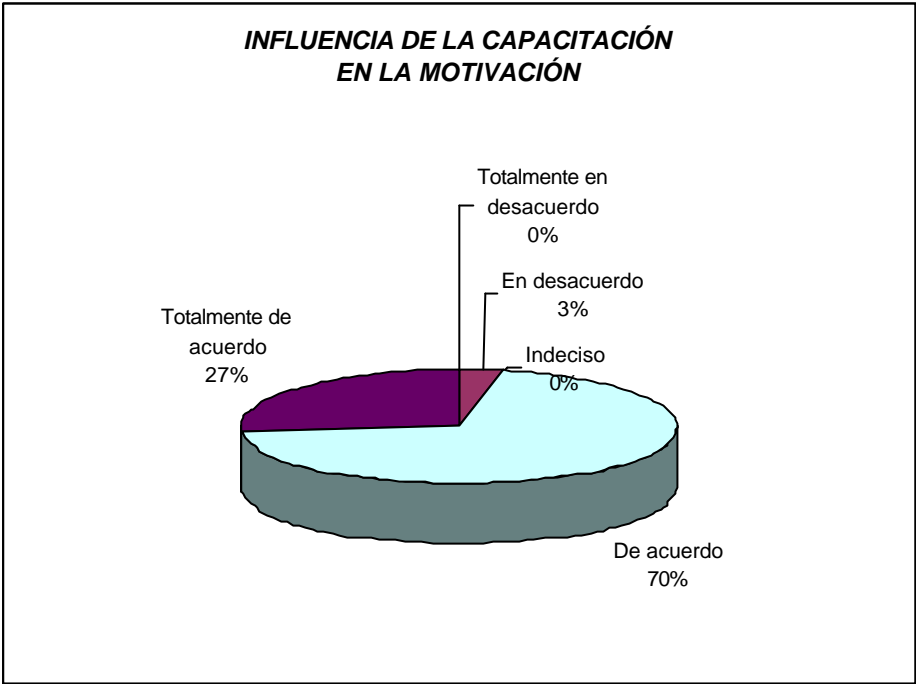
El objetivo del análisis de esta categoría relacionada con la inducción es el de observar la posición del proceso de inducción ante la capacitación del personal administrativo. Del cual observamos que en una parte considerable de la muestra (42%) el proceso de inducción no actuó de manera favorable respecto a la capacitación, por lo que al observar las características de dichas personas encontramos que son mujeres cuya edad va de los 25 a 47 años; en este caso consideramos que de forma general el personal administrativo mostraba sentimientos de ansiedad e inquietud al iniciar por primera vez sus labores dentro de la empresa.

En lo que respecta al 23% que contestó de manera indecisa, podemos decir que quizá no comprendió la pregunta.



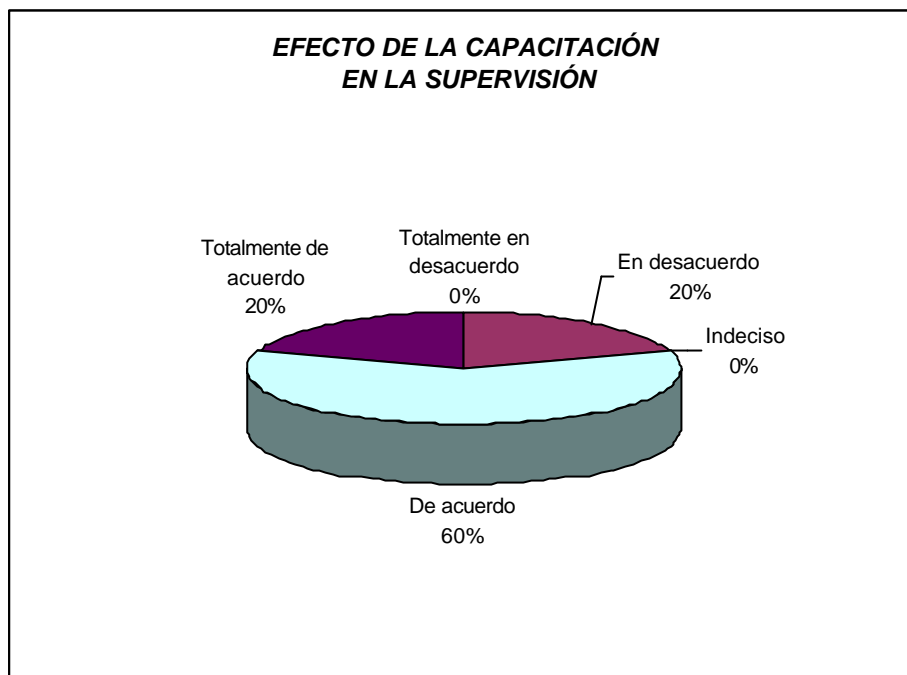
Respecto a la influencia de la capacitación en la productividad podemos observar a través de los resultados que un 85% de la muestra cuenta con una actitud positiva en esta cuestión, un 5% se encuentra en desacuerdo y un 10% indeciso.

De dichos resultados podemos decir de forma general que el personal administrativo considera que la capacitación es de suma importancia para incrementar la productividad en la organización, es decir, que con un aumento en sus capacidades pueden mejorar la calidad y cantidad de su trabajo. En el caso del 15% de esta muestra que está indeciso y en desacuerdo consideramos que probablemente se trate de personas cuya autoestima se encuentra en un nivel bajo, ya que dudan de sus capacidades y de que un aumento en ellas puede traer consigo considerables beneficios, tanto personales como para la empresa.



La tendencia de respuesta en esta categoría se inclina de manera positiva con respecto a la influencia de la capacitación en la motivación, al considerar que al incrementar sus capacidades a través de los procesos de capacitación eleva el grado de satisfacción de las necesidades de seguridad y autosatisfacción, y por o tanto, se obtiene mayor seguridad al realizar las labores.

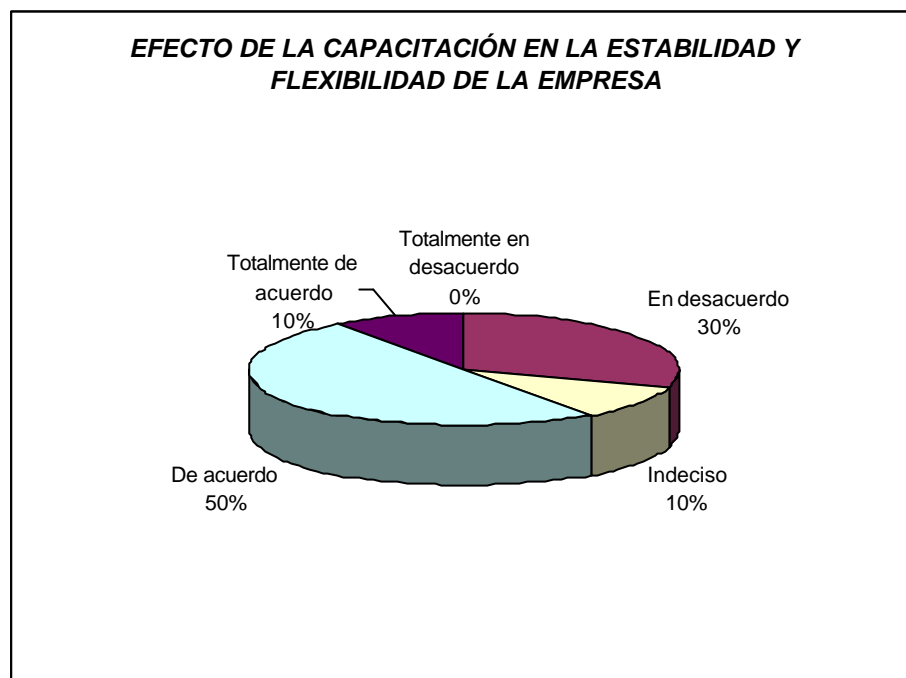
Solo un 3% de la muestra se encuentra en desacuerdo en esta cuestión por lo que se considera que no comprendieron la pregunta.



En esta categoría podemos observar que los resultados nos indican que el 80% de la muestra se encuentra en una posición favorable en cuanto a el efecto de la capacitación en la supervisión, al considerar que un empleado entrenado es una persona que puede desarrollar su labor con una supervisión mínima.

Esto quiere decir que en esta empresa el grado de supervisión se ve un tanto disminuido debido al grado de preparación con el que cuenta el personal administrativo, así como por la constante capacitación.

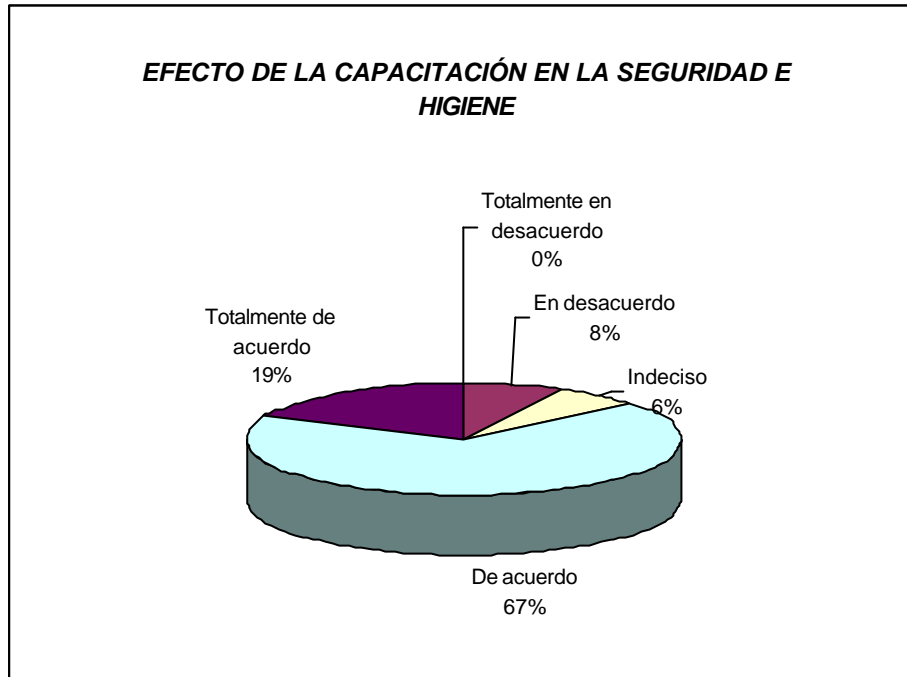
El 20% que esta en desacuerdo cuenta con las siguientes características: son dos personas de genero femenino, cuya antigüedad es de un año y medio y cinco años de antigüedad; escolaridad de técnico en informática y secundaria; respectivamente.



En el aspecto relacionado con el efecto de capacitación en la estabilidad y flexibilidad de la empresa los resultados se encuentran dispersos de la siguiente manera: 10% totalmente de acuerdo, 50% de acuerdo, 30% en desacuerdo, y 10% indeciso. De estos resultados podemos observar que del 40% de la población que respondió en desacuerdo e indeciso son personas que cuentan con las siguientes características: mujeres cuyas edades van de 27 a 30 años, y su antigüedad en la empresa no es muy considerable ya que van de un año a 3 meses; por lo que se considera que por su poca antigüedad aun no se han percatado de la importancia que tienen para la empresa al ser personal altamente calificado.

La pregunta realizada para medir este bloque fue:

14. - Todo el personal operativo y administrativo tiene la oportunidad de ser capacitado en los diferentes puestos.



En cuanto al efecto de la capacitación en la seguridad e higiene podemos observar que el 86% del segundo grupo respondió favorablemente a esta cuestión al considerar que es a partir de un constante proceso de capacitación, así como del oportuno y apropiado acceso a los instrumentos personales de seguridad que brinda la empresa, el riesgo de sufrir accidentes de trabajo disminuye.

Es necesario considerar que está muestra es de personal administrativo y que quizá las personas respondieron en desacuerdo (8%) e indeciso (6%) debido a que los riesgos de trabajo son menores que en área operativa, y que no es necesario que se les proporcione ningún tipo de instrumento para su seguridad personal, ni para la prevención de accidentes, basta con que sepan donde se encuentran ubicadas las salidas de emergencia y los pasos a seguir en caso de algún siniestro (sismos, incendios, etc).

En es este bloque que analiza la relación existente entre la reducción de accidentes y la seguridad e higiene con la capacitación, se encontraron medias bajas que a continuación se explicaran:

En la pregunta 20. La mejor forma de prevenir accidentes de trabajo es por medio de la educación de los trabajadores. La media es de 3.4, con una moda de 4, la razón por la que la media es tan baja es porque hay cuatro cuestionarios en los cuales la respuesta fue en desacuerdo.

Las características comunes de las personas que contestaron en desacuerdo es que son mujeres, casadas y con una antigüedad no mayor a dos años y medio. Es posible que su contestación tenga que ver con que el personal administrativo no esta expuesto a muchos accidentes de trabajo y talvez consideren la capacitación mas importante en otras áreas como lo es para el mejor manejo y desarrollo de sus habilidades profesionales.

Sin embargo hay que recordar que no importa si es adiestramiento o capacitación.

Adiestramiento: Que la habilidad o destreza adquirida, por regla general en el trabajo preponderantemente físico y se imparte a los empleados de menor categoría y a los obreros en la utilización y manejo de maquinas y equipos.

Capacitación: Incluye el adiestramiento pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos en los aspectos técnicos del trabajo. Se imparte a empleados, ejecutivos y funcionarios en general.[§]

Un empleado entrenado realizará de forma más efectiva su trabajo logrando así el mejor desarrollo de la empresa en la que laboran, además que se sentirán más comprometidos con la empresa y habrá menos riesgos de trabajo, menos condiciones y actos inseguros y un por lo tanto un bajo índice de accidentes de trabajo.

Otra pregunta que tuvo una media baja fue la número 26, esta está relacionada con las causas principales de los accidentes de trabajo que como ya dijimos son técnicas y humanas, pero la pregunta resalta las características humanas, ya que

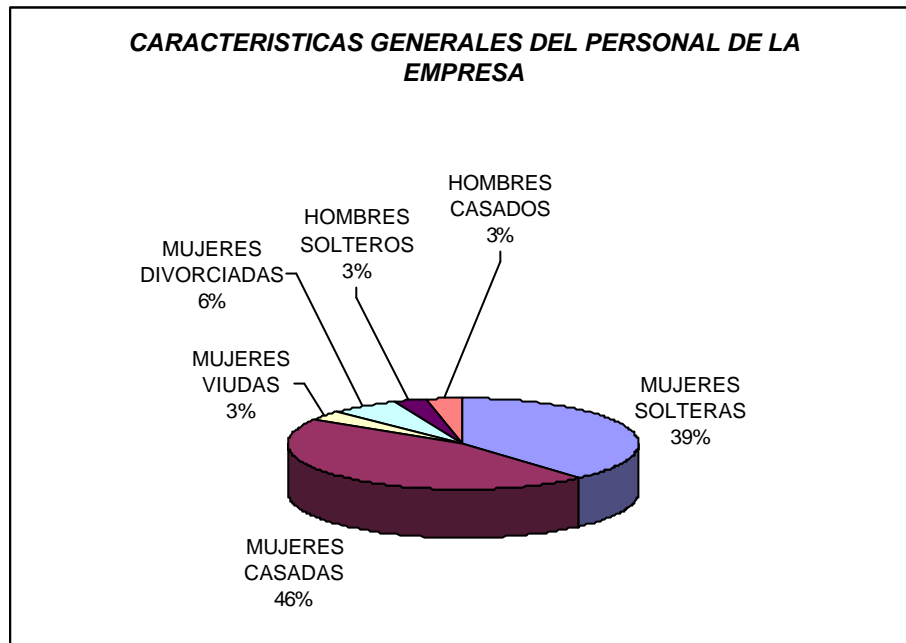
[§] Siliceo Alfonso, “Capacitación y desarrollo personal”, Ed. Limusa, 2da. Edición, pp13.

pregunta si un programa de seguridad debe concentrarse mas en los aspectos de personal que en los aspectos técnicos, la media en esta cuestión fue de 3.3.

Hay que acordarse que las causas humanas están relacionadas con deficiencias individuales tales como actitudes impropias, negligencia, atolondramiento, inhabilidad para desarrollar el trabajo encomendado, etc. En esta pregunta la moda fue de 4 lo que nos indica que probablemente los empleados están realmente concientes de que el principal recurso de una empresa para su buen funcionamiento es su personal altamente calificado. Se estima que hay cuatro accidentes causados por deficiencias humanas por cada uno de los causados por defectos técnicos o mecánicos, lo cual nos lleva reconocer la gran importancia de que los programas de seguridad deban concentrarse en los aspectos de personal.

Las personas que contestaron con una escala baja es probable que piensen que por estar en el área administrativa no pueden ser causantes de los accidentes de trabajo. Los cuatro casos son mujeres con estudios de bachillerato..

MUESTRA COMPLETA: OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS



Como podemos observar tanto en esta grafica como en las anteriores que muestran las características generales de los grupos, hemos podido ver que la mayoría de las personas que laboran en esta empresa son mujeres, solo el 6% de la muestra son hombres.

Esto se debe, como ya se menciona antes los directivos consideran que las mujeres son mas detallistas, se anticipan a las necesidades del trabajo y tienen una visión periférica de los pormenores.

Las mujeres no solo miran el punto central de la cuestión, miran a su alrededor, caminan a su alrededor y lo rodean. Son capaces de absorber rápidamente información de muchos niveles.

CONCLUSIONES

El ambiente en el que operan las organizaciones es cada vez más turbulento dentro de esta era de competitividad comercial mundial, nacional y regional. Pero la paradoja es que esa competencia es parte de una mezcla rápidamente cambiante de competitividad e interdependencias. Las alianzas, los consorcios, las fusiones y las adquisiciones son muy comunes. La tecnología de la producción y las comunicaciones están cambiando en una proporción exponencial. Además, la desubicación de las personas debido a las reducciones y reestructuraciones es desenfrenada. En forma simultánea, se da una profusión de nuevos negocios.

Es por ello que a lo largo de nuestra investigación hemos confirmado la gran importancia que tiene la capacitación no solo en relación con la disminución en los índices de accidentes de trabajo sino también en las demás áreas en las que una correcta preparación ayuda de forma considerable al mejor funcionamiento y desarrollo de la empresa.

A pesar de que en los resultados arrojados por la investigación puede haber casos en los que las preguntas tienen medias bajas, y aun cuando hemos tratado de explicar las causas de esas respuestas que ocasionan medias de hasta de 2.7, éstas no son la mayoría es por ello que si podemos generalizar y decir que la capacitación es sumamente importante en todos sus aspectos.

Es prudente explicar las características generales del personal operativo y administrativo que participo en la muestra, para que en base a ellas podamos explicar los resultados obtenidos y además le sea posible al lector entender el porque para los directivos es muy importante contar con mujeres en el área de producción.

	Personal Operativo	Personal Administrativo
Escolaridad	Secundaria	Encontramos un rango que va de secundaria a profesional.
Antigüedad	El 90% de los empleados tienen mas 3 años de antigüedad	La antigüedad del personal administrativo es muy variada ya que va de 3 meses a 11 años.
Salarios	De 1 a 2	De 2 a 4
Género	Femenino 19 Masculino 2	Femenino 10 Masculino 0

Platex es una empresa que necesita de un trabajo minucioso y detallado ya que como se menciona antes esta empresa se dedica a la fabricación de guantes de latex y es necesario que su personal operativo tenga destreza para cortar los guantes, retirarlos con rapidez y evitar que caigan al suelo, al mismo tiempo es necesario que sean capaces de identificar los guantes defectuosos, es por ello que la mayoría de su personal es femenino, ya que los directivos de la empresa toman muy en cuenta las características que posee el genero femenino (Multitareas, cuentan con una visión periférica, además de poner mayor atención a los detalles), lo cual permite realicen su trabajo con una mayor destreza. El personal masculino que labora en la empresa se encuentra ubicado en el área de mantenimiento y almacén , ya que por las características masculinas (fuerza física

y mejor manejo de las herramientas) son aptos según los directivos para desempeñarse adecuadamente dentro de dichas áreas.

En cuanto a lo que se refiere a la antigüedad del personal es muy importante recalcar que la empresa atraviesa por una serie de problemas motivo por el cual se han visto en la necesidad de hacer un recorte a su plantilla de personal, por lo tanto, el personal de administración tiene una antigüedad muy variada que como se menciona en la tabla se encuentra en un rango de 3 meses a 11 años; con el personal operativo se observó que conservaron en su mayoría a los empleados de mas antigüedad.

El personal de operación tiene una baja percepción salarial (de 1 a 2 salarios mínimos). Consideramos dos causas como las mas importantes para determinar el por qué los empleados no han buscado otro trabajo:

1. La difícil situación económica por la que atraviesa el país ocasionando una falta de empleos generalizada.
2. A lo anterior es muy importante sumarle el hecho de que en la empresa se cuenta con un ambiente organizacional estable y confortable en donde se tiene principalmente un estilo de liderazgo democrático participativo y la existencia de una adecuada comunicación en ambas direcciones (tanto de la dirección hacia administrativos y operativos, como en sentido contrario). Aun cuando estos datos no se encuentran directamente expresados en nuestro instrumento de medición nos fue posible apreciarlo gracias a nuestras entrevistas con el Director de la empresa y con la Gerente de producción, además nos fue posible presenciar como se daba este trato de respeto en ambos sentidos (jefes con obreros y obreros con jefes) de forma natural y cotidiana.

Esto es de suma importancia si tomamos en cuenta que actualmente las organizaciones exitosas son organizaciones que derivan su fuerza y vitalidad de actores de equipo adaptables y dedicados en todos los niveles y de todas las

especialidades, no de la omnisciencia de la jerarquía. Las organizaciones de desempeño superior que se enfocan en el cliente y en el mejoramiento continuo de la calidad, que les asignan un valor elevado a los recursos humanos, la diversidad y los equipos de desempeño superior, será la norma.

La importancia del entrenamiento para las empresas u otro tipo de organización es evidente. Su mérito descansa en:

1. *Un incremento de la productividad.* Un incremento en las capacidades, usualmente da como resultado una mejora, tanto en la calidad como en la cantidad de la producción. Esto lo podemos observar en las preguntas 8 y 9. Como se puede observar en los resultados el 42% del primer grupo (grupo operativo) estuvo totalmente de acuerdo y el 42% de acuerdo, lo cual nos muestra que por medio de la capacitación se incrementa la calidad y cantidad de la producción. Cabe mencionar que el 5% estuvo totalmente en desacuerdo, las características de las personas que estuvieron en esta categoría es que son mujeres, ambas de 25 años, con escolaridad de secundaria y sus ingresos son de 1 a 2 salarios mínimos; hubo otro 5% en desacuerdo; este 5% está formado por una mujer de 25 años, soltera, con estudios máximos de secundaria, 6 años de antigüedad y percibe de uno a dos salarios mínimos. La otra persona que forma parte de este grupo es un Hombre de 30 años, con una antigüedad de 1 año 2 meses, soltero y gana de 1 a 2 salarios mínimos.

Y en el grupo de administrativos se pudo observar lo siguiente: Respecto a la influencia de la capacitación en la productividad podemos observar a través de los resultados que un 85% de la muestra cuenta con una actitud positiva en esta cuestión, un 5% se encuentra en desacuerdo y un 10% indeciso.

De dichos resultados podemos decir de forma general que el personal administrativo y operativo considera que la capacitación es de suma

importancia para incrementar la productividad en la organización, es decir, que con un aumento en sus capacidades pueden mejorar la calidad y cantidad de su trabajo.

2. *Desarrolla una alta moral.* La posesión de las capacidades necesarias en el individuo ayuda a que éste se encuentre con la satisfacción de las necesidades humanas de seguridad y autosatisfacción. Este aspecto se encuentra en las preguntas 10 a 12.

La tendencia de respuesta en este bloque según el personal operativo fue a favor de la influencia que la capacitación tiene en la motivación y en la autosatisfacción de los trabajadores: el 24% está totalmente de acuerdo, el 54% está de acuerdo y el 22% restante está formado por las respuestas de indeciso, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. La tendencia de respuesta en esta categoría según el personal administrativo, se inclina de manera positiva con respecto a la influencia de la capacitación en la motivación, al considerar que al incrementar sus capacidades a través de los procesos de capacitación eleva el grado de satisfacción de las necesidades de seguridad y autosatisfacción, y por tanto, se obtiene mayor seguridad al realizar las labores.

Solo un 3% de la muestra se encuentra en desacuerdo en esta cuestión por lo que se considera que no comprendieron la pregunta.

Así que en este aspecto podemos concluir que la capacitación adecuada, frecuente y tomada en serio tanto por lo trabajadores como por los directivos proporciona al trabajador de una alta estima.

3. *Reduce la necesidad de supervisión.* El empleado entrenado es una persona que puede desarrollar su labor con una supervisión mínima. Ambos, tanto el empleado como el supervisor, quieren menos supervisión, pero un gran grado de independencia no nos es posible si el empleado no ha sido adecuadamente entrenado.

La tendencia en el grupo del personal operativo nos muestra que los resultados son favorables respecto al párrafo anterior , ya que el 86% de la población se encuentra ubicado entre totalmente de acuerdo y de acuerdo. Dado la tendencia de los datos, es conveniente analizar las características del 14% de la población que contesto de manera indecisa a esta pregunta. Dos de las tres personas ubicadas en este rango son solteros, tienen 20 y 22 años, ninguno rebasa los dos años de antigüedad, son de genero masculino y femenino respectivamente.

Consideramos que sus respuestas se deben a la poca experiencia laboral que pueden tener y a la mínima antigüedad en su trabajo, además, no tienen ninguna responsabilidad formal porque ambos son solteros.

La tercera persona es una mujer casada de 27 años de edad, cuya antigüedad es de 7 años, además de contar con un grado máximo de escolaridad de secundaria. En este caso es probable que la persona no haya entendido la pregunta.

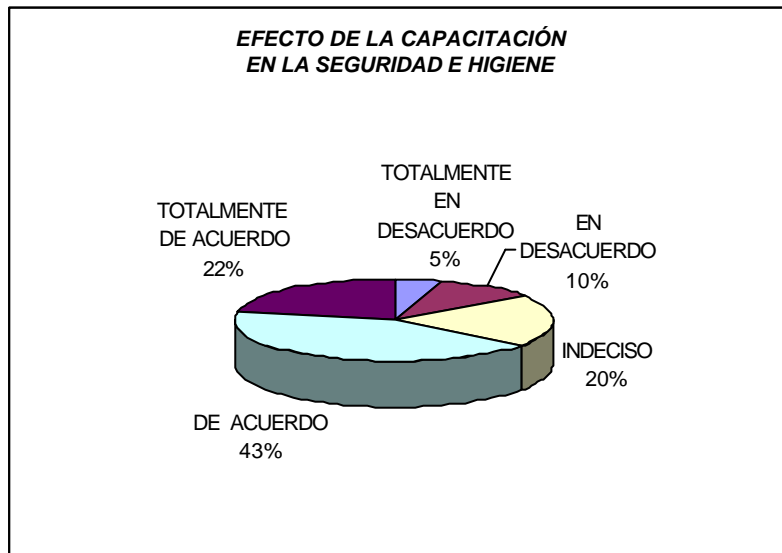
En esta sección en el grupo administrativo se observo una tendencia que indica que el 80% de la muestra se encuentra en una posición favorable en cuanto a el efecto de la capacitación en la supervisión, al considerar que un empleado entrenado es una persona que puede desarrollar su labor con una supervisión mínima.

El 20% que esta en desacuerdo cuenta con las siguientes características: son dos personas de genero femenino, cuya antigüedad es de un año y medio y cinco años de antigüedad; escolaridad de técnico en informática y secundaria; respectivamente.

Por lo tanto en este bloque se concluye que el ambos grupos están de acuerdo en la importancia que tiene la capacitación para poder lograr una supervisión mínima y un alto desempeño. Esto quiere decir que en esta empresa el grado de supervisión se ve un tanto disminuido debido al grado

de preparación con el que cuenta el personal, así como por la constante capacitación.

4. *Reduce los accidentes.* Muchos accidentes son causados más por deficiencia humana que por daños en el equipo, o por fallas en los instrumentos de trabajo o en las condiciones del mismo. El entrenamiento apropiado, tanto en lo que se refiere a las capacidades como a las actitudes de seguridad, contribuye grandemente a la reducción de la tasa de accidentes. Muchos accidentes son causados más por deficiencia humana que por daños en el equipo, o por fallas en los instrumentos de trabajo o en las condiciones del mismo.



En la gráfica se puede observar que del total de la población un 65% respondió favorablemente a los aspectos de la capacitación que influyen en la seguridad e higiene. Lo cual nos ayuda a confirmar nuestra hipótesis H_1 : La falta de capacitación y/o la mala aplicación de la misma; es el factor más común que ocasiona los accidentes de trabajo, ya que no es suficiente que la empresa se encuentre en las condiciones óptimas para su funcionamiento y que cuente con las especificaciones que la ley señala en materia de higiene y seguridad, también es sumamente importante la

participación y la actitud que tomen los trabajadores respecto a este tema y sobre todo capacitarlos para evitar los accidentes de trabajo.

En este bloque se encuentran medias considerablemente bajas, es probable que se deba a que hay empleados que muy posiblemente no entendieron la pregunta o quizá por razones personales (problemas externos al trabajo, etc), se vieron afectadas sus respuestas.

En la preguntas 17 y 18 están relacionadas entre sí, ya que ambas tienen que ver con los instrumentos personales de seguridad que brinda la empresa a sus trabajadores, en ambas preguntas la media fue de 3.0. Es importante destacar que estas preguntas están relacionadas directamente con los directivos de la empresa o con el departamento de producción (ya que son estos quienes proporcionan los instrumentos de seguridad a sus empleados), ellos nos comentaron que según los estudios que se han realizado acerca de la seguridad e higiene en la empresa los instrumentos proporcionados son los necesarios para los riesgos de trabajo que puede haber en la empresa "Platex", también mencionaron que transcurre una semana a partir de que entran a trabajar para que les sean entregados sus instrumentos personales (bata, guantes, gorro y botas), indicaron que en ocasiones se retrasan un poco ya que no hay instrumentos de la medida de los empleados.

Como explicamos en nuestro marco teórico es sabido que los accidentes se pueden separar en dos categorías principalmente, las técnicas y las humanas. Las causas técnicas están relacionadas con deficiencias en la planta, en el equipo, en las herramientas y en el ambiente de trabajo en general. La eliminación de estas causas se lleva a cabo por medio de los procedimientos de ingeniería. Por ello se realizaron las preguntas 21 y 24 que nos hablan específicamente de las causas técnicas de los accidentes

de trabajo, en estas preguntas se obtuvieron unas medias de 3.5 y 3.4 respectivamente.

Es significativo subrayar que los directivos mencionaron que el último accidente que tuvieron registrado fue hace mas de 5 años y que continuamente se revisa y da mantenimiento a la maquinaria y equipo de la planta. También es posible que específicamente en la pregunta 24 los trabajadores no hayan comprendido del todo la pregunta ya que cabe la posibilidad de que no estén enterados que las fallas en la planta y en la maquinaria se corrigen por medio de procedimientos de ingeniería.

Otra pregunta que tuvo una media baja fue la número 26, esta está relacionada al igual que las dos anteriores con las causas principales de los accidentes de trabajo que como ya dijimos son técnicas y humanas, pero la pregunta resalta las características humanas, ya que pregunta si un programa de seguridad debe concentrarse mas en los aspectos de personal que en los aspectos técnicos, la media en esta cuestión fue de 3.2.

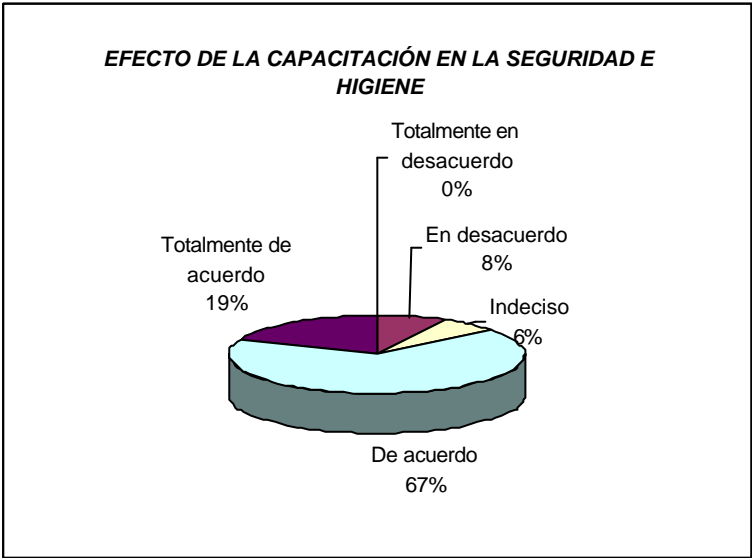
Hay que recordar que las causas humanas están relacionadas con deficiencias individuales tales como actitudes impropias, negligencia, atolondramiento, inhabilidad para desarrollar el trabajo encomendado, etc. En esta pregunta la moda fue de 3 lo que nos indica que probablemente los empleados no estén realmente concientes de que el principal recurso de una empresa para su buen funcionamiento es su personal altamente calificado. Se estima que hay cuatro accidentes causados por deficiencias humanas por cada uno de los causados por defectos técnicos o mecánicos, lo cual nos lleva reconocer la gran importancia de que los programas de seguridad deban concentrarse en los aspectos de personal.

En la pregunta 28 se obtuvo una media de 3.3 con una moda de 4, en esta pregunta la media bajo ya que se obtuvieron respuestas de 2 (en

desacuerdo) y de 1 (totalmente en desacuerdo), las personas que contestaron dentro de este rango es debido probablemente a el poco tiempo que llevan laborando en la empresa (máximo 3 años) y que por ello aun no conozcan los suficiente a sus compañeros y jefes y por tanto no estén en capacidad de decir si se estimula o no por medio de la supervisión la disminución de los accidentes de trabajo.

Otra razón puede ser que en Platex no existe un supervisor como tal ya que utilizan los círculos de calidad en su producción donde todos los trabajadores son responsables de la calidad y del buen funcionamiento de su área y por ello los empleados consideran que nos es necesario que un supervisor los estimule para evitar los accidentes de trabajo.

En el grupo administrativo se puede ver la siguiente tendencia



En cuanto al efecto de la capacitación en la seguridad e higiene podemos observar que el 86% del segundo grupo respondió favorablemente a esta cuestión al considerar que es a partir de un constante proceso de capacitación, así como del oportuno y apropiado acceso a los instrumentos personales de seguridad que brinda la empresa, el riesgo de sufrir accidentes de trabajo disminuye.

Es necesario considerar que esta muestra es de personal administrativo y que quizá las personas respondieron en desacuerdo (8%) e indeciso (6%) debido a que los riesgos de trabajo son menores que en área operativa, y que no es necesario que se les proporcione ningún tipo de instrumento para su seguridad personal, ni para la prevención de accidentes, basta con que sepan donde se encuentran ubicadas las salidas de emergencia y los pasos a seguir en caso de algún siniestro (sismos, incendios, etc).

En este bloque que analiza la relación existente entre la reducción de accidentes y la seguridad e higiene con la capacitación, se encontraron medias bajas que a continuación se explicaran:

En la pregunta 20. La mejor forma de prevenir accidentes de trabajo es por medio de la educación de los trabajadores. La media es de 3.4, con una moda de 4, la razón por la que la media es tan baja es porque hay cuatro cuestionarios en los cuales la respuesta fue en desacuerdo.

Las características comunes de las personas que contestaron en desacuerdo es que son mujeres, casadas y con una antigüedad no mayor a dos años y medio. Es posible que su contestación tenga que ver con que el personal administrativo no está expuesto a muchos accidentes de trabajo y tal vez consideren la capacitación más importante en otras áreas como lo es para el mejor manejo y desarrollo de sus habilidades profesionales.

Sin embargo hay que recordar que no importa si es adiestramiento o capacitación.

Adiestramiento: Que la habilidad o destreza adquirida, por regla general en el trabajo preponderantemente físico y se imparte a los empleados de menor categoría y a los obreros en la utilización y manejo de maquinas y equipos.

Capacitación: Incluye el adiestramiento pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos en los aspectos técnicos del trabajo. Se imparte a empleados, ejecutivos y funcionarios en general.^ξ

Un empleado entrenado realizará de forma más efectiva su trabajo logrando así el mejor desarrollo de la empresa en la que laboran, además que se sentirán más comprometidos con la empresa y habrá menos riesgos de trabajo, menos condiciones y actos inseguros y por lo tanto un bajo índice de accidentes de trabajo.

Otra pregunta que tuvo una media baja fue la número 26, esta está relacionada con las causas principales de los accidentes de trabajo que como ya dijimos son técnicas y humanas, pero la pregunta resalta las características humanas, ya que pregunta si un programa de seguridad debe concentrarse mas en los aspectos de personal que en los aspectos técnicos, la media en esta cuestión fue de 3.3.

Hay que acordarse que las causas humanas están relacionadas con deficiencias individuales tales como actitudes impropias, negligencia, atolondramiento, inhabilidad para desarrollar el trabajo encomendado, etc. En esta pregunta la moda fue de 4 lo que nos indica que probablemente los empleados están realmente concientes de que el principal recurso de una empresa para su buen funcionamiento es su personal altamente calificado.

^ξ Siliceo Alfonso, “Capacitación y desarrollo personal”, Ed. Limusa, 2da. Edición, pp13.

Las personas que contestaron con una escala baja es probable que piensen que por estar en el área administrativa no pueden ser causantes de los accidentes de trabajo. Los cuatro casos son mujeres con estudios de bachillerato..

Como podemos ver principalmente en esta sección ha quedado demostrada nuestra hipótesis "La falta de capacitación y/o la mala aplicación de la misma es el factor más común que ocasiona los accidentes de trabajo".

1. *Mejora la estabilidad de la organización y su flexibilidad.* La estabilidad, la habilidad de una organización por sustentar su efectividad, a pesar de las pérdidas de personal clave, se pueden desarrollar solamente mediante la creación de una reserva de reemplazos entrenados. No hay mayor activo para una organización, que un personal altamente entrenado y motivado.

En la práctica y por medio de la investigación realizada, hemos observado que los trabajadores de esta empresa muestran aceptación hacia la capacitación ya que dados los resultados obtenidos y analizados del instrumento de medición pudimos confirmar que cuentan con un alto grado de compromiso que impulsa el desarrollo tanto de la empresa como de ellos mismos.

Las labores en materia de reducción de accidentes de trabajo y por tanto, de seguridad e higiene en las empresas corresponden a una de las tareas mas importantes relacionadas en la prevención de accidentes y enfermedades. Estableciendo la Ley Federal del trabajo una responsabilidad compartida entre trabajadores y patrones, se conforman como mecanismos de vigilancia e inspección a las Comisiones de Seguridad e Higiene. Estas comisiones desarrolla su labor de forma voluntaria y son retribuciones por participar en ella, no obstante, una constante e interrogante es ¿Qué vigilar y qué inspeccionar?

Esta pregunta cuenta con un número importante de respuestas, pero en todos los casos existe una constante a resolver, referida como una forma homologa de evaluar en la que todos los participantes puedan identificar desviaciones.

Cabe mencionar que las conclusiones obtenidas están dadas en función de que nuestro instrumento de medición fue realizado tomando en cuenta lo que debiera suceder en Platex y no preguntamos dentro de nuestro instrumento si en realidad sucedía en la empresa, no obstante debido a la oportunidad que tuvimos de observar cierta documentación que acredita que la empresa cumple con todos los lineamientos legales en materia de capacitación, y de higiene y seguridad pudimos afirmar nuestra hipótesis.

Hemos encontrado que Platex cuenta con una constante capacitación lo cual propicia un casi nulo índice de accidentes de trabajo, ya que el ultimo accidente que se tiene registrado fue hace mas de 3 años. Además el bloque que corresponde a la evaluación de los riesgos y accidentes de trabajo fue respondido de forma favorable por ambos grupos, lo cual fue reafirmado durante nuestras visitas a dicha empresa, en las que pudimos observar que cuentan con todos los señalamientos que corresponden a la seguridad de los trabajadores (tales como rampas, zona de seguridad, instructivo de uso de cada una de las maquinas, señales de evacuación, etc).

En la oficina de capacitación de Platex pudimos ver las acreditaciones oficiales correspondientes a la seguridad y capacitación en donde consta que se ha dado un seguimiento adecuado, por ejemplo en la última supervisión se marcaron ciertas correcciones a la empresa y se nos mostró el acta en la que consta que se realizaron dichas modificaciones.

Hay que mencionar la posibilidad de que exista un sesgo, ya que el cuestionario trata los temas abordados de forma general y no hace hincapié en que dichos

temas deben tratarse o llevarse a cabo en la empresa donde los trabajadores laboran ("Platex Internacional").

Objetivos.

- Observar la influencia que tiene la capacitación, en relación a los índices de accidentes en el trabajo. Con respecto a este objetivo hemos observado que la influencia que la capacitación tiene es positiva siempre y cuando se le de la seriedad que merece, logrando así uno de sus objetivos que es reducir el índice de los accidentes de trabajado.
- Analizar los factores más comunes que ocasionan los accidentes de trabajo. Las causas de los accidentes se pueden separar en dos categorías; técnicas y humanas. Las causas técnicas están relacionadas con deficiencias en la planta, en el equipo, en las herramientas y en el ambiente de trabajo en general. La eliminación de éstas causas se efectúa a través de los procedimientos de ingeniería. Las causas humanas están relacionadas con deficiencias individuales, tales como actitudes impropias, negligencia, atolondramiento, inhabilidad para desarrollar el trabajo encomendado, ensoñaciones, alcoholismo y uso de drogas en el trabajo. Se estima que hay cuatro accidentes causados por deficiencias humanas, por cada uno de los causados por defectos técnicos y mecánicos. De modo que un programa de Seguridad debe concentrarse más en los aspectos de personal que en los técnicos. En Platex toda la maquinaria esta adecuada para las necesidades de los trabajadores y para evitar los accidentes de trabajo, además se les da mantenimiento preventivo y en caso de ser necesario, correctivo, cada máquina cuenta con su respectivo instructivo a la vista de todos los trabajadores. En cuanto a la deficiencia humana hemos visto que los empleados son personas altamente calificados y además hay círculos de calidad para proponer mejoras.
- Identificar que tan importante es que se tome en serio la Capacitación para evitar los accidentes de trabajo. Este punto es muy importante porque

como ya se menciona sino se le da la importancia adecuada no se logrará una capacitación efectiva y no resultara eficaz en todas las áreas en las que debe influir positivamente.

Por lo tanto nuestra hipótesis:

H₁: La adecuada capacitación, es el factor mas importante en la reducción de accidentes de trabajo.

A sido comprobada y se acepta. Ya que el estudio realizado muestra que el mejor activo que existe para toda organización es su personal altamente calificado y por tanto educar para la seguridad implica desarrollar hábitos de trabajo seguros. Ayuda a los trabajadores a analizar los puntos de peligro en su trabajo y a que constituya una defensa contra cada uno de ellos.

El desarrollo de los recursos humanos a través del entrenamiento y la educación, es materia de considerable valor para la sociedad en general.

BIBLIOGRAFIA

- B. Flippo, Edwin; "Principios de Administración de Personal". Ed. Limusa.
- Calderón Cordova, Hugo; "Manual para la Administración del proceso de capacitación del personal". Ed. Mc Graw Hill.
- Dávalos Viurquiz, Juan; "Comisión de Seguridad e Higiene, Manual de entrenamiento de verificadores. Programa de Autogestión Empresarial"; 2da. Edición; Ed. Grupo DAV S. A. de C. V.
- Hernández, Suerdlik, Chrudren, Sherman; "Administración de Personal (Organización, Contratación y Remuneración del trabajo)". Ed. Trillas.
- Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar; "Metodología de Investigación"; 2da. Edición, Ed. Mc. Graw Hill.
- Mendoza Núñez, Alejandro; "Manual para determinar necesidades de capacitación"; 2da. Edición; Ed. Trillas.
- R. Bittel, Lester; "Lo que todo supervisor debe saber"; Ed. Trillas
- Reyes Ponce, Agustín; "Administración de Personal"; Ed. Limusa.
- Reza Trosino, Jesús Carlos; "El ABC del Administrador de la Capacitación"; Ed. Mc Graw Hill
- Siliceo, Alfonso; "Capacitación y Desarrollo de Personal". 2da. Edición; Ed. Limusa