



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**LA CAPACITACIÓN Y EL ADIESTRAMIENTO COMO ELEMENTOS
FUNDAMENTALES PARA PRESERVAR LA SEGURIDAD E
HIGIENE EN EL TRABAJO.**

CASO: INDUSTRIA PANIFICADORA DE MORELIA

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:
MA. ELENA GONZÁLEZ DURÁN

ASESOR DE TESIS:
M. EN A. MARÍA OFELIA MENDOZA GALVÁN

MORELIA, MICHOACÁN, JUNIO DE 2009



AGRADECIMIENTOS

***A Dios,** por darme la dicha de vivir una etapa más de mi vida, por estar conmigo en cada paso que doy, por darme la fortaleza para superar los obstáculos y las dificultades que se me presentaron a lo largo de la licenciatura, por iluminar mi mente y estar siempre conmigo.*

***A mi Papá,** por darme la oportunidad de llegar hasta aquí, por todos los sacrificios que hizo por sacarme adelante, por creer en mí, por hacer realidad mis sueños, por ser un orgullo en mi vida y un gran padre, agradezco todo su cariño, te quiero mucho papá y te doy las gracias por todo.*

***A mi Mamá,** por darme la vida, por todos los esfuerzos y sacrificios, por la confianza que me brindó, por permitirme llegar hasta donde estoy, por su apoyo incondicional, por sus regaños que me sirvieron de mucho, gracias por todo su cariño, eres una gran mujer, te quiero mucho mamá, y gracias por todo.*

***A mi Familia,** por su apoyo incondicional en todo momento, por creer en mí, y por sus consejos y ánimos que me dieron para seguir adelante.*

***A Alejandro,** por confiar en mí, por su ayuda y apoyo incondicional, por no dejarme caer en los momentos más difíciles, por tener siempre las palabras de aliento que me ayudaron a seguir y llegar hasta el final, te agradezco mucho por estar a mi lado, gracias.*

***A mi Asesora de Tesis, M. en A. María Ofelia Mendoza Galván,** por brindarme su valioso tiempo, sus conocimientos y experiencias, por su paciencia, por su gran calidad humana, que hicieron posible la culminación de este trabajo de tesis, muchas gracias y que Dios la bendiga.*

***A mis Profesores,** que sin sus conocimientos no hubiese podido culminar la licenciatura, les agradezco a todos y cada uno de ellos.*

***A todas las Personas,** que me brindaron y me siguen brindando su amistad, que siguen creyendo en mí, gracias por su apoyo y comprensión.*

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
1. ELECCIÓN DEL TEMA.....	2
2. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
2.1. DELIMITACIÓN.....	4
2.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	4
2.3. VARIABLES DEL PROBLEMA. DEFINICIÓN CONCEPTUAL.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. OBJETIVOS.....	8
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
4.2. OBJETIVOS PARTICULARES.....	8
5. MARCO TEÓRICO, JURÍDICO Y CONCEPTUAL.....	9
5.1. LA CAPACITACIÓN.....	9
5.1.1. Definiciones de autores.....	9
5.1.2. Antecedentes históricos de la capacitación.....	10
5.1.3. Importancia de la capacitación.....	11
5.1.4. Objetivos de la capacitación.....	12
5.1.5. Tipos de capacitación.....	13
5.1.6. Propósitos de la capacitación.....	15
5.1.7. Beneficios de la capacitación.....	17
5.1.8. El proceso de capacitación.....	17
5.1.9. Diseño del programa de capacitación.....	21
5.1.10. Limitaciones de la capacitación.....	29
5.2. EL ADIESTRAMIENTO.....	30
5.2.1. Definiciones de autores.....	30
5.2.2. División del adiestramiento.....	31
5.2.3. Desarrollo del adiestramiento en el puesto.....	34
5.3. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.....	42
5.3.1. Definiciones de autores.....	42
5.3.2. Antecedentes históricos de la seguridad e higiene.....	43
5.3.3. Importancia de la seguridad e higiene.....	44
5.3.4. Seguridad e higiene en las empresas.....	45
5.3.5. Repercusiones negativas por la falta de seguridad e higiene.....	47
5.3.6. Prevención de accidentes.....	49
5.3.7. Enfermedades profesionales.....	50

5.4. MARCO JURÍDICO.....	61
5.4.1. Capacitación y Adiestramiento.....	61
5.4.2. Seguridad e Higiene.....	69
6. PROCESO METODOLÓGICO CIENTÍFICO.....	74
6.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	74
6.2. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN.....	75
6.3. SELECCIÓN DE TÉCNICAS.....	77
6.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	78
6.4.1. Muestreo.....	79
6.5. LOS INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN.....	81
6.5.1. Determinación de indicadores.....	81
7. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	82
7.1. PRUEBA PILOTO.....	82
7.2. APLICACIÓN A LA MUESTRA.....	87
8. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	88
8.1. SÍNTESIS.....	88
8.1.1. Síntesis de las cédulas de observación directa.....	88
8.1.2. Síntesis de las respuestas para cada una de las preguntas que se realizaron a los empresarios.....	89
8.1.3. Síntesis de las respuestas para cada una de las preguntas que se realizaron a los trabajadores.....	91
8.2. SÍNTESIS GRÁFICA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. DUEÑOS DE PANIFICADORAS.....	95
8.3. SÍNTESIS GRÁFICA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. TRABAJADORES DE PANIFICADORAS.....	104
9. CONCLUSIONES.....	114
10. RECOMENDACIONES.....	118
11. FUENTES CONSULTADAS.....	119
12. ANEXOS.....	120

INTRODUCCIÓN

En las organizaciones el elemento humano es el más importante porque éste, es el que le da vida a las organizaciones, éstas cuentan con cuatro recursos fundamentales para su buen funcionamiento que son: recursos humanos, recursos técnicos, recursos materiales y recursos financieros.

La capacitación y el adiestramiento son de gran importancia para todo trabajador y para los empresarios dueños de organizaciones, ya que cuando un trabajador cuenta con los conocimientos necesarios para desarrollar su trabajo les da seguridad para llevarlo a cabo adecuadamente en su área donde se desempeñan.

En la industria panificadora es de vital importancia capacitar y adiestrar a los trabajadores para la prevención de accidentes y para que estos tengan una buena seguridad e higiene por trabajar en la producción de pan, este es uno de los artículos principales contenidos en la canasta básica para la adquisición de todas las personas independientemente del nivel económico que tengan.

El presente trabajo está basado en el método científico de investigación, por lo cual se desarrollan todos los pasos de este método, iniciando con la *elección del tema*, el cual elegí con base en mis conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de la licenciatura y de una invitación realizada por la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán, para detectar necesidades de capacitación y adiestramiento en las panificadoras, así como los problemas de seguridad e higiene que se presentan debido a las carencias de conocimientos, seguimos con el *planteamiento del problema* del cual parte nuestra investigación el problema presentado es interesante por que está basado en situaciones problemáticas que se presentan en la industria panificadora, esta industria es una de las más importantes para la economía de Michoacán y no se destinan recursos para el mejoramiento de la misma debido a que son empresas pequeñas y familiares; enseguida contiene lo referente al marco teórico, en éste se incluye la información relativa al tema, los conceptos y también se incluye la base legal que es de vital importancia, la cual contiene lo establecido en la Ley Federal del Trabajo.

En el proceso metodológico se aplicó la investigación de campo, las técnicas utilizadas son, la observación directa en la que se diseñó una cédula de observación anotando principalmente el estado de las instalaciones, el estado de la maquinaria que utilizan, el equipo y los materiales con que trabajan, sin olvidar la limpieza, que es la más importante en esta industria de panificación, otra técnica es el cuestionario, para lo cual se diseñaron dos modelos uno aplicado al trabajador y otro para el patrón, a fin de detectar necesidades de conocimientos y habilidades; así como los problemas de seguridad laboral de ambos.

También dentro de este proceso se incluyen las hipótesis, las poblaciones y muestras seleccionadas, asimismo, el muestreo aleatorio simple que elegimos con base en nuestro problema de investigación.

Se aplicó una prueba piloto para verificar si la redacción de los cuestionarios es adecuada para un mejor entendimiento de los empresarios y trabajadores de esta industria.

Se presenta el procesamiento de información con base en los datos arrojados por los empresarios y los trabajadores, lo cual se hizo de manera independiente uno de otro, de lo anterior se presentan las conclusiones y recomendaciones. Por último, se enlistan las fuentes consultadas para la realización de este trabajo.

1. ELECCIÓN DEL TEMA

Para elegir el tema a investigar en primer término, conviene pensar en nuestros intereses e inquietudes, así como en los conocimientos que se tienen al respecto y la experiencia profesional acumulada, esto permite identificar la variabilidad en los procedimientos, métodos y técnicas que son útiles para abordar el tema.

El tema a seleccionar tiene que ser accesible: esto significa que debes tener acceso pleno a la bibliografía y a toda la información necesaria para la realización de la investigación, además, tiene que tener facilidad de recopilar los datos, sobre todo, si tienes que aplicar instrumentos de recolección de datos tales como: encuestas, listas de cotejo, entrevistas, guía de observación, o si necesitas consultar documentos bajo custodia, y también el tema de investigación debe de ser concreto es decir, no debe ser amplio ni complejo.

Una característica principal al seleccionar el tema es que debe de ser de nuestro interés: esto ayudará a minimizar el estrés propio de una investigación científica, además mantendrá el interés y ayuda a perseverar, incluso cuando te surjan dificultades, básicamente lo que se busca es mantenernos motivados.

El tema que elegimos para nuestra investigación es: **“LA CAPACITACIÓN Y EL ADIESTRAMIENTO COMO ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA PRESERVAR LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. CASO: INDUSTRIA PANIFICADORA DE MORELIA”**

2. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El problema es la parte medular en toda la investigación, por que de nada sirve contar con un buen método de investigación y mucho entusiasmo, si no sabemos qué investigar.

No siempre es posible, al investigador, formular su problema de investigación en términos sencillos, claros y en su totalidad, frecuentemente solo posee una noción general difusa y a veces confusa del problema a investigar.

El problema se define como “una interrogante que se presenta de una observación o situación dada, que establece una relación de variables que requieren para su vinculación nueva información”.

El problema de investigación se redacta en dos formas:

- a) **Situación problemática.** En ésta es donde se hace alusión a antecedentes históricos de la micro y pequeña empresa, con frecuencia estas empresas son las llamadas empresas familiares, que no cuentan con los datos necesarios para darle importancia a la capacitación y adiestramiento, estos temas son esenciales para que los trabajadores sean más eficientes, con frecuencia los empresarios de las micro, pequeñas y medianas empresas no les proporcionan a los trabajadores capacitación y adiestramiento porque lo consideran como un gasto innecesario, siendo ésta, una inversión que se recupera a través de que los trabajadores sean más eficientes y productivos.

Mi interés por estudiar a las panificadoras en cuanto a la capacitación y adiestramiento, fue por una invitación que me hicieron a colaborar en la Cámara Nacional de la Industria Panificadora (CANAINPA), por lo tanto, esta investigación se hará en la ciudad de Morelia, Michoacán.

- b) **Planteamiento del problema.** *No es sino afirmar y estructurar más formalmente la idea de investigación.* Para plantear el problema de manera clara se debe de responder a dos interrogantes que son: ¿Por dónde empezar? ¿De dónde salen las ideas que guían la investigación? El paso de la idea al planteamiento del problema en ocasiones puede ser inmediato, casi automático, o bien, llevar una considerable cantidad de tiempo; ello depende de cuan familiarizado esté el investigador con el tema a tratar.

Según Kerlinger y Lee, los criterios para plantear adecuadamente problemas de investigación son:

- El problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables.
- El problema debe estar formulado como pregunta, claramente y sin ambigüedad.
- El planteamiento debe de implicar una posibilidad de hacer una prueba ***empírica. Es decir, la factibilidad de observarse en la “realidad única y efectiva”.

A continuación se describe el planteamiento del problema a investigar:

¿EN QUÉ GRADO LA CAPACITACIÓN Y EL ADIESTRAMIENTO SON ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA PRESERVAR LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO?

2.1. DELIMITACIÓN

Una “**delimitación**” identifica los límites, o alcance específico de un estudio. La delimitación de la investigación es un proceso que implica, bajar de los niveles abstractos, a los más concretos y operativos en la investigación. Para ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Señalar los límites teóricos del problema mediante su conceptualización, o sea, la exposición de las ideas y conceptos relacionados con el problema que se estudia. En este proceso de abstracción se podrán precisar los factores o características del problema que interesa investigar. Se dilucidarán posibles conexiones entre distintos aspectos o elementos que están presentes en la problemática que se estudia, y se destacarán soluciones relevantes de otras que no lo son para los propósitos de la investigación.

Fijar los límites temporales de la investigación, ya que el interés puede radicar en analizar el problema durante un período determinado.

Establecer los límites espaciales de la investigación, ya que difícilmente un fenómeno podrá estudiarse en todo el ámbito en que se presenta, por lo que se señala el área geográfica (región, zona, territorio) que comprenderá la investigación. También se selecciona una parte del universo de observación (muestra), sobre la cual se realizará el estudio y los resultados de aquella, se generalizarán para la población de la que se extrajo.

Definir las unidades de observación, esto permitirá tener una idea concreta sobre las características fundamentales que deben reunir los elementos (personas, viviendas, etc.), para que puedan considerarse dentro de la población objeto de estudio.

Situar el problema en el contexto socioeconómico, político, histórico y ecológico respectivo, ya que esto reviste gran importancia, primordialmente si el estudio está dirigido a aportar elementos de juicio para corregir o solucionar problemas, pues, los factores mencionados pueden impedir o dificultar la aplicación de las políticas y estrategias formuladas.

La presente investigación se delimita a llevarla a cabo conjuntamente con la Cámara Nacional de la Industria Panificadora (CANAINPA), que se encuentra ubicada en la calle Campesinos No. 400, Colonia Obrera, en Morelia, Michoacán, en la cual nos dieron el permiso para aplicar nuestra investigación de campo, a una muestra representativa de panificadoras que se encuentran afiliadas a esta organización.

2.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles pueden ser los elementos fundamentales para preservar la seguridad e higiene en el trabajo?

¿Cómo puede ser efectiva la capacitación y el adiestramiento para que impacte en la seguridad e higiene adecuada a los trabajadores?

¿Cuál debe ser el contenido de la capacitación y el adiestramiento para que los empleados cuenten con las medidas necesarias para tener una seguridad e higiene en su trabajo?

2.3. VARIABLES DEL PROBLEMA. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Variable	Definición conceptual
Capacitación	Es el conjunto de técnicas que se utilizan para hacer más eficaz al personal, que adquiera más conocimientos y que cambie de actitudes, adaptándose a la cultura organizacional.
Adiestramiento	Es el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a desarrollar habilidades psicomotoras y mecánicas en los niveles operativos.
Seguridad	Es la protección de los empleados para evitar lesiones ocasionadas por accidentes relacionados con el trabajo.
Higiene	Se refiere a las condiciones que permitan a los empleados de estar libres de enfermedades físicas y/o emocionales.
Trabajo	“Toda actividad humana, intelectual o material, independientemente del grado de preparación técnica requerido por cada profesión u oficio”.
Trabajador	“Es la persona física que presta a otra, física o moral, un trabajo personal subordinado”.
Influencia	Tener relaciones o contactos con alguien capaz de conseguir ciertos favores. Poder, autoridad de una persona sobre otra u otras.
Impacto	Repercusión de una actividad en otra.
Medidas	Es la posición adoptada por el no cumplimiento de las observaciones y recomendaciones dictadas del resultado de las inspecciones realizadas, que son de obligatorio cumplimiento.
Elementos	Partes que integran un organismo físico o social.

Efectividad	Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera y también como realidad, validez.
Fundamental	Persona u objeto esencial para el desarrollo de una actividad en una organización.
Preservación	La acción humana encargada de evitar daños a los recursos existentes en el hábitat humano. Existen dos tipos de preservación, la Preventiva y la Correctiva ; y la diferencia estriba en si el trabajo se hace antes o después de que haya ocurrido un daño en el recurso.
Panificadora	Establecimiento o local en donde se lleva acabo la elaboración del pan en sus diferentes aspectos.

3. JUSTIFICACIÓN

Los recursos humanos son los únicos recursos de la empresa que son susceptibles de mejorar y desarrollarse a través de la capacitación y el adiestramiento, la función de la capacitación y el adiestramiento constituyen una forma de lograr cambios de conducta específica en el personal. Uno de los cambios que se logran es, que el personal, al tener los conocimientos necesarios, las habilidades que requiere su puesto y las condiciones adecuadas, se sienten más seguros al momento de tomar decisiones o de dar opiniones para el mejoramiento en su puesto.

La capacitación y el adiestramiento de personal para que cuente con una seguridad e higiene adecuada es de gran impacto para la eficiencia del trabajador y la productividad de la empresa. Siendo estas funciones procesos que se relacionan con el mejoramiento y el crecimiento de las aptitudes y actitudes de los individuos y de los grupos, dentro de la organización.

La realización de esta investigación tiene diversos motivos que la justifican, uno es que permite dar aportaciones de carácter teórico y práctico que ayuden al esclarecimiento de problemas de capacitación y adiestramiento al personal, así como la falta de seguridad e higiene que se presentan frecuentemente en las empresas industriales medianas y pequeñas que comúnmente surgen como empresas familiares.

Los resultados de esta investigación van a ser de gran importancia para la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán, para el mejoramiento de las panificadoras afiliadas a esta cámara y a sus trabajadores, así como para la solución y prevención de problemas que se puedan presentar en cuanto a la capacitación y adiestramiento del personal.

Los dueños de las panificadoras se verán beneficiados al ampliar sus conocimientos en cuanto a capacitación y adiestramiento para la seguridad e higiene de sus trabajadores, y podrán identificar problemas dentro de su panificadora y solucionarlos mediante diversos cursos de capacitación proporcionados por la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán.

Los trabajadores de las panificadoras antes mencionadas, se verán beneficiados en cuanto a la proporción de cursos de capacitación, para que éstos, se sientan seguros en su área de trabajo y puedan solucionar problemas que se les puedan presentar.

Al contar con trabajadores capacitados no solo en su área de trabajo, sino en las demás áreas, los resultados serán mejores y la productividad será más elevada.

Esta investigación me beneficia como pasante de la Licenciatura en Administración, para ampliar mis conocimientos en estos temas y saber como trabaja la industria panificadora.

Por último, la economía del Estado de Michoacán se verá beneficiada con empresas más seguras, que cuenten con personal capacitado para el incremento de la productividad.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL:

DETECTAR NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO PARA EL PERSONAL EN LA INDUSTRIA PANIFICADORA DE MORELIA, A FIN DE HACER PROPUESTAS A ESTA INDUSTRIA QUE PROPICIEN LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

4.2. OBJETIVOS PARTICULARES:

COMPROBAR QUE LA CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO SON FUNDAMENTALES PARA PRESERVAR LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LAS EMPRESAS.

DETECTAR Y CONOCER LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN LA INDUSTRIA PANIFICADORA DE MORELIA PARA IMPLEMENTAR CURSOS QUE PROPICIEN LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

REALIZAR PROPUESTAS DE SOLUCIÓN EN ALGUN PROBLEMA DERIVADO DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA PANIFICADORA DE MORELIA.

5. MARCO TEÓRICO, JURÍDICO Y CONCEPTUAL

5.1. LA CAPACITACIÓN

5.1.1 Definiciones de autores

Para Byars y Rue:

Es un proceso que se relaciona con el mejoramiento de las aptitudes de los individuos y de los grupos dentro de la organización.

Según Reyes Ponce:

Consiste dar al empleado elegido la preparación teórica que requerirá para llenar su puesto con toda eficiencia.

A.F. Sikila:

El proceso educativo a corto plazo, en que se utiliza un procedimiento sistemático por medio del cual el personal obtiene aptitudes y conocimientos técnicos para un propósito particular.

Amaro Guzmán:

El proceso mediante el cual la empresa estimula al trabajador o empleado a incrementar sus conocimientos, destreza y habilidades para aumentar la eficiencia en la ejecución de sus tareas.

Raquel Rosenberg:

Es el conjunto de técnicas que se utilizan para hacer más eficaz al personal, que adquiera más conocimientos y que cambie de actitudes, adaptándose a la cultura organizacional.

Francisco Sánchez Barriga:

Es el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos, desarrollarle habilidades y adecuarle actitudes para que pueda alcanzar el objetivo plasmado en las descripciones de puesto.

Alejandro Mendoza Núñez:

Es la acción destinada a desarrollar las aptitudes del trabajador, con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente una unidad de trabajo específica e impersonal.

Definición:

Preparación técnica que requiere la persona para llenar su puesto con eficiencia. Adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo mental e intelectual de los individuos en relación al desempeño de una actividad.

5.1.2. Antecedentes históricos de la capacitación

La función de la capacitación se presenta como una face intermedia en la evolución de una sociedad agrícola tradicional a una industrial.

En el período de las civilizaciones antiguas, como Egipto y Babilonia, la capacitación era organizada para mantener una cantidad adecuada de artesanos.

Las leyes del *Código de hammurabi* hacían referencia a la petición para que los artesanos enseñaran sus artes y beneficios a los jóvenes.

En roma algunos artesanos eran esclavos, logrando posteriormente organizarse en el *Collegia*, con el propósito de mantener activas las normas de sus artes y oficios.

En el siglo XII, con la creación de los gremios de artesanos, éstos supervisaban y aseguraban la destreza y la capacitación de cada uno de los recién integrados, supervisando la calidad, las herramientas y los métodos de trabajo, y regulando las condiciones de empleo de cada grupo de artesanos de una ciudad. Los gremios eran controlados por el maestro artesano, y los recién llegados se integraban después de un período de capacitación como aprendices, el cual duraba de cinco a seis años, siendo un método apto para el proceso doméstico. Al maestro no le era permitido tener más aprendices de los que pudiera capacitar en forma efectiva: el aprendiz era aceptado como maestro artesano después de que completaba toda la capacitación y demostraba su habilidad mediante un examen práctico.

La revolución industrial que se produjo en Europa a fines del siglo XVIII, provocó grandes cambios en el ámbito comercial y en las estructuras sociales. Sus características esenciales, esto es, el paso de la capacidad y la energía humana del hombre a la máquina, provocaron profundas consecuencias en la administración.

La revolución industrial alteró el método de capacitación existente: el personal con poca experiencia podía operar la máquina, en ese sentido los gremios empezaron a decaer. Más tarde fueron asimilados con el reemplazo del proceso doméstico por el proceso fabril, provocando un nuevo tipo de aprendizaje, en donde el dueño de la maquinaria era propietario de la factoría, y el aprendiz, después de su capacitación, pasaba a ser un trabajador de ella.

La capacitación se introdujo a la Inglaterra, a Estados Unidos, durante el siglo XVII, y jugó un papel menos importante que en Europa, esto se debió principalmente a que gran número de trabajadores expertos venían entre los inmigrantes.

En México el desarrollo de la industria creó grandes fábricas o regiones, donde se concreta la actividad económica, siendo la base de un proceso natural de agrupación de los trabajadores; asimismo, la división del trabajo entre las ramas de la producción y otras, pone en contacto a los diferentes oficios.

También, la división del trabajo en una misma fábrica conduce a los trabajadores a estar en contacto continuo, pues la producción se desarrolla gracias al trabajo de una gran cadena de obreros, que no ejecutan todas las actividades de la producción. Las grandes y muy grandes empresas, dieron gran importancia a la capacitación de personal, aunque de manera individual analizaron y diseñaron sus propios subsistemas de capacitación. Las empresas medianas, conscientes de la necesidad e importancia de la capacitación, no lograron diseñar algún subsistema de capacitación de manera no programada, ofreciéndola a personal preseleccionado.

Posteriormente, aparecen los lineamientos normativos. Las Leyes Mexicanas están consignadas en nuestra Constitución Política y en la *Ley Federal del Trabajo*, constituyendo una de las legislaciones más avanzadas del mundo.

La promulgación de la ley que rige la capacitación, se originó en 1970, cuando fue incluida en la fracción XV del Art. 132 de las reformas a la *Ley Federal del trabajo*. Afín de supervisar el cumplimiento de esta obligación patronal, se creó en el mismo año, el Departamento de Vigilancia de la Capacitación de los Trabajadores, dependientes de la Dirección General de Trabajo de la Secretaría de Trabajo y Previsión social.

Por tanto, por decreto del 9 de enero de 1978, se adiciona la Fracción XIII del Artículo 123 Constitucional, y por decreto entró en vigor el 1º de mayo del mismo año, se reforma la *Ley Federal del Trabajo* agregándose el Capítulo III bis, del Título IV de la Capacitación y Adiestramiento de los Trabajadores.

5.1.3. Importancia de la capacitación

La capacitación de personal es un proceso que se relaciona con el mejoramiento y el crecimiento de las aptitudes de los individuos y de los grupos dentro de la organización.

Los empleados recién ingresados necesitan alguna capacitación, mientras que los ya experimentados requieran nueva capacitación, para mantenerse actualizados con las exigencias de su puesto actual, así como futuros traslados o promociones.

La capacitación motiva al personal para trabajar más; los que tienen su puesto demuestran un espíritu mejor de trabajo, y el simple hecho de que la dirección superior confié lo suficiente en sus capacidades, para invertir dinero en su capacitación, les da seguridad de que son miembros apreciados para la empresa.

El propósito de la capacitación es orientar esas experiencias de aprendizaje en sentido positivo y benéfico, complementarlas y reforzarlas con una actividad planeada, para que el personal en todos los niveles pueda desarrollarlas más rápidamente; por lo que sus conocimientos, aptitudes y habilidades los beneficiarán a ellos y a la organización.

La importancia de la capacitación de personal no se puede subestimar. Con frecuencia, los directivos lo consideran como un detalle que se favorece en tiempos de buena economía, pero rápidamente se reduce o elimina cuando la economía es mala. Esta visión a corto plazo ocasiona que las organizaciones sufran las consecuencias a largo plazo.

Tanto el sector privado como el público y otros segmentos de nuestra sociedad, están dando más y más importancia a las necesidades de capacitación y adiestramiento.

Es evidente que la capacitación puede ser importante durante toda la carrera, pues ayuda a los aprendices a prepararse en responsabilidades futuras. La importancia de la capacitación radica en que ésta:

- a) **Ayuda a la organización:** conduce a una mayor rentabilidad y/o actitudes hacia la orientación de los objetivos organizacionales.
- b) **Ayuda al individuo:** mediante la capacitación y el desarrollo, se interiorizan y ponen en práctica las variables de motivación.

- c) **Ayuda a las relaciones humanas en el grupo de trabajo:** fomentar la cohesión en los grupos de trabajo, mediante las mejoras de las comunicaciones entre grupos e individuos.

La importancia de la capacitación sea considerada como una inversión que hace la organización en su personal. Esa inversión paga dividendos al patrón, a la organización y a los demás trabajadores.

La capacitación y el adiestramiento son programas que ayudan a los empleados a que se preparen integralmente como personas; además, con la capacitación, se le proporcionan al empleado conocimientos sobre todos los aspectos técnicos del trabajo. El pequeño empresario debe evaluar como se están llevando a cabo las funciones para determinar si necesita o no un programa de capacitación.

5.1.4. Objetivos de la capacitación

Objetivo general de la capacitación:

Lograr la adaptación de persona para el ejercicio de determinada función o ejecución de una tarea específica, en determinada organización.

Objetivos particulares de la capacitación:

- Incrementar la productividad.
- Promover la eficiencia del trabajador, sea obrero, empleado o funcionario.
- Promover un ambiente de mayor seguridad en el empleo.
- Ayudar a desarrollar condiciones de trabajo más satisfactorias.
- Promover el mejoramiento de sistemas y procedimientos administrativos.
- Contribuir a reducir las quejas del personal y proporcionar una moral de trabajo más efectiva.
- Facilitar la supervisión del personal.
- Promover ascensos, sobre la base del mérito personal.
- Contribuir a la reducción del movimiento del personal, como renunciaciones, distinciones y otros.
- Contribuir a la reducción de los accidentes de trabajo.
- Contribuir a la reducción de los costos de operación.
- Promover el mejoramiento de las relaciones humanas en la organización y de la comunidad interna.

La capacitación se requiere a nivel operativo; es decir, aquellas que requieren tanto el obrero, el maestro de taller, el auxiliar administrativo, el analista de sistemas, el supervisor.

A nivel administrativo, la capacitación ocupa un papel decisivo, tiene la responsabilidad de convertirse en promotor y participar en el programa de capacitación.

Por supuesto que a nivel directivo, es igualmente necesario compartir la capacitación. Los conocimientos, la experiencia y la habilidad exigidos para desempeñar este nivel, así como la capacidad de las personas designadas en tal posición, también requieren de capacitación.

5.1.5. Tipos de capacitación

Siguiendo el ejemplo de la educación tradicional, el tipo más obvio de capacitación es la **clase**. Las organizaciones grandes tienen la manera de organizar sus propias clases, que celebran después o antes de las horas regulares, cuando la administración superior considera la clase de suficiente importancia, permite a los empleados tomarla en horas de trabajo.

La capacitación en clase fuera del trabajo se puede tomar en escuelas cercanas, o por sociedades profesionales o institutos de enseñanza. En las últimas décadas han surgido empresas privadas, dedicadas al negocio de impartir cursos para la industria, en el comercio y las organizaciones de servicio.

La gerencia de personal, y más específicamente su departamento de capacitación, están encargados de administrar los diferentes tipos de programas, derivados de las necesidades de la organización y de las disposiciones legales en esta materia. De acuerdo con Calderón Córdova, la capacitación se ha dividido en tres áreas, que son:

Capacitación para el trabajo. Esta dirigida el trabajador que va a desempeñar una nueva función; por ser de nuevo ingreso, por promoción o reubicación dentro de la misma empresa.

- a) **Capacitación de prestigio.** Se realiza en fines de selección, concentrándose en proporcionar al nuevo personal los conocimientos necesarios y desarrollar sus habilidades.
- b) **Inducción.** Consiste en un conjunto de actividades que informan al trabajador sobre la organización, los planes, los objetivos y las políticas para apresurar su integración al puesto.
- c) **Capacitación promocional.** Conjunto de acciones de capacitación que dan al trabajador la oportunidad de alcanzar puestos de mayor nivel de autoridad, responsabilidad y remuneración.

Capacitación en el trabajo. La conforman diversas actividades enfocadas a desarrollar habilidades y mejorar actitudes del personal, en las tareas que realizan. En ellas se conjuga la realización individual con la consecución de los objetivos organizacionales.

- a) **Adiestramiento.** Consiste en una acción destinada al desarrollo de las habilidades y destreza del trabajador, con el propósito de incrementar la eficiencia en su puesto de trabajo.
- b) **Capacitación específica y humana.** Consiste en un proceso educativo, aplicado de manera sistemática, a través del cual, las personas adquieren conocimientos, actitudes y habilidades en función de objetivos definidos.

Desarrollo. Este comprende la formación integral del individuo y específicamente la que puede llevar a cabo la organización, para contribuir a esta formación.

- a) **Educación formal para adultos.** Son las acciones llevadas a cabo por la organización para apoyar al personal en su desarrollo en el mercado de la educación escolarizada.
- b) **Integración de la personalidad.** La conforman los eventos organizados para desarrollar y manejar las actitudes del personal, hacia si mismos y hacia su grupo de trabajo.

- c) **Actividades recreativas y culturales.** Se refiere a las acciones que se les da a los trabajadores, en cuanto al esparcimiento necesario para su integración en grupo de trabajo y su familia, así como el desarrollo de su sensibilidad y creación intelectual y artística.

Strauss y Sayles (2002) presentan otra forma de clasificar los tipos de capacitación:

Capacitación en clase. Consiste en seguir el ejemplo de la educación tradicional, el tipo más obvio de la capacitación es la clase.

- a) **Capacitación fuera del trabajo.** Se puede hacer por medio de cursos especialmente preparados para las necesidades de la organización.

Capacitación en servicio. La imparte un supervisor o un principiante: de vez en cuando hace una crítica o recomendación. También puede asignarse a un empleado con experiencia para que instituya al principiante.

- a) **Capacitación informal.** Durante este tipo de capacitación, es posible que el supervisor haga pasar al empleado por distintas tareas, a fin de darle una experiencia amplia.

Combinación. En ocasiones, la dirección trata de combinar el realismo de la capacitación en servicio con la reducción de presiones para obtener de inmediato los beneficios de los recursos externos.

- a) **Capacitación de antesala.** Esta es deseable cuando el puesto es difícil, cuando los errores o la lentitud perjudican gravemente los programas y los métodos de producción o cuando se requiere una enseñanza muy especial.
- b) **Capacitación trabajando como aprendiz de un maestro.** Esto es parecido a los programas universitarios de trabajo y estudios, en que la enseñanza en clase se complementa con la experiencia real y en el trabajo.

¿Cuánta capacitación?

La dirección no puede resolver la cuestión de cuanto gastar en capacitación, sino tomar en cuenta una serie de interrogantes al personal y a las políticas de concentración y remuneración:

¿Cuánto puede gastar una organización para capacitar personal que se puede retirar en cualquier momento?

En algunas empresas sus necesidades son tan urgentes y la oferta de personal preparado tan pequeña, que los programas de capacitación se hace indispensable. Estas organizaciones tienen que fijar niveles de sueldos y salarios, calidad de supervisión y oportunidades de ascenso suficientemente atractivos para poder conservar el personal capacitado. No puede creerse que la gratitud de los empleados por la capacitación que recibieron, supere desventajas reales o una brecha entre las expectativas recientes en la realidad. En efecto, el personal de más aspiraciones y que está dispuesto a aprovechar las oportunidades educativas, es el que más fácilmente escuchara otras ofertas de empleo.

- ¿Cuánto crédito debe asignar la organización a un empleado que ha terminado un programa de capacitación?
- ¿Debe garantizarse a quienes siguen un adiestramiento especial, el ascenso, prefiriéndolos a los que no lo siguen?

Si se va a establecer esta política, es necesario advertir de antemano a todos los empleados. Además, el departamento de capacitación debe tener la capacidad de medir la contribución de cualquier esfuerzo de capacitación; se puede determinar la productividad antes y después.

Sin embargo, en ciertos puestos es difícil medir el rendimiento a contribución del empleado, ya que muchas personas contribuyen conjuntamente, así como otros factores, que también intervienen durante la capacitación. En ocasiones, la evolución del rendimiento de la capacitación es una técnica imperfecta, de modo que no es fácil demostrar que ayudar a un ingeniero a obtener el grado de maestría mejore su trabajo; para esto, lo mismo que en otros programas de capacitación de personal, la dirección desea pruebas de que el gasto en dinero le esta contribuyendo beneficios comparable en las operaciones, en otras palabras, medida de costo-beneficio.

¿Cuándo se vuelve obsoleta la capacitación?

A toda organización se le presentan graves problemas cuando las destrezas actuales y los conocimientos que tanto trabajo ha costado adquirir se vuelven obsoletos, y en sus nuevas actitudes no puede ocupar a su personal actual, sin una capacitación total.

Las empresas responsables hacen esta inversión, aún cuando pueden resultarles más barato a corto plazo, contratar personal nuevo; consideran que a la larga, la lealtad de los empleados reconocen la inversión que se ha hecho en su beneficio compensará con creces el aumento de los costos.

- ¿Cuál es el objeto de la capacitación y el adiestramiento?

La capacitación y adiestramiento deberán tener por objeto:

- a) Actualizar y perfeccionar los conocimientos y las habilidades del trabajador en su actividad.
- b) Proporcionarle información sobre la aplicación de la nueva tecnología en su actividad.
- c) Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puestos de nueva creación.
- d) Prevenir riesgos de trabajo.
- e) Mejorar las aptitudes del trabajador.

5.1.6 Propósitos de la capacitación

Con base en la experiencia práctica profesional son 8 los propósitos fundamentales los cuales sigue la capacitación.

1.-Crear, difundir, reforzar, mantener y actualizar la cultura y valores de la organización: el éxito en la realización de estas cinco tareas, dependerá del grado sensibilización, concientización y comprensión.

2.- Clarificar, apoyar y consolidar los cambios organizacionales: las técnicas educativas modernas y la psicología humanística aplicadas a la vida de las organizaciones, han dejado claro que el cambio de conducta del capacitado, es indicador indiscutible de la efectividad del

aprendizaje. Los verdaderos cambios de actitud en sentido evolutivo logrados invariablemente mediante procesos educativos, son requisitos indispensables y plataforma básica para asegurar cambios en las organizaciones. Ante la permanencia del cambio en nuestro entorno, este segundo propósito constituye una aplicación de gran demanda y actualidad.

3.- Evaluar la calidad del desempeño: Identificar los casos de insuficiencia en los estándares del desempeño individual por falta de conocimientos o habilidades, significa haber detectado una de las más importantes prioridades de capacitación técnica, humana o administrativa. Sin embargo, habrá de tenerse presente que no todos los problemas de ineficiencia encontrarán su solución vía capacitación, y que en algunos casos, los problemas de desempeño deficiente requerirán que la capacitación se dirija a los niveles superiores del empleado en quien se manifiesta la dificultad, pues la inhabilidad directiva es indiscutible generadora de problemas de desempeño.

4.- Resolver problemas: la alta dirección enfrenta más cada día la necesidad de lograr metas trascendentales con altos niveles de excelencia en medio de diversas dificultades, financieras, tecnológicas, administrativas y humanas.

5.- Habilitar al personal para su promoción: el concepto de desarrollo y planeación de carrera dentro de una empresa es práctica directiva que atrae y motiva al personal a permanecer dentro de ella. Cuando esta práctica, sistemáticamente, se apoya en programas de capacitación que permiten que la política de promociones sea una realidad al habilitar íntegramente al individuo para recorrer exitosamente el camino desde el puesto actual hacia otros de mayor categoría y que implican mayor responsabilidad.

6.- Inducción y orientación del nuevo personal en la empresa

Las primeras impresiones que un trabajador o empleado obtenga de su empresa; habrán de tener un fuerte impacto en su productividad y actitud hacia el trabajo y hacia la propia organización. La alta dirección y las relaciones industriales, se asegurarán que exista un programa sistemático que permita al nuevo colaborador conocer y entender cuestiones como:

- Historia de la empresa
- Su misión, valores y filosofía de la empresa
- Sus instalaciones
- Ubicación geográfica
- Los miembros del grupo ejecutivo
- Las expectativas de la empresa respecto al personal
- Las políticas generales y específicas de las relaciones industriales y recursos humanos
- Los procesos productivos y los productos mismos

7.- Actualizar conocimientos y habilidades: Un constante reto directivo consiste en estar alerta de nuevas tecnologías y métodos para hacer que el trabajo mejore y la organización sea más efectiva. Los cambios tecnológicos realizados en las empresas producen a su vez modificaciones en la forma de llevar a cabo las labores. Es importante entonces, que desde el momento de planear este tipo de cambios, se consideren prácticamente las implicaciones que tendrán en materia de conocimientos y habilidades.

8.-Preparación integral para la jubilación: He aquí, otra forma de entender la capacitación como responsabilidad social de la empresa. La jubilación en México, también mal denominada retiro, es una etapa vital a la que no se otorga la importancia que realmente tiene, y por lo tanto, no se destinan recursos a su planeación adecuada.

5.1.7. Beneficios de la capacitación

Beneficios para la empresa:

- ☐ Invertir en capital humano
- ☐ La adopción de criterio, conocimientos y habilidades que permitan un buen liderazgo y encauzamiento de la energía de los demás
- ☐ Identificación de los símbolos, valores y compromisos del personal respecto a su trabajo
- ☐ La capacidad y/o responsabilidad en el manejo de máquinas y equipos
- ☐ Cumplir con las obligaciones legales
- ☐ Mejorar las necesidades del personal
- ☐ Integración del personal de la empresa
- ☐ La formación de actitudes de calidad y productividad
- ☐ La inspiración y creatividad, que derivadas de la capacitación, abren mejores puertas para el mejor desempeño de una organización en los renglones de:
 - Ahorro
 - Seguridad
 - Calidad
 - Productividad
 - Rentabilidad

Beneficios para los empleados:

- ☐ Preparación
- ☐ Mejora su creatividad
- ☐ Derecho de recibir capacitación
- ☐ Útil para su vida
- ☐ Mejora su capacidad
- ☐ Mejora la relación con el jefe
- ☐ Satisfacción
- ☐ Saber a qué atenerse a la empresa
- ☐ Lograr la motivación y realización
- ☐ Mejora la capacidad de la toma de decisiones
- ☐ Participar y ser integrante de un grupo

5.1.8. El proceso de capacitación

El propósito de la capacitación es evaluar la productividad de los individuos en su trabajo, influyendo sobre su comportamiento. La capacitación en sí, es un acto intencional de proporcionar los medios para hacer posible el aprendizaje.

El aprendizaje es la manifestación que surge del individuo como resultado de sus propios esfuerzos. La capacitación intenta esas experiencias de aprendizaje en sentido positivo y benéfico, complementarlas y reforzarlas con una actividad planeada, para que el personal de todos los niveles de la empresa pueda incrementar más rápidamente sus conocimientos y aquellas actitudes y habilidades que los beneficiarán tanto como a la propia organización.

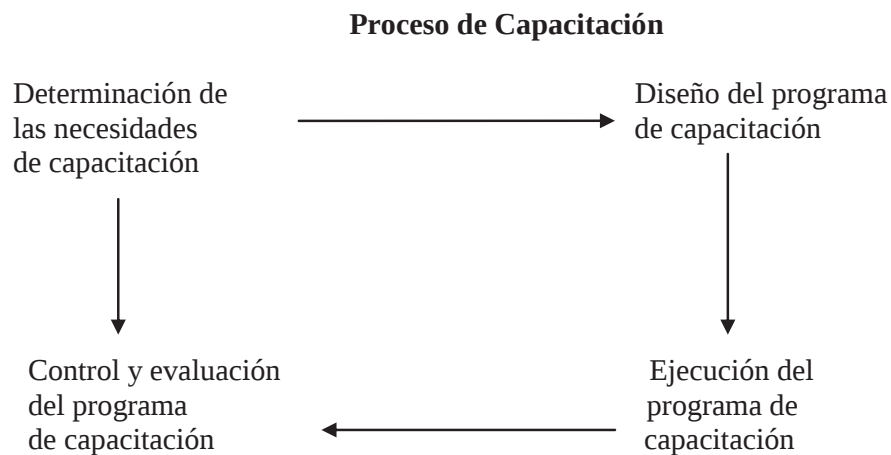
El desarrollo del enfoque de sistemas en situaciones pedagógicas, aplicado a la capacitación de un dirigente, nos permite ver los componentes de la capacitación, comprender la situación educativa que se presenta, analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en toda su dimensión, en sus múltiples y complejas relaciones con los diferentes elementos que la conforman.

El enfoque de sistemas nos permite observar los procesos como una suma integrada de partes; ver cada proceso en su integridad, en su relación con el medio. Este enfoque nos proporciona una conciencia mayor de la complejidad de los problemas de aprendizaje, de percibir y evaluar la interacción entre los procesos y los niveles de responsabilidad, por tanto, de actuar de manera creadora en la solución de los problemas.

Es así como la capacitación cubre una secuencia lógica de eventos, que pueden ser observados como un proceso continuo, el cual no debe alejarse de la atención de los objetivos básicos de la capacitación de personal:

- Enseñanza orientada a los objetivos organizacionales.
- Cambio de comportamiento.

Es recomendable pensar en la capacitación de personal como un proceso mediante el cual se pueden alcanzar los citados objetivos de capacitación.



La naturaleza del proceso de capacitación, aún cuando sea vista como una serie de eventos o fases para hacer posible la adquisición de habilidades, conocimientos y actitudes, sugiere un modelo de sistema abierto. Es decir, recibe y genera influencia de aquello que está involucrado.

Determinación de las necesidades de capacitación

El primer paso del proceso de capacitación consiste en determinar las necesidades que existen en una organización. Dichas necesidades son las áreas de información o las áreas de habilidades de un individuo o grupo, que requiere un mayor aprendizaje para aumentar la productividad organizacional de dichos individuos o grupos.

Análisis de las necesidades de capacitación.

La capacitación eficaz está ligada al logro de objetivos predeterminados. Se necesitan cierto tipo de desempeño para que la organización logre sus objetivos, y la capacitación colabora proporcionando a los miembros de la empresa las herramientas para ello. W. McGehee y P. Thayer, han sugerido, que la determinación de las necesidades de capacitación dentro de una organización, debe contener tres tipos de análisis, los que se describen a continuación:

1.- El **análisis organizacional** se centra principalmente en la determinación de los objetivos organizacionales, sus recursos y localización, y sus relaciones con los objetivos. Este análisis, establece el marco dentro del cual pueden definirse con mayor claridad, las necesidades de capacitación.

2.- El **análisis de funciones** se enfoca sobre la tarea o el trabajo, sin tomar en cuenta el desempeño del empleado en el mismo. Este análisis incluye la determinación de lo que debe hacer el trabajador, si se requiere que el trabajador se realice en forma eficaz.

La determinación de las necesidades de capacitación, sobre la base del análisis de funciones, revela las capacidades que debe tener cada individuo dentro de la organización en términos de liderazgo, motivación, comunicación, dinámica de grupo, resolución de conflictos, implantación de cambios, etc.

3.- El **análisis de personas** examina el conocimiento, las actitudes y las habilidades del individuo que ocupa cada puesto, y determina que tipo de conocimientos, actitudes o habilidades debe adquirir, y qué tipo de modificaciones debe hacerse a su comportamiento, a si quiere contribuir satisfactoriamente al logro de los objetivos organizacionales. En efecto este análisis plantea tres preguntas:

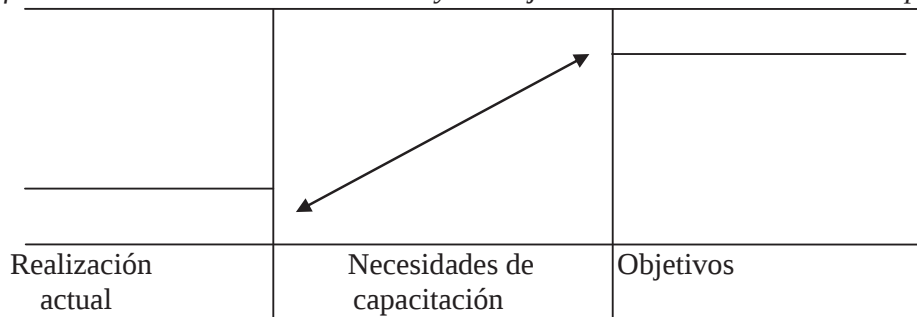
1. ¿Hacia dónde va la organización en términos de objetivos?
2. ¿Qué comportamiento y desempeño es necesario por parte de cada persona, si se quiere que contribuya eficazmente, al logro de objetivos organizacionales?
- 3.- ¿Cada persona tiene la preparación adecuada en conocimientos, actitudes y habilidades para realizar su trabajo de manera eficaz? Si no es así ¿Qué tipo de capacitación necesitará para prepararse adecuadamente?

Un análisis de los niveles de desempeño anterior, de la persona que recibirá capacitación, puede proporcionar muchas claves sobre las aptitudes personales específicas que se busca desarrollar. Además, las pruebas de estas habilidades obtenidas a través del manejo de varios casos, incidentes e interrogatorios directos, también podrían revelar necesidades de capacitación.

Proceso de la determinación de las necesidades

La realización de una investigación, que nos proporciona medios para un análisis más específico del comportamiento real (realización actual) y el comportamiento, desempeña un importante papel en la dirección del proceso del aprendizaje.

Diferencia entre la realización actual y los objetivos como necesidades de capacitación



Esa labor intensiva tiene una relación directa con la efectividad del programa de capacitación que se desarrolle.

Antes de diseñar cualquier programa de capacitación, es indispensable que se realice un estudio dentro de la organización, que muestre cuales son las necesidades de capacitación;

esto es la parte medular de cualquier programa de capacitación, lo que va a dar los lineamientos generales, a partir de los cuales debe corregir las deficiencias que es necesario superar o modificar. Es importante que antes de diseñar cualquier programa, conozcamos las necesidades existentes, lo que nos redituará beneficios, como conocer los antecedentes necesarios para la elaboración y ejecución de programas de capacitación, nos permitirá incrementar la productividad, ya que puede influir en la reducción del tiempo y el costo, y en un aumento en la calidad de trabajo; asimismo, nos ayudará a obtener un desarrollo óptimo en los recursos humanos, al permitirnos resolver y definir las necesidades de cada miembro, en cuanto a la capacitación.

Para conocer con precisión las deficiencias actuales, a si como las necesidades futuras de la persona, en necesario dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes y cuántos necesitan la capacitación?
- ¿Cuáles son los aspectos deficientes del personal?
- ¿Con qué urgencia se necesita esta capacitación?

Para determinar dichas necesidades, se siguen dos pasos:

Primero. Mediante la planeación formal de las necesidades de recursos humanos, se puede determinar cuántas personas adicionales se van a requerir en el período que cubra la planeación, en que fechas aproximadas y con qué características de aptitudes.

Para esto se debe considerar las necesidades derivadas de los nuevos proyectos de la institución (reorganizaciones, cambios de políticas, nuevas instalaciones, nuevas funciones, etc.), así, como las necesidades derivadas del propio crecimiento. Se necesita también obtener un censo en el aspecto cualitativo y cuantitativo de los recursos humanos de la institución; conocer estos aspectos y compararlos permitirán detectar las necesidades reales de capacitación.

Segundo. A través de información que puede darse como indicador de las necesidades de capacitación, tales como la solicitud de la dirección, planeación estratégica, entrevista, análisis de actividades, encuestas, calificación de méritos, observaciones directas; pruebas o exámenes, reuniones de grupo y registro de personal.

1. Necesidades manifiestas:
 - a) Personal de nuevo ingreso.
 - b) Ascensos temporales o definitivos.
 - c) Permutas.
 - d) Nuevas instalaciones.
 - e) Ampliaciones.
 - f) Cambios.
2. Necesidades detectadas por problemas de producción:
 - a) Períodos de ociosidad, seguidos de períodos de sobre carga.
 - b) Necesidades de supervisión constante o demasiada directa.
 - c) Tiempos excesivos en la ejecución de tareas.
 - d) Baja calidad de los trabajos realizados.
 - e) Desperdicio y frecuente pérdida de materiales.
 - f) Necesidades de mantenimiento constante.
3. Necesidades detectadas por problemas de ubicación:
 - a) Trabajadores no preparados para sumir mayores responsabilidades.

- b) Deficiencia de métodos, procesos y sistemas de trabajo.
 - c) Poca versatilidad de mano de obra.
4. Necesidades detectadas por problemas ocasionados por la actitud del trabajador:
- a) Pérdida y desperdicio de materiales con mucha frecuencia (en producción).
 - b) Materiales, herramientas y equipo mal cuidados (en producción).
 - c) Rotura y descompostura de herramientas y equipo (en producción).
 - d) Baja moral e insatisfacción personal.

Sea cual fuere la fuente a la que se recurra, los métodos usuales para recabar la información son:

- Planeación estratégica
- Entrevista
- Encuesta
- Observación directa
- Reuniones de grupo
- Análisis de actividades
- Calificación de méritos
- Pruebas o exámenes
- Registros de personal
- Solicitud de la dirección superior

Habiéndose recabado esta información, se clasifica para codificar la información útil y desechar la que no lo sea; posteriormente se elabora un diagnóstico tentativo, el cual se validará con los jefes de las áreas afectadas y se realizarán los ajustes necesarios. Una vez que este diagnóstico sea validado, se procederá a elaborar el diagnóstico definitivo. Después de identificar las necesidades de capacitación, se hará una jerarquización de ellas; se procederá a diseñar los programas de capacitación.

Situaciones que se presentan al determinar necesidades de capacitación.

En esta primera fase del proceso de capacitación podemos, en la medida en que tengamos información de diversas fuentes, cruzarla y hacerla más veraz, exenta de factores subjetivos. En esta fase, propiamente de campo o terreno, está matizada por una incesante búsqueda de información tanto de comportamientos reales como deseados, es la base en la cual se sustentan las demás fases del proceso de capacitación.

5.1.9. Diseño del programa de capacitación

Una vez conocidas cada una de las necesidades específicas de capacitación para cada persona o grupo, la siguiente fase del proceso será la elaboración de uno o varios programas de capacitación, planeados específicamente para estas necesidades.

Crear deseos por la capacitación

Se ha indicado que como la capacitación consiste en cambiar comportamientos, existen tres maneras de interesar a la gente para que cambie el suyo:

- 1) La gente responderá a programas que se refieren a cambios en el comportamiento, se piensan que las modificaciones resultantes beneficiarán sus intereses y que recibirán beneficios personales como resultado del nuevo comportamiento.

- 2) Los capacitados cambiarán sus comportamientos si están concientes de las mejoras en el desempeño y si obtienen experiencia con el nuevo patrón de comportamiento, de tal manera, que éste se convierta en un método normal para trabajar.
- 3) Un capacitado puede cambiar su comportamiento cumpliendo con las exigencias de sus superiores o de otras personas, que tengan más autoridad que él en este caso, el cambio se deberá a las obligaciones más que al conocimiento de una forma mejor o personalmente mas gratificante de desempeño.

Teoría del aprendizaje

Existen otros aspectos generales, relativos a las condiciones óptimas para el funcionamiento de los programas de capacitación.

Aprender, significa un cambio con relación al estado anterior del individuo, y ese cambio puede producirse en los conocimientos, la comprensión, los hábitos y las habilidades, los intereses, las aptitudes o la perfección.

Para que la capacitación produzca el cambio deseado en los estados y el comportamiento del personal, es necesario conocer las leyes del aprendizaje, las características socio-psicológicas, a través de la cuales actúan estas leyes y los principios que debe tener la capacitación.

Leyes de aprendizaje. El aprendizaje humano transcurre sobre la base de leyes que rigen este proceso. F. Rodríguez, Barreiro y otros citan las siguientes:

1. **La ejercitación.** Los individuos recuerdan con mayor claridad y durante más tiempo aquellos que han repetido y ejercitado.
2. **El efecto.** El éxito o fracaso en la ejecución de una tarea implica un determinado grado de gratificación o frustración para la persona.
3. **La primacía.** En igualdad de condiciones, la primera experiencia crea una impresión mas fuerte e imborrable que las sucesivas.
4. **La intensidad.** La vivencia asociada a un impacto emocional que generen un grado de excitabilidad enseñan más que las experiencias rutinarias y monótonas.
5. **La utilidad.** En la medida que una persona utiliza el conocimiento adquirido, este se memoriza con mayor facilidad y disminuye la probabilidad de olvido.

Características socio-psicológicas. El personal sometido a un conjunto de influencias sociales, propias de la actitud que desarrolla, presenta algunas características sociológicas, para su capacitación:

1. **La motivación.** Esta es la fuerza que induce a las personas a actuar, orienta y regula la conducta, influye en la voluntad para ejecutar una tarea, vencer las dificultades y movilizar las potencialidades del ser humano.
2. **La experiencia.** Las vivencias experimentadas por el res humano determinan es cierta medida sus motivaciones actuales, las experiencias con relación a su futuro y las situaciones que se desean evitar.
3. **El estatus.** Representa la posición jerárquica que ocupa un individuo en relación a otros, esta asociada al grado de autoridad e influencia que se ejerce sobre los demás así como a la responsabilidad ante determinados objetivos, personas o situaciones.

Principios de la capacitación

1. El aprendizaje debe perseguir un objetivo, que constituya el centro del proceso que tenga un determinado sentido para los participantes, que no sea ajeno a sus necesidades.
2. Los métodos que se deben utilizar dependen del cambio que se pretende, ningún método es bueno o malo por sí mismo, su efectividad depende de lo que desee lograr.
3. La integración de experiencias anteriores debe estar presente en el aprendizaje.
4. Se aprende aplicando los conocimientos y las habilidades en situaciones prácticas que reflejan las condiciones de la vida y evaluar su provecho cuando las aplique en su actividad laboral.
5. Se debe disminuir la resistencia a aprender.
6. La capacitación debe fomentar la independencia del participante.
7. Se necesita tiempo para procesar la formación.
8. Los procesos de solución de problemas y aprendizaje son únicos e individuales, al igual que las personalidades de cada individuo.
9. ****El aprendizaje es un proceso interno que ocurre en la psique de cada individuo.**
10. Son necesaria la evaluación en grupo y la autoevaluación.

Modificación de las relaciones interpersonales

Los programas de capacitación pueden impartir el conocimiento necesario de personal, pero sin la cooperación de algunos factores personales, experimentales y ambientales nunca se producirían cambios en el comportamiento. En primer lugar, el presunto capacitado debe contar con la capacidad y la disposición personal, para cambiar su propio comportamiento. En segundo lugar, es necesario un cierto grado de lo que M. Rokeach llama, el criterio de sistema abierto, para que se logren cambios en el comportamiento mediante la capacitación. Un **criterio abierto** es la capacidad que poseen ciertos individuos y que les permite recibir, dirigir y aceptar ideas nuevas de fuentes externas.

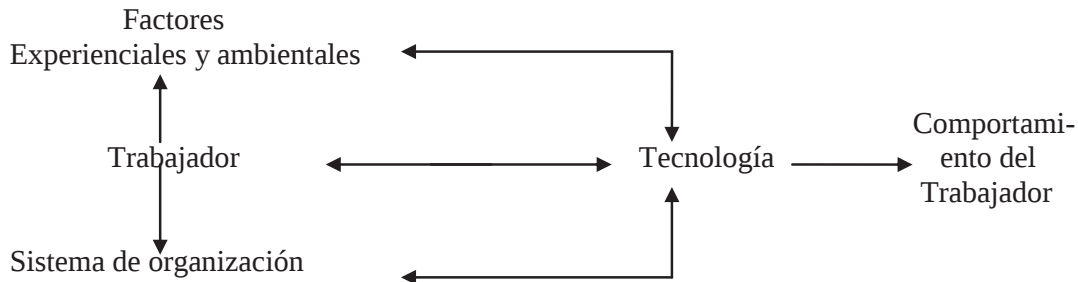
El programa de capacitación podrá tener éxito con mayor facilidad, si los objetivos individuales son compatibles con la recompensa ofrecida por el desempeño adecuado que siga al mismo.

Además, los factores experienciales y ambientales, también tiene una gran influencia sobre la eficacia de un programa de capacitación.

Los **factores experienciales** se observan como situaciones en la familia, la educación, la cultura, etc., inciden de manera importante en la formación de los sistemas de valores. Otro factor experiencial lo representa la organización formal a través de la estructura organizacional, con aspectos como autoridad, responsabilidad, división del trabajo y, muy especialmente, la organización formal que repercute en gran medida, en el éxito de los problemas de capacitación interpersonal. Por otra parte, la organización formal contribuye a la necesidad de capacitación cuando estructura las relaciones de trabajo del personal. La gente se va forzada a trabajar con otras personas.

Los **factores ambientales** crean necesidades de capacitación debido a que obligan a los equipos de trabajo a que funcionen adecuadamente; algunas veces, forzando el equipo de trabajo y otras reduciendo las oportunidades de socialización. También en muchos aspectos, la tecnología puede ser un estímulo para el cambio.

Factores que influyen en el comportamiento del trabajador



Contenido de un programa de capacitación

Cuando se requiera de un programa de capacitación, se tendrá éxito si se planea y se prepara adecuadamente. La preparación cuidadosa ayudará a:

- Lograr los máximos beneficios para los participantes.
- Darles al programa una mayor importancia y validez.
- Darle a los instructores de la impartición del programa, más seguridad en sí mismo.

Objetivos

Al inicio de la elaboración del programa, se podrá determinar el objetivo del programa.

Los **objetivos** son las metas que se deben alcanzar, es decir, las expresiones claras de los propósitos. Se deben determinar los objetivos y tenerlos siempre presentes durante toda la planeación y la ejecución de las secciones del programa.

Los objetivos deben expresarse en términos que puedan ser comprendidos por los participantes, a fin de que sepan lo que se espera de ellos. Estos objetivos deben exponerse por escrito, en términos de desarrollo de habilidades, conocimientos, comprensión, apreciación y actitudes.

Al exponer los objetivos por escrito, se deben utilizar palabras como resolver, identificar, listar, comparar, que dan la idea de conductas cuantificables u observables.

Asimismo, se deberán tener objetivos generales para todo el programa y específicos para cada sesión. Los objetivos ayudan también a preparar una presentación lógica del programa.

La determinación de objetivos debe ser clara, precisa, realista y medible.

Con base en dicha determinación:

Se seleccionan y jerarquizan los puntos que el alumno deberá aprender.

Se programan las actividades que profesor y alumno llevarán a cabo.

Se toman en cuenta todos aquellos recursos y ayudas técnicas educativas.

Se establecen los medios y las técnicas que permitan evaluar el aprendizaje obtenido.

Este diseño de programa debe hacerse en función del objetivo de la capacitación, tomando en cuenta a quienes se va a capacitar, aplicando los principios de aprendizaje para adulto; este

concepto puede entenderse como la adquisición de nuevos métodos de conducta y nuevas posibilidades de comportamiento.

Enseguida se procede como sigue:

- Se definen los temas o material de estudio.
- Se agrupan los temas en unidades de estudio.
- Se ordenan las unidades en secuencias cronológicas: a) lógicamente, b) por grado de dificultad y c) por fases del proceso de trabajo.
- Se seleccionan las técnicas de enseñanza y la duración de las unidades: a) de la experiencia y b) de experimentación.

Selección de medios y material

Teniendo bien definido los objetivos generales y específicos del programa y de las sesiones, se deben indicar:

¿Quiénes deben asistir al programa? Lo ideal es que asistieran individuos que tengan las mismas necesidades y similar educación, experiencia y antecedentes. Asimismo, deben asistir personas que estén activamente relacionadas e interesadas con el tema a tratar en el programa.

¿Qué instalaciones se van a necesitar? Se debe seleccionar un local de tamaño adecuado para la necesidad del grupo, ventilación satisfactoria, buena iluminación, pantalla para proyección, instalaciones eléctricas adecuadas, buena disposición de asientos y mesas, sistema de sonido.

¿Qué materiales se van a necesitar? debe tenerse en cuenta, para cada sesión, gráficas, material para distribución, material para demostración, material para llevar datos y registros, películas, transparencia y si se desea que los integrantes del grupo tomen apuntes, debe proporcionar blocks de papel y lápices; también deben considerar dispositivos visuales y audiovisuales.

Existen diversas clases de ayudas visuales. Al seleccionar la que se va usar para la sesión, se debe prever que sea la más indicada para desempeñar la función que se busca. Las ayudas visuales más utilizadas son:

- Pizarrón.
- Rotafolio.
- Gráficas.
- Retroproyector.
- Proyector de cuerpos opacos.
- Proyector de cine.
- P.c.
- Video casetera.

Existen seis reglas básicas para la preparación de las ayudas de comunicación:

1. Ser apropiada y pertinente para el material.
2. Reforzar o demostrar el punto o puntos principales.
3. Incluir únicamente los aspectos de la presentación.
4. Ser sencilla.
5. Ser precisa.
6. Estar subordinada a la presentación.

Selección de métodos y técnicas de enseñanza

Entre los diversos métodos que se pueden aplicar para el desarrollo de un programa de capacitación, tenemos los siguientes:

1. **Conferencia.** Se puede usar para presentar un tema nuevo, para un resumen final de cada sesión. Permite abarcar gran cantidad de material en la mínima cantidad de tiempo; no tiene interrupciones, no hay preguntas ni discusión.
2. **Mesa redonda.** Es un método de discusión informal; con este sistema los miembros del grupo y el encargado o instructor, toma parte de una discusión y un intercambio de ideas y de información.
3. **Demostración- ejecución.** Este método incluye la presentación de procedimientos u operaciones, así como la ejecución por parte del individuo de lo que tiene que hacer, se le enseña cómo debe hacerlo y después se le da la oportunidad para que lo haga.
4. **Dramatización.** Se puede acrecentar la participación y el interés del grupo, utilizando dramatizaciones o representaciones de tipo teatral. Realmente este método consiste en una combinación de los métodos de discusión y demostración, en la que los individuos de grupo se encargan de la demostración.
5. **Representación.** Esta es similar a la dramatización, incluso suelen ser confundidas; en la representación el director no determina previamente el resultado. Le solicita a los actores representar sus sentimientos y cada actor trata de comportarse de acuerdo con dicho sentimiento.
6. **Grupo de discusión.** Estos son grupos pequeños de tres a seis personas, constituido generalmente para resolver un problema breve o para una sesión informal corta. Generalmente los grupos trabajan solos, aunque el instructor deba estar presente.
7. **Método de casos.** Este sistema da a los participantes la oportunidad de aplicar nuevos conocimientos o situaciones específicas.

Presentación del programa de capacitación

Para lograr eficiencia y eficacia en la fase del diseño de elaboración del programa de capacitación, es necesario haber aplicado una adecuada detección de necesidades, que permitan localizar con claridad los problemas de la organización, susceptibles de resolver por medio de los procesos de capacitación y adiestramiento de personal.

Con base en el diagnóstico de necesidades, el programa de capacitación debe plantear un alcance lógico, entre su objetivo general y los específicos, y entre los objetivos específicos y el contenido de los cursos. De igual forma, debe establecer claramente universos, procedimientos y técnicas de evaluación del aprendizaje.

Al respecto, Calderón Córdova nos dice que el programa de capacitación debe cubrir tres aspectos básicos.

- a) Desarrollar las necesidades de capacitación, derivadas de los problemas que afectan las funciones operacionales de la empresa.
- b) Capacitar y adiestrar al trabajador en todas las actividades relacionadas con su puesto.
- c) Capacitar y adiestrar al empleado para ascender de nivel jerárquico y en su desarrollo individual.

La información para elaborar un programa deberá tener, en primer lugar, los resultados de la determinación de necesidades, pero además se requiere otra información básica. Con la información básica se estará en disponibilidad para elaborar un programa. Para elaborar un programa de capacitación, después de realizar un diagnóstico de capacitación, se procede a la elección y la prescripción de la capacitación en un programa.

Ejecución del programa de capacitación

Una vez que se determinan las necesidades de capacitación y se ha especificado el programa de capacitación se ejecuta el mismo. Existen diversos enfoques respecto a la ejecución de la capacitación, H. Wilson menciona cinco enfoques a nivel operativo que son:

1. El supervisor hace todo.
2. El supervisor delega a un asistente.
3. El supervisor orienta.
4. El supervisor asesora.
5. El supervisor no participa.

Dentro del dominio de programas formales los directores de capacitación tienen dos opciones básicas:

Desarrollo de programas internos. Las empresas encuentran conveniente desarrollar programas internos cuando:

- a) Hay un volumen importante de actividades.
- b) Los objetivos de capacitación permiten a los ejecutivos desarrollar programas.
- c) Las técnicas especiales y otros temas desarrollados requieren especialistas.
- d) No existen despachos externos o éstos no son adecuados.
- e) La capacitación puede ser más económica o un mejor programa.

Uso de programas externos profesionales. Los instructores y consultores externos de capacitación de emplean con frecuencia para diseñar, establecer y operar programas internos. Diversas firmas de consultores ofrecen oportunidades de capacitación y adiestramiento; muchas empresas inician programas generales, a los cuales envían a su personal. Otras organizaciones formulan sus programas de acuerdo con sus necesidades especiales, para que sean practicadas por las agencias externas.

Éxito en la ejecución de un programa de capacitación

El éxito de la capacitación dependerá de los factores siguientes:

1. Adecuación del programa a las necesidades de la organización.
2. Calidad del material de capacitación prestado.
3. Cooperación de los jefes y directivos de la empresa.
4. Calidad y preparación de los instructores.
5. Calidad de los aprendices.

Métodos y técnicas de capacitación

Los métodos y técnicas de capacitación son numerosas y cambian constantemente. Tales cambios se originan de las necesidades y los objetivos de capacitación. Algunos métodos son experimentales y están en etapa de desarrollo, otros son adoptados, por que son la novedad actual entre los consultores. Dentro de una organización, la gama de métodos y programas es amplia y varía de cursos y programas, hasta complicados seminarios y planes de auto desarrollo.

Los métodos y las técnicas de capacitación de personal se pueden dividir en dos categorías:

1. **Programas fuera del puesto.** Muchas organizaciones van mas allá, al capacitar al personal en técnicas de trabajos específicos, ofreciendo programas de contenido fuera del puesto, estos programas se dividen en tres tipos: presentación de la información, proceso de la información y simulación.

2. **Programas en el puesto.** Más que intentar cambiar el comportamiento en el puesto, modificando los conocimientos, actitudes o habilidades en un entorno más o menos artificial, con frecuencia las organizaciones en forma más directa, cambian el comportamiento en el puesto, en tanto los empleados permanecen en sus puestos o asumen asignaciones o tareas especiales. Muchos de los programas en el puesto están complementados con desarrollo o capacitación adicional, una vez que los participantes regresan a su puesto.

Control y evaluación del programa de capacitación

La fase final en el proceso de capacitación es la evaluación de la calidad del programa por parte de la unidad de capacitación. Su propósito es recibir retroalimentación de los participantes, que sea útil para mejorar los valores educativos del trabajo ofrecido.

Además de los rastreos inmediatos, los encargados de programa de capacitación a veces hacen evaluaciones semestrales o anuales, para lograr una evaluación de la capacitación, la cantidad de beneficios residuales, el grado de deterioro, el grado de aplicación de conceptos y los cambios en las actitudes de los participantes hacia la capacitación.

Control del programa de capacitación

El propósito de la acción de controlarse es proporcionar a la unidad de capacitación una diversidad de herramientas propias para conocer acerca del desarrollo de programas de capacitación, por medio de las opiniones que expresen los empleados capacitados sobre el instructor, la administración y el curso en el que participaron.

Reacción del participante. El modo más fácil de controlar los programas de capacitación y adiestramiento es, preguntando a los participantes si aprendieron algo.

Pruebas antes y después. Un método efectivo para controlar, es aplicar pruebas antes y después del curso de capacitación.

Se pueden aplicar tres cuestionarios: opiniones sobre el instructor; opiniones sobre el curso; opiniones sobre la administración.

Evaluación del programa específico

Por lo que se refiere a cada programa, habrá interés por lograr, con toda la confianza posible, respuestas a las preguntas siguientes: ¿Cuántos cambios ocurrieron en los conocimientos, actitudes, habilidades, comportamiento en el puesto o en los objetivos organizacionales que intentó efectuar en el programa? ¿Pueden atribuirse razonablemente estos cambios al programa? Estas preguntas serán contestadas de manera que proporcione la mayor información para el mejoramiento de los programas futuros.

Evaluación general

Además de evaluar cada programa de capacitación, deberá prestarse atención a la evaluación del esfuerzo general para la capacitación del personal. Este tipo de capacitación ayuda a girar las decisiones relativas a la plantación.

Hay dos aspectos de interés en esta evaluación:

La eficacia. Para hacer una evaluación de la eficacia, hay que partir de los datos obtenidos mediante la evaluación de los programas individuales.

La eficiencia. A corto plazo, el asunto de la eficiencia puede tratarse por medio del presupuesto, preguntando si las necesidades de capacitación del personal están siendo cubiertas con los recursos financieros asignados.

5.1.10. Limitaciones de la capacitación

La capacitación puede sufrir limitaciones muy variadas, que dependen de la organización, del interés de la dirección superior de las calificaciones del responsable de la capacitación y del clima organizacional. Sin embargo, bajo las más favorables condiciones, la capacitación no puede:

1. Solucionar los problemas de una organización defectuosa. No hay duda de que una organización defectuosa origina bloqueos en el aprendizaje y limita el entrenamiento de los conocimientos y habilidades adquiridos por medio de la ejecución mejorada.
2. Servir como reemplazo de una selección de nuevos empleados.
3. Aumentar el potencial de aprendizaje. La capacitación puede estimular el uso posterior de aptitudes innatas. Pero no puede crear potencial.
4. Asegurar una mejor ejecución o eficiencia. Debe haber una transferencia de conocimientos adquiridos, habilidades o actitudes mejoradas en una determinada situación de trabajo.
5. Ignorar el hecho de que el olvido es más fácil y más rápido que el aprendizaje.

5.2. EL ADIESTRAMIENTO

5.2.1. Definiciones de autores

Fernando Arias Galicia:

Es proporcionar destreza en una habilidad adquirida, casi siempre mediante una práctica más o menos prolongada de trabajos de carácter muscular o motriz.

Robert L. Craig:

Es equivalente a enseñanza y/o aprendizaje de una operación de tipo mecánico, sin necesidad de posturas, progresos ni solución de creaciones a situaciones problemáticas.

Alfonso Siliceo:

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 empleados de menor categoría y a los obreros en la utilización y manejo de máquinas y equipos.

Lambertini Leonie Comblence:

Es la actividad continua y organizada en el interior de cualquier complejo de actividades humanas, el intercambio de conocimientos, habilidades, aptitudes o comportamientos unidos inevitablemente a su aplicación práctica, la cual debe ser claramente comprendida para satisfacer exigencias concretas y existentes.

Francisco Sánchez Barriga:

Es el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a desarrollar habilidades psicomotoras y mecánicas en los niveles operativos.

Alejandro Mendoza Núñez:

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

Definición:

Es el proceso mediante el cual la empresa estimula al trabajador o empleado a incrementar sus conocimientos, destrezas y habilidades para aumentar la eficiencia en la ejecución de la tarea. Es la habilidad que tiene un individuo para desempeñar un trabajo.

La palabra adiestramiento es muy exacta, pues significa “**adquirir destreza**”. Indica que, así como la mano derecha (dentera) puede realizar cosas que no hace la izquierda, debido a la formación de hábitos por el ejercicio sistemáticamente realizado, de manera semejante se adquiere facilidad, precisión y rapidez en el desarrollo de un trabajo, por medio de una enseñanza práctica, de carácter sistemático.

El adiestramiento es tan importante como la selección, ambas actividades se complementan entre sí; si no se realiza una, la otra no tendrá éxito, ya que al seleccionar un empleado debe de comprobarse que el individuo contratado tenga la suficiente inteligencia y aptitudes, así como la actitud adecuada para ejercer un cargo, la empresa una vez que contrata una persona tiene la obligación de adiestrarlo en las destrezas y los conocimientos indispensables para que cumpla bien su trabajo.

Unos de los factores que pueden complicar los requisitos de adiestramiento son crear un programa de adiestramiento sin advertir la necesidad de inculcar determinados conocimientos o habilidades que cumpla con las necesidades de la empresa esto generalmente tienen poca probabilidad de éxito. También la falta de comunicación por medio de los altos mandos o la falta de adiestramiento a los mismo ocasionando confusión dentro del ambiente laboral y creando un caos debido a la falta de información.

El adiestramiento representa para la organización una actividad costosa, que solo se puede considerar como inversión cuando se lleva a cabo de forma idónea. De lo contrario, será un engaño y pasará lo que ha ocurrido con muchos esfuerzos en este campo que han comenzado sin ninguna razón, continúan sin ningún propósito y terminan sin ningún resultado efectivo a la empresa. Para convertir el adiestramiento en una actividad productiva, es necesario que la capacitación resulte de un proceso de investigación y detección de necesidades donde se utilizan métodos e instrumentos que le dan la validez a los datos que se están recolectando para determinar la necesidad de entrenamiento del trabajador. Cabe destacar que el uso adecuado y oportuno de cada instrumento y método utilizado para detectar necesidades de capacitación, proporcionarán datos auténticos que en su estudio y aplicación pueden dar muy buenos resultados para la organización. Debe formularse programas claros y precisos basándose en las necesidades de la empresa y debe de existir la necesidad clara de adiestramiento.

Los principales objetivos que debe tomar en cuenta un psicólogo industrial en un sistema de entrenamiento son los de analizar y comprobar la capacidad individual para poder preparar al personal para la ejecución inmediata de diversas tareas en la organización, proporcionar oportunidades para el continuo desarrollo personal y cambiar la actitud de las personas para crear un ambiente de trabajo más satisfactorio entre los empleados, para aumentar su motivación y hacerlos más receptivos a las técnicas de supervisión y gerencia.

5.2.2 División del adiestramiento

En razón del fin

1. Ante todo se presenta el adiestramiento *al obrero o empleado nuevo*. De acuerdo con lo dicho, necesita darse, aún en el supuesto de que el trabajador posea capacidades previas para el puesto.

Tiene que darse, aun suponiendo que se haya adquirirlo plenamente destreza en el tipo de trabajo que se le va a encomendar, y a veces, en este caso es mas necesario, porque implica cambiar los hábitos que el obrero o empleado tenían para hacer el trabajo de un modo, cuando se requieren otros conforme a los sistemas de su nueva empresa.

2. *En caso de cambios de puesto.* Cuando el obrero o empleado tiene que cambiar de puesto, sea por transferencia temporal, para llenar una vacante o por ascenso, prácticamente se está en el caso de un obrero nuevo que necesita ser adiestrado.

Este cambio de puesto puede ser más interesante en nuestro medio, ya que la empresas pequeñas requieren movilizar frecuentemente a su personal, por que algunos puestos no bastaría para dar trabajo permanente a un solo empleado: con frecuencia se da el trabajo llamado: de “comodín”.

3. *Por cambio de sistemas.* Cuando, en razón de cambios de maquinaria, de instrumental, de métodos de trabajo o de simplificación de éste, la manera de hacer una labor va a cambiarse, es indispensable adiestrar, para enseñar técnicamente los nuevos métodos, ya que de ese adiestramiento puede depender el éxito del cambio.

4. *Para corrección de defectos.* Muchas veces algunos empleados están realizando deficientemente su labor, sea por fallas de la supervisión anterior, sea por haber adquirido defectos por una producción muy intensa, inclusive, por problemas psicológicos, familiares, sociales o económicos que han originado esos defectos.

En razón del método

Fundamentalmente se distingue el adiestramiento dado “dentro del trabajo”, y el adiestramiento que se recibe “en escuela”.

El adiestramiento dentro del trabajo

Se caracteriza por que se realiza dentro de las operaciones normales de producción o servicio, siendo el fin principal “producir”, y el fin secundario “enseñar”.

Entre las diversas variedades de este tipo de adiestramiento, señalaremos tres:

- a. *El método T. W. I.* Un aprendizaje adaptado a las necesidades de la industria moderna, ya que se dirige a enseñar un puesto concreto y limitado, es el método Training Within Industrie. En México el centro nacional de productividad lo ha popularizado con el nombre de Adiestramiento dentro de la Empresa –AD.- Formulado con la base en un gran número de planes de adiestramiento en Norteamérica, ha servido para adiestrar muchos millones de obreros y empleados, con gran éxito.
- b. *Encomienda de “casos”.* El adiestramiento que aquí comentamos, consiste en que se encarga a un trabajador o jefe la realización de un problema o la resolución de un caso concreto, dentro de los varios que forman el puesto: deberá explicar a su jefe “como piensa hacer o resolver” lo que se le encarga, y después de obtener el visto bueno, hacerlo en realidad, bajo una estrecha supervisión.
- c. *Rotación planeada.* Consiste en que, para preparar a un trabajador o empleado, pero sobre todo, a un jefe, se le haga pasar por varios puestos inferiores, que le sirvan de preparación para el que va a asumir.

Adiestramiento en escuela

Ante todo, suponiendo que se trata de un verdadero adiestramiento, y no de una capacitación general. Al contrario de lo que ocurre con el adiestramiento en el trabajo, en el que ahora estudiemos, lo principal es adiestrar; el aprovechamiento producido al enseñar, o no existe, o al menos es algo secundario.

Escuela vestibular. Se trata de escuelas especialmente establecidas dentro de la empresas, con el fin de que, quienes van a ingresar a ésta, *pasen primero por un tiempo determinado por esas escuelas vestibulares*, con el fin de adiestrarse en los puestos que van a desempeñar inmediatamente después.

La ventaja de este adiestramiento vestibular sobre el adiestramiento dentro del trabajo, estriba principalmente en dos cosas.

La **primera** es que los instructores son personas especializadas en la enseñanza.

La **segunda** se refiere al hecho en que, en esa escuela se busca más bien la enseñanza, que la producción, como ya explicamos.

Las desventajas de este sistema son:

La **primera**, su alto costo, sobre todo para la enseñanza del trabajo en taller, ya que supone montar una fábrica en pequeño.

La **segunda**, consiste, en que fácilmente el instructor enseña “el modo de hacer el trabajo”, en forma distinta de cómo va a exigirlo el supervisor dentro del taller o la oficina, lo cual implica que el trabajador requiera un nuevo adiestramiento al comenzar a trabajar.

Adiestramiento en escuelas tecnológicas. Puede ocurrir que una empresa, al no poder mantener una escuela vestibular, busquen escuelas técnicas que adiestren a sus trabajadores para un proceso concreto. En este supuesto, se trata de un verdadero adiestramiento, aunque lógicamente estamos tocando los lindes de la capacitación y, en muchas ocasiones, habrá características difícilmente discernibles entre uno y otro.

EL antiguo aprendizaje. Es probablemente un método que no se adapta a nuestras necesidades industriales, por que surgió de una situación distinta: la empresa medieval, en la que el aprendiz adquirirá los conocimientos de todo el oficio. Así el aprendiz, el oficial y el maestro, harían todo lo relativo a un calzado, distinguiéndose solamente en el grado de perfección con que cada uno hacia la misma obra.

En la práctica actual, en que las labores de un oficio se descomponen en una gran cantidad de trabajos concretos y fragmentarios, el aprendizaje, por lo que hace el trabajador, no sirve, por que se toma en cuenta tanto la enseñanza como la producción, y así, solamente ha servido para obtener mano de obra barata. Por lo que al patrón, le resulta muy costoso y poco efectivo. Todos reconocen que es muy poco lo que realmente permite conocer este sistema, en su forma deficiente e incompleta, porque su naturaleza de carácter es muy amplia, y las necesidades de producción prevalecen sobre el carácter de la enseñanza. Por ello, a nuestro juicio y con suficiente razón, se suprimió en la nueva ley federal del trabajo, aunque subsiste en muchos países.

En razón de quién da el adiestramiento, podemos considerar:

El que se da *por es supervisor inmediato*, quien parece ser normalmente el más adecuado para darlo, ya por que se supone debe conocer el trabajo concreto (puede ser enseñado “en cuanto al modo de enseñar” con el método T. W. I.), y también por que al impartirlo, se tiene la ventaja de que los supervisores actúen con una mente mas analítica, y adquieran prestigio ante sus subordinados.

Cuando es supervisor inmediato no puede adiestrar por cualquier motivo, suele encomendarse el adiestramiento a *un trabajador experto*, recomendándose que éste lo hará bajo vigilancia y responsabilidad del supervisor. Lo anterior es lo que, en el medio fabril, suele conocerse con el nombre de “ayudantita”, esto es: encomendar a un trabajador ya preparado el nuevo, para que actúe como un ayudante suyo, con el fin de que lo instruya. Tiene el defecto de que el celo profesional expresamente trate de obstruir su aprendizaje.

Puede también pensarse en que, dentro del trabajo, se encomiende el adiestramiento a un instructor especializado; en este caso deberá actuar en contacto estrecho con los supervisores.

5.2.3. Desarrollo del adiestramiento en el puesto

Esquema

El supervisor enseña a un trabajador o empleado las tareas de su puesto, de manera paulatina, verifica que se hayan logrado los objetivos de aprendizaje y utiliza para tales efectos la maquinaria, el equipo y los materiales con los que realiza sus labores normales.

Objetivos del aprendizaje

Son básicamente de tipo psicomotriz, implican habilidades manuales, aunque se pueden lograr algunos objetivos cognoscitivos (de conocimientos) poco complejos. Por ejemplo, en el caso del adiestramiento destinado a carpinteros se tendrán entre otros, este objetivo:

El participante, al concluir su adiestramiento, manejará, sin cometer errores operativos ni exponer a accidentes, la maquinaria, la materia prima o su propia persona, el equipo del taller de carpintería:

- Sierras circulares.
- Garlopas.
- Cepilladora.
- Machimbradoras.
- Taladros.
- Escopleadoras.

Destinatarios

Personal operativo, obreros, maquinistas, desde los no calificados hasta los especializados y, en algunos casos, empleados.

Cobertura de destinatarios. Esté método es individual.

Duración

La enseñanza de una operación específica puede implicar un lapso muy breve (cinco a diez minutos) o extenderse a media hora, en tanto que la relativa al puesto completo puede llevar, en períodos, varias semanas.

Requisitos

Contar con un técnico, trabajador o supervisor que domine la operación y que conozca este método de capacitación.

Ejecución.

El adiestramiento en el puesto comprende cuatro grandes etapas:

1. Preparación.
2. Presentación.
3. Ejecución
4. Seguimiento.

Todas estas son igualmente importantes y deben cubrirse secuencialmente para lograr los resultados deseados.

Cada una de las etapas se divide en fases. En seguida se describe la forma en que se desarrolla este método.

<i>Instructor</i>	<i>Participante</i>
Preparación 1. Hace que el trabajador o el empleado se sienta cómodo: lo saluda, le pregunta como esta, le pide que tome asiento si está en una oficina; indica que está interesado en su adiestramiento y en su desempeño. Sonríe, se muestra tranquilo, cordial. 2. Define que el adiestramiento que dará: explica las tareas y operaciones que comprende el adiestramiento, dando un breve panorama de ello y especificando la operación que se abordará en esta ocasión. Aclara la forma en que se hará el adiestramiento. 3. Averigua lo que el trabajador sabe de la operación que se enseñará; le hace preguntas para precisar si el trabajador identifica la operación, si la ha realizado, como creé que la ejecuta, cuánto sabe de ella. etc. Pide que le haga una demostración cuando está seguro que el trabajador conoce la operación; si la domina totalmente o en algunas partes importantes, replantea la situación (puede excluir lo que ya sabe el trabajador en las fases respectivas o presentar otra operación). 4. Se gana el interés del trabajador: señala la importancia de la operación en relación con el puesto y con el proceso, los problemas que puedan presentarse si hay falla, las tareas y puesto(s) a los que podría exceder cuando domine la operación. 5. Cuida la posición: coloca al trabajador a su derecha o izquierda, de modo que puede ver todos los detalles operativos.	Escucha y contesta. Escucha y pregunta, si así lo desea. Escucha y contesta; eventualmente podría demostrar de manera práctica la operación. Escucha y pregunta. Sigue las indicaciones.
Presentación 1. Explica y demuestra simultáneamente la operación tal como lo desea que la realice el trabajador: presenta la operación completa, paso a paso (ritmo normal), sin incluir detalles, pero señalando los puntos más importantes.	Observa. Usualmente está de pie junto al instructor.

- Demuestra y explica dada uno de los pasos: de manera detallada y menor velocidad de la normal, presenta el primer paso, insistiendo en los puntos clave; enfatiza los riesgos personales, del equipo y del material que existen. - Pide al trabajador que explique: después de que ha demostrado el primer paso, solicita que la persona lo exprese en sus propios términos, incluyendo los puntos esenciales. Corrige en caso necesario e insiste en los aspectos de importancia que se hayan omitido. Repite estas dos últimas fases para el resto de la operación. - Resume la operación completa a ritmo normal y aclara las dudas que aún tenga el trabajador.	Observa. Replantea verbalmente la forma en que se realiza el trabajo y su punto clave, escucha los comentarios de las correcciones cuando los plantea el instructor. Observa y pregunta, si le queda alguna duda.
Ejecución - Pide que la persona realice la operación: la observa y está atento a cualquier error, o misión y, más aún. A los riesgos; corrige con tacto y paciencia. Si es necesario regresa a la etapa anterior. - solicita que repita la operación y explique los puntos clave. Mira, escucha y corrige si es necesario; no enfatiza los errores en sí mismo, sino los procedimientos correctos. - Confirma la comprensión. Hace preguntas sobre la operación: qué, como, para qué, cuándo, puntos clave, etc., para asegurarse que realmente fue comprendido. - verifica el aprendizaje inicial de la operación. Pide al trabajador que repita la operación varias veces y comprueba que su ejecución sea correcta, sin alteraciones, atajos o vicios operativos.	Realiza la operación y atiende las indicaciones que se le dan. Hace nuevamente la operación y presenta, en su momento, los puntos clave; sigue las operaciones del instructor. Responde al interrogatorio. Ejecuta la operación y atiende las observaciones
Seguimiento - Deja sólo al trabajador, con lo que le permite tener un respiro y que realice la operación varias veces sin que el este presente. - Designa algún auxiliar, si lo crees necesario, y dispone de un trabajador calificado que le ayude. Indica al	Realiza la operación a solas. Escucha, continúa con su trabajo y plantea, si es necesario, sus dudas.

participante que recurra al auxiliar si tiene algún problema o duda. 3. Estimula al trabajador hacer preguntas, lo cual le da oportunidad a que el participante explique la operación. 4. Continúa con su supervisión normal: visita al trabajador a intervalos cada vez más largos, lo corrige en caso necesario, y verifica si ha alcanzado el estándar del desempeño de la operación; después de eso, lo supervisa de la misma manera que al resto de su personal.	Interroga y expone verbalmente la forma en que ejecuta la operación. Hace su trabajo ordinario y atiende las indicaciones del supervisor.
--	---

La naturaleza de la operación y las características del participante determinará la duración de las distintas fases, e incluso que laguna de ellas se omitan. En labores sencillas, el adiestramiento en el puesto se simplifica; la etapa de seguimiento, se cubre en poco tiempo. Por otro lado, las operaciones complejas exigen un análisis y una programación cuidadosa para dividir las en varias partes e ir interrogando, de manera paulatina, el aprendizaje. Recuerde que no es posible ahorrar tiempo en la adquisición de conocimientos y habilidades; es probable que si desea apresurar el aprendizaje, el participante se confunda y por falta de motivación no se logre lo esperado.

Consolidar en la actividad cotidiana las operaciones que se han enseñado, significa el último esfuerzo por lograr los niveles de desempeño que se desean. El instructor, que como ya se señaló es usualmente el supervisor, debe estar alerta respecto a factores que atenten contra el aprendizaje logrado: presiones de grupos informales, problemas de relaciones humanas con compañeros, malentendidos, enfermedades, influencia de factores externos (familia, sindicato, comunidad), etc. Además de ello, juegan un papel muy importante los factores motivacionales que privan dentro de la organización, el apoyo emocional que brinde el jefe y el reforzamiento de conductas adecuadas.

El adiestramiento en el puesto, con todo el apoyo final que requiere, bien vale el esfuerzo que implica. Es el método que ha conservado más sus características esenciales, desde que fue desarrollado por vez primera. La técnica de los cuatro pasos, que se considera su antecedente, se remonta a principios de este siglo.

Actividades preparatorias

Para que este método de los resultados esperados es indispensable preparar:

- Es sitio donde se llevará a cabo el adiestramiento.
- La maquinaria, el equipo, la herramienta y los materiales que se utilizarán.
- La operación que se señalará y, en caso de que sean varias, una programación tentativa de las fechas en que se cubrirán.

Los primeros dos puntos no merecen mayor comentario; en cambio, la operación exige varias consideraciones, cuando se dice que la operación debe estar a punto, debe entenderse que el instructor está preparado para enseñarla y que la domina, para lo cual implica que:

- Maneja el adiestramiento en el puesto.
- Conoce técnicamente la operación.

En operaciones muy sencillas, solo necesita revisar la secuencia de las mismas; no le hace falta ningún documento. En cambio, en tareas mas complicadas o que no domina puede ser indispensable que analice cuidadosamente las operaciones, que las describa y si es necesario, que utilice un documento al adiestrar.

Este documento consiste en una hoja de operación que describe, punto por punto, el proceso de realización del trabajo y especifica los materiales y herramientas necesarios.

Esta hoja, además de seguirle de guía al instructor, puede repartirse al personal para que la utilice como documento de consulta y comprobación, e inclusive puede adherirse a la máquina, con la ventaja de que queda a la vista. Para elaborar esta hoja es recomendable levantar un registro de la operación de la que se trate.

Elaboración del registro de operación

Para vaciar la información que se recabe durante la ejecución de una operación, se utiliza un formato como el que sigue:

REGISTRO DE OPERACIÓN

Operación: _____ Puesto: _____ Ejecutó: _____ Registró: _____ Fecha: _____

<i>Actividades</i>	<i>Materiales</i>	<i>Observaciones</i>

Procedimiento

- Se pide a un empleado que ejecute la operación en presencia del observador (debe tratarse de una persona que realice muy bien la operación).
- En la primera columna se registra, una a una, todas las actividades realizadas por el operario, desde el momento en que empieza a prepararse para realizar la operación hasta terminarla.
- En la columna central, se anotan los materiales, herramientas y/o equipo utilizado en cada una de las actividades descritas en la columna de la “izquierda”.
- En la última columna, se consignan todos los detalles que se desean resaltar, como: aspectos que no fueron comprendidos, precauciones tomadas por el operario, posibles errores detectados, etc.

Recomendaciones

- a) Pida a la persona que trabaje de forma normal, excepto en las operaciones muy complejas, donde es conveniente pedirle una ejecución lenta.
- b) Registre todas las actividades y movimientos por insignificantes o inútiles que puedan parecer.
- c) Solicite a la persona una segunda ejecución, en caso de que no haya podido registrar toda la operación.
- d) Comente con ella los datos que haya levantado, pídale que aclare todo lo que no haya comprendido y solicítele que sugiera modificaciones que puedan facilitar la operación.

Elaboración de la hoja de operación

Este documento se compone de tres columnas (fases, desarrollo de cada fase y puntos clave).

Sección: _____ Puesto: _____
 Operación: _____ Fecha: _____
 Elaboró: _____

HOJA DE OPERACIÓN

<i>Fases importantes (qué hacer)</i>	<i>Desarrollo de las fases (cómo hacerlo)</i>	<i>Puntos clave (qué cuidar)</i>

Elaboración de la hoja de operación

- a) Se toma como referencia el registro de operación, para agrupar, en primera instancia, las actividades en fases.
- b) En la columna de fases se anotan los nombres con los que pueden identificarse a cada uno de los grupos de actividades en que se ha dividido la operación.
- c) La columna de desarrollo de cada fase sirve para registrar la descripción de las actividades que las componen, señalando cómo y con qué se realizan.
- d) Las actividades se anotan empleando verbos en infinitivo.
- e) En la tercera columna, la de puntos clave, se incluyen todos los aspectos o sugerencias que permiten hacer la operación más fácil, mas segura y de mejor validez. La seguridad es indiscutiblemente un punto clave.
- f) Finalmente, se prueba la hoja de operación, solicitándole a un trabajador calificado que la ejecute, apegándose a la misma, y se corrige en caso de que sea necesario.

Si en la organización existe un área de Ingeniería Industrial, todo este trabajo queda dentro de su esfera de acción, de modo que podría encargarse de realizar las hojas de operación y de auxiliar al instructor, quien de esta manera dispone de todo lo que requiere para iniciar el

adiestramiento en el puesto. En la medida en que las actividades preparatorias se realicen adecuadamente, el adiestramiento estará cimentado sobre bases sólidas.

Se recomienda al instructor el uso de tarjetas de bolsillo para revisar rápidamente los preparativos del adiestramiento y para ejecutarlo de acuerdo con sus etapas. Estas tarjetas no suplen el conocimiento profundo del método y se sugiere solo como un recordatorio.

Ventajas

El método de adiestramiento en el puesto cuenta con importantes ventajas, las cuales se derivan de que la situación de trabajo y el adiestramiento son prácticamente lo mismo. Con ello se reduce casi en su totalidad, los problemas de la transferencia del aprendizaje y de darle un sentido real a las experiencias de adiestramiento. Adicionalmente:

- a) Considera un tratado personal, directo, que puede ser incluso calido y amistoso, hacia el trabajador.
- b) Proporciona un adiestramiento a la medida de las necesidades y características de los recursos humanos.
- c) No exige instalaciones ni equipo especiales.
- d) No considera gastos indirectos originados por el instructor.
- e) Puede asegurar el cumplimiento de los principios de aprendizaje eficiente (motivación, ejemplificación, ejercitación, aplicación, corrección y refuerzo).
- f) Se adapta al ritmo de aprendizaje de los destinatarios, quienes avanzan según sus intereses, características, etc.
- g) No requiere que el personal se aleje de la organización ni de su puesto.

Inconvenientes

- a) La enseñanza de labores complejas resulta lenta y a veces complicada. En estos casos, el instructor debe realizar un cuidadoso análisis de las operaciones y preparar los documentos respectivos.
- b) Puede introducir al personal, en ocasiones de modo muy rápido en situaciones que pueden ser peligrosas para él, para el equipo y/o para los materiales.
- c) En áreas de trabajo muy ruidosas es difícil de aplicar.
- d) A veces resulta muy costoso destinar la maquinaria y el equipo necesario al adiestramiento.
- e) El contacto permanece con las condiciones y presiones de la organización puede desvirtuarla; el supervisor puede tener, en un momento dado, justificaciones para interrumpir el adiestramiento en el puesto o para posponerlo indefinidamente. Además de ello, aunque el método proporciona apoyo inicial al participante en el aspecto emocional, las mismas condiciones señaladas pueden interferir en la creación de un clima psicológico propicio al aprendizaje.

Criterios de selección

- a) Para objetivos de aprendizaje de tipo psicomotriz (*destrezas manuales*).
- b) Cuando existe baja concentración de sujetos con las mismas necesidades y/o con dificultades para reunirlos (*turnos diferentes*), por ejemplo, cuando existen dos operadores por turno, que por algunas razones no pueden estar juntos en otro método (*cursos en aula*).
- c) Cuando el uso del equipo y el tiempo del supervisor no sean más costosos que otros métodos.
- d) Para destrezas, operaciones propias del giro de la organización, con respecto a las cuales no exista oferta de adiestramiento a cargo de alguna institución.

En general, de acuerdo con lo anterior, este método puede usarse en organizaciones pequeñas y medianas con muchas ventajas.

Posibilidades de combinación:

Dado el tipo de objetivo y de puestos a los que se destina el adiestramiento en el puesto, pueden combinarse con las reuniones de trabajo y los cursos en aula. A través de ambos métodos es posible proporcionar el soporte teórico que pueda requerirse en un momento dado; de cualquier manera, por sí sólo sirve para satisfacer importantes necesidades.

Recomendaciones

- a) Programe las fechas en que cubrirá el adiestramiento de su personal.
- b) Verifique la secuencia operativa.
- c) Asegúrese de que el instructor-supervisor maneje a un nivel aceptable este método, ya sea usted mismo u otra persona.
- d) Tenga a la mano todo lo que requiera para la enseñanza de la operación.
- e) No interrumpa las primeras tres etapas del adiestramiento en el puesto (preparación, presentación y ejecución), salvo en casos especiales.
- f) Lleve un control de las operaciones que ha señalado y que domina cada persona.
- g) Perfeccione, con base en sus primeras experiencias, el manejo de este método.
- h) Solicite la ayuda de otros, en algunos casos puede requerir de auxiliares o de trabajadores que dominen mejor que ajusten la operación.

Sinónimo de este método, usados por otros autores

El nombre original de este método es el de *training within industry* o, de manera abreviada, TWI, cuya traducción textual es adiestramiento en la industria.

Por sus antecedentes teóricos ha sido llamada también “Técnica de los cuatro pasos”, por las etapas de que consta.

- Adiestramiento en el trabajo o labor (bleick von Bleicken)
- Adiestramiento en el trabajo o adiestramiento directo (Eckles, Carmichael y Sarchet)
- Adiestramiento dentro de la empresa (Heredia, Oñate y Arias)
- Adiestramiento de instructor para el trabajo (Howell)
- Instrucción sobre el terreno (Tiffin y McCormick)

En México los sinónimos más conocidos son los que ha divulgado el Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra en la Industria (ARMO): técnicas de instrucción hombre a hombre y Adiestramiento Dentro de la Empresa (ADE).

5.3. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

5.3.1 Definiciones de autores

R. Wayne Mondy

Robert M. Noé

Seguridad: Es la protección de los empleados de lesiones ocasionadas por accidentes relacionados con el trabajo.

Higiene: Se refiere a las condiciones que permitan a los empleados de estar libres de enfermedades físicas o emocionales.

Francisco Sánchez Barriga:

La Higiene y Seguridad industrial en el trabajo:

Es prevenir enfermedades ocupacionales y accidentes observando un conjunto de normas y procedimientos que protejan la integridad física y mental de los trabajadores.

Joaquín Rodríguez Valencia:

Higiene y Seguridad laboral:

Es una función de la administración de recursos humanos, que abarca aspectos como higiene laboral, prevención de accidentes, educación sanitaria laboral y medicina laboral.

Higiene: Se entiende como las condiciones o prácticas que conducen a un estado de buena salud. Los estados de buena higiene son buenos para los productos y para el trabajador, como en la producción de alimentos y productos químicos, según los más altos requisitos de pureza.

Seguridad: Se entienden como las acciones o prácticas que conducen a la calidad de seguro; es decir, la aplicación de los dispositivos destinados a evitar accidentes. La seguridad en las organizaciones implica la protección de las instalaciones físicas, de la maquinaria, edificios, herramientas, materiales y equipos.

Higiene en el trabajo: Se refiere a un conjunto de normas y procedimientos, que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico, donde son ejecutadas.

Seguridad en el trabajo: Es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas, empleadas para prevenir los accidentes, eliminar las condiciones inseguras del ambiente, e instituir o convencer a las personas, sobre la implantación de medidas preventivas.

Idalberto Chiavenato define la higiene y seguridad así:

Se refiere a un conjunto de normas y procedimientos que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde son ejecutadas.

La Seguridad y la Higiene en el trabajo son actividades ligadas que repercuten de manera directa en la continuidad de la producción y la moral de los empleados.

C. Heyel define la higiene y seguridad de la siguiente manera:

Es un término usado para referirse a las diversas actividades y disciplinas que se ocupen de mantener y promover la salud, la seguridad y la productividad de los trabajadores.

5.3.2. Antecedentes históricos de la seguridad e higiene

Seguridad social en el mundo

Los hechos que dieron origen al establecimiento de los seguros sociales en el mundo, junto con el progreso y la civilización, aumentaron los peligros y los riesgos, con ello comenzó la explotación del hombre por el hombre. Esto da origen a diversas formas de ayuda y protección, impulsados por el pensamiento de gente como Juan Luis Vives en el siglo XVI, y Juan de Mariana y Tomás Moro en el siglo XVII. Esta lucha por establecer mejores sistemas de vida se actúa durante los siglos XVIII y XIX. Con el resurgimiento de la revolución industrial, los obreros se convirtieron en nuevos instrumentos del progreso, víctimas de la explotación y, para colmo de males, sin ninguna protección ante los riesgos derivados del trabajo, la inconformidad de la clase trabajadora no se hace esperar y empiezan las primeras manifestaciones violentas para lograr el establecimiento de un jornada máxima y mejores salarios, así como de una protección ante los riesgos profesionales.

La lucha cuenta del proletariado y de teorías revolucionarias como la de Marx y Engels, o reformistas como la de Bismarck, vinieron a apoyar el movimiento de la clase obrera. Para evitar la propagación de ideas revolucionarias, las naciones empezaron a promulgar las primeras leyes sobre protección al trabajo humano. En Alemania, como el resultado del pensamiento de Gismarck, se establece el seguro social.

Las empresas de comienzo de los siglos XIX y XX se encontraron con nuevos problemas de salud y seguridad, según avanzaba la industrialización en las naciones.

La avanzada tecnología arrojaba, el reto formidable de hacer frente a los problemas nuevos de higiene y seguridad de los trabajadores. Las primeras empresas no siempre se preocupaban de la higiene y seguridad; se concentraron en la producción, la eficiencia y el mejoramiento de las técnicas. El conocimiento de los principios de higiene y seguridad eran rudimentarios e inciertos, y las expectativas sociales en esta área no se desarrollaron sino hasta el progreso que actualmente han logrado.

A raíz de la Segunda Guerra Mundial, nace en las naciones la inquietud de consolidar sistemas de seguridad y seguros sociales. En Inglaterra, esta inquietud se concientiza en el *plan Beveridge* y en la *Ley sobre el seguro nacional*.

En América Latina ha crecido la inquietud por que los trabajadores cuentan con protección y seguridad. Con la incorporación de los países del continente americanos la organización internacional del trabajo (OIT), se consagra la seguridad social como un derecho inherente a la persona.

Seguridad social en México

En nuestro país, los primeros antecedentes de la seguridad social se ubican en el período colonial en la obra de Vasco de Quiroga, quien llega a nuestro país en 1530, enviado por Carlos V, así se convirtió en protección de los indígenas, quienes fueron por largo tiempo víctimas de la explotación y el trato inhumano. Fundó hospitales en los pueblos, en los que se otorgaba no solo atención médica, sino también protección para huérfanos, compensación de trabajo menos pesado para los ancianos y atención a viudas. Después surgen asociaciones de ayuda mutua, como una caja para auxilio de las comunidades indígenas, establecida por Antonio de Mendoza.

A finales del siglo XIX la industrialización del país empezó a crecer de manera paralela, también la desocupación, los accidentes y las enfermedades profesionales, riesgos ante los cuales el trabajador se encontraba totalmente desprotegido. Esta situación, aunada a la difusión de las doctrinas sociales y anarquías que habían alcanzado mayor popularidad en Europa, principiaba el clima de conformación de la futura revolución social. El descontento y la inquietud revolucionaria por lograr diversas reivindicaciones sociales se propagan en todo el país, entre muestras de descontento no pasaron desapercibidas por el régimen de Porfirio Díaz, quien se vio en la necesidad de hacer reformas al sistema político y social como la promulgación de la *Ley de Accidentes de Trabajo*.

Sin embargo, el antecedente mas importante de lo que sería la seguridad social mexicana, lo constituye el *Programa político del partido liberal mexicano* publicado en 1906, en el que se proponía reformar la Constitución para garantizar al obrero: salario mínimo de un peso, jornada de ocho horas, descanso dominical, igualdad de salario entre extranjeros y nacionales, reglamentación del servicio doméstico y del trabajo a domicilio, higiene en fábricas y talleres, indemnizaciones por accidentes de trabajo, jornal mínimo para los campesinos, igualdad civil para los hijos de un mismo padre, protección especial para el trabajo de las mujeres y prohibición absoluta para emplear a menores de doce años.

La incorporación a institutos de seguridad social es obligatoria para casi todas las empresas privadas; en algunos países comprende a los trabajadores del Estado, o existe un organismo especial para estos trabajadores.

Como en cada país existe una legislación específica, es recomendable investigarla a fin de establecer la base jurídica de la seguridad en cada país.

Los estudios sobre la salud en el trabajo han sido objeto de mucha investigación por los organismos internacionales, que tienen como objetivo asesorar al respecto, a los países asociados, entre ellos destacan los siguientes organismos:

1. Oficina Internacional del Trabajo (OIT), con sede en Ginebra.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS), con sede en Ginebra.
3. Asociación Interamericana de Seguridad Social (AISS), con sede en México, D. F.
4. Organización de Salud Pública, dependiente de la ONU, específicamente de la UNESCO.
5. Centro para la Seguridad Industrial.

Estas fuentes reúnen, analizan y envían a Génova, las publicaciones sobre salud y seguridad de cada país. Así, pueden editarse y traducirse por la OIT, las leyes, reglamentos, normas, directrices e información de investigación para su distribución, en más de 90 países del mundo.

5.3.3. Importancia de la seguridad e higiene

Con frecuencia las personas que actúan en el campo de la prevención de los riesgos en el trabajo, se desalientan porque no encuentran el eco necesario a sus esfuerzos muchas veces es preciso poner el incentivo de una mayor producción para que se adopten medidas de seguridad en los centros de trabajo, como si los mandatos de la ley fuesen malas reglas de cortesía industrial y no de necesidades para proteger la mayor riqueza de México, que son sus trabajadores

Ciertamente es necesario estimular y recetar con los recursos de la administración para que se implanten los más eficientes medios de producción en el trabajo, pero hay que pensar al mismo tiempo, que una administración laboral verdaderamente responsable, tiene la obligación de tomar, en primer término, las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores. En esencia, el aspecto central de la seguridad e higiene del trabajo reside en la protección de la vida y la salud del trabajador, el ambiente de la familia y el desarrollo de la comunidad.

Solo en segundo término, si bien muy importantes por sus repercusiones económicas y sociales, debemos colocar las consideraciones sobre pérdidas materiales y quebrantos en la producción, inevitablemente que acarrearán también los accidentes y la insalubridad en el trabajo. Estas pérdidas económicas son cuantiosas y perjudican no solo al empresario directamente afectado, si no que repercuten sobre el crecimiento de la vida productiva del país.

De ahí que la prevención en el trabajo interese a la colectividad ya que toda la sociedad ve mermada su capacidad económica y padece indirectamente las consecuencias de la inseguridad industrial.

El acelerado crecimiento económico de México ha llevado a la industria a una constante y más frecuente necesidad de modernización de equipos y procedimientos tecnológicos. Pero, a su vez, ésta mayor complejidad industrial trae como consecuencia varios riesgos para los trabajadores, que aumentan la probabilidad de contingencias que pueden causar lamentables y hasta irreparables daños al obrero, a su familia, a la empresa y a la comunidad.

Todo esto indica que, no obstante las prevenciones de la ley se requieren un fuerte impulso y una acción coordinada para desarrollar la seguridad e higiene industrial en México. La promoción de políticas preventivas, sobre todo, permitirá superar los riesgos de las nuevas condiciones de la industria mexicana y mejorar en general las condiciones de todas clases que se dan en los ambientes de trabajo.

5.3.4. Seguridad e higiene en las empresas

La función del departamento de personal abarca diversas actividades como dotación de personal, administración de sueldos y salarios, evaluación del desempeño, capacitación y desarrollo de personal, todas estas funciones, dentro del contexto internacional, son importantes para la atención, aplicación y mantenimiento de habilidades y actitudes, capaces de asegurar la eficiencia y eficacia organizacional. Otras funciones deben desarrollarse coordinadamente para asegurar la disponibilidad de las habilidades y las actitudes de la fuerza de trabajo. Los programas de higiene y seguridad en el trabajo vienen a constituir alguna de esas actividades paralelas importantes, para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas de la persona.

La expresión higiene y seguridad laboral es una función de la administración de recursos humano, que abarca aspectos como higiene laboral, prevención de accidentes, educación sanitaria laboral y medicina laboral. A medida que las actividades sanitarias se extendieron a las organizaciones comerciales y del servicio, así como el sector público, se comenzó a utilizar el término más amplio y preciso de higiene y seguridad en el trabajo, a decir de Carl Heyel.

El desarrollo de las actividades de higiene y seguridad dentro de la industria y su extensión a otros organismos responde a los cambios económicos, sociales y tecnológicos que se han producido, cada vez con mayor rapidez en las últimas tres décadas. El valor otorgado a cada trabajador en partículas se ha incrementado junto con la necesidad de contar con empleados de elevada preparación en las complejas actividades de la industria, el comercio y los servicios actuales; el trabajador común, sin ninguna formación, contratado solo por su fuerza muscular, se ha convertido en una verdadera rareza. Al mismo tiempo, los mayores salarios resultados de las presiones sindicales, han hecho que muchas organizaciones comenzarán a utilizar a utilizar intensivamente la fuerza de trabajo, con lo cual ha aumentado la importancia colectiva de los trabajadores.

Dado que ha sido posible satisfacer las necesidades puramente económicas de los salarios, se presenta actualmente mayor atención a otro tipo de beneficios. Los patrones se ven en la obligación de ofrecer a los empleados condiciones de trabajo más sanas y seguras, y los empleados esperan que el Gobierno (Secretaría de Trabajo y Previsión Social) vigile el cumplimiento de estos deberes.

¿Por qué ocurren los problemas de seguridad?

Los problemas de seguridad pueden originarse en factores obvios, lo mismo que de otros que no los son tanto. Estos factores son los siguientes:

Tipo de industria: Algunos puestos son más peligrosos que otros. Según el tamaño de la organización, las probabilidades de que un empleado sufra una lesión son 5 a 10 veces mayores en la construcción que en organismos de servicio. La industria química tiene un bajo índice de accidentes, pero en cambio en ella, se da el problema de enfermedades profesionales.

Actitudes gerenciales: Las políticas de la dirección superior y sus esfuerzos también influyen. Las grandes y muy grandes empresas tienen mejores historiales de seguridad que las medianas y pequeñas empresas.

Tecnología: Esta tiene gran responsabilidad. En la industria se están empleando equipos de alta velocidad, más rayos láser y sustancias radiactivas, así como toda una gama de sustancias químicas orgánicas y plásticas.

Actitud de los empleados: Por muy seguro que sea un puesto, el descuido de los trabajadores produce accidentes y muchas veces es difícil separar las causas humanas de las tecnologías.

Ventajas de la seguridad e higiene

La implementación de programas de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano el querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla; prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano; la producción es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos; un óptimo resultado en seguridad, resultará de la misma administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los límites de tiempo establecidos.

El implementar y llevar a efecto programas de Seguridad e Higiene para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que los trabajadores trabajen seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo conciencia a todos acarrearía beneficios.

Beneficios.- La reducción de los riesgos laborales, automáticamente disminuirá los costos de operación y aumentaría las ganancias.

5.3.5. Repercusiones negativas por la falta de seguridad e higiene

Dentro de los efectos negativos que el trabajo puede tener para la salud del trabajador, los accidentes son los indicadores inmediatos y más evidentes de las malas condiciones del lugar de trabajo, y dada su gravedad, la lucha contra ellos es el primer paso de toda actividad preventiva; los altos costos que genera, no son las únicas consecuencias negativas; el Seguro Social, no resucita a los muertos; no puede devolver los órganos perdidos que cause una incapacidad laboral permanente.

Además de los sufrimientos físicos y morales que padece el trabajador y su familia, los riesgos reducen temporalmente o definitivamente la posibilidad de trabajar, es un freno para el desarrollo personal del individuo como ser transformador, ya que lo priva total o parcialmente de poderse realizar como miembro activo de la sociedad.

Las pérdidas son generalmente los costos directos y que son fácilmente cuantificables, ya que involucran el costo de los equipos, edificios y materiales; además existen los costos como: pago de indemnización, pérdida de la producción, del mercado, entrenar a personal de reemplazo, etc. En forma más general de los costos indirectos podemos ejemplificar: sanciones, partes de repuesto obsoletas, recuperación, labores de rescate, acciones correctivas, pérdida de eficiencia, primas de seguro, desmoralización, pérdida de mercado, pérdida de imagen y prestigio.

Cadena del accidente

Accidente de trabajo: es la lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo. Incidente: no existe lesión orgánica o perturbación funcional.

Entre las causas que dan origen al accidente existen dos que conducen a la producción del mismo:

1.- Directas o próximas: dependen del ambiente de trabajo donde se realizó el accidente y de las condiciones biológicas intrínsecas del propio accidentado. Existen dos formas:

* *Condiciones inseguras:* son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores, tales como, materiales, maquinaria, etc., y que presenta un gran peligro de accidente.

* *Prácticas inseguras:* son las causas que dependen de las acciones del propio trabajador y que pueden dar como resultado un accidente

Los factores principales que pueden dar origen al acto inseguro son:

***La falta de capacitación y adiestramiento para el puesto de trabajo.**

***La confianza excesiva.**

2. - Indirectas o remotas: como ejemplo podemos pensar cuando una persona estiba cajas, mismas que le caen al obrero: él es víctima inocente del riesgo que sufre.

Clasificación de los accidentes de trabajo.

Según la forma del accidente:

- Caída de personas.
- Caída de objetos.
- Pisado de objetos.
- Aprisionamiento entre objetos.
- Esfuerzos excesivos.
- Exposición de temperaturas extremas.
- Exposición a la corriente eléctrica.
- Exposición a sustancias nocivas.

Según el agente material:

- Máquinas.
- Medios de transporte y elevación.
- Otros aparatos y equipos.
- Materiales sustancias y radiaciones.
- Ambiente de trabajo.

Según la ubicación de la lesión.

- Cabeza y cuello
- Tronco
- Miembro superior e inferior
- Ubicaciones múltiples
- Lesiones generales
- Consecuencias de los accidentes

Los accidentes tienen costos directos o subjetivos, como el sufrimiento de la víctima y el dolor de su familia, y costos indirectos encubiertos o de recursos, como los daños a la propiedad, la destrucción de máquinas o la pérdida de la producción entre otras cosas.

Incapacidades.

Incapacidad temporal: Es la imposibilidad de trabajar durante un período limitado.

Incapacidad parcial permanente: Incapacidad del cuerpo de un sujeto para efectuar un trabajo y que permanece prácticamente durante el resto de su vida.

Incapacidad total permanente: Es la incapacidad plena o de funciones de un lesionado, que permanece durante toda su vida.

5.3.6 Prevención de accidentes

Existe un mejor desempeño cuando las metas están definidas específicamente y no cuando se han quedado sin definir.

Capacitación.

Esta actualización puede prevenir de sugerencias, del análisis de los accidentes y de la revisión de riesgos de seguridad: al solicitar sugerencias sobre seguridad, los supervisores y empleados es posible reparar la eficiencia de los objetivos.

Adiestramiento.

El adiestramiento de la seguridad supone dos fases.

1. El obrero debe aprender a comportarse y efectuar su trabajo de un modo mas seguro.
2. Debe ser estimulado a poner en práctica sus conocimientos.

Una técnica para fomentar la seguridad es:

1. Realizar concursos basados en el espíritu de competencia.
2. Entregar distinciones por haber cursado alguna materia de seguridad.
3. Proponer metas de los días trabajados sin accidentes.
4. Motivar a la participación de todas las personas.
5. Informar de casos reales.
6. Realizar ceremonias y festejos de seguridad en donde se haga resaltar la importancia de seguridad.

Carteles.

Algunos son humorísticos, otros horripilantes, otros dan consejos de orden general, otros demuestran peligro que entraña una acción determinada, etc.

Equipos de protección

Entre el equipo protector necesario para disminuir los riesgos se encuentran:

Protección de cabeza: El uso constante y estricto de los llamados sombreros duros.

Protección del rostro y ojos: gafas con cubiertas laterales, gafas con escudo plástico para los ojos, gafas fundidores, gafas comunes de seguridad.

Protección del oído: los métodos que suelen emplearse comprenden revisiones de diseño, cubiertas para amortiguar el sonido, entre otros.

Equipo protector respiratorio.

Motivación de los trabajadores para el uso de protección personal

Se debe llevar a cabo una campaña refiriéndose los beneficios del uso del equipo en casos reales en los que su uso ha prevenido las lesiones. Si el equipo ha sido seleccionado adecuadamente y su beneficio ha sido comunicado en forma clara al personal, la etapa del rechazo será muy corta.

La seguridad en el manejo de material

Los métodos generales (además del manejo manual) para el manejo del material son:

1. Mediante vehículos de levantamiento manual.
2. Arrastrándolos sobre deslizadores de rodillo.
3. Vehículos de manejo manual, eléctricos de tracción.
4. Mecanismos isadores.
5. Gruas de traslación elevada.
6. Transportadores de bandas.
7. Palas mecánicas.
8. Elevadores y escaleras.
9. Bombas para fluidos, etc.

5.3.7. Enfermedades profesionales

Medidas de prevención de enfermedades profesionales.

- Conocer las características de cada uno de los contaminantes.
- Vigilar el tiempo máximo.
- Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.
- Usar adecuadamente el equipo de protección personal.
- Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos.

Las enfermedades causadas por temperaturas altas se pueden prevenir así:

- Evitando la existencia de temperaturas altas.
- Proporcionando pastillas de sal a los trabajadores, acompañados por grandes cantidades de líquidos
- Concediendo descansos periódicos.
- Usando el equipo de protección más adecuado.

Las enfermedades causadas por la expansión a polvos, gases, humos o vapores se pueden prevenir así:

- Identificar la sustancia contaminante.
- Limitar la exposición.

Las enfermedades causadas por ruidos se pueden prevenir así:

- Eliminar las fuentes de ruido.
- Aislar al personal.
- Seleccionar características de ruido y vibraciones bajas.

Medicina del trabajo.

Estudia y previene las consecuencias de las condiciones materiales y ambientales sobre los trabajadores, para ello utiliza la medicina preventiva, campañas, promociones de salud.

Primeros auxilios. La vida nos impone cada día una mayor cantidad de riesgos.

Como consecuencia natural de tal situación ha surgido la prevención de accidentes y primeros auxilios como medio de defensa, tanto para evitarlos como para controlar sus consecuencias. Los primeros auxilios son los cuidados inmediatos y temporales que se deben dar a la víctima de un accidente o una enfermedad repentina.

Beneficios:

- Prevenir accidentes.
- Evitar lesiones.
- Suministrar al lesionado transportación adecuada.
- Aliviar el dolor físico y moral.

Qué se debe hacer:

- Actuar de inmediato.
- Que una persona tome el mando de la situación.
- En caso de incendio, se procederá con el mayor cuidado,
- Mantenga acostada a la víctima.
- Examine a la víctima para buscarle lesiones.

Vendas

Para aplicar vendaje, debe escogerse la venda más adecuada al lugar y tipo de lesión de que se trate.

Vendaje

El vendaje debe comenzarse por la parte más delgada del miembro lesionado aplicándole dos vueltas antes de avanzar. La venda no debe estar tan apretada que interrumpa la circulación ni tan floja que se caiga.

Botiquín

Pequeña farmacia portátil, varía de acuerdo a la empresa, industria o fábrica.

Exámenes médico periódicos.

Estarán siempre reglamentados por las autoridades competentes.

Teorías sobre las enfermedades profesionales

Las enfermedades profesionales producen ausencia en el trabajo, lo cual provoca una disminución en la producción. Además, tiene una repercusión negativa de tipo económico en el desarrollo integral (económico, social, cultural) del país en los aspectos siguientes:

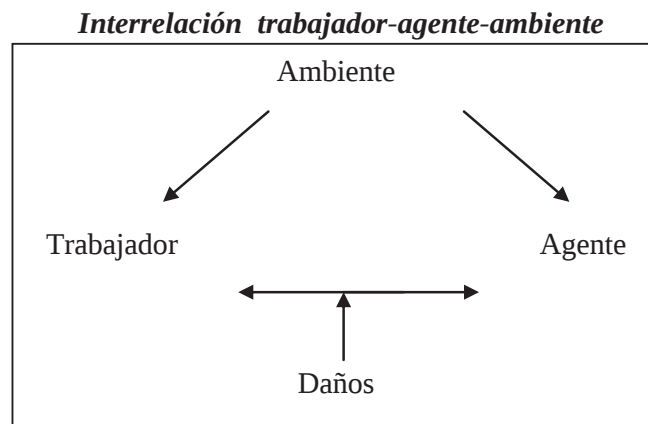
- a) **Producción.** Principalmente por dos causas; Ausentismo (costo de lo que no se produce) y, falta de energía (apatía), que conduce a una baja producción.
- b) **Mortalidad.** Que disminuye gente a la población económicamente activa y puede significar la pérdida de talento.
- c) **Gasto.** Que impide aplicar recursos financieros a otros objetivos.

Hay indicaciones de que las enfermedades de trabajo más comunes son los que resultan de la exposición a temperaturas extremas, ruido excesivo, polvos, humos, vapores o gases. Por tanto, es vital que los trabajadores ayuden a prevenir estas enfermedades.

Riesgo-accidente-enfermedad de trabajo

Es conveniente definir *riesgo*, *accidente* y *enfermedad de trabajo*, para tener una concepción clara.

Riesgo de trabajo. Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de trabajo. El riesgo de trabajo, desde un punto de vista técnico, implica la existencia de la interrelación entre tres factores: trabajador, agente y ambiente.



Accidente de trabajo. De acuerdo con la definición que nos da la Ley Federal de Trabajo: “Es toda la lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo de trabajo, cuales quiere que sean el lugar y el tiempo en que se preste”.

Enfermedad de trabajo. Según la Ley Federal del Trabajo:

“Es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o el medio en que el trabajador, se vea obligado a prestar sus servicios”

La enfermedad de trabajo puede originarse por los siguientes agentes:

- a) Agentes físicos.
- b) Agentes químicos.
- c) Agentes biológicos.
- d) Agentes psicosociales.

La higiene y seguridad en el trabajo

Todas las actividades dentro de un ámbito organizacional son importantes para obtener, aplicar y mantener las habilidades y las actitudes, capaces de asegurar la eficiencia y la eficacia organizacional. Sin embargo existen otras actividades paralelas, igualmente necesarias, para asegurar la disponibilidad de las habilidades y las actividades de la fuerza de trabajo. Los programas de seguridad y de salud constituyen alguna de estas actividades paralelas, esenciales para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas de los recursos humanos.

Desde un enfoque de administración de recursos humanos, la higiene y seguridad en el trabajo constituyen una de las principales bases para la prevención de la fuerza de trabajo eficiente. **La higiene y la seguridad** vienen a ser dos actividades muy interrelacionadas, para garantizar condiciones personales y físicas de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud de los trabajadores.

Higiene en el trabajo

La higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos, que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico, donde son ejecutadas, la higiene en el trabajo está relacionada con el diagnóstico y con la prevención de las enfermedades ocupacionales, a partir del estudio de dos variables: *el hombre y su medio ambiente de trabajo*.

Objetivos de la higiene en el trabajo

La higiene en el trabajo tiene un carácter excepcionalmente preventivo, ya que posee como propósito la salud y la comodidad del trabajador evitando que se enferme o ausente parcial o definitivamente del trabajo.

De acuerdo con Milton Baptista los principales objetivos de la higiene en el trabajo son los siguientes:

1. Eliminación de las causas de enfermedades profesionales.
2. Reducción de los efectos perjudiciales generados por el trabajo, en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.
3. Prevención del empeoramiento de enfermedades o de lesiones.
4. Mantenimiento de la salud de los trabajadores y aumento de la productividad, mediante el control del aumento de trabajo.

Para Baptista, los objetivos anteriores se podrán lograr con:

- La educación de los operarios, superiores, jefes, etc., que indiquen los peligros existentes y enseñen cómo evitarlos.
- El constante estado de alerta contra los riesgos existentes en la organización.
- Los estudios y las observaciones de los nuevos procesos o recursos materiales, que deben ser utilizados.

Los estudios de higiene en el trabajo incluyen las condiciones de trabajo, que son variables de la situación que influyen en el comportamiento humano. Son tres los grupos de condiciones de trabajo:

- De naturaleza física (iluminación, ruido, temperatura).
- El de tiempo (hora de trabajo, períodos de descanso).
- El social dentro de la situación de trabajo (organización informal, estatus, etc.).

La higiene en el trabajo se refiere exclusivamente a las condiciones físicas del trabajo, aunque no se descuidan otras condiciones.

Plan de higiene en el trabajo

Los principales apartados de un plan de higiene en el trabajo son los que a continuación se detallan:

1. **Plan organizado.** Que incluye los servicios médicos ya sea de tiempo integral o parcial; depende del tamaño de la organización.
2. **servicios médicos adecuados.** Incluye el botiquín de emergencias y los primeros auxilios, si es necesario. Tales facilidades deben incluir:
 - a) Exámenes médicos de admisión.
 - b) Cuidados eficientes de heridas, provocadas por molestias profesionales.
 - c) Servicios de primeros auxilios.
 - d) Eliminación y control de las áreas insalubres.
 - e) Registros médicos adecuados.
 - f) Supervisión adecuada en cuanto a higiene y salud.
 - g) Exámenes médicos periódicos de revisión.
3. **Servicios adicionales,** como parte de la política sanitaria de la organización para con el empleado y la comunidad.

Seguridad en el trabajo

La **seguridad e higiene en el trabajo** son actividades que están relacionadas con la continuidad de la producción y la moral de los trabajadores.

El empleo de seguridad en el trabajo es esencial para el desarrollo satisfactorio del trabajo. Cada vez es mayor el número de empresas que establecen sus propios servicios de seguridad y tienen el propósito de establecer normas y procedimientos que ponen en práctica los recursos disponibles, para lograr la prevención de accidentes y controlar los resultados obtenidos. Muchos servicios de seguridad no obtienen buenos resultados y fracasan, por que no están apoyados en directrices básicas bien delineadas y comprendidas por la dirección superior de la empresa, o por que no fueron debidamente desarrolladas en sus diferentes aspectos.

Plan de seguridad en el trabajo

El plan de seguridad parte del principio de que la prevención de accidentes es alcanzar la aplicación de medidas de seguridad adecuadas y que solo pueden aplicarse de manera eficaz, con un trabajo de equipo.

Un plan de seguridad debe abarcar los aspectos siguientes:

- a) La seguridad es responsabilidad del departamento de personal.
- b) Las condiciones de trabajo, el ramo de actividad, el tamaño, la localización de la empresa, etc., determina los medios materiales preventivos.
- c) La seguridad no debe quedar solamente restringida al área de producción. Las oficinas, los almacenes, etc., también ofrecen riesgos que afectan a la organización.
- d) Los problemas de seguridad perjudican la adaptación del hombre al trabajo (selección de personal), la adaptación del trabajo al hombre (localización del trabajo) y los factores socio-psicológicos; por tal motivo, ciertas empresas vinculan la seguridad a la sección de relaciones industriales.
- e) La seguridad en el trabajo se encarga de dar capacitación al personal, controlar el cumplimiento de normas de seguridad; revisión periódica de los equipos de seguridad; de los primeros auxilios; de la selección, adquisición y distribución de medios de seguridad (anteojos, guantes, ropa, etc.).

Actividades de seguridad en el trabajo

La seguridad en el trabajo tiene tres áreas básicas de actividad, que son las siguientes:

1. **Prevención de accidentes.** Consiste en minimizar los accidentes de trabajo, por medio de su prevención.
2. **Prevención de robos.** Cada organización tiene su servicio de vigilancia, con características propias (control de entrada y salida de personal, control de entrada y salida de vehículos, rondas fuera del área de la organización, registro de máquinas y equipos). Esta medida debe revisarse con frecuencia.
3. **Prevención de incendios.** Se da principalmente cuando hay mercancías, equipos e instalaciones valiosas que proteger, los cuales exigen una planeación cuidadosa. No solo incluye un conjunto de extinguidores adecuados y reserva suficiente de agua, sino también sistemas de detección y alarma, así como capacitación del personal.

Administración de la higiene y seguridad

Hasta hace pocos años los empresarios consideraban que la seguridad e higiene en el trabajo no constituía una preocupación importante, puesto que ya había pasado a la historia los talleres oscuros, sucios y peligrosos de los primeros años de la industrialización. Se había rediseñado las plantas, los métodos y las herramientas, se instalaron equipos de seguridad y a los trabajadores se les hostigó con prevenciones, para que trabajaran sin exponerse. Se consideraban que las instalaciones modernas eran buenas.

En la actualidad, esta confianza se ha desvanecido por las estadísticas que muestran aumento de accidentes y por el descubrimiento de que muchos materiales y proceso empleados en la fabricación son una amenaza, a mediano y largo plazo, para la salud, incluso para la vida misma. La higiene y la seguridad en el trabajo es, por tanto, un problema complejo y de múltiples aspectos, que requiere de la intervención de las ciencias administrativas. Por ello, la profesionalización de la administración cubre un área amplia y tiene una contribución significativa en este campo, dando como resultado que se ponga mayor interés en el bienestar, en la salud y en la seguridad del personal durante su empleo y después de su jubilación.

Organización de la función de higiene y seguridad

Los riesgos relativos de trabajo influyen en la descripción de la función de seguridad e higiene. Esta, es importante en muchas organizaciones y el responsable de ellas depende del gerente de personal, en el caso de grandes y muy grandes empresas. En medianas empresas, que no pueden sostener un departamento de seguridad e higiene, esta función puede encomendarse al gerente de producción.

La responsabilidad de un departamento de higiene y seguridad debe recaer en un especialista para prestar asesoría (ayuda y conocimientos) a los supervisores de primera línea. Para que sea efectivo el servicio de higiene y seguridad ha de ser llevado al lugar donde ocurren los accidentes.

Objetivos y funciones del departamento de higiene y seguridad

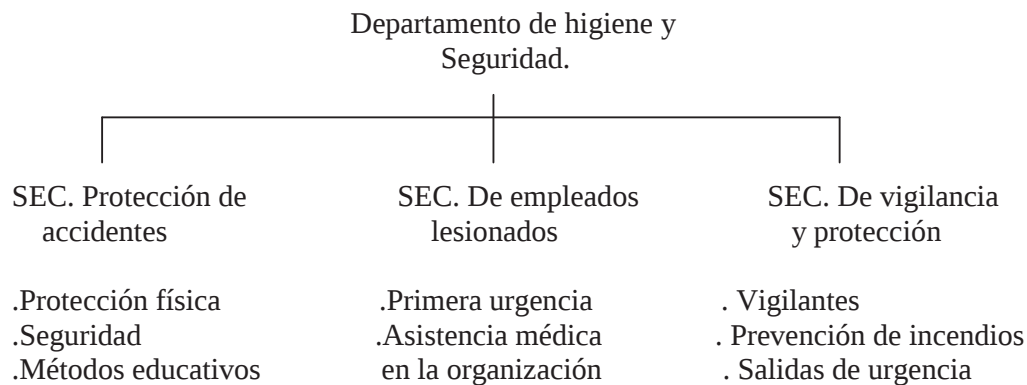
Objetivo principal:

Trabajar en forma coordinada con las unidades de operación para lograr seguridad e higiene en todas las operaciones.

Funciones principales:

1. Concentrar la atención, sobre las ventajas de seguir unas prácticas seguras y de evitar el despilfarro.
2. Lograr que todos los trabajadores se den cuenta de la necesidad de seguridad en el trabajo y el mantenimiento de las debidas condiciones sanitarias.
3. Estudiar la experiencia de la organización en cuanto a la seguridad, e idear los medios para mejorar las actuaciones poco satisfactorias.
4. Estar alertas para implantar nuevos dispositivos y salvaguardas que mejoren las condiciones, aun cuando por el momento esas condiciones parezcan satisfactorias en relación a las técnicas conocidas.

Organigrama funcional del departamento de higiene y seguridad.



Plan de higiene y seguridad en el trabajo

La Asociación Médica de América indica que la higiene y seguridad en el trabajo están relacionadas con el diagnóstico y con la prevención de las enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y el control de dos variables: *el hombre y su ambiente de trabajo*.

La función de la seguridad dentro de la organización está compuesta por muchas fases que incluyen: ingeniería, estadística, psicología, educación. El plan de higiene y seguridad en el trabajo debe reflejar todas estas facetas.

En México son obligatorios los comités mixtos para administrar la seguridad e higiene del personal. Son mixtos por estar integrados por representantes de la empresa y el sindicato, y están integrados por igual número de representantes por cada parte.

Los principales aspectos de un plan de higiene y seguridad en el trabajo son los siguientes:

Motivación al personal sobre seguridad

Un requisito total de la administración de seguridad es la motivación que los administradores y los subordinados tengan para promoverla. Si los jefes tienen poca motivación para la seguridad, no se puede esperar que los empleados la tengan. Al referirse a los administradores, Petersen señala:

En la mayoría de los casos se preocupan menos por la seguridad que por promover la producción, el control de calidad, los costos y el mejoramiento de procedimientos.

Los administradores y empleados deben ser premiados por sus resultados en lo referente a la seguridad. El administrador, además de motivar, debe dar importancia al logro de conocimientos de seguridad e higiene en el trabajo.

Una de las responsabilidades del administrador es de motivar a los empleados a trabajar en una empresa segura. Debe encargarse de orientar adecuadamente a los empleados que ingresan a la organización, destacando los aspectos referentes a la seguridad y detallando los procedimientos de trabajo adecuados, mediante la explicación del uso de ropas de protección adecuada, los posibles peligros que ha de enfrentar, así como debe de verificar la compensación que el personal tiene de lo explicado. El administrador debe encargarse de estimular el rendimiento seguro, mediante la aplicación de recompensas, al igual que analizar seriamente los problemas que presenta un empleado, en el cumplimiento de las normas de seguridad.

Programas de capacitación

Las organizaciones medianas y grandes por lo general tienen programas de capacitación en lo relativo a la salud y seguridad; entre éstas, figuran cursos de primeros auxilios, técnicas para la prevención de accidentes, manejo de equipos peligrosos y acciones de emergencia. Algunos cursos específicos sobre la seguridad en el trabajo implican el rescate de accidentados, el uso de equipos de respiración y el manejo de materiales pesados, entre otros. Estos programas implican el uso de equipos personales de seguridad industrial, como anteojos de seguridad, protectores de rostro, zapatos de seguridad, cascos duros, cinturones de seguridad, mascarillas.

Normas de seguridad

Es conveniente que den a conocer normas y reglas de seguridad por medio de reuniones regulares sobre seguridad, en sesiones de orientación para los nuevos empleados, así como el manual de procedimientos.

Campañas de seguridad

Son recomendables las campañas especiales de seguridad. Estas, en ocasiones establecen competencias entre los departamentos o las plantas de una empresa. El departamento o la planta que tenga los mejores resultados, reciben algún tipo de incentivo. Estas campañas producen buenos resultados en algunas organizaciones.

Control de accidentes

Todos los accidentes, inclusive los que se consideran menores, deben ser investigados por el jefe y por la Comisión de Higiene y Seguridad. En México, la ley establece que se levante un acta asentando causas, lugar, equipo, hora y fecha, por que a través de tal investigación los factores causantes se pueden corregir antes de que se repita el accidente.

La corriente puede requerir que los materiales sean reorganizados, para que se establezcan controles de seguridad.

Se requieren analizar los historiales de accidentes, y los resultados estadísticos deben ser difundidos a todo el personal. La ventaja de esta práctica es informar a quienes estén interesados en prevenir los accidentes.

Es conveniente llevar un control de expedientes de accidentes ocurridos, a fin de elaborar estadísticas y difundirlas en las ramas industriales. En México, un trabajo similar lo hace la Dirección de Salud en el Trabajo, dependiente de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Asociación Mexicana de Seguridad e Higiene Industrial.

Los expedientes pueden revelar que muchos individuos tienen muchos expedientes. El término propenso a accidentes es utilizado para descubrir a tales individuos. De acuerdo con W. Kerr, solo cerca de 15% de accidentes de personas propensas a accidentes pueden ser justificadas, esto deja un 85% de los accidentes sin justificar.

Acatamiento, medio para reducción de accidentes

En toda organización, el cumplimiento requiere un programa detallado de seguridad e higiene. Para que sea eficaz, el programa debe tener diversas características.

Características de un plan eficaz:

1. Respaldo de la dirección superior a los planes de la gerencia de personal.
2. Diseñar programas de concientización, sobre higiene y seguridad para trabajadores y supervisores.
3. Aplicación firme de reglas de seguridad e higiene por el supervisor, para crear un ambiente de trabajo consciente de esa seguridad.
4. Efectuar recompensas (como aumentos salariales, ascensos, reconocimientos).
5. Llevar un buen registro de seguridad.
6. Llevar a cabo una comunicación directa con el personal, para hacerles conocer lo relativo a la seguridad e higiene.

Programas para cambiar los componentes peligrosos

Las organizaciones usan una gran variedad de programas específicos, para reducir los accidentes y cambiar el comportamiento peligroso del personal. Estos programas incluyen:

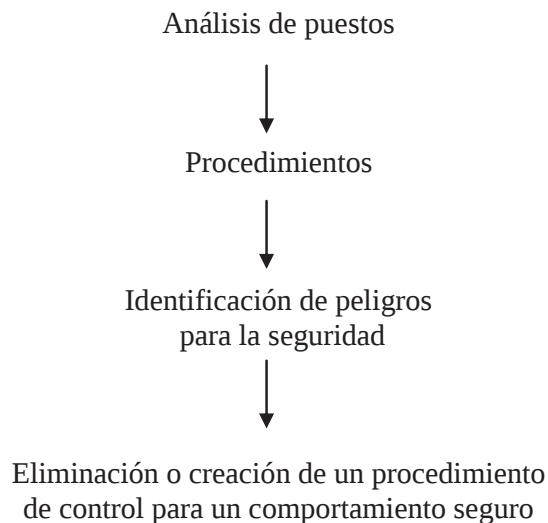
Previsión de personal. El concepto de la propensión a los accidentes, sugiere que ciertos empleados persistentemente tienen más probabilidad que otros de tener accidentes, debido a que proceden con comportamientos más inseguros. Con base en este concepto, un enfoque para reducir los actos peligrosos es contratar a empleados que tengan menos probabilidades de verse involucrados en ellos. Sin embargo, para hacerlo, se requiere habilidad para identificar las características de los individuos que en realidad sean predictivos de la probabilidad de dedicarse a actos peligrosos. Por tanto, es necesario llevar a cabo estudios de validación para identificar los predictores útiles de los promedios de seguridad a los individuos.

Capacitación. Por lo común, las organizaciones imparten capacitación en seguridad, tanto para los supervisores como para el personal. Un programa característico para los supervisores incluyen temas tales como: *Ley Federal del Trabajo* sobre seguridad e higiene, reglamentos, ejecución y control de procesos de seguridad, reconocimiento de peligros y problemas disciplinarios.

Reglas y controles de seguridad. La mayoría de las organizaciones tiene reglas para la seguridad: estas reglas indican por lo general lo que el personal debe y no debe hacer. Manuales de seguridad que señalan las reglas y los tipos de sanciones para quienes desobedezcan (por ejemplo: amonestación, despido), con frecuencia se les proporciona a los empleados. Así mismo, se pueden exhibir en forma prominente posters o carteles de seguridad exhortando a los empleados en pensar en que la seguridad es lo primero, no lo último.

Podemos pensar que esta clase de actividades parecería tener ciertas probabilidades para inhibir los comportamientos inseguros, por eso se conoce muy poco sobre su efectividad. Existen factores que pueden restringir severamente esta efectividad. Los empleados pueden no leer las reglas (u olvidar las que leyeron). Los supervisores pueden olvidar comunicar o hacer cumplir las reglas. Además, muchas de las reglas tienden a ser bastante generales, por lo que los comportamientos peligrosos específicos pueden pasar desapercibidos o sin corregirse. Spartz D.A. afirma que una forma de superar tales problemas, es pensar en la necesidad de procedimientos de control para la seguridad, en vez de pensar tan solo en reglamentos.

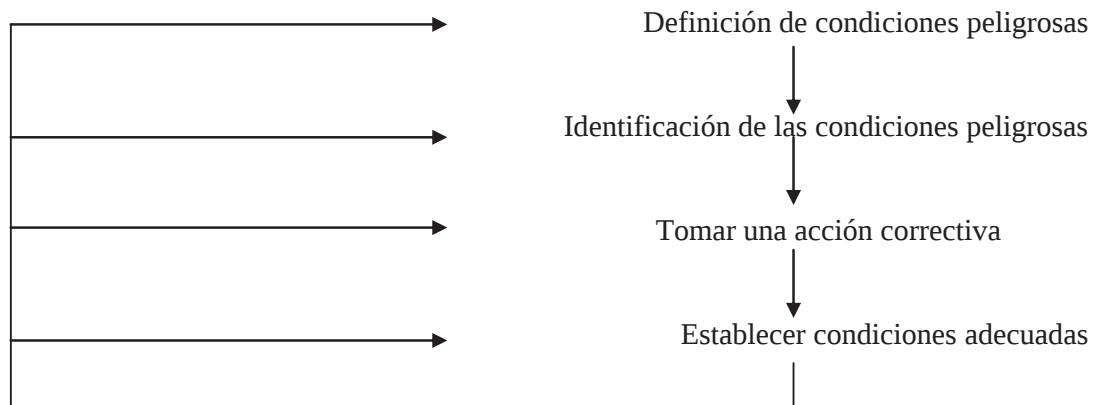
Procedimiento de control para un comportamiento riguroso



Programas de incentivos. La motivación del personal para que tenga un comportamiento seguro, se ha usado desde hace tiempo para reducir accidentes. El ejemplo más común son los concursos de seguridad: en éstos, los departamentos pueden competir consigo mismos, para superar su promedio anterior de seguridad. Todos los programas de incentivos buscan fomentar un comportamiento seguro, para el uso de recompensas positivas y retroalimentación periódica de la seguridad.

Programas para cambiar las condiciones peligrosas

Los componentes específicos para cambiar las condiciones peligrosas varían de situación, existen cuatro componentes principales que conforman la mayoría de los programas.

Componentes de los programas de seguridad para cambiar condiciones peligrosas

Definición de las condiciones peligrosas. Es necesario definir lo que es una condición peligrosa, antes que pueda ser cambiada. Esto nos lleva a establecer normas de seguridad, muchas de las cuales han sido establecidas de acuerdo con la *Ley Federal del Trabajo*.

Identificación de las condiciones de trabajo. Hay que realizar inspecciones periódicas para determinar las condiciones que satisfagan las normas de seguridad e higiene. La inspección es un medio vital, ya que la evidencia muestra claramente cuando más meticulosa y sistemática sea la inspección, mejor será el desempeño para la organización. La inspección puede comprender un recorrido, aplicando la observación directa, así como un análisis detallado de los accidentes individuales.

Tomar acciones correctivas. Al identificar las condiciones peligrosas, se debe planear la acción correctiva. En algunos casos, esto será bastante evidente, sin embargo, en otras ocasiones la acción correctiva puede ser exclusivamente compleja, en particular si abarca varios períodos y amplios recursos financieros, como la compra de maquinaria o equipo nuevo. Aquí, los planes de acciones correctivas tienen que ser considerados y combinados con la planeación organizacional.

Establecer controles adecuados. Las acciones correctivas pueden no ser muy necesariamente correctivas para reducir los accidentes. Algunas acciones correctivas pueden fracasar por que al inicio estuvieron basadas en normas inadecuadas o inapropiadas. En otros casos, el mismo personal puede evadir los cambios, como eliminar una barandilla de una maquinaria. Nuevamente, se hace necesaria la inspección de los registros.

5.4. MARCO JURÍDICO

5.4.1. Capacitación y adiestramiento

En la actualidad no se debate ni la autonomía del derecho de trabajo ni su imperio entre la relación jurídica del patrón y el trabajador. La cuestión se centra en la naturaleza de esta relación.

Se considera a la capacitación como uno de los insumos más importantes de los lineamientos normativos. La Constitución Política y la *Ley Federal del Trabajo* hacen referencia a la capacitación en la fracción XIII del Artículo 123 Constitucional, otorgando algunas ventajas como espontaneidad, apertura, economía y simplicidad.

El Artículo 123. Apartado A) en sus enunciados generales otorga a los trabajadores, derechos a los cuales son acreedores por su trabajo, tales como:

Derecho al cargo, al descanso semanal, a las vacaciones, al reparto de utilidades, entre otros. Regula así mismo dichos ordenamientos, las relaciones de trabajo entre particulares, patrones y obreros, empleados, etc., otorgando derechos y obligaciones recíprocos y asegura no solo a los trabajadores sino también a su familia en lo correspondiente a la seguridad social y la salvaguarda de su patrimonio y bienes sociales, producto de su trabajo.

XIII.- “Las empresas, cualquiera que sea su actividad estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo.

La Ley Reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación”

Anteriormente se consideraba una gracia del patrón dar capacitación, hoy en día en muchos países la capacitación es obligatoria por ley. En nuestro país, la *Ley Federal del Trabajo* ha convertido en obligatoria la capacitación y el adiestramiento en su título cuarto: “Derechos y Obligaciones de los Trabajadores y de los Patrones”.

Artículo 132.- Son obligaciones de los patrones:

I. Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo aplicables a sus empresas o establecimientos;

II.- Pagar a los trabajadores los salarios e indemnizaciones, de conformidad con las normas vigentes en la empresa o establecimiento;

III.- Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, debiendo darlos de buena calidad, en buen estado y reponerlos tan luego como dejen de ser eficientes, siempre que aquéllos no se hayan comprometido a usar herramienta propia. El patrón no podrá exigir indemnización alguna por el desgaste natural que sufran los útiles, instrumentos y materiales de trabajo;

IV.- Proporcionar local seguro para la guarda de los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, siempre que deban permanecer en el lugar en que prestan los servicios, sin que sea lícito al patrón retenerlos a título de indemnización, garantía o cualquier otro. El registro de instrumentos o útiles de trabajo deberá hacerse siempre que el trabajador lo solicite;

V.- Mantener el número suficiente de asientos o sillas a disposición de los trabajadores en las casas comerciales, oficinas, hoteles, restaurantes y otros centros de trabajo análogos. La misma disposición se observará en los establecimientos industriales cuando lo permita la naturaleza del trabajo;

- VI.- Guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose de mal trato de palabra o de obra;
- XIII.- Colaborar con las Autoridades del Trabajo y de Educación, de conformidad con las leyes y reglamentos, a fin de lograr la alfabetización de los trabajadores;
- XV.- Proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, en los términos del Capítulo III Bis de este Título.
- XVI.- Instalar, de acuerdo con los principios de seguridad e higiene, las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, para prevenir riesgos de trabajo y perjuicios al trabajador, así como adoptar las medidas necesarias para evitar que los contaminantes excedan los máximos permitidos en los reglamentos e instructivos que expidan las autoridades competentes. Para estos efectos, deberán modificar, en su caso, las instalaciones en los términos que señalen las propias autoridades;
- 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 las labores; y, disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables que señalen los instructivos que se expidan, para que se presten 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 reglamentos e instructivos de seguridad e higiene;
- XIX.- Proporcionar a sus trabajadores los medicamentos profilácticos que determine la autoridad sanitaria en los lugares donde existan enfermedades tropicales o endémicas, o cuando exista peligro de epidemia;
- XXIV.- Permitir la inspección y vigilancia que las autoridades del trabajo practiquen en su establecimiento para cerciorarse del cumplimiento de las normas de trabajo y darles los informes que a ese efecto sean indispensables, cuando lo soliciten. Los patrones podrán exigir a los inspectores o comisionados que les muestren sus credenciales y les den a conocer las instrucciones que tengan;
- XXV.- Contribuir al fomento de las actividades culturales y del deporte entre sus trabajadores y proporcionarles los equipos y útiles indispensables; y,
- XXVII.- Proporcionar a las mujeres embarazadas la protección que establezcan los reglamentos.

Artículo 134.- Son obligaciones de los trabajadores:

- I.- Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables;
- 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.- Desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o de su representante, a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo;
- IV.- Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenidos;
- V.- Dar aviso inmediato al patrón, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, de las causas justificadas que le impidan concurrir a su trabajo;
- VI.- Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito, fuerza mayor, o por mala calidad o defectuosa construcción;
- VII.- Observar buenas costumbres durante el servicio;
- VIII.- 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 de trabajo;

IX.- Integrar los organismos que establece esta Ley;

X.- Someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable;

Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas;

Comunicar al patrón o a su representante las deficiencias que adviertan, a fin de evitar daños o perjuicios a los intereses y vidas de sus compañeros de trabajo o de los patrones; y guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales y de fabricación de los productos a cuya elaboración concurren directa o indirectamente, o de los cuales tengan conocimiento por razón del trabajo que desempeñen, así como de los asuntos administrativos reservados, cuya divulgación pueda causar perjuicios a la empresa.

Capítulo III bis, “De la Capacitación y Adiestramiento de los trabajadores”, que comprende del Artículo 153-A al 153-X.

Artículo 153-A.- Todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 153-B.- Para dar cumplimiento a la obligación que, conforme al artículo anterior les corresponde, los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramiento, se proporcione a éstos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto de personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados, o bien mediante adhesión a los sistemas generales que se establezcan y que se registren en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En caso de tal adhesión, quedará a cargo de los patrones cubrir las cuotas respectivas.

Artículo 153-C.- Las instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán estar autorizadas y registradas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 153-D.- Los cursos y programas de capacitación o adiestramiento de los trabajadores, podrán formularse respecto a cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada.

Artículo 153-E.- La capacitación o adiestramiento a que se refiere el artículo 153-A, deberá impartirse al trabajador durante las horas de su jornada de trabajo; salvo que, atendiendo a la naturaleza de los servicios, patrón y trabajador convengan que podrá impartirse de otra manera; así como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de la ocupación que desempeñe, en cuyo supuesto, la capacitación se realizará fuera de la jornada de trabajo.

Artículo 153-F.- La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:

- I. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella;
- II. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación;
- III. Prevenir riesgos de trabajo;
- IV. Incrementar la productividad; y,
- V. En general, mejorar las aptitudes del trabajador.

Artículo 153-G.- Durante el tiempo en que un trabajador de nuevo ingreso que requiera capacitación inicial para el empleo que va a desempeñar, reciba ésta, prestará sus servicios conforme a las condiciones generales de trabajo que rijan en la empresa o a lo que se estipule respecto a ella en los contratos colectivos.

Artículo 153-H.- Los trabajadores a quienes se imparta capacitación o adiestramiento están obligados a:

- I. Asistir puntualmente a los cursos, sesiones de grupo y demás actividades que formen parte del proceso de capacitación o adiestramiento;
- II. Atender las indicaciones de las personas que impartan la capacitación o adiestramiento, y cumplir con los programas respectivos; y,
- III. Presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitud que sean requeridos.

Artículo 153-I.- En cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, las cuales vigilarán la instrumentación y operación del sistema y de los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores, y sugerirán las medidas tendientes a perfeccionarlos; todo esto conforme a las necesidades de los trabajadores y de las empresas.

Artículo 153-J.-

Comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento

Las autoridades laborales cuidarán que las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento se integren y funcionen oportuna y normalmente, vigilando el cumplimiento de la obligación patronal de capacitar y adiestrar a los trabajadores.

Artículo 153-K.-

Comités nacionales de capacitación y sus facultades

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social podrá convocar a los Patrones, Sindicatos y Trabajadores libres que formen parte de las mismas ramas industriales o actividades, para constituir Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento de tales ramas industriales o actividades, los cuales tendrán el carácter de órganos auxiliares de la propia Secretaría. Estos Comités tendrán facultades para:

- I. Participar en la determinación de los requerimientos de capacitación y adiestramiento de las ramas o actividades respectivas;
- II. Colaborar en la elaboración del Catálogo Nacional de Ocupaciones y en la de estudios sobre las características de la maquinaria y equipo en existencia y uso en las ramas o actividades correspondientes;
- III. Proponer sistemas de capacitación y adiestramiento para y en el trabajo, en relación con las ramas industriales o actividades correspondientes;
- IV. Formular recomendaciones específicas de planes y programas de capacitación y adiestramiento;

V. Evaluar los efectos de las acciones de capacitación y adiestramiento en la productividad dentro de las ramas industriales o actividades específicas de que se trate; y,
VI. Gestionar ante la autoridad laboral el registro de las constancias relativas a conocimientos o habilidades de los trabajadores que hayan satisfecho los requisitos legales exigidos para tal efecto.

Artículo 153-L.-

Designación de los miembros de los comités nacionales de capacitación

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social fijará las bases para determinar la forma de designación de los miembros de los Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento, así como las relativas a su organización y funcionamiento.

Artículo 153-M.-

Inclusión de cláusulas relativas a la obligación de capacitación en los contratos colectivos

En los contratos colectivos deberán incluirse cláusulas relativas a la obligación patronal de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores, conforme a planes y programas que satisfagan los requisitos establecidos en este Capítulo.

Además, podrá consignarse en los propios contratos el procedimiento conforme al cual el patrón capacitará y adiestrará a quienes pretendan ingresar a laborar en la empresa, tomando en cuenta, en su caso, la cláusula de admisión.

Artículo 153-N.-

Prestaciones de planes y programas de capacitación ante las autoridades laborales

Dentro de los quince días siguientes a la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo, los patrones deberán presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para su aprobación, los planes y programas de capacitación y adiestramiento que se haya acordado establecer, o en su caso, las modificaciones que se hayan convenido acerca de planes y programas ya implantados con aprobación de la autoridad laboral.

Artículo 153-O.-

Planes y programas de capacitación en empresas sin contrato colectivo de trabajo

Las empresas en que no rija contrato colectivo de trabajo, deberán someter a la aprobación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de los primeros sesenta días de los años impares, los planes y programas de capacitación o adiestramiento que, de común acuerdo con los trabajadores, hayan decidido implantar. Igualmente, deberán informar respecto a la constitución y bases generales a que se sujetará el funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento.

Artículo 153-P.-

Requisitos para el registro de personas o instituciones de capacitación

El registro de que trata el Artículo 153-C se otorgará a las personas o instituciones que satisfagan los siguientes requisitos:

- I. Comprobar que quienes capacitarán o adiestrarán a los trabajadores, están preparados Profesionalmente en la rama industrial o actividad en que impartirán sus conocimientos;
- II. Acreditar satisfactoriamente, a juicio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tener conocimientos bastantes sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama industrial o actividad en la que pretendan impartir dicha capacitación o adiestramiento; y
- III. No estar ligadas con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso, en los términos de la prohibición establecida por la Fracción IV del Artículo 3o. Constitucional. El

registro concedido en los términos de este artículo podrá ser revocado cuando se contravengan las disposiciones de esta Ley.

En el procedimiento de revocación, el afectado podrá ofrecer pruebas y alegar lo que a su derecho convenga.

Artículo 153-Q.-

Requisitos de los planes y programas de capacitación

Los planes y programas de que tratan los Artículos 153-N y 153-O, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I. Referirse a períodos no mayores de cuatro años;
- II. Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa;
- III. Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa;
- IV. Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establecerá el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría;
- V. Especificar el nombre y número de registro en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de las entidades instructoras; y,
- VI. Aquellos otros que establezcan los criterios generales de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que se publiquen en el **Diario Oficial de la Federación**.

Dichos planes y programas deberán ser aplicados de inmediato por las empresas.

Artículo 153-R.-

Aprobación de los planes y programas de capacitación

Dentro de los sesenta días hábiles que sigan a la presentación de tales planes y programas ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, ésta los aprobará o dispondrá que se les hagan las modificaciones que estime pertinentes; en la inteligencia de que, aquellos planes y programas que no hayan sido objetados por la autoridad laboral dentro del término citado, se entenderán definitivamente aprobados.

Artículo 153-S.-

Sanciones por el incumplimiento de planes y programas de capacitación

Cuando el patrón no de cumplimiento a la obligación de presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social los planes y programas de capacitación y adiestramiento, dentro del plazo que corresponda, en los términos de los Artículos 153-N y 153-O, o cuando presentados dichos planes y programas, no los lleve a la práctica, será sancionado conforme a lo dispuesto en la fracción IV del Artículo 878 de esta ley, sin perjuicio de que, en cualquiera de los dos casos, la propia Secretaría adopte las medidas pertinentes para que el patrón cumpla con la obligación de que se trata.

Artículo 153-T.-

Constancia de capacitación para los trabajadores

Los trabajadores que hayan sido aprobados en los exámenes de capacitación y adiestramiento en los términos de este capítulo, tendrán derecho a que la entidad instructora les expida las constancias respectivas, mismas que, autenticadas por la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento de la Empresa, se harán del conocimiento de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por conducto del correspondiente Comité Nacional o, a falta de éste, a través de las autoridades del trabajo a fin de que la propia Secretaría las registre y las tome en cuenta al formular el padrón de trabajadores capacitados que corresponda, en los términos de la Fracción IV del Artículo 539.

Artículo 153-U.-**Cómo se procede cuando un trabajador se niega a recibir capacitación**

Cuando implantado un programa de capacitación, un trabajador se niegue a recibir ésta, por considerar que tiene los conocimientos necesarios para el desempeño de su puesto y del inmediato superior, deberá acreditar documentalmente dicha capacidad o presentar y aprobar, ante la entidad instructora, el examen de suficiencia que señale la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

En este último caso, se extenderá a dicho trabajador la correspondiente constancia de habilidades laborales.

Artículo 153-V.-

La constancia de habilidades laborales es el documento expedido por el capacitador, con el cual el trabajador acreditará haber llevado y aprobado un curso de capacitación.

Las empresas están obligadas a enviar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para su registro y control, listas de las constancias que se hayan expedido a sus trabajadores.

Las constancias de que se trata surtirán plenos efectos, para fines de ascenso, dentro de la empresa en que se haya proporcionado la capacitación o adiestramiento.

Si en una empresa existen varias especialidades o niveles en relación con el puesto a que la constancia se refiera, el trabajador, mediante examen que practique la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento respectiva acreditará para cuál de ellas es apto.

Artículo 153-W.-**Exámenes por parte de la comisión mixta de capacitación**

Los certificados, diplomas, títulos o grados que expidan el Estado, sus organismos descentralizados o los particulares con reconocimiento de validez oficial de estudios, a quienes hayan concluido un tipo de educación con carácter Terminal, serán inscritos en los registros de que trata el Artículo 539, fracción IV, cuando el puesto y categoría correspondientes figuren en el Catálogo Nacional de Ocupaciones o sean similares a los incluidos en él.

Artículo 153-X.-**Ejercicio del derecho de trabajadores y patrones con relación a la capacitación**

Los trabajadores y patrones tendrán derecho a ejercitar ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje las acciones individuales y colectivas que deriven de la obligación de capacitación o adiestramiento impuesta en este Capítulo.

Reglamento interior de trabajo

Artículo 422.- Reglamento interior de trabajo es el conjunto de disposiciones obligatorias para trabajadores y patrones en el desarrollo de los trabajos en una empresa o establecimiento. No son materia del reglamento las normas de orden técnico y administrativo que formulen directamente las empresas para la ejecución de los trabajos.

Artículo 423.- El reglamento contendrá:

- I. Horas de entrada y salida de los trabajadores, tiempo destinado para las comidas y períodos de reposo durante la jornada;
- II. Lugar y momento en que deben comenzar y terminar las jornadas de trabajo;
- III. Días y horas fijados para hacer la limpieza de los establecimientos, maquinaria, aparatos y útiles de trabajo;
- IV. Días y lugares de pago;
- V. Normas para el uso de los asientos o sillas a que se refiere el Artículo 132, Fracción V;
- VI. Normas para prevenir los riesgos de trabajo e instrucciones para prestar los primeros auxilios;
- VII. Labores insalubres y peligrosas que no deben desempeñar los menores y la protección que deben tener las trabajadoras embarazadas;
- VIII. Tiempo y forma en que los trabajadores deben someterse a los exámenes médicos, previos o periódicos, y a las medidas profilácticas que dicten las autoridades;
- IX. Permisos y licencias;
- X. Disposiciones disciplinarias y procedimientos para su aplicación. La suspensión en el trabajo, como medida disciplinaria, no podrá exceder de ocho días. El trabajador tendrá derecho a ser oído antes de que se aplique la sanción; y
- XI. Las demás normas necesarias y convenientes de acuerdo con la naturaleza de cada empresa o establecimiento, para conseguir la mayor seguridad y regularidad en el desarrollo del trabajo.

Artículo 424.- En la formación del reglamento se observarán las normas siguientes:

- I. Se formulará por una comisión mixta de representantes de los trabajadores y del patrón;
- II. Si las partes se ponen de acuerdo, cualquiera de ellas, dentro de los ocho días siguientes a su firma, lo depositará ante la Junta de Conciliación y Arbitraje;
- III. No producirán ningún efecto legal las disposiciones contrarias a esta ley, a sus reglamentos, y a los contratos colectivos y contratos-ley; y
- IV. Los trabajadores o el patrón, en cualquier tiempo, podrán solicitar de la Junta se subsanen las omisiones del reglamento o se revisen sus disposiciones contrarias a esta ley y demás normas de trabajo.

Artículo 425.- El reglamento surtirá efectos a partir de la fecha de su depósito. Deberá imprimirse y repartirse entre los trabajadores y se fijará en los lugares más visibles del establecimiento.

5.4.2. Seguridad e Higiene

Las Leyes Mexicanas consignan lo referente a higiene y seguridad en el trabajo, en la *Constitución Política* y en la *Ley Federal del Trabajo*.

En la *Constitución Política* en el Artículo 123, Apartado A, Fracciones XIV, XV, XXVII y en el Apartado B, Fracción XI se establecen las disposiciones legales en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Artículo 123.- Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la ley.

Apartado A)

XIV.- Los empresarios serán responsables de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según haya traído como consecuencia la muerte o simplemente la incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen.

XV.- El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de la empresa, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas, para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, los instrumentos y los materiales de trabajo así como a organizar de tal manera este, que resulte la 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 en cada caso.

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

- a) Las que estipulen una jornada inhumana, por lo notoriamente excesiva, dada la índole del trabajo.
- b) Las que fijen un salario que no sea remuneradora, juicio de las juntas de conciliación y arbitraje.
- c) Las que estipulen un plazo mayor de una semana para la percepción del jornal.
- d) Las que señalen un lugar de recreo, fonda, café, taberna, cantina o tienda para efectuar el pago de salarios cuando no se trate de empleados en esos establecimientos.
- e) Las que entrañen obligación directa o indirecta de adquirir los artículos de consumo en tiendas o lugares determinados.
- f) Las que permitan retener el salario en concepción de multa.
- g) Las que constituyen renuncia hecha por el obrero de las indemnizaciones a que tenga derecho por accidente de trabajo y enfermedades profesionales, perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato o por despedirse de la obra.
- h) Todas las demás estipulaciones que impliquen denuncia de algún derecho consagrado a favor del obrero en las leyes de protección y auxilio a los trabajadores.

Apartado B)

XI.-La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas:

- a) Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales; las enfermedades no profesionales y maternidad; la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.
- b) En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo por el tiempo que determine la ley.
- c) Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan esfuerzos considerables y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un mes de descanso antes del parto y otros dos meses después del parto, debiendo percibir su salario integro y conservar su empleo y los derechos que hubieran adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, Para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstrétrica, de medicinas, de ayudas para lactancia y del servicio de guardería infantiles.
- d) Los familiares de los trabajadores tendrán derecho a asistencia médica y medicina, en los casos y en la proporción que determine la ley.
- e) Se establecerán centros para vacaciones y para recuperación, así como tiendas económicas para beneficio de trabajadores y su familia.
- f) Se proporcionarán a los trabajadores habitaciones baratas en arrendamientos o venta, conforme a los programas previamente aprobados.

En la *Ley Federal del Trabajo* en Título cuarto en sus Artículos 132 y 134 se mencionan las obligaciones de los patrones y trabajadores, en el Título noveno de esta misma ley en sus Artículos 504 y 512 se establecen los riesgos de trabajo y en su Título XVI en sus Artículos 992, 994, 995, 996, 997, 999,1001, 1002, 1003, 1008, 1009 y 1010 se establecen las responsabilidades y sanciones.

Riesgos de trabajo

Artículo 504.- Los patrones tienen las obligaciones especiales siguientes:

- I. Mantener en el lugar de trabajo los medicamentos y material de curación necesarios para primeros auxilios y adiestrar personal para que los preste;
- II. Cuando tenga a su servicio más de cien trabajadores, establecer una enfermería, dotada con los medicamentos y material de curación necesarios para la atención médica y quirúrgica de urgencia. Estará atendida por personal competente, bajo la dirección de un médico cirujano. Si a juicio de éste no se puede prestar la debida atención médica y quirúrgica, el trabajador será trasladado a la población u hospital en donde pueda atenderse a su curación;
- III. Cuando tengan a su servicio más de trescientos trabajadores, instalar un hospital, con el personal médico y auxiliar necesario;
- IV. Previo acuerdo con los trabajadores, podrán los patrones celebrar contratos con sanatorios u hospitales ubicados en el lugar en que se encuentre el establecimiento o a una distancia que permita el traslado rápido y cómodo de los trabajadores, para que presten los servicios a que se refieren las dos fracciones anteriores;
- V. Dar aviso escrito a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, al inspector del Trabajo y a la Junta de Conciliación Permanente o a la de Conciliación y Arbitraje, dentro de las 72 horas siguientes, de los accidentes que ocurran, proporcionando los siguientes datos y elementos:
 - a) Nombre y domicilio de la empresa;
 - b) Nombre y domicilio del trabajador; así como su puesto o categoría y el monto de su salario;

- c) Lugar y hora del accidente, con expresión sucinta de los hechos;
- d) Nombre y domicilio de las personas que presenciaron el accidente; y,
- e) Lugar en que se presta o haya prestado atención médica al accidentado.

VI. Tan pronto se tenga conocimiento de la muerte de un trabajador por riesgos de trabajo, dar aviso escrito a las autoridades que menciona la fracción anterior, proporcionando, además de los datos y elementos que señala dicha fracción, el nombre y domicilio de las personas que pudieran tener derecho a la indemnización correspondiente.

Artículo 512.- En los reglamentos de esta ley y en los instructivos que las autoridades laborales expidan con base en ellos, se fijarán las medidas necesarias para prevenir los riesgos de trabajo y lograr que éste se preste en condiciones que aseguren la vida y la salud de los trabajadores.

Artículo 512-A.- Con el objeto de estudiar y proponer la adopción de medidas preventivas para abatir los riesgos en los centros de trabajo, se organizará la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, integrada por representantes de las Secretarías del Trabajo y Previsión Social y de Salubridad y Asistencia, y del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como por los que designen aquellas organizaciones nacionales de trabajadores y de patrones a las que convoque el titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, quien tendrá el carácter de Presidente de la citada Comisión.

Artículo 512-B.- En cada Entidad Federativa se constituirá una Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, cuya finalidad será la de estudiar y proponer la adopción de todas aquellas medidas preventivas para abatir los riesgos en los centros de trabajo comprendidos en su jurisdicción. Dichas Comisiones Consultivas Estatales serán presididas por los Gobernadores de las Entidades Federativas y en su integración participarán también representantes de las Secretarías del Trabajo y Previsión Social y Salubridad y Asistencia y del Instituto Mexicano del Seguro Social; así como los que designen las organizaciones de trabajadores y de patrones a las que convoquen, conjuntamente, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Gobernador de la Entidad correspondiente. El representante de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social ante la Comisión Consultiva Estatal respectiva, fungirá como Secretario de la misma.

Artículo 512-C.- La organización de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y la de las Comisiones Consultivas Estatales de Seguridad e Higiene en el Trabajo, serán señaladas en el reglamento de esta Ley que se expida en materia de seguridad e higiene. El funcionamiento interno de dichas Comisiones, se fijará en el Reglamento Interior que cada Comisión expida.

Artículo 512-D.- Los patrones deberán efectuar las modificaciones que ordenen las autoridades del trabajo a fin de ajustar sus establecimientos, instalaciones o equipos a las disposiciones de esta Ley, de sus reglamentos o de los instructivos que con base en ellos expidan las autoridades competentes. Si transcurrido el plazo que se les conceda para tal efecto, no se han efectuado las modificaciones, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social procederá a sancionar al patrón infractor, con apercibimiento de sanción mayor en caso de no cumplir la orden dentro del nuevo plazo que se le otorgue. Si aplicadas las sanciones a que se hace referencia anteriormente, subsistiera la irregularidad, la Secretaría, tomando en cuenta la naturaleza de las modificaciones ordenadas y el grado de riesgo, podrá clausurar parcial o totalmente el centro de trabajo hasta que se de cumplimiento a la obligación respectiva, oyendo previamente la opinión de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene

correspondiente, sin perjuicio de que la propia Secretaría adopte las medidas pertinentes para que el patrón cumpla con dicha obligación. Cuando la Secretaría del Trabajo determine la clausura parcial o total, lo notificará por escrito, con tres días hábiles de anticipación a la fecha de la clausura, al patrón y a los representantes del sindicato. Si los trabajadores no están sindicalizados, el aviso se notificará por escrito a los representantes de éstos ante la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

Artículo 512-E.- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social establecerá la coordinación necesaria con la Secretaría de Salubridad y Asistencia y con el Instituto Mexicano del Seguro Social para la elaboración de programas y el desarrollo de campañas tendientes a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

Artículo 512-F.- Las autoridades de las Entidades Federativas auxiliarán a las del orden federal en la aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo, cuando se trate de empresas o establecimientos que, en los demás aspectos derivados de las relaciones laborales, estén sujetos a la jurisdicción local.

Responsabilidad y Sanciones

Artículo 992.- Las violaciones a las normas de trabajo cometidas por los patrones o por los trabajadores, se sancionarán de conformidad con las disposiciones de este Título, independientemente de la responsabilidad que les corresponda por el incumplimiento de sus obligaciones. La cuantificación de las sanciones pecuniarias que en el presente Título se establecen, se hará tomando como base de cálculo la cuota diaria de salario mínimo general vigente, en el lugar y tiempo en que se cometa la violación.

Artículo 994.- Se impondrá multa, cuantificada en los términos del Artículo 992, por el equivalente:

- I. De 3 a 155 veces el salario mínimo general, al patrón que no cumpla las disposiciones contenidas en los Artículos 61, 69, 76 y 77;
- II. De 15 a 315 veces el salario mínimo general, al patrón que no cumpla las obligaciones que le impone el Capítulo VIII del Título Tercero;
- III. De 3 a 95 veces el salario mínimo general al patrón que no cumpla las obligaciones señaladas en el Artículo 132, Fracciones IV, VII, VIII, IX, X, XII, XIV y XXII;
- IV. De 15 a 315 veces el salario mínimo general, al patrón que no cumpla con lo dispuesto por la Fracción XV del Artículo 132. La multa se duplicará, si la irregularidad no es subsanada dentro del plazo que se conceda para ello;
- V. De 15 a 315 veces el salario mínimo general, al patrón que no permita la inspección y vigilancia que las autoridades del trabajo practiquen en su establecimiento; y no observe en la instalación de sus establecimientos las normas de seguridad e higiene o las medidas que fijen las leyes para prevenir los riesgos de trabajo. La multa se duplicará, si la irregularidad no es subsanada dentro del plazo que se conceda para ello, sin perjuicio de que las autoridades procedan en los términos del Artículo 512-D;
- VI. De 15 a 155 veces el salario mínimo general, al patrón que viole las prohibiciones contenidas en el Artículo 133, Fracciones II, IV, VI y VII.

Artículo 995.- Al patrón que viole las normas que rigen el trabajo de las mujeres y de los menores, se le impondrá multa por el equivalente de 3 a 155 veces el salario mínimo general, calculado en los términos del Artículo 992.

Artículo 996.- Al armador, naviero o fletador, de conformidad a lo dispuesto por el Artículo 992, se le impondrá multa por el equivalente:

I. De 3 a 31 veces el salario mínimo general, si no cumple las disposiciones contenidas en los Artículos 204, Fracción II y Artículo 213, Fracción II; y

II. De 3 a 155 veces el salario mínimo general, al que no cumpla la obligación señalada en el Artículo 204, Fracción IX.

Artículo 997.- Al patrón que viole las normas protectoras del trabajo del campo y del trabajo a domicilio, se le impondrá multa por el equivalente de 15 a 155 veces el salario mínimo general, conforme a lo establecido en el Artículo 992.

Artículo 999.- Al patrón que viole las normas protectoras del trabajo en hoteles, restaurantes, bares y otros establecimientos semejantes, se le impondrá multa por el equivalente de 3 a 155 veces el salario mínimo general, conforme a lo establecido en el Artículo 992.

Artículo 1001.- Al patrón que viole las normas contenidas en el Reglamento Interior de Trabajo, se le impondrá multa por el equivalente de 3 a 30 veces el salario mínimo general, conforme a lo establecido en el Artículo 992.

Artículo 1002.- De conformidad con lo que establece el Artículo 992, por violaciones a las normas de trabajo no sancionadas en este capítulo o en alguna otra disposición de esta ley, se impondrá al infractor multa por el equivalente de 3 a 315 veces el salario mínimo general, tomando en consideración la gravedad de la falta y las circunstancias del caso. Cuando la multa se aplique a un trabajador, ésta no podrá exceder al importe señalado en el último párrafo del Artículo 21 Constitucional.

Artículo 1003.- Los trabajadores, los patrones y los sindicatos, federaciones y confederaciones de unos y otros, podrán denunciar ante las autoridades del trabajo las violaciones a las normas del trabajo. Los Presidentes de las Juntas Especiales, los de las Juntas Federales Permanentes de Conciliación, los de las Locales de Conciliación y los Inspectores del Trabajo, tienen la obligación de denunciar al Ministerio Público al patrón de una negociación industrial, agrícola, minera, comercial o de servicios que haya dejado de pagar o pague a sus trabajadores cantidades inferiores a las señaladas como salario mínimo general.

Artículo 1008.- Las sanciones administrativas de que trata este capítulo serán impuestas, en su caso, por el Secretario del Trabajo y Previsión Social, por los Gobernadores de los Estados o por el Jefe del Departamento del Distrito Federal, quienes podrán delegar el ejercicio de esta facultad en los funcionarios subordinados que estimen conveniente, mediante acuerdo que se publique en el periódico oficial que corresponda.

Artículo 1009.- La autoridad, después de oír al interesado, impondrá la sanción correspondiente.

Artículo 1010.- Las sanciones se harán efectivas por las autoridades que designen las leyes.

6. PROCESO METODOLÓGICO CIENTÍFICO

6.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

PROPORCIONANDO A LOS TRABAJADORES DE LAS PANIFICADORAS LAS CONDICIONES ADECUADAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, SE DISMINUYEN LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES.

V.I. Proporcionando a los trabajadores de las panificadoras las condiciones adecuadas de seguridad e higiene,

V.D. se disminuyen los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

PLANIFICANDO E IMPLEMENTANDO PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO ACORDE A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA, MEJORARÁN LA SEGURIDAD E HIGIENE EFECTIVA EN EL TRABAJO.

V.I. Planificando e implementando programas de capacitación y adiestramiento acorde a las necesidades de la empresa,

V.D. mejorarán la seguridad e higiene efectiva en el trabajo.

LA FALTA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE, PROPICIA QUE LAS ACCIONES DEL TRABAJADOR SEAN PELIGROSAS E INSALUBRES.

V.I. La falta de capacitación y adiestramiento en materia de seguridad e higiene,

V.D. propicia que las acciones del trabajador sean peligrosas e insalubres.

UNA PROPUESTA A LOS DUEÑOS DE PANIFICADORAS EN MORELIA SOBRE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO ADECUADOS, PODRÍA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN SU EMPRESA.

V.I. Una propuesta a los dueños de panificadoras en Morelia sobre capacitación y adiestramiento adecuados,

V.D. podría mejorar las condiciones de seguridad e higiene en su empresa.

6.2. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

Una población está constituida por los elementos que presentan características homogéneas y que pueden ser personas, organizaciones u objetos materiales.

De acuerdo con nuestra investigación requerimos definir dos poblaciones:

La *primera* población son los dueños de las empresas panificadoras afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán, ubicadas en la ciudad de Morelia, siendo 47 los empresarios.

En la siguiente página se presenta el listado de las panificadoras de la ciudad de Morelia afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán.

La *segunda* población está constituida por los trabajadores de las panificadoras afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán, ubicadas en la ciudad de Morelia, siendo el número total de 141 trabajadores.

Listado de las panificadoras de la ciudad de Morelia afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán.

NOMBRE/ RAZÓN SOCIAL	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN
Federico Rangel Álvarez	RANGEL	Fucsia 12, Col. Ampliación Porvenir
Gregorio García Durán	GAEL	Coahuila 68, Col. Isaac Arriaga
Carlos Ortiz Guzmán	ORTIZ	Mirasol 474, Col. Las Margaritas
Ulises Sánchez Téllez	GAMA	Dalia 631, Col. El porvenir
Ángel Ortiz Guzmán	EVA	Mirasol 478, Col. Las Margaritas
Rosario Zamudio González	DON JESÚS	San Luís Potosí 136, Col. Isaac Arriaga
Jesús Reyes Juárez	S/N	Gardenia 945-A, Col. Las Margaritas
Domitila González Romero	LUCY	Santos Degollado s/n, Col. Industrial
Miguel Hernández Pompa	SAN MIGUEL	Independencia 432, Col. Independencia
María Silva Espinosa	S/N	Carp. de Paracho 610, Col. Vasco de Quiroga
Pastelería Tutti S.A de C.V	TUTTI	Batalla de Matamoros 52, Col. Chapultepec Sur
J. Antonio López Guzmán	SAN JUAN	Plan de Ayala local 61, Col. Centro
Nicolás Guzmán García	MANA 2	Nuevo León 421, Col. Isaac Arriaga
Sergio López Guzmán	EL TRIGAL	Durango 465, Col. Isaac Arriaga
Nicolasa Gaona Guillén	MARTINEZ	Fidencio Juárez 26, Col. Tenencia Morelos
Ma. de la Luz Mendoza F.	S/N	Joaquín M. Castillo 121, Col. Mirador del Punhuato
Pastelería Marusy S.A de C.V	MARUSY	Av. Madero Ote. 1165 Col. Centro
Adrián Silva Sánchez	S/N	Panquihuata 298, Col. Félix Ireta
Martha Magali Benítez F.	MANA	Bucareli 802, Col. Vasco de Quiroga
Trico Morelia S.A de C.V.	TRICO	Ventura Puente 1044, Col. Ventura Puente
Gabriel Rangel Álvarez	GABY	Priv. Framboyán 84, Col. Melchor Ocampo
Candelaria Fernández Tapia	CANDI	Libertad 197, Col. Morelos
Margarita Álvarez Álvarez	GUERRA	Alberto Alvarado 538, Col. Villa universidad
Ignacio Vega Corona	ESPERANZA	Floripondio 29, Col. Eduardo Ruiz
Azucena Yáñez Flores	SUSY	Michoacán 481, Col. Las Flores
Carolina Rico Froylán	MIL CUMBRES	Rey Tizoc 176, Col. Pascual Ortiz Ayala
Rita Rodríguez Cardozo	EL MEJOR PAN	Pros. Cristóbal Vega 1279, Col. Fracc. Villas del Real
Eliseo Hernández Guerra	S/N	Jesús Romero 363, Col. Felicitas del Río
Jorge Luís Estrada	DEL RÍO	Oaxaca 500, Col. Molino de parras
Mercedes Altamirano Sede	LA JAROCHITA	Quintana Roo 342, Col. Centro
Silvia Guzmán Duarte	SILVIA	Ávila Camacho 12, Col. Indeco
Nicolás Izquierdo Vázquez	SANTA ANA MAYA	Av. Quinceo 76, Col. Santiaguito
Félix Juárez Pineda	TOLUCA	Blvd. de Primaveras 272, Col. Prados Verdes
Ma. Eugenia García Paredes	RIN TÍA YAYA	Av. Madero Pte. 130, Col. Las Flores
Rosa Elena González	PASTELINOS	Av. Gpe. Victoria 270, Col. Prados Verdes
Miguel Ángel Díaz Romero	BLANQUITA	Arrayán 426, Col. Las Margaritas
José Luís Rangel Álvarez	HNOS. RANGEL	Circuito Educ. 577, Col. Jesús Romero Flores
José Santos Olivo López	LULÚ	José Silva Herrera 788, Col. Villa Universidad
José Concepción Bonilla A.	S/N	Cecilio García 377, Col. Obrera
Heriberto Torres Paniagua	S/N	2 de Mayo 701, Col. Independencia
Roberto Rodríguez González	ESPIGA DORA	Chicalote 210, Col. Fco. Javier Clavijero
Gerónimo Romero Zamudio	ROMERO SERRATO	Acachuén 340, Col. L. de Guayangareo
Aurelio Villeda Arteaga	LENA	Av. Torreón Nuevo 2348, Col. Torreón Nuevo
José Antonio Barrera Piñón	NORMA	San Lucas Esq. San José, Col. Gertudris Sánchez
Gustavo Fuentes Coria	3 PUENTES	Cap. Miguel Lebrija 56, Col. Jardines de Guadalupe
Alejandro Cruz Gutiérrez	5HERMANOS	Universidad 1265, Col. Valle Quieto
Jacqueline Martínez Rivera	BUEN SABOR	Alemania 127, Col. Valle Quieto

6.3. SELECCIÓN DE TÉCNICAS

Una *técnica* es una habilidad para conseguir de la manera más eficaz un objetivo. En este caso se buscan las habilidades que nos den mayor facilidad para realizar la investigación.

Las técnicas más universales son:

- La de campo.
- La experimental
- La documental

De acuerdo con las características de nuestra investigación y la manera en como la hemos estado llevando a cabo; seleccionamos la investigación de campo.

Para aplicar la investigación de campo se determinó aplicar la observación directa y la encuesta mediante dos cuestionarios, uno aplicado a los trabajadores y otro para los empresarios.

En la *investigación de campo*, las decisiones administrativas y contables se realizan observando directamente los eventos o hechos de interés en las áreas o temas que se desea investigar dentro de las empresas, de tal manera que los resultados de esta búsqueda permitan elegir las decisiones más rentables, de calidad o de estabilidad y motivación de los recursos humanos de manera más eficiente.

Dentro de la investigación de campo se encuentra la *técnica de observación*, ésta es una técnica del método científico que deriva del contacto directo con los objetos, fenómenos o unidades de análisis que se desea investigar. Además, es una experiencia que puede ser casual o contingente, y en la experimentación se convierte en una actividad necesaria.

La observación puede ser activa o pasiva. En una primera instancia, la observación de los objetos es pasiva, el sujeto cognoscente o investigador simplemente recibe lo dado por aquellos.

Para esta investigación se diseño una cédula de observación directa la cual se presenta a continuación:

CÉDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: _____

INSTALACIONES:	Seguras. ____	Inseguras. ____	
MAQUINARIA:	Buen estado. ____	Mal estado. ____	
EQUIPO:	Adecuado. ____	Inadecuado. ____	
MATERIALES:	Ordenados. ____	Desordenados. ____	
LIMPIEZA:	Buena. ____	Regular. ____	Mala. ____

OBSERVACIONES:

También dentro de este tipo de investigación se encuentra la técnica de **cuestionarios**, representa el instrumento más valioso utilizado en las disciplinas contable-administrativas y consiste en un conjunto de preguntas que desarrollan las variables que se desea medir, las cuales forman parte del planteamiento del problema y de las hipótesis que sirven de guía a la investigación que se realiza.

Se diseñaron dos cuestionarios conformados por dos bloques, uno referente a preguntas sobre capacitación y adiestramiento; el otro sobre seguridad e higiene. Los cuestionarios contienen en su mayoría preguntas cerradas con varias opciones de respuesta.

Los formatos de cuestionarios diseñados se muestran en el apartado de la prueba piloto.

6.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

No siempre, pero en la mayoría de las investigaciones se realiza el estudio en una muestra, para nuestra investigación se determina la muestra más conveniente y estadísticamente representativa.

La **muestra** es un subgrupo de la población de interés (sobre el cual se recolectarán datos, y que tienen que definirse o delimitarse de antemano con precisión), ésta deberá ser representativa de la población.

Para seleccionar una muestra, lo primero que hay que hacer es definir la unidad de análisis (personas, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos, etc.). El saber de qué o de quiénes se van a recolectar datos depende del planteamiento de nuestro problema y del alcance de nuestra investigación.

Básicamente categorizamos las muestras en dos grandes ramas: en **muestras no probabilísticas** y las **muestras probabilísticas**.

La **unidad de análisis**, para determinar la muestra de nuestra investigación se encuentra conformada principalmente por los dueños y los trabajadores de cada una de las panificadoras ubicadas en la ciudad de Morelia, a los cuales les interesa saber y aprender más sobre capacitación y adiestramiento para mejorar su trabajo y contar con una seguridad e higiene adecuada, motivo por el cual aceptaron colaborar para realizar esta investigación en sus panificadoras.

Fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N-1) + z^2 p q}$$

En dónde:

z= nivel de confianza

N=universo o población

P=probabilidad a favor

q=probabilidad en contra

e=error de estimación

n=número de elementos

Para la población de los empresarios y de los trabajadores no es conveniente aplicar la fórmula para calcular el tamaño de la muestra que analizaremos, debido a que es una población pequeña y el resultado que obtuvimos aplicando la fórmula para poblaciones finitas no es representativo para nuestra investigación, por lo cual, tomamos el 55% de la población de los empresarios como nuestra muestra, que representa a 26 panificadoras afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán, ubicadas en la Ciudad de Morelia, y el 37% de la población de los trabajadores, que representa a 52 empleados de las panificadoras.

6.4.1. Muestreo

El muestreo es una parte esencial del método científico para poder llevar a cabo la investigación.

“El muestreo es seguir un procedimiento tal, que al escoger un grupo pequeño de la población, podamos tener un grado de probabilidad de que ese pequeño grupo efectivamente posee las características del universo y de la población que estamos estudiando”.

Las técnicas de muestreo utilizan un gran número de conceptos, algunos de los más utilizados son:

Universo o población. Se entiende como el conjunto total de elementos que constituyen un área de interés analítico.

Muestra. Es cualquier subconjunto de una población.

Estadísticas. Son los valores calculados con las muestras.

Para nuestra investigación se seleccionó el **muestreo probabilístico**.

Resumiremos diciendo, que la elección entre la muestra probabilística y no probabilística, se determina con base en el planteamiento del problema, la hipótesis, el diseño de investigación y el alcance de sus contribuciones. La muestra probabilística tiene muchas ventajas, quizás la principal sea que puede medirse el tamaño del error en nuestras predicciones. Se dice incluso que el principal objetivo en el diseño de una muestra probabilística es reducir al mínimo este error, al que se le llama error estándar.

Las muestras probabilística son esenciales en los diseños de la investigación transeccionales, tanto descriptivos como correlacionales-causales (las encuestas de opinión o *surveys*, por ejemplo), donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población. Estas variables se miden y se analizan con pruebas estadísticas en una muestra, donde se presupone que ésta es probabilística y todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Las unidades o elementos muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto nos darán estimados precisos del conjunto mayor. La precisión de dichos estimados depende del error en el muestreo, que es posible calcular.

Cuando se hace una muestra probabilística, uno debe preguntarse: dado que una población es de N elementos ¿Cuál es el menor número de unidades muestrales (personas, organizaciones, capítulos, etc.) que necesito para conformar una muestra que me asegure un determinado nivel de error estándar?

Las unidades de análisis o los elementos muestrales se eligen siempre aleatoriamente para asegurarnos de que cada elemento tenga la misma probabilidad de ser elegido.

Nosotros utilizamos el método **aleatorio simple**.

Este es un método de selección de muestra en el cual las unidades se eligen individual y directamente por medio de un proceso aleatorio, donde cada miembro de la población tiene una probabilidad *igual* e *independiente* de ser seleccionado como parte de la muestra. Las palabras claves son:

Igual, por que no existe alguna predisposición a escoger una persona en lugar de otra.

Independiente, por que el hecho de escoger a una persona no predispone al investigador a favor o en contra de escoger otra persona dada. Si se muestrea aleatoriamente, las características de la muestra deberán ser muy parecidas a las de la población.

El muestreo aleatorio simple puede ser con reemplazo o sin reemplazo. El muestreo en el que cada miembro de la población puede elegirse más de una vez se llama con reemplazo, y el muestreo sin reemplazo es aquel en el que cada miembro de la población puede elegirse una sola vez. Este tipo de muestreo puede llevarse a cabo de diversas maneras: si el tamaño de la muestra es pequeño, se ponen en una urna el nombre de cada persona en un pedazo de papel y de ahí se van eligiendo. Cuando se trate de muestras más grandes, lo más conveniente es utilizar una tabla de números aleatorios. Para usar números aleatorios, se numera la población, se eligen números de la tabla en forma arbitraria y, dependiendo de los números elegidos, se incluyen en la muestra los que correspondan a la población previamente numerada.

Las ventajas del muestreo aleatorio simple son:

- No suponer el conocimiento previo de algunas de las características de la población de la cual se va a extraer la muestra.
- Es relativamente simple determinar la precisión de las estimaciones que se hacen a partir de las observaciones muestrales, por que los errores estándar de los estimadores siguen distribuciones de probabilidad conocidas.
- Tiende a reflejar todas las características del universo, esto es, cuando el tamaño de la muestra crece, ésta se hace cada vez más representativa.

6.5. LOS INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez que se ha determinado el diseño de la investigación se realizan los indicadores de la misma, para lo cual debemos desarticular nuestra idea principal en una cantidad de indicadores adecuada.

Un indicador es una idea menor que forma parte de una idea mayor, y que constituye un paquete de instrucciones para la investigación.

Se podría describir como el conjunto de puntos o rasgos, derivados de la idea principal que permiten el desglose o una mejor explicación de la misma, estos indicadores nos servirán para tener una mejor comprensión del tema.

Un paquete de indicadores determina: la dirección de la investigación y su alcance.

El proceso para determinar los indicadores es siguiente:

Primero se enumeran los más posibles indicadores de cada campo informativo de la investigación y posteriormente se condensan para lograr una selección.

6.5.1. Determinación de indicadores

- Capacitación.
- Adiestramiento.
- Valioso.
- Importancia de la capacitación y adiestramiento.
- Asistencia a cursos de capacitación.
- Relación laboral entre patrón y trabajador.
- Desempeño como empresario.
- Obligaciones por Ley Federal del Trabajo de capacitación y adiestramiento.
- Disposición a intervenir en cursos de capacitación y adiestramiento.
- Conocimientos habilidades administrativas y técnicas.
- Materiales e instrumentos adecuados.
- Reglamento de seguridad.
- Señalamientos necesarios.
- Medidas de seguridad.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Accidentes de trabajo.
- Enfermedades profesionales.
- Seguridad e higiene.
- Condiciones físicas seguras.
- Higiene laboral.
- Riesgo de trabajo.
- Eficiencia y eficacia organizacional.
- Plan de higiene en el trabajo.
- Necesidades de seguridad en el trabajo.
- Control de accidentes.

7. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

7.1. PRUEBA PILOTO

Una vez que se redacta el conjunto de preguntas que constituyen un cuestionario es necesario revisar éste una y otra vez para asegurarse de su consistencia y eliminar los posibles errores u omisiones.

Casi siempre se realiza lo que se denomina una **prueba piloto**, que consiste en administrar el cuestionario a un conjunto reducido de personas de la población para calcular su duración, conocer sus dificultades y verificar si el cuestionario ha sido correctamente elaborado y si es claro para los entrevistados y los encuestadores, así como corregir sus defectos, antes de ser aplicados a la totalidad de la muestra. Se sugiere en esta prueba que el número de encuestas aplicadas sea de cinco a diez.

Fue necesario en la investigación aplicar esta prueba piloto a varias panificadoras para verificar si la redacción de cada una de las preguntas que se realizaron al dueño y a los trabajadores era la adecuada y de fácil entendimiento para después ser aplicados a las diferentes muestras de esta investigación.

Después de haber realizado la prueba piloto se hicieron algunas correcciones, de lo cual se elaboraron los cuestionarios definitivos que a continuación se presentan:



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

“Amable empresario. Estoy realizando una encuesta para investigar que tan importante es la capacitación y el adiestramiento como elementos fundamentales para preservar la seguridad e higiene en el trabajo. Sus respuestas se manejaran de manera confidencial”

DATOS PERSONALES

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Edad: _____ **Escolaridad:** _____

Nombre de la panificadora: _____

Número de trabajadores: _____

CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

1. ¿Les ha impartido capacitación y adiestramiento a sus trabajadores?

Sí: ☐

No: ☐

En caso afirmativo especifique cursos: _____

2. ¿Considera que la capacitación y el adiestramiento son valiosos para, la seguridad laboral?

Sí: ☐

No: ☐

¿Por qué? _____

3. ¿En qué grado considera importante la capacitación y el adiestramiento para su empresa?

Mucho: _____

regular: _____

poco: _____

4. ¿Sabe usted que la capacitación y el adiestramiento son obligatorios por la Ley Federal del Trabajo? Sí: ☐ No: ☐

5. ¿Ha asistido a algún curso de capacitación en los últimos seis meses?

Sí: ☐

No: ☐

¿Cuál? _____

6. ¿Qué conocimientos y habilidades necesita para mejorar su desempeño?

a) Administrativas. _____

b) Técnicas. _____

c) Otras. _____

7. ¿Usted esta personalmente dispuesto a intervenir en algún curso de capacitación como instructor? Sí: ☐ Probablemente: ☐ No: ☐

¿Por qué? _____

8. ¿Existe buena relación laboral entre usted y sus trabajadores?

Sí: ☐

No: ☐

9. ¿Cómo considera globalmente su desempeño como empresario?

Excelente: ☐

Muy bueno: ☐

Bueno: ☐

Susceptible de mejorar: ☐

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

10. ¿Les proporciona a los empleados los materiales necesarios e instrumentos adecuados para realizar su trabajo?

Sí: ☐

No: ☐

11. ¿Les da a sus trabajadores el uniforme adecuado para desempeñar su trabajo?

Sí: ☐

No: ☐

12. ¿Cuenta con reglamento de seguridad, así como los señalamientos necesarios?

Sí: ☐

No tengo conocimiento de ello: ☐

12a): En caso afirmativo lo conocen sus trabajadores: Sí: ☐

No: ☐

13. ¿Toma medidas de seguridad para el mejor rendimiento de sus trabajadores?

Sí: ☐

No: ☐

En caso de ser afirmativa su respuesta cuáles:

14. ¿Cuenta su panificadora con botiquín de primeros auxilios que incluya medicamentos y materiales de curación necesarios en caso de accidente?

Sí: ☐

No: ☐

A veces: ☐

15. ¿Qué tan frecuentemente hay accidentes en la panificadora?

Una vez a la semana. ____

Una vez al mes. ____

Más de una vez a la semana. ____

Más de una vez al mes. ____

16. ¿Qué enfermedad ha padecido o padece por causa de su trabajo?

Gripe ☐

Estrés ☐

Vista ☐

Otras: _____

“Muchas gracias por sus respuestas”



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

“Amable trabajador. Estoy realizando una encuesta para investigar que tan importante es la capacitación y el adiestramiento como elementos fundamentales para preservar la seguridad e higiene en el trabajo. Sus respuestas se manejaran de manera confidencial.”

DATOS PERSONALES

Nombre: _____ **Fecha:** _____
Edad: _____ **Puesto actual:** _____ **Teléfono:** _____
Antigüedad en el puesto: _____ **Escolaridad:** _____

CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

1. ¿Recibió capacitación en el puesto al momento de ingresar a la panificadora?

Sí: ☐ No: ☐

2. ¿Le han impartido algún curso de capacitación y adiestramiento posteriormente?

Sí: ☐ No: ☐

Especifique: _____

3. Si su respuesta es “Sí” ¿En dónde se ha impartido?

a) fuera de la panificadora _____

b) en su área de trabajo _____

c) dentro de su horario de trabajo _____

4. ¿En que grado considera importante la capacitación para tener seguridad e higiene?

Mucho. _____ Regular. _____ Poco. _____

5. ¿Sus conocimientos técnicos le dan seguridad para realizar su trabajo?

Siempre: ☐ A veces: ☐ Nunca: ☐

6. Puede identificar un problema en su puesto sobre:

Seguridad: Siempre. ☐ A veces. ☐ Nunca. ☐

Higiene: Siempre. ☐ A veces. ☐ Nunca. ☐

6a) ¿Toma usted la decisión para resolverlo?

Sí: ☐ No: ☐

7. ¿Con qué frecuencia toma decisiones propias en su área de trabajo?

Siempre: _____ En ocasiones: _____ Nunca: _____

8. ¿Existe buena relación entre usted y su patrón?

Sí: ☐

No: ☐

9. ¿Estaría dispuesto en participar en algún curso de capacitación próximamente?

Sí: ☐

Probablemente: ☐

No: ☐

10. Qué conocimientos y habilidades necesita para:

a) Mejorar su desempeño:

b) Contar con mayor seguridad e higiene:

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

11. ¿Cuenta con botiquín de primeros auxilios que contenga medicamentos y material de curación necesarios en su área de trabajo?

Sí: ☐

No: ☐

12. ¿Cuenta con los instrumentos adecuados para desarrollar su trabajo?

Sí: ☐

No: ☐

13. ¿Le proporcionan uniforme adecuado para desempeñar su trabajo?

Sí: ☐

No: ☐

14. ¿Cuenta usted con condiciones físicas seguras en su trabajo? En caso de ser negativo especifique lo que le hace falta.

Sí: ☐

No: ☐

15. ¿Realiza su trabajo con esmero y cuidado en tiempo y forma como se ha establecido?

Definitivamente sí: ☐

Rara vez: ☐

A veces: ☐

Nunca: ☐

16. ¿Creé que es necesario tomar algunas medidas de seguridad para que mejore el rendimiento del área donde se desempeña?

Sí: ☐

No: ☐

Especifique: _____

17. ¿Qué enfermedad ha padecido o padece por causa de su trabajo?

Gripe. ☐

Estrés. ☐

Vista. ☐

Otras: _____

18. ¿Cómo calificaría su desempeño en el trabajo?

Excelente. _____

Muy bueno. _____

Bueno. _____

Susceptible de mejorar. _____

“Muchas gracias por sus respuestas”

7.2. APLICACIÓN A LA MUESTRA

Una vez diseñados cuidadosamente los cuestionarios, el siguiente paso es aplicarlos a la muestra seleccionada; el tiempo promedio de duración al aplicar cada encuesta fue en promedio, 30 minutos por panificadora, en algunas me llevaba más tiempo por la disposición y el número de trabajadores de cada panificadora.

Al momento de llegar a cada panificadora observaba la ubicación y la presentación del local ya que es muy importante observar estos puntos para los clientes, después pasamos al interior del local de venta del pan y preguntaba por el dueño o el encargado en turno, a quien me presentaba y le informaba del tema de mi investigación, la finalidad y los beneficios para ambos así como la confidencialidad de la información que me proporcionaría, ellos me decían cuantos trabajadores tenían y la disponibilidad de tiempo para contestar la encuesta, en algunas panificadoras ingresaba al área de producción donde estaban trabajando para la realización de la misma, debido a que el tiempo lo tenían medido y el trabajo tenía que salir a una hora específica para ser vendido en su local o repartirlo a diferentes puntos de la colonia donde se encuentra dicha empresa.

Al momento de aplicar las encuestas al dueño o encargado de la panificadora contaban con una buena disposición para apoyarme en mi investigación.

Las empresas inscritas en la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán se encuentran en las orillas de la ciudad de Morelia, raras son las que encontramos en el centro, en esta cámara esta inscrita la panificadora Trico y pastelerías reconocidas como la Pastelería Marusy pero todas son de igual importancia para el desarrollo económico de Michoacán.

En algunos lugares la disposición del patrón o el encargado fue muy buena, y en otras me ponían muchos obstáculos para realizar mi investigación. Otro punto que observé es en algunas panificadoras, todavía realizan todo el proceso de producción manualmente sin recurrir a ninguna maquinaria, al respecto algunos dueños nos comentaban que no utilizaban maquinaria porque el sabor del pan tradicional se perdía pero que a ellos les gustaría que les pusieran más atención y que les ayudarían a incrementar sus ventas.

Fue monótono y cansado trasladarme de una panificadora a otra por toda ciudad, pero lo mejor, fue la experiencia de interactuar con personas de esta industria.

8. PROCESAMIENTO DE DATOS

Una vez terminado el trabajo de campo, la cédula de observación directa y los cuestionarios que se aplicaron deberán prepararse para el procesamiento de la información obtenida. Para ello existen diversos métodos dependiendo del tamaño de la muestra, el número de preguntas del cuestionario, de las formas de presentación requeridas y el tipo de análisis que se pretende realizar, así, como los recursos financieros con que se cuenta para la investigación.

8.1. SÍNTESIS

8.1.1. Síntesis de las cédulas de observación directa

No.	INSTALACIONES		MAQUINARIA		EQUIPO		MATERIALES		LIMPIEZA		
	Seguras	Inseguras	Buen estado	Mal estado	Adecuado	Inadecuado	Ordenados	Desordenados	Buena	Regular	Mala
1		*	*		*		*		*		
2	*		*		*		*		*		
3		*	*		*			*		*	
4		*	*		*		*			*	
5	*		*		*		*		*		
6	*		*			*	*			*	
7		*	*		*		*		*		
8		*	*		*		*		*		
9		*	*		*		*			*	
10		*	*		*		*		*		
11		*	*		*			*			*
12		*	*		*		*				*
13		*	*		*			*		*	
14		*	*			*		*		*	
15	*		*		*			*			*
16		*	*		*		*		*		
17	*			*	*		*		*		
18		*		*	*		*		*		
19		*		*	*		*			*	
20		*	*		*		*		*		
21	*		*		*		*			*	
22		*	*		*		*			*	
23		*	*		*		*		*		
24	*		*		*		*		*		
25		*	*		*		*		*		
26		*	*		*		*			*	
	19	7	23	3	24	2	21	5	13	10	3
	26		26		26		26		26		
	73%	27%	88%	12%	92%	8%	81%	19%	50%	38%	12%
	100%		100%		100%		100%		100%		

8.1.2. Síntesis de las respuestas para cada una de las preguntas que se realizaron a los empresarios.

P	RESPUESTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	T	%		
1	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	26	58%	100%
	No	*				*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11		42%	
2	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	25	26	96%	100%
	No							*																			1		4%		
3	Mucho	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	26	73%	100%
	Regular						*											*			*	*	*	*	*	*	5		19%		
	Poco								*				*														2		8%		
4	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	26	73%	100%
	No	*							*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7		27%		
5	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	26	38%	100%	
	No	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16		62%		
6	Pregunta Abierta																														
7	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12	26	46%	100%
	Probablemente			*										*			*		*					*			5		19%		
	No						*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9		35%		
8	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	25	26	96%	100%	
	No											*														1		4%			
9	Excelente																								*		1	26	4%	100%	
	Muy bueno	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6		23%		
	Bueno	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15		58%		
	Susceptible de Mejorar				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4		15%		
10	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24	26	92%	100%	
	No				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2		8%		

P	RESPUESTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	T	%		
11	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	26	58%	100%
	No	*		*	*		*	*		*		*	*			*		*	*	*				*			11		42%		
12	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16	26	62%	100%	
	No tengo conocimiento	*		*	*		*	*				*		*			*				*		*	*	*	*	10		38%		
12a	Sí	*		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	16	94%	100%	
	No																		*							1		6%			
13	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24	26	92%	100%	
	No			*	*		*	*																		2		8%			
14	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	26	77%	100%	
	No			*	*																			*		2		8%			
	A veces							*							*		*			*						4		15%			
15	1 vez a la semana																										0	26	0%	100%	
	1 vez al mes	*													*				*					*		6		23%			
	mas 1 vez a la semana																									0		0%			
	mas 1 vez mes		*																							1		4%			
	Rara vez	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*			*	*	*	*	*	*	19		73%		
16	Gripe	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	26	27%	100%	
	Estrés						*									*			*		*	*	*	*	*	6		23%			
	Vista											*														2		8%			
	Otras	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11		42%		

8.1.3. Síntesis de las respuestas para cada una de las preguntas que se realizaron a los trabajadores.

P	RESPUESTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	Sí	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	No			*	*	*	*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
2	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	No			*	*	*	*						*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
3	Fuera de la panificadora				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	En su área de trabajo	*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	Mucho	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Regulas										*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5	Poco																																			
	Siempre	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	A veces					*																				*										
	Nunca																																			
6	SEGURIDAD																																			
	Siempre	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	A veces			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Nunca				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	HIGIENE																																			
	Siempre	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	A veces			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Nunca														*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6a	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	No							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
7	Siempre			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	En ocasiones	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Nunca										*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

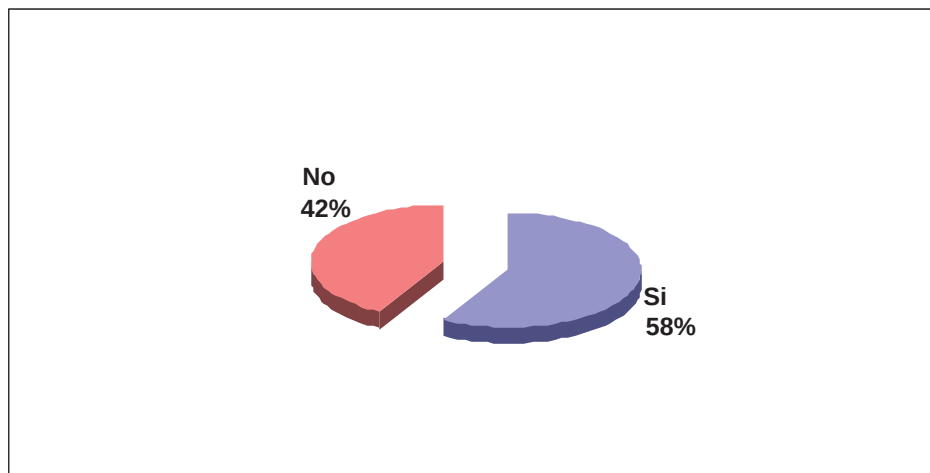
P	RESPUESTAS	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	T	%		
1	Sí			*			*	*	*			*		*	*	*	*		28	52	54%	100%
	No	*	*		*	*				*			*					*	24	46%		
2	Sí					*	*	*				*		*	*		*	*	24	52	46%	100%
	No	*	*	*	*	*			*	*	*		*			*	*		28	54%		
3	Fuera de la panificadora							*									*		10	42%	100%	
	En su área de trabajo					*						*		*	*			*	14	58%		
4	Mucho	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	40	52	77%	100%
	Regulas								*						*	*		12	23%			
5	Poco																		0	0%		
	Siempre			*		*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	43	52	83%	100%
	A veces	*	*		*	*		*	*			*							9	17%		
	Nunca					*			*										0	0%		
6	SEGURIDAD																					
	Siempre	*	*	*		*	*	*			*			*	*		*	*	34	52	65%	100%
	A veces				*			*	*	*	*	*				*			11		21%	
	Nunca												*	*					7		14%	
	HIGIENE																					
	Siempre	*	*	*		*	*	*			*		*	*	*		*	*	36	52	69%	100%
	A veces		*		*			*	*	*		*				*			13		25%	
	Nunca												*	*					3		6%	
	6a	Sí	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	35	49	71%	100%
7	No	*			*				*	*	*	*			*	*	*		14		29%	
	Siempre					*					*		*					16	52	33%	100%	
	En ocasiones	*	*	*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	31		59%	
	Nunca				*														5		8%	

P	RESPUESTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
8	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	No																																					
9	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	Probablemente						*														*				*								*					
10	No																				*																	
Pregunta Abierta																																						
11	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	No			*		*	*	*	*											*	*													*		*		
12	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	No																																			*		
13	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	No									*								*	*		*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
14	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	No			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
15	Definitivamente																																					
	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	Rara vez																																					
	A veces						*																															
	Nunca																																					
16	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	No	*	*						*											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
17	Gripe		*				*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	Estrés	*		*	*	*				*	*		*	*		*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	Vista	*			*				*															*									*			*		
	Otras								*						*									*														
18	Excelente			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	Muy bueno	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	Bueno		*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	Sus. de mej.	*									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

P	RESPUESTAS	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	T	%		
8	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	52	100%	100%	
	No																	0	0%			
9	Sí		*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	40	52	77%	100%	
	Probablemente	*				*	*	*	*	*								12	23%			
	No																	0	0%			
Pregunta Abierta																						
10																						
11	Sí	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38	52	73%	100%
	No			*	*											*	*	14		27%		
12	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	52	52	100%	100%
	No																	0		0%		
13	Sí	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	37	52	71%	100%
	No		*							*								15		29%		
14	Sí	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	50	52	96%	100%
	No															*		2		4%		
15	Definitivamente									*			*	*	*	*	*	*	48	52	92%	100%
	Sí	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1		2%	
	Rara vez				*						*							3		6%		
	A veces			*				*										0		0%		
	Nunca																					
16	Sí	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29	52	56%	100%
	No		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23		44%		
17	Gripe	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	30	52	58%	100%
	Estrés			*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15		29%		
	Vista		*						*	*	*	*	*	*	*	*	*	4		7%		
	Otras					*												3		6%		
	Excelente			*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8	52	16%	100%	
18	Muy bueno									*	*	*	*	*	*	*	*	10		19%		
	Bueno	*	*			*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	25		48%		
	Susceptible de mejorar			*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9		17%		

8.2. SÍNTESIS GRÁFICA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. DUEÑOS DE PANIFICADORAS.

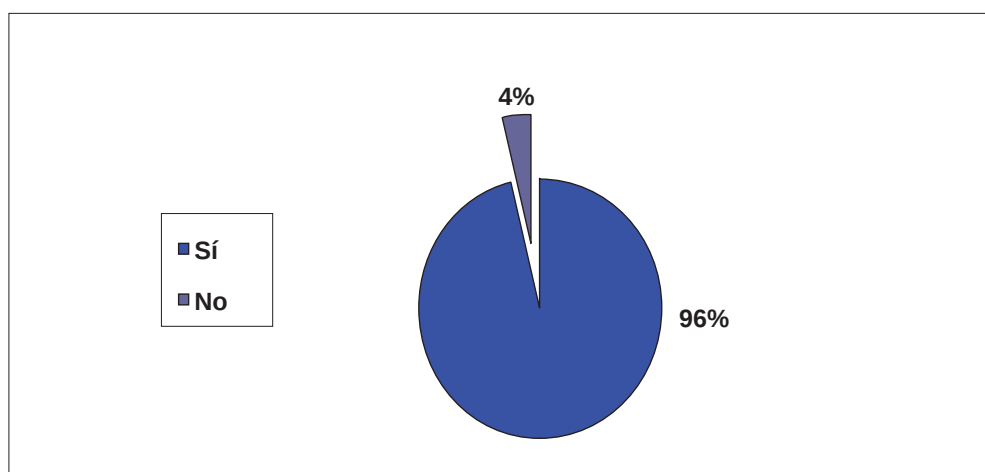
1. ¿Les ha impartido capacitación y adiestramiento a sus trabajadores?



Interpretación de los resultados:

Más de la mitad de la muestra han proporcionado capacitación y adiestramiento a sus trabajadores en cursos como: cómo ser un mejor vendedor, liderazgo, elaboración de diferentes tipos de pan, prevención social e higiene, de repostería francesa y atención al público. Casi la mitad de la muestra no les proporciona capacitación y adiestramiento a sus trabajadores.

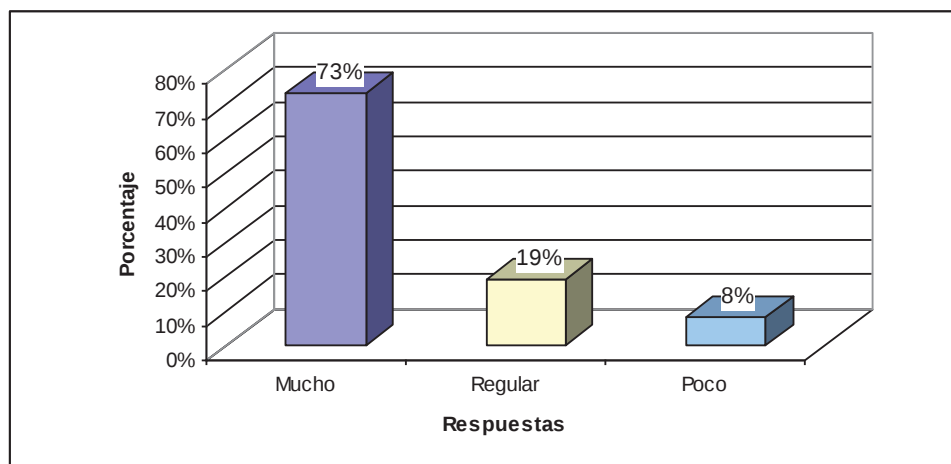
2. ¿Considera que la capacitación y el adiestramiento son valiosos para la seguridad laboral?



Interpretación de los resultados:

El 96% de la muestra que corresponde a 25 personas, nos arroja un dato favorable de la opinión del empresario acerca de la seguridad laboral.

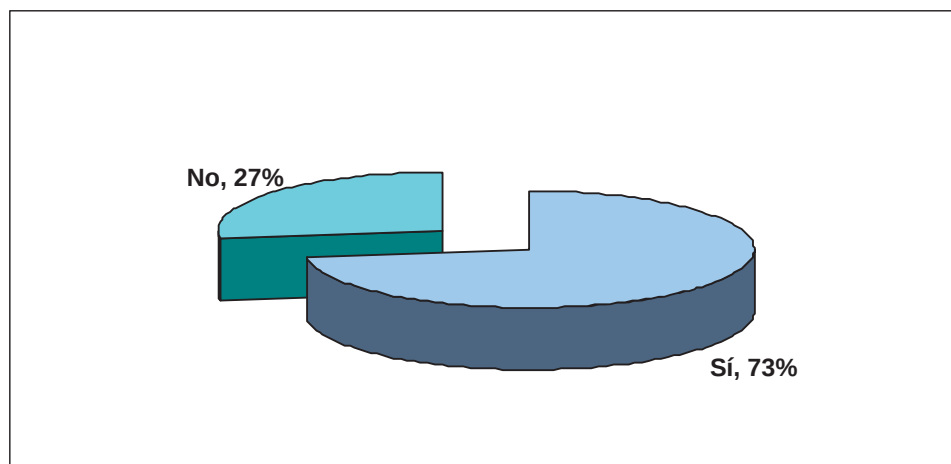
3. ¿En qué grado considera importante la capacitación y el adiestramiento para su empresa?



Interpretación de los resultados:

Un 73% de la muestra consideran muy importante la capacitación y el adiestramiento ya que es un elemento fundamental para una mejor eficiencia y eficacia.

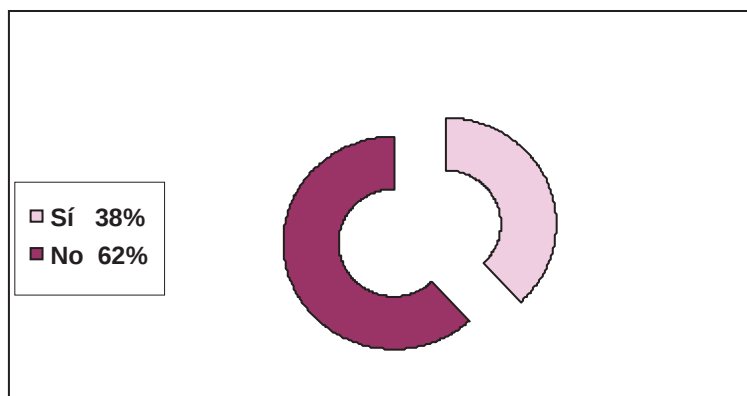
4. ¿Sabe usted que la capacitación y el adiestramiento son obligatorios por la Ley Federal del Trabajo?



Interpretación de los resultados:

Un buen porcentaje de los encuestados saben que la capacitación y el adiestramiento son obligatorios por la Ley Federal del Trabajo y que se debe de cumplir con los requerimientos que manda esta ley, así como las sanciones correspondientes.

5. ¿Ha asistido a algún curso de capacitación en los últimos seis meses?



Interpretación de los resultados:

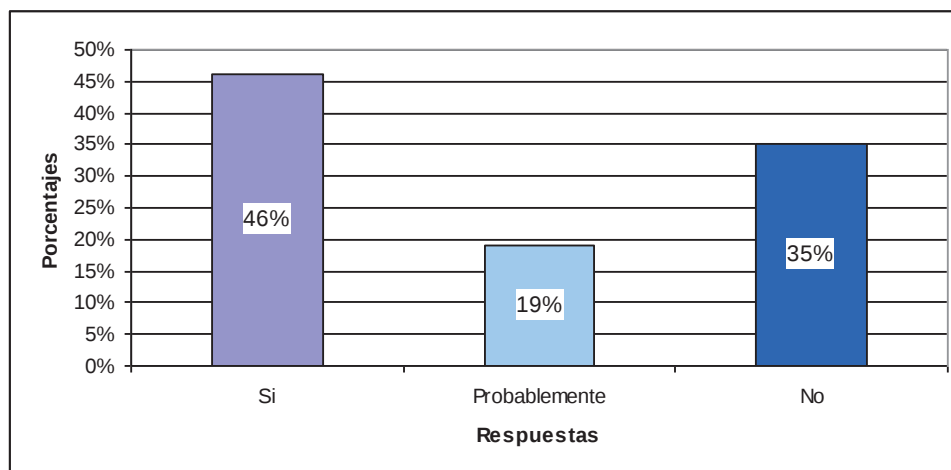
Los resultados son muy alarmantes ya que solo un 38% de la muestra ha asistido a cursos de capacitación como lo son: uso de la levadura, administración de panaderías, curso fiscal y contable, elaboración de pan de caja y repostería. El 62% no han asistido a ningún curso por falta de tiempo y de que no les llama la atención el mejorar su negocio.

6. ¿Qué conocimientos y habilidades necesita para mejorar su desempeño?

Los principales conocimientos y habilidades que los empresarios necesitan para mejorar su desempeño son:

- a) **Administrativas:** costos, administración de panaderías, especificación de puestos de trabajo, controles y organización.
- b) **Técnicas:** manejo de masas, utilización de los instrumentos y manejo adecuado de herramientas y maquinaria.
- c) **Otras:** publicidad, mejor destreza, aprovechamiento de tiempos muertos, productos nuevos y a la vanguardia, ventas, práctica, motivación y las normas legales.

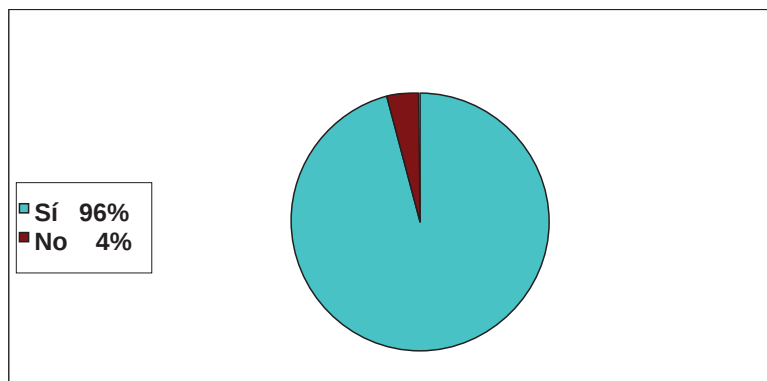
7. ¿Usted está personalmente dispuesto a intervenir en algún curso de capacitación como instructor?



Interpretación de los resultados:

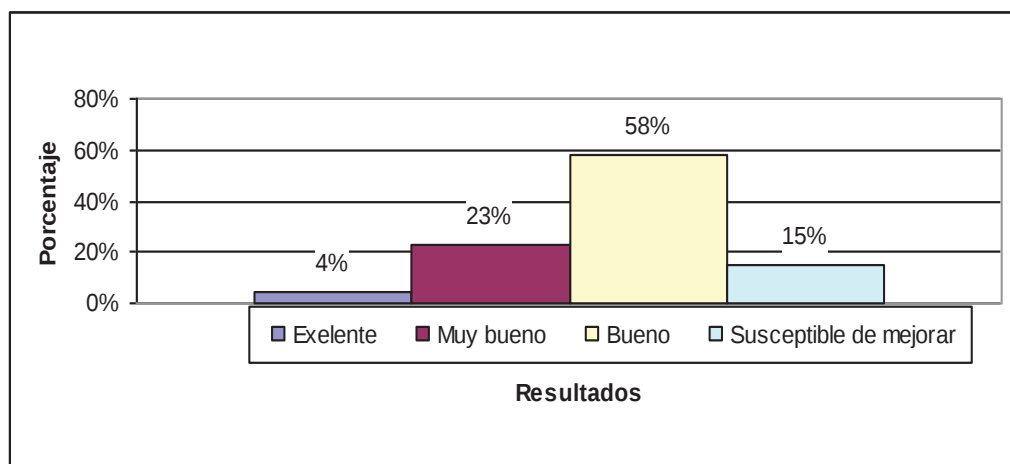
El 46% de la muestra están dispuestos a participar como instructor en algún curso de capacitación por que les interesa aprender más y transmitir sus conocimientos. Un 19% de la muestra probablemente participaría dependiendo del lugar y del tiempo, y el resto no están interesados.

8. ¿Existe buena relación laboral entre usted y sus trabajadores?

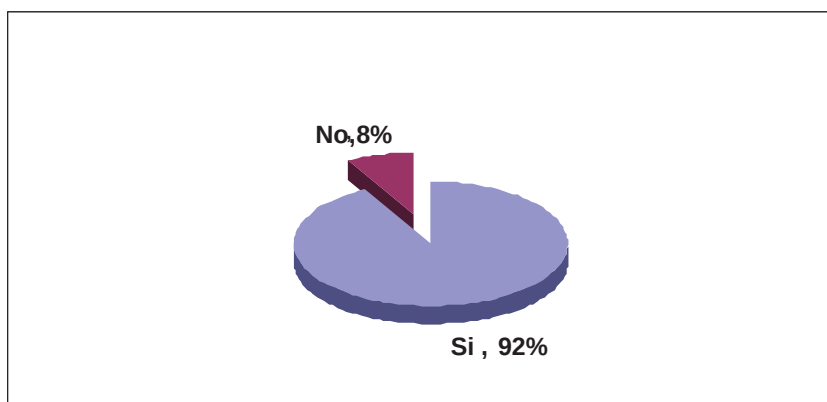


Interpretación de los resultados:

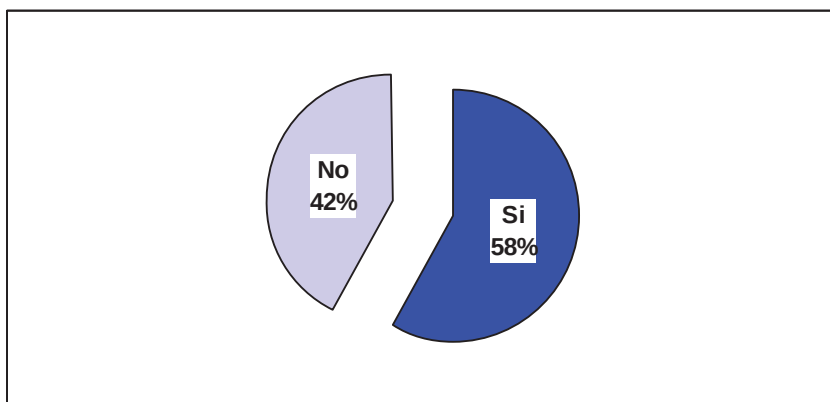
En esta industria panificadora existe buena relación laboral entre el dueño o el encargado con los trabajadores ya que la mayoría contestó afirmativamente y solo una persona contestó en forma negativa.

9. ¿Cómo considera globalmente su desempeño como empresario?**Interpretación de los resultados:**

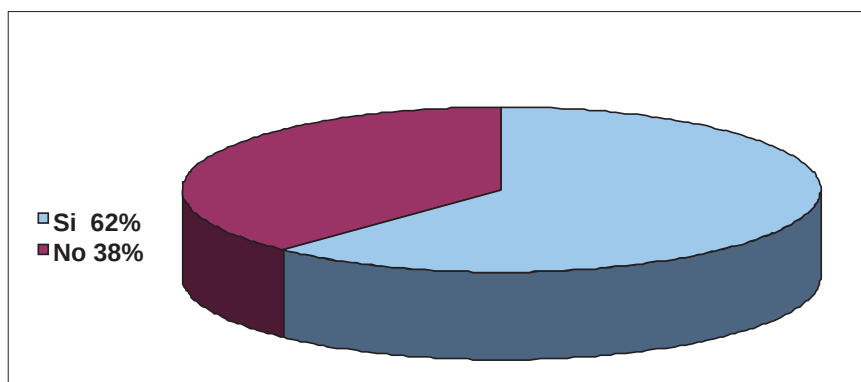
En las respuestas anteriores observamos que más de la mitad de la muestra (58%), su desempeño como empresario es bueno, al 23% su desempeño es muy bueno, por sus conocimientos más amplios, a un cuarto de la muestra su desempeño se puede mejorar por que están abiertos al cambio, y al resto, su desempeño es excelente por sus conocimientos.

10. ¿Les proporciona a los empleados los materiales necesarios e instrumentos adecuados para realizar su trabajo?**Interpretación de los resultados:**

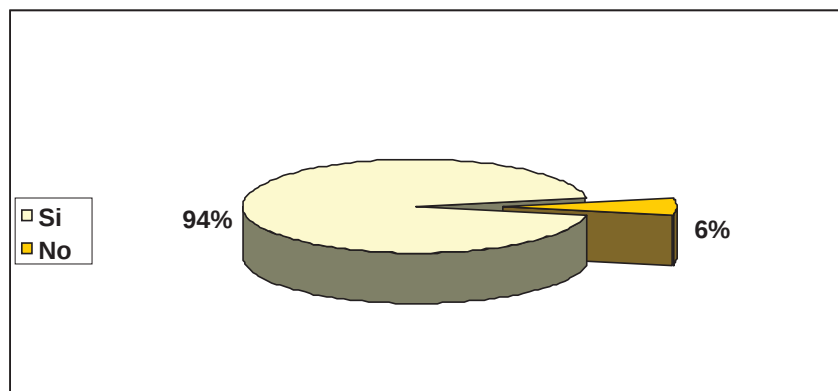
La gráfica nos dice que cerca del total de la muestra (92%), les proporcionan a los empleados los materiales e instrumentos adecuados para la realización de su trabajo y al 8% de la muestra, no les dan a sus trabajadores lo que requieren para realizar su trabajo.

11. ¿Les da a sus trabajadores el uniforme adecuado para desempeñar su trabajo?**Interpretación de los resultados:**

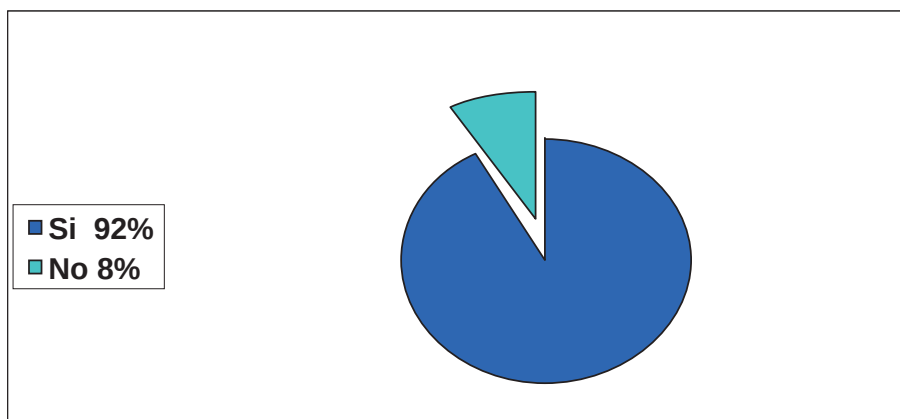
A un poco más de la mitad de la muestra (58%), les proporcionan a sus trabajadores el uniforme adecuado para su trabajo y así previenen accidentes, y el 42% no cuentan con el uniforme por falta de recursos.

12. ¿Cuenta con reglamento de seguridad, así como los señalamientos necesarios?**Interpretación de los resultados:**

Dentro de este cuestionamiento se observa que más de la mitad de la muestra cuenta con un reglamento de seguridad y con los señalamientos que indica la ley. El 38% no tienen conocimientos de lo que es un reglamento de seguridad en su trabajo ni de los beneficios que éste tiene para prevenir accidentes.

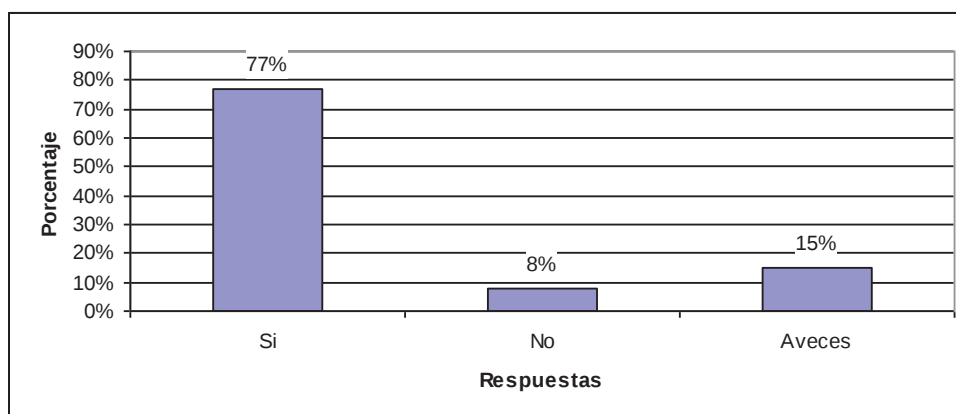
12a) En caso afirmativo lo conocen sus trabajadores:**Interpretación de los resultados:**

Cerca del total de la muestra (94%) contestaron afirmativamente a este cuestionamiento, sus trabajadores conocen el reglamento de seguridad y conocen los señalamientos necesarios y el resto no tienen conocimientos del reglamento de seguridad ni los señalamientos.

13. ¿Toma medidas de seguridad para el mejor rendimiento de sus trabajadores?**Interpretación de los resultados:**

Como se puede apreciar en la gráfica anterior un 92% de la muestra toman medidas de seguridad para mejorar el rendimiento de sus trabajadores, el restante no toman medidas de seguridad respecto al desempeño de sus trabajadores.

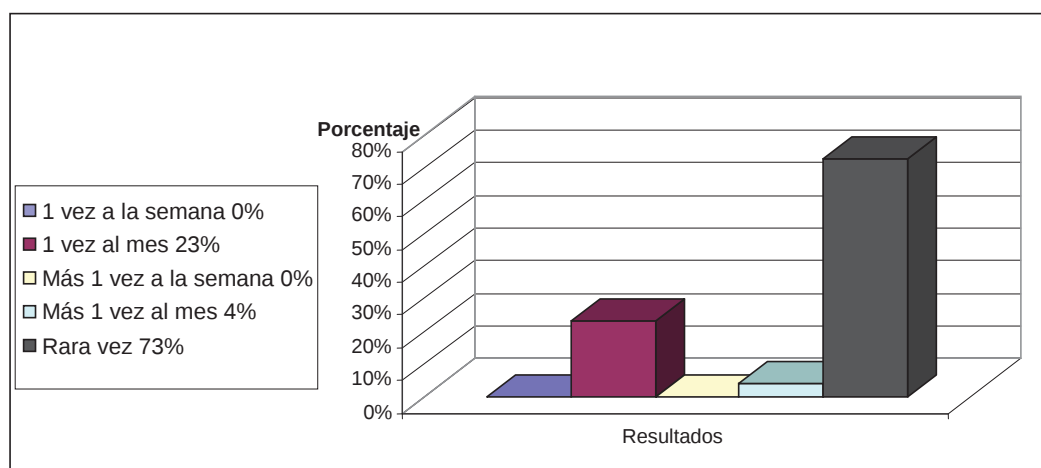
14. ¿Cuenta su panificadora con botiquín de primeros auxilios que incluya medicamentos y material de curación necesarios en caso de accidente?



Interpretación de los resultados:

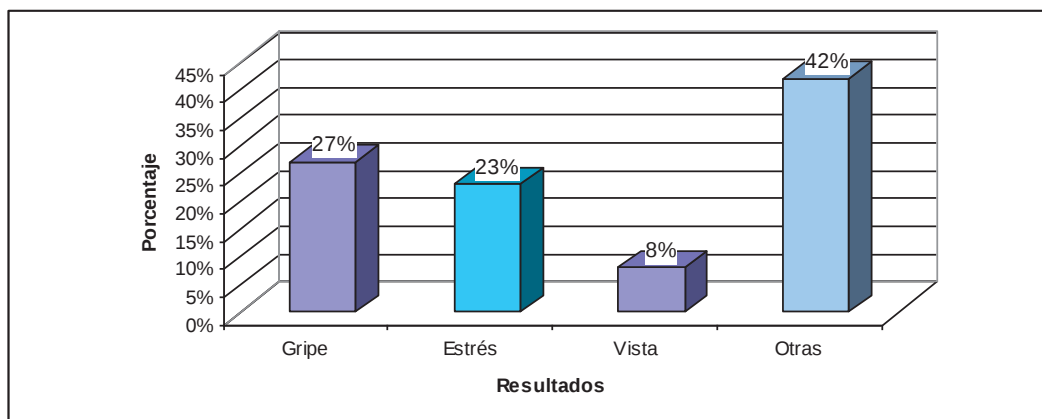
Un poco más de la tercera parte de la muestra (77%), sus panificadoras cuentan con botiquín de primeros auxilios, el 8% no cuenta con el botiquín, no saben que tan importante es para tratar accidentes de trabajo, y el resto solo en ocasiones cuenta con el botiquín, es decir, solamente cuando hay algún accidente van a comprar lo necesario para tratarlo.

15. ¿Qué tan frecuentemente hay accidentes en la panificadora?



Interpretación de los resultados:

Los accidentes en las panificadoras de acuerdo a los resultados obtenidos, el 73% de la muestra nos indica que son muy raros, en el 23% de la muestra los accidentes se presentan una vez al mes por falta de cuidado, y al resto, sus accidentes se presentan más de una vez al mes, por que las instalaciones no son adecuadas.

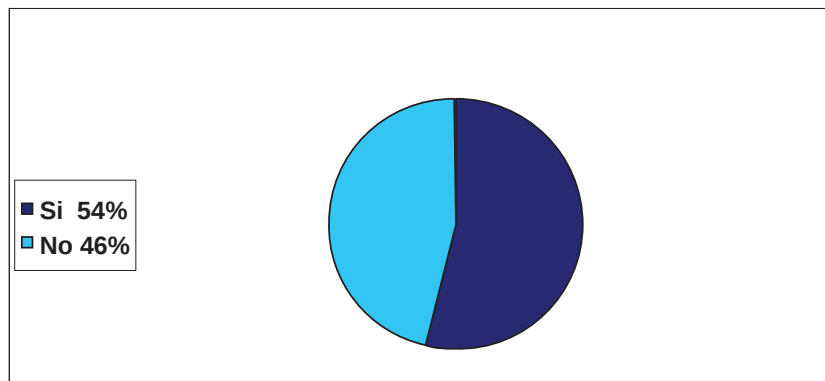
16. ¿Qué enfermedad ha padecido o padece por causa de su trabajo?**Interpretación de los resultados:**

En los resultados mostrados en la gráfica anterior nos indica, que un 27% de la muestra, padece de la gripe por causa de los cambios de clima a los que están expuestos, el 23% de la muestra padece de estrés, este es un padecimiento muy frecuente en los empresarios por ser ellos los dueños de su negocio, el 8% padece de la vista, por estar mucho tiempo en contacto con el fuego y a temperaturas frías al mismo tiempo.

En el restante 42% los empresarios padecen enfermedades distintas a las antes mencionadas como son: la artritis, padecimiento de la garganta, diabetes y varices.

8.3. SÍNTESIS GRÁFICA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. TRABAJADORES DE PANIFICADORAS

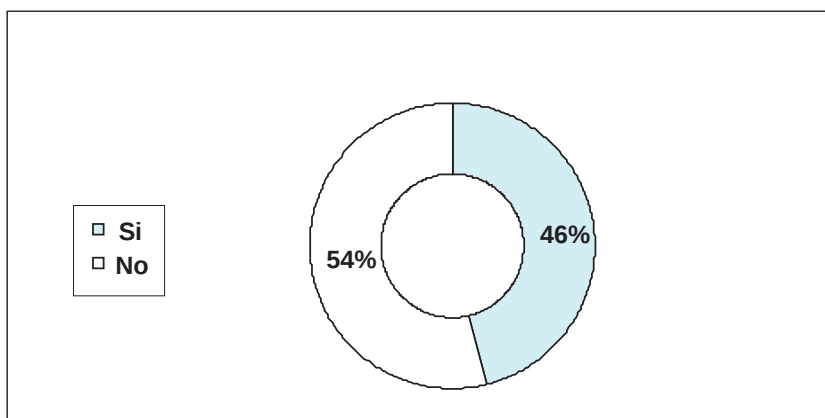
1. ¿Recibió capacitación en el puesto al momento de ingresar a la panificadora?



Interpretación de los resultados:

Los resultados son alarmantes pues casi la mitad (46%) de la muestra no les impartieron capacitación al momento de ingresar a trabajar.

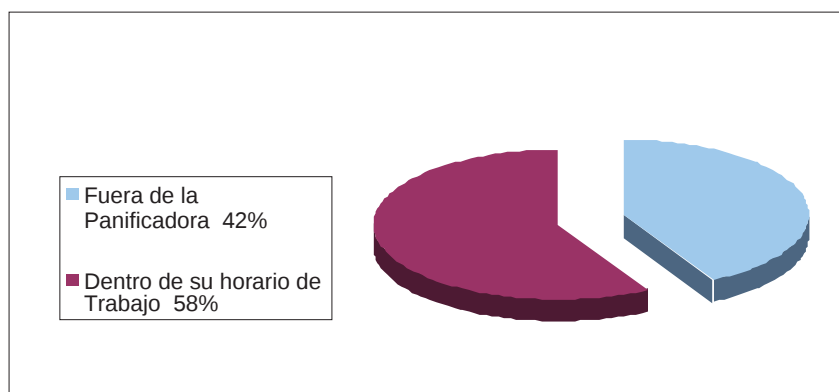
2. ¿Le han impartido algún curso de capacitación y adiestramiento posteriormente?



Interpretación de los resultados:

Casi la mitad de la muestra contestó que ha recibido cursos de capacitación y adiestramiento en temas variados, la otra parte no, pues el patrón lo considera pérdida de tiempo, lo cual es muy desfavorable.

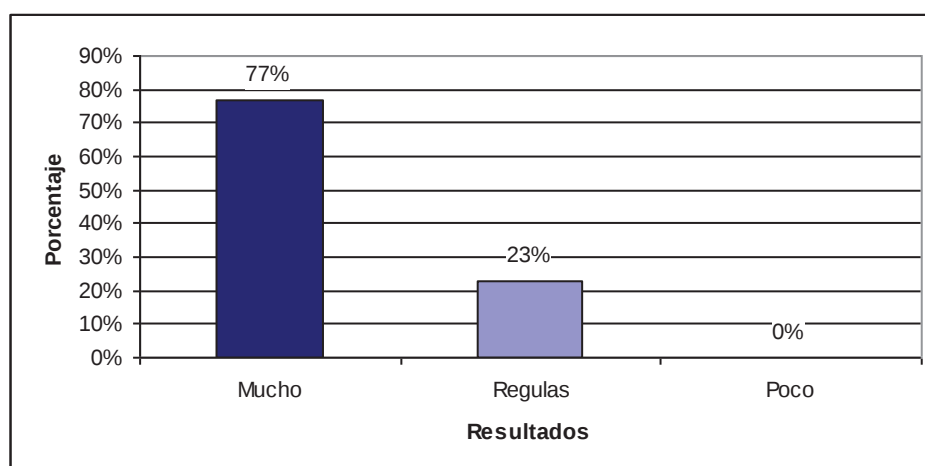
3. Si su respuesta es “Sí” ¿En donde se ha impartido?



Interpretación de los resultados:

Los resultados de esta pregunta nos indican que los trabajadores en su mayoría recibieron cursos dentro de su jornada laboral, lo cual es correcto.

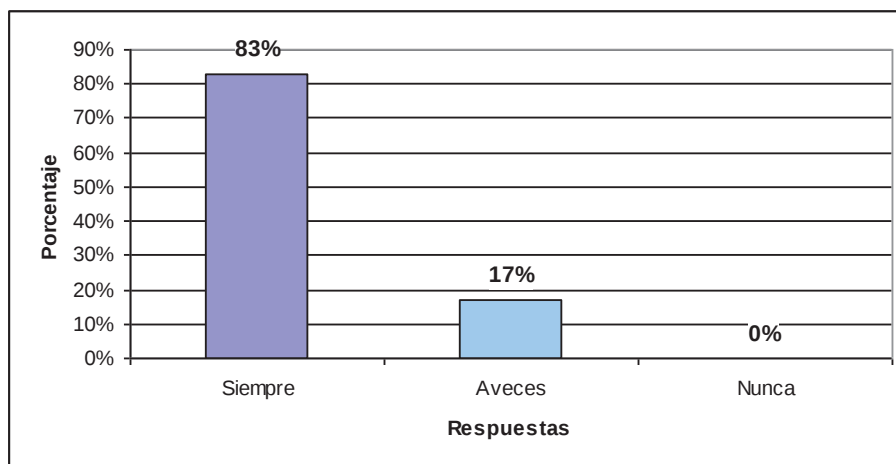
4. ¿En qué grado considera importante la capacitación para tener seguridad e higiene?



Interpretación de los resultados:

Un poco más de la tercera parte de la muestra contestó que la capacitación es de gran importancia para contar con seguridad e higiene en el área donde se desempeña, lo que resulta muy positivo.

5. ¿Sus conocimientos técnicos le dan seguridad para realizar su trabajo?

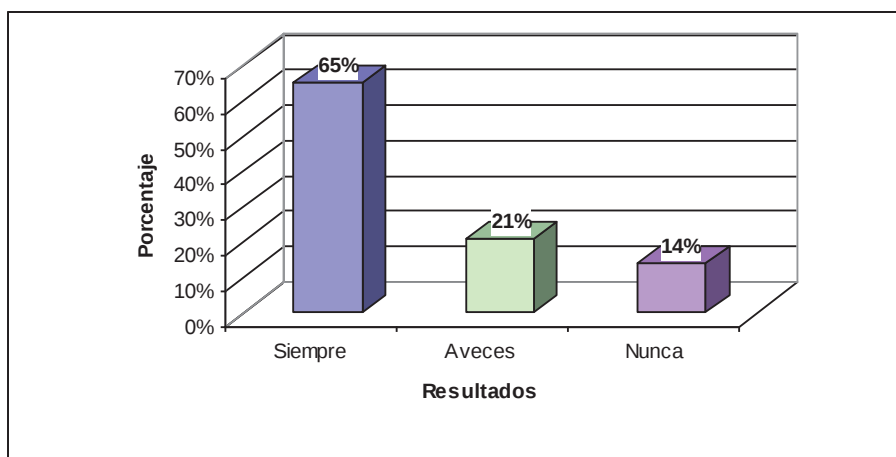


Interpretación de los resultados:

A un poco más de la tercera parte de la muestra (83%), sus conocimientos técnicos de cada uno de ellos les dan seguridad para llevar a cabo su trabajo y al resto de la muestra no cuentan con los suficientes conocimientos técnicos para su trabajo y no lo realizan con esmero y cuidado.

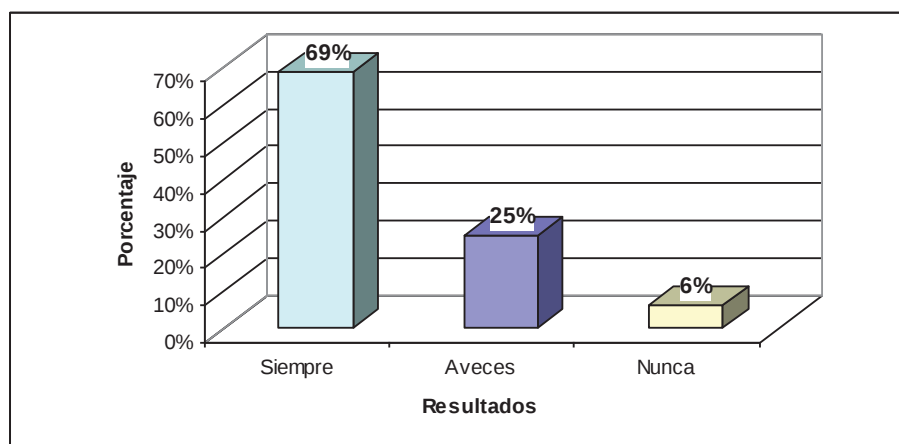
6. Puede identificar un problema en su puesto sobre:

SEGURIDAD

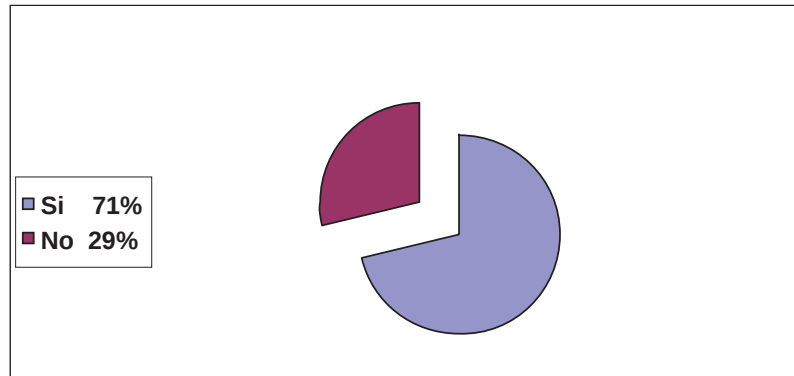


Interpretación de los resultados:

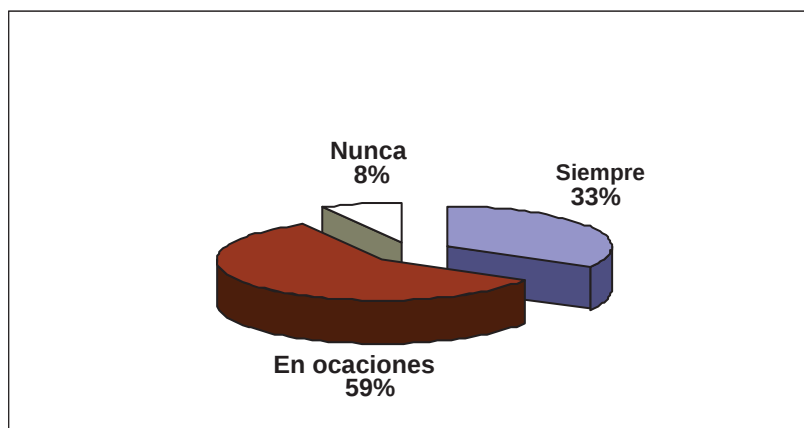
Más de la mitad de la muestra siempre identifican problemas de seguridad en el área donde se desempeña, el 21% de la muestra a veces no puede identificarlos y el resto nunca identifican problemas en su trabajo por que no cuentan con los conocimientos.

HIGIENE**Interpretación de los resultados:**

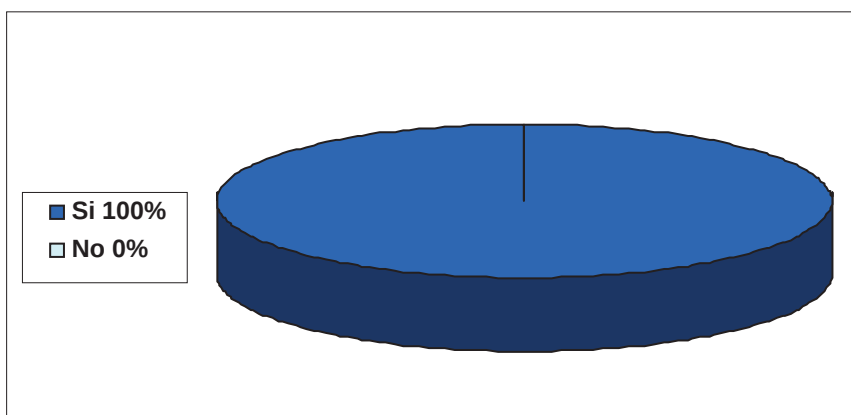
El 69% de la muestra, puede identificar problemas de higiene en su área donde trabaja, una cuarta parte de la muestra a veces identifica los problemas que se presentan, pero por lo regular, no lo saben identificar por la falta de conocimientos técnicos.

6a) ¿Toma usted la decisión para resolverlo?**Interpretación de los resultados:**

Los trabajadores que representan el 71% de la muestra de los trabajadores que identifican problemas en su puesto toman la decisión para resolverlos y así cuentan con una mejor eficiencia y eficacia y el restante no resuelven los problemas solo los esquivan.

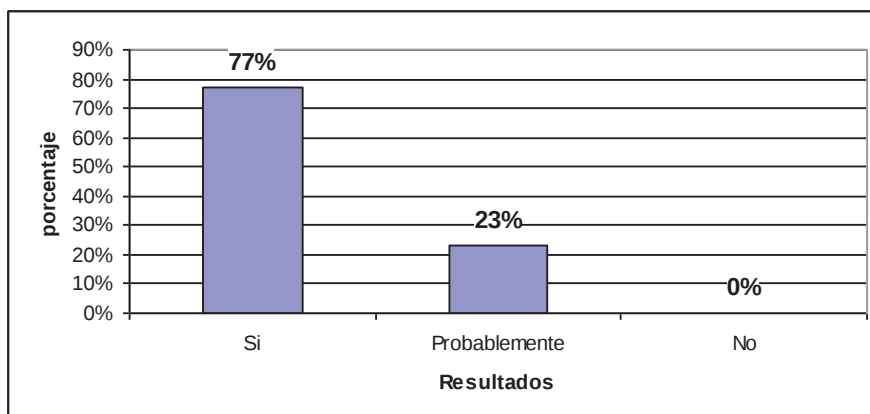
7. ¿Con que frecuencia toma decisiones propias en su área de trabajo?**Interpretación de los resultados:**

El 33% de la muestra siempre toman decisiones propias en su área de trabajo, a un poco más de la mitad de la muestra (59%), las decisiones de resolver problemas las realizan en ocasiones por sus conocimientos y al resto nunca toma las decisiones por que no se los permiten.

8. ¿Existe buena relación entre usted y su patrón?**Interpretación de los resultados:**

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, el total de la muestra contestó afirmativamente a esta pregunta, agregando que muchos de ellos se conocen desde mucho tiempo atrás con el patrón.

9. ¿Estaría dispuesto en participar en algún curso de capacitación próximamente?



Interpretación de los resultados:

Tres cuartos de la muestra está dispuesto a participar en un curso de capacitación próximamente referente a su área de trabajo para prepararse más y el 23% probablemente participarían dependiendo de su trabajo y del tiempo que tengan.

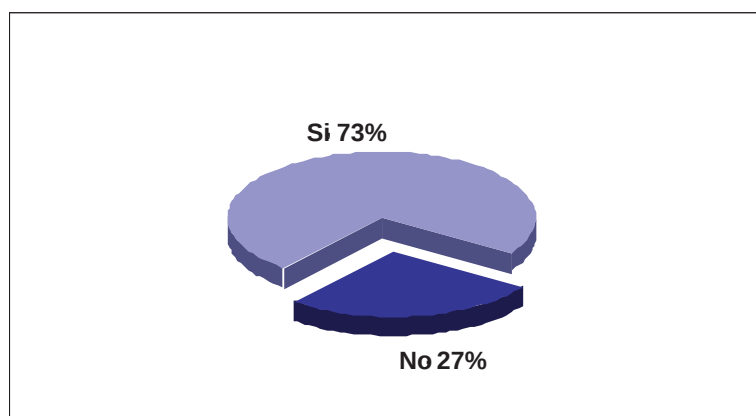
10. Qué conocimientos y habilidades necesita para:

A continuación mencionaremos los principales conocimientos y habilidades que los trabajadores requieren para:

a) Mejorar su desempeño: conocer más de pasteles y repostería, cursos de reportaría, aprender más del área administrativa, aprender más cosas de panadería, tener más seguridad para tener iniciativa propia, cursos de capacitación, tener más conocimientos técnicos, realizar las cosas con más rapidez y cursos de ventas y mercadotecnia.

b) Contar con mayor seguridad e higiene: poner más atención a la realización del trabajo que se esta realizando, curso de primeros auxilios, contar con el uniforme completo y adecuado, llevar acabo las medidas de seguridad que se establecen en el manual y apoyos para mantener limpias las instalaciones.

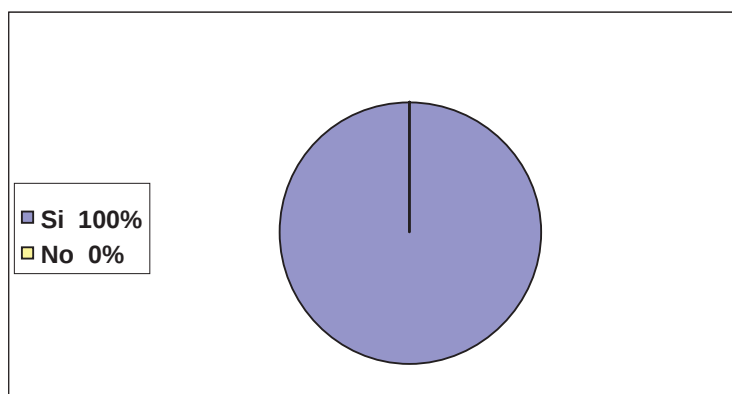
11. ¿Cuenta con botiquín de primeros auxilios que contenga medicamentos y material de curación necesarios en su área de trabajo?



Interpretación de los resultados:

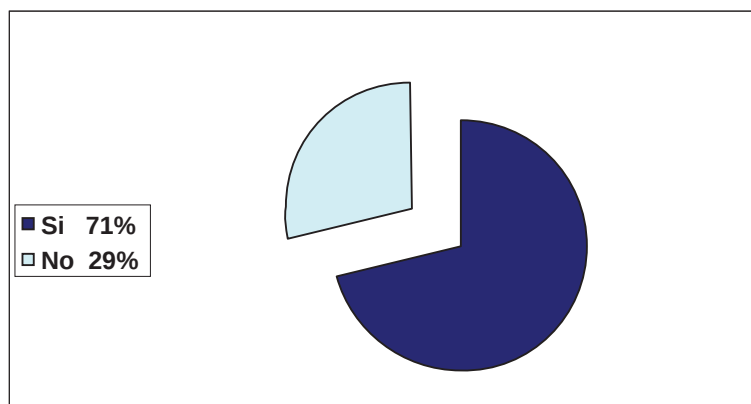
Dentro de este cuestionamiento a un 73% de la muestra cuentan con botiquín de primeros auxilios en caso de accidentes en el área donde están trabajando, y el resto solo tienen un botiquín de primeros auxilios que es general para todas las áreas.

12. ¿Cuenta con los instrumentos adecuados para desarrollar su trabajo?

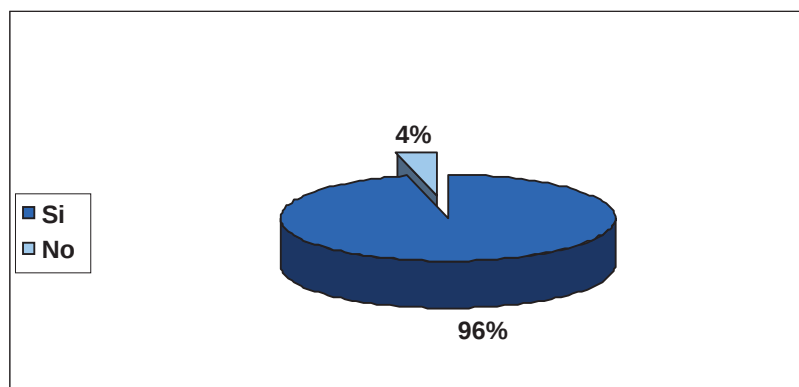


Interpretación de los resultados:

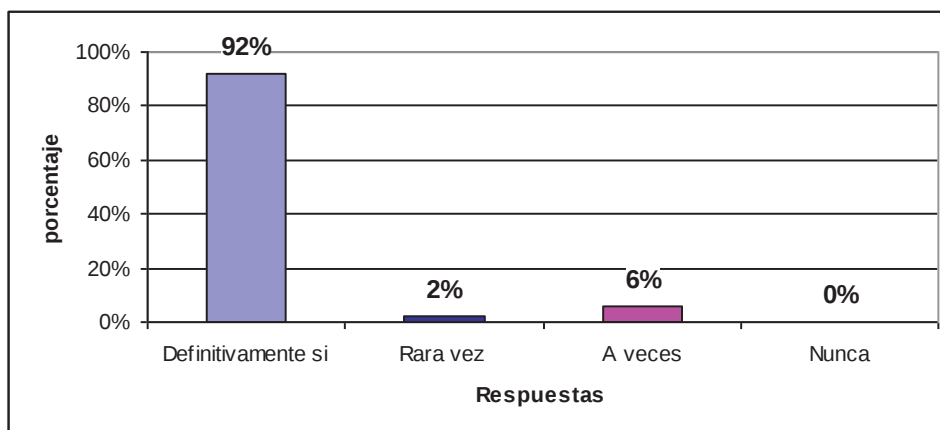
En esta pregunta un 100% de la muestra, es decir, el total de nuestros encuestados contestaron que les proporcionan los instrumentos adecuados para desarrollar su trabajo conforme lo vaya requiriendo en el momento preciso.

13. ¿Le proporcionan uniforme adecuado para desempeñar su trabajo?**Interpretación de los resultados:**

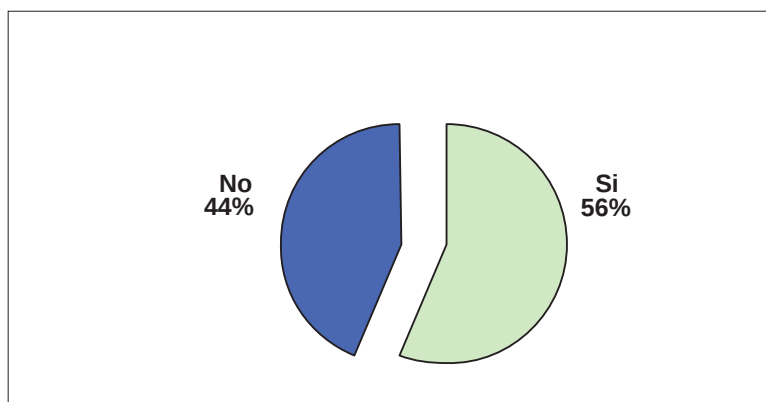
Al 71% de la muestra le proporcionan el uniforme adecuado y completo para la realización de su trabajo y así cuentan con una mejor seguridad e higiene, y al resto solo les proporcionan un mandil y ese no es suficiente para su protección e higiene personal.

14. ¿Cuenta usted con condiciones físicas seguras en su trabajo? En caso de ser negativo especifique lo que le hace falta.**Interpretación de los resultados:**

Cerca del total de la muestra (96%), cuentan con condiciones físicas seguras para la realización del trabajo y el 4% restante, no cuentan con las condiciones adecuadas les hace falta más luz, más espacio físico para desarrollarse mejor y una mejor distribución de las diferentes áreas.

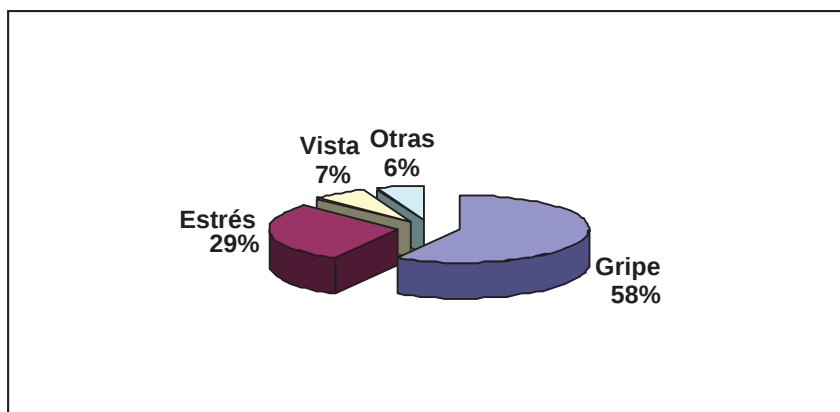
15. ¿Realiza su trabajo con esmero y cuidado en tiempo y forma como se ha establecido?**Interpretación de los resultados:**

La mayoría de la muestra realiza su trabajo con mucho esmero y cuidado en los tiempos que establecen con el patrón, el 2% de la muestra solo realizan el trabajo por que tienen que hacerlo y no por que les guste, y al 6% lo realizan a veces como lo han establecido.

16. ¿Creé que es necesario tomar algunas medidas de seguridad para que mejore el rendimiento del área donde se desempeña?**Interpretación de los resultados:**

Un poco más de la mitad de la muestra (56%), cree necesario tomar medidas de seguridad para mejorar el rendimiento en el área donde realiza su trabajo para una mejor seguridad laboral, y el 44% de la muestra, no necesita medidas de seguridad para mejorar su trabajo.

17. ¿Qué enfermedad ha padecido o padece por causa de su trabajo?

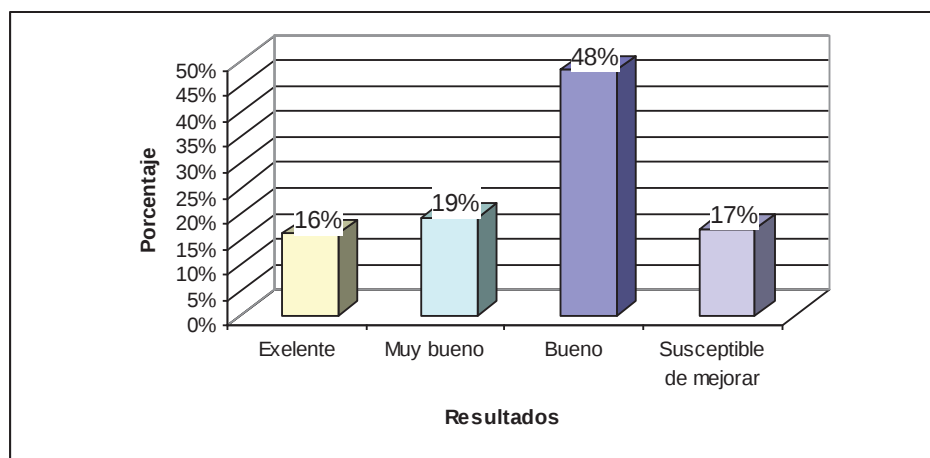


Interpretación de los resultados:

La enfermedad más frecuente en trabajadores de panificadoras es la gripe, por que están expuestos a cambios bruscos de temperatura, otra enfermedad es el estrés, un 29% de la muestra lo padece por causa de la presión en su trabajo y en su familia.

Sólo un 7% padece de problemas visuales por estar expuestos a altas temperaturas, su trabajo es la cocción del pan, y el resto padece enfermedades como la mala circulación de la sangre en pies, la presión y malestar en garganta por la temperatura.

18. ¿Cómo calificaría su desempeño en el trabajo?



Interpretación de los resultados:

En el 16% de la muestra, su desempeño es excelente, por que están capacitados y adiestrados para desarrollar su trabajo, un 19% ha tenido un desempeño muy bueno por los conocimientos que adquieren con el paso del tiempo, cerca de la mitad de la muestra (48%), su desempeño es bueno por que su trabajo es aceptable, y el resto concidera que puede mejorar su desempeño mediante capacitaciones y adiestramiento.

9. CONCLUSIONES

El tema elegido fue a raíz de la relación directa que tiene la capacitación y el adiestramiento, así como la seguridad e higiene con mi carrera de Licenciado en Administración, además el enfoque de aplicación fue novedoso ya que no hay muchos estudios sobre la seguridad e higiene aplicado a la industria panificadora, así también se considera que este trabajo va a colaborar a la realización de estudios sobre la economía de Michoacán.

De acuerdo con el título para la investigación: **“LA CAPACITACIÓN Y EL ADIESTRAMIENTO COMO ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA PRESERVAR LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. CASO: INDUSTRIA PANIFICADORA DE MORELIA”**, se presentan las siguientes conclusiones:

Con esta investigación, las preguntas de acuerdo al problema planteado, se les dio solución a cada una de ellas, la primera es: *¿Cuáles pueden ser los elementos fundamentales para preservar la seguridad e higiene en el trabajo?* Los elementos fundamentales son la capacitación adecuada dependiendo del puesto y el adiestramiento correcto para ser más eficiente. La siguiente pregunta es: *¿Cómo puede ser efectiva la capacitación y el adiestramiento para que impacte en la seguridad e higiene adecuada a los trabajadores?* Llevando a cabo en las panificadoras dentro de su área de trabajo los cursos impartidos tanto de capacitación y adiestramiento, como de prevención de accidentes y de higiene en industrias de esta rama, y la última de estas preguntas es: *¿Cuál debe ser el contenido de la capacitación y el adiestramiento para que los empleados cuenten con las medidas necesarias para tener una seguridad e higiene en su trabajo?* El contenido varía dependiendo de las necesidades de la panificadora, mencionaremos algunos como el reglamento de seguridad para las diferentes áreas de trabajo, especificación de puestos de trabajo, manejo adecuado de maquinarias para seguridad, cursos de primeros auxilios, etc.

En este estudio planteamos un objetivo general, y objetivos particulares, con respecto al objetivo general que es: *detectar necesidades de capacitación y adiestramiento para el personal en la industria panificadora de Morelia, a fin de hacer propuestas a esta industria que propicien la seguridad e higiene en el trabajo*, se lograron detectar estas necesidades de capacitación y adiestramiento mediante los datos arrojados por los diversos cuestionarios aplicados, y se realizan las propuestas para una mejor seguridad e higiene en el trabajo.

En cuanto al primer objetivo particular que es: *comprobar que la capacitación y adiestramiento son fundamentales para preservar la seguridad e higiene en el trabajo en las empresas*, se comprobó este objetivo, ya que cuando el personal de una organización cuenta con los conocimientos necesarios para la realización de su trabajo se sienten mas seguros y toman medidas de higiene según lo requiera su puesto, el siguiente objetivo es: *detectar y conocer las necesidades de capacitación y adiestramiento en la industria panificadora de Morelia para implementar cursos que propicien la seguridad e higiene en el trabajo*, éste se logra parcialmente, por que solo tenemos la detección de las necesidades de capacitación y adiestramiento, y falta la implementación de cursos desarrollados por la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán para que se logre totalmente, y en cuanto al último de estos objetivos es: *realizar propuestas de solución en algún problema derivado de la seguridad e higiene en la industria panificadora de Morelia*, se consiguió y estas propuestas se presentan en el siguiente tema de esta investigación.

Las hipótesis que se plantearon son varias, la primera es: *proporcionando a los trabajadores de las panificadoras las condiciones adecuadas de seguridad e higiene, se disminuyen los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales*, se comprobó por qué, cuando los trabajadores cuentan con las condiciones de seguridad física y emocional e higiene que requiere su puesto en esta industria panificadora, los accidentes son menores y se cuenta con una mejor salud, la siguiente hipótesis que es: *planificando e implementando programas de capacitación y adiestramiento acorde a las necesidades de la empresa, mejorarán la seguridad e higiene efectiva en el trabajo*. Se resuelve parcialmente por que solo se tiene la información en cuanto a las necesidades de cada panificadora que requiere la Cámara Nacional de la Industria Panificadora de Michoacán para la implementación de los programas de capacitación y adiestramiento, así como el desarrollo de los mismos.

En la siguiente hipótesis planteada por: *la falta de capacitación y adiestramiento en materia de seguridad e higiene, propicia que las acciones del trabajador sean peligrosas e insalubres*, es comprobada en su totalidad, ya que los datos arrojados de los cuestionarios respaldan esta comprobación, en algunas panificadoras los trabajadores no están capacitados ni adiestrados en cuanto a seguridad laboral e higiene requerida por este trabajo, y al momento de la realización de su trabajo se encuentran bajo peligro por no contar con un manual de seguridad de acuerdo a éste, y no saber la higiene que se debe de tener, finalizando con la última hipótesis que es: *una propuesta a los dueños de panificadoras en Morelia sobre capacitación y adiestramiento adecuados, podría mejorar las condiciones de seguridad e higiene en su empresa*, no es comprobada en su totalidad, debido a que solo se realizó la propuesta a los dueños en cuanto a capacitación y adiestramiento de acuerdo a la información que me proporcionó cada uno de sus trabajadores, y de ellos depende implementarla para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en sus panificadoras.

Referente a los resultados obtenidos de la investigación de campo se presentan las siguientes conclusiones:

A un poco más de la mitad de la muestra de los trabajadores (54%), han recibido capacitación y adiestramiento en el puesto que van a desarrollar, es alarmante que a un 46% de esta muestra, no se les imparte la correcta y adecuada capacitación por motivo de falta de tiempo o interés, tanto del dueño, como de los trabajadores, así como la falta de conocimientos de las obligaciones del trabajador y del patrón que establece la Ley Federal del Trabajo.

A cerca de la mitad de la muestra de los trabajadores se les ha impartido cursos de capacitación y adiestramiento como son: desarrollo personal y laboral, autoestima y cómo mejorar las ventas, pastelería, repostería, prevención social e higiene y decoración, estos cursos son variados e importantes para que el trabajador se desarrolle mejor en su área donde se desempeña. Los empresarios en su mayoría consideran que los cursos son pérdida de tiempo y dinero por parte de ellos y no los ven, como una inversión que puede proporcionar más utilidades.

Los resultado obtenidos de los cuestionarios aplicados a los empresarios nos dicen que, es de gran importancia la capacitación y el adiestramiento para que los trabajadores cuenten con una buena seguridad, ya que nos comentan que, cuando el personal esta capacitado tienen más cuidado al manejar el equipo de producción, realizan con más seguridad y confiabilidad las ventas, ayudan al funcionamiento y organización del trabajo dentro de la panificadora, así como tener mayor seguridad e higiene en la elaboración del pan y prevención de accidentes, ya que el aprender significa progreso.

La mayoría de los empresarios y trabajadores nos dicen que la capacitación y adiestramiento son elementos de gran importancia para la seguridad e higiene en el trabajo así como para tener una mejor eficiencia y eficacia en el puesto, algunos de ellos no están enterados de la importancia que tiene el estar bien capacitados y saber los riesgos que implica no contar con amplios conocimientos para su seguridad, tanto emocional como física, así como la higiene adecuada.

Los trabajadores que recibieron capacitación y adiestramiento, fue dentro de su horario de trabajo y en su área donde lo desempeñan, pues es mejor hacerlo de esta manera, por que así saben el espacio físico de su área de trabajo, los materiales, equipo y maquinaria que van a utilizar.

En los últimos seis meses solo un 38% de empresarios han asistido a cursos de capacitación como lo son: uso de la levadura, administración de panaderías, curso fiscal y contable, tu tienda, elaboración de pan de caja y repostería, esto es muy alarmante por que nos indica que en esta industria panificadora, los empresarios no están capacitados, ni motivados para mejorar su organización.

Los conocimientos técnicos de los trabajadores les dan seguridad para realizar su trabajo, y asimismo, pueden identificar problemas en su puesto de seguridad e higiene y toman iniciativa propia para resolverlos, y así evitan accidentes en el trabajo.

La relación laboral entre el dueño y los trabajadores de las panificadoras es buena, debe a que muchos de ellos se conocen desde mucho tiempo atrás con el patrón o han trabajado por largo tiempo juntos en la panificadora.

Los principales conocimientos y habilidades que requieren los empresarios para un mejor funcionamiento de su trabajo son: administración, contabilidad, organización, mercadotecnia, manejo de masas, sin olvidar las normas legales y el reglamento de seguridad. Los principales conocimientos y habilidades que el trabajador requiere son: repostería, conocer más del área administrativa, conocimientos técnicos, ventas, mercadotecnia, cursos de primeros auxilios, contar con el uniforme completo y adecuado así como mantener limpias las instalaciones.

En su mayoría el desempeño de los empresarios fue bueno, debido a que les hace falta más conocimientos de los mencionados anteriormente, solo el desempeño de un empresario fue excelente, por que está bien capacitado y cuenta con los conocimientos requeridos para este trabajo. El desempeño de los trabajadores es bueno, pero les hace falta capacitación y adiestramiento.

En más de la mitad de la muestra cuentan con botiquín de primeros auxilios, que contienen medicamentos y materiales de curación necesarios en caso de accidentes en su panificadora. En las panificadoras son muy raros los accidentes y los trabajadores realizan su trabajo con esmero y cuidado en tiempo y forma como lo establece el patrón.

Los trabajadores cuentan con los instrumentos adecuados para desarrollar su trabajo y a más de la mitad de estos trabajadores les dan el uniforme requerido para este trabajo y las condiciones físicas seguras en su trabajo.

Las enfermedades más comunes en los empresarios por este trabajo son: la artritis (este padecimiento se debe a la exposición de las manos a temperaturas frías y calientes), padecimiento de las garganta (por tomar líquidos fríos cuando el cuerpo está a temperatura elevada por la exposición prolongada del fuego), diabetes (esta enfermedad es hereditaria), y varices (que es una enfermedad que se da por la mala circulación de la sangre cuando una persona está mucho tiempo de pie y sin caminar), así como la gripe, estrés y vista.

Las enfermedades comunes de los trabajadores son: la gripe en primer lugar, por cambios bruscos de temperatura debido a que el área en que trabajan debe de estar a una temperatura alta para un mejor manejo de la materia prima, el estrés, lo padecen por causa de la presión en su trabajo y en su familia, ya que muchas familias dependen de este trabajo, problemas visuales por estar expuestos a altas temperaturas al momento de la cocción del pan, mala circulación de la sangre en pies, así como la presión y malestar en garganta por la temperatura.

Finalmente se debe de tener presente que cualquier investigación debe de ser llevada a cabo con las medidas necesarias.

10. RECOMENDACIONES

- ✚ Proporcionarles capacitación y adiestramiento a los trabajadores al momento de ingresar a laborar en la panificadora.
- ✚ Capacitar a los empresarios dueños de las panificadoras para un mejor desarrollo de su panificadora y del personal con el que cuentan.
- ✚ Proporcionarles los suficientes conocimientos técnicos a los trabajadores para que lleven a cabo su trabajo con cuidado y esmero.
- ✚ Impartir cursos de seguridad e higiene al personal en general de las panificadoras.
- ✚ Crear elementos motivacionales de espacio físico y de comunicación, al personal para que sus actividades que realizan no sean cansadas y tediosas.
- ✚ Dar a conocer a los empresarios la importancia del manual de seguridad, así como proporcionarles un curso para que aprendan a elaborar el manual dependiendo de las necesidades y carencias de su panificadora.
- ✚ Estimular confianza y seguridad al trabajador para que pueda tomar iniciativas para el beneficio del lugar donde trabaja.
- ✚ Realizar más investigaciones en la industria panificadora de capacitación y adiestramiento.
- ✚ Poner más atención por las cámaras a las que se encuentran afiliados, en cuanto a seguridad e higiene en el trabajo en las panificadoras.
- ✚ Notificar a los empresarios y a los trabajadores los derechos y obligaciones de ambos establecidos en la Ley Federal del Trabajo.
- ✚ Proporcionar cursos de capacitación de manejo de masas, al personal en general de las panificadoras.
- ✚ Dar más atención a las micro panificadoras que no cuentan con los suficientes medios para salir adelante.
- ✚ Establecer botiquín de primeros auxilios con medicamentos y material de curación necesarios en caso de accidentes en las panificadoras.
- ✚ Proporcionar a los trabajadores el uniforme adecuado para el trabajo de la panificación para una mejor higiene.
- ✚ Impartir cursos de repostería, pastelería, ventas y mercadotecnia, así como curso de primeros auxilios a los trabajadores.
- ✚ Establecer medidas de seguridad más específicas como lo establece la Ley Federal del Trabajo para un mejor desempeño.

11. FUENTES CONSULTADAS

BOHLANDER SNELL, Sherman. Administración de recursos humanos, Editorial THOMSON, Décima Primera Edición, México 1998.

CHIAVENATO, Idalberto. Administración de recursos humanos, Editorial McGraw-Hill, Quinta Edición, México 2000.

CHRUDEEN, Sherman. Administración de personal: Sistema de la administración de personal parte I, Editorial CECSA, Décima Octava Edición, México DF. 1950.

DE LA CUEVA, Mario. El nuevo derecho mexicano del trabajo: La empresa y el derecho del trabajo, Editorial Porrúa, México 1999.

DEL BUEN L. Néstor. Derecho del trabajo; Tomo I: El movimiento Obrero, Editorial Porrúa, México 2000.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos. BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación, Editorial McGraw-Hill, Cuarta Edición México 2008.

LEY FEDERAL DEL TRABAJO. De la capacitación y el adiestramiento y de la seguridad e higiene, Ediciones Fiscales ISEF, México 2009.

MENDEA, ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigaciones ciencias económicas, contables y administrativas, Editorial McGraw-Hill, México 1992.

MENDOZA NUÑEZ, Alejandro. Manual para determinar necesidades de capacitación y desarrollo, Editorial Trillas, México 1998.

MENDOZA NÚÑEZ, Alejandro. Capacitación para la calidad y la productividad, Editorial TRILLAS, México 2002.

MUNCH, Lourdes. ANGELES, Ernesto. Métodos y técnicas de investigación, Editorial TRILLAS, México 2000.

REYES PONCE, Agustín. Administración de personal (relaciones humanas): Adiestramiento y capacitación, Editorial LIMUSA, Primera Edición, México DF. 2001.

REZA BECERRIL, Fernando. Ciencia, metodología e investigación, Editorial Alambra, Mexicana, México 1997

RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. Administración moderna de personal: Fundamentos, Editorial THOMSON, Sexta Edición, México DF. 2002.

RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. Administración moderna de personal: Fundamentos, Editorial ECAFSA, Nueva Edición, México DF. 2000.

ROSENBERG, Raquel. Administración de recursos humanos, Editorial El ateneo, Primera Edición, México 1999.

SALKIND, Neil J., Métodos de investigación, Editorial Prentice-Hall, Tercera Edición, México 1998.

SÁNCHEZ BARRIGA, Francisco. Técnicas de administración de recursos humanos, Editorial Limusa, Tercera Edición, México 1993.

STRAUSS, Sayles. Personal: Problemas humanos de la administración, Editorial Prentice-Hall, México DF. 1978.

VALVERDE APARICIO, Morelia: GONZÁLEZ SANTOYO, Federico; FLORES ROMERO, Beatriz; CHAGOLLA FARÍAS, Mauricio. La gestión de los recursos humanos; Enfoque para México, Editorial Univesitat Rovira I Virgilio, Morelia, Michoacán 2004.

WILLIAM B. Werther; JR. KEIT Davis. Administración de personal y de recursos humanos: Desarrollo y evolución, Editorial McGraw-Hill, México 1980.

WILLIAM B. Werther; JR. KEIT Davis. Administración de personal y de recursos humanos, Editorial McGraw-Hill, Quinta Edición, México 2000.

ZORRILLA ARENA, Santiago. Introducción a la metodología de la investigación, Editorial Aguilar León, México 1998.

WWW.siem.gob.mx

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: LOS OLIVOS

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

La distribución de los exhibidores del pan están bien distribuidos en el local, la presentación de la panificadora es buena y si acceso es rápido.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: PANIFICADOS NUTRITIVOS DE MICHOACAN

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. ____ Desordenados. X
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

La limpieza no es la adecuada debido a que hay mucha harina en el piso y se pueden resbalar, el local es grande y con una buena distribución de las áreas de producción así como de las oficinas.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: SAN ANTONIO

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

La panificadora es pequeña debido a eso se pueden presentar accidentes por que no hay el espacio suficiente para trabajar, sus ventas solo son en una tienda que tiene la panadería y el área de producción del pan esta detrás de la tienda.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: DON JESUS

INSTALACIONES: Seguras. ____ Inseguras. X
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

Es muy pequeño el local y las maquinarias están muy cercas unas de otras y esto puede ocasionar accidentes.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: S/N (Heriberto Torres P.)

INSTALACIONES: Seguras. ____ Inseguras. X

MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado.

EQUIPO: Adecuado. Inadecuado. X

MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. _____

LIMPIEZA: Buena. _____ Regular. X Mala. _____

OBSERVACIONES:

No cuentan con el espacio adecuado para la elaboración del pan y la limpieza no es la adecuada para este tipo de comercio.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: GAMA

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras.

MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado.

EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado.

MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. _____

LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

Están bien distribuidas las instalaciones y tienen buena presentación en su local de venta.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: GUERRA

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

Falta más luz en el lugar de producción y una mejor limpieza.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: S/N (Eliseo Hernández Guerra)

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

Los materiales están bien ordenados pero se encuentran en un lugar peligroso para los trabajadores debido a que están en el pasillo donde transitan.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: EL TRIGAL

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

Cuentan con dos carros de reparto, el local de venta solo lo abren por la tarde de 5 a 9 de la noche y sus trabajadores cuentan con muchos años de practica en la elaboración del pan.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: SAN MIGUEL

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. ____ Desordenados. X Mala. X
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. ____ Mala. X

OBSERVACIONES:

En las instalaciones hay una rampa para subir al lugar de producción, los materiales no los ordenan adecuadamente y la limpieza no es buena por que no hacen el aseo diariamente como requiere este trabajo.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: TOLUCA

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. ____ Mala. X

OBSERVACIONES:

Las instalaciones son adecuadas el lugar es amplio y las áreas de producción están bien distribuidas.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: PASTELINOS

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. ____ Desordenados. X
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

La panadería esta en buena ubicación, la atención al publico es lenta pero buena y le falta mejor presentación al local.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: RANGEL

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. ____ Inadecuado. X
MATERIALES: Ordenados. ____ Desordenados. X
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

Les hace falta más luz, contar con más orden para los materiales, tener una mejor presentación y una mejor limpieza.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: EVA

INSTALACIONES: Seguras. ____ Inseguras. X
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. ____ Desordenados. X
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. ____ Mala. X

OBSERVACIONES:

El lugar de producción es muy pequeño con poca luz, no cuentan con el uniforme y la ropa adecuada para este trabajo, el material esta desordenado y amontonado.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: ORTIZ

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

La producción es poca pero el lugar es adecuado para producir mas, le hace falta capacitarse para contar con unas mejores ventas.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: S/N (Jesús Reyes Juárez)

INSTALACIONES: Seguras. ____ Inseguras. X
MAQUINARIA: Buen estado. ____ Mal estado. X
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

La panadería es pequeña, elaboran el pan a la antigua sin utilizar maquinaria y con leña.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: LA JAROCHITA

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. ____ Mal estado. X
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

No cuentan con maquinaria debido a que el pan que realizan es tradicional desde hace muchos años todo lo elaboran a mano y utilizan leña para cocer.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: SUSY

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. ____ Mal estado. X
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

Es una pastelería, el local es grande y la producción la realizan en otro lugar.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: 5 HERMANOS

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

El lugar de producción es amplio y alto para que el calor no se encierre a la hora de cocer y cuenta un carro repartidor a diferentes puntos de venta.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: EL BUEN SABOR

INSTALACIONES: Seguras. ____ Inseguras. X
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

La panificadora cuenta con un carro repartidor, el establecimiento de ventas tiene buena presentación pero esta un poco sucio, los hornos de cocer están un poco más abajo del piso y utilizan anaqueles con ruedas para llevar el pan a cocer las instalaciones son muy inseguras debido a que son muy pequeñas para el volumen de producción, los espacios para moverse son angostos.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: DON CHAVA

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. ____ Regular. X Mala. ____

OBSERVACIONES:

Les hace falta más luz, la limpieza no es adecuada y más para este tipo de comercio.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: PASTELERIA MARUSY

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. ____
MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado. ____
EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado. ____
MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. ____
LIMPIEZA: Buena. X Regular. ____ Mala. ____

OBSERVACIONES:

La organización con la que cuenta es muy buena, en cuanto a producción tienen a diez trabajadores, en venta de mostrador son seis trabajadores tres de ellos están en el turno de la mañana y los otros tres en la tarde. En el departamento de administración son cuatro personas, también cuentan con cinco trabajadores externos.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: SAN JUAN

INSTALACIONES: Seguras. Inseguras. X

MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado.

EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado.

MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. _____

LIMPIEZA: Buena. ☒ Regular. ☐ Mala.

OBSERVACIONES:

Las instalaciones son inseguras debido a que el área de producción se encuentra en la parte de arriba del local donde venden el pan esto es peligroso debido a que bajan con las charolas calientes por una escalera de caracol.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: AMANE CER

INSTALACIONES: Seguras. X Inseguras. _____

MAQUINARIA: Buen estado. X Mal estado.

EQUIPO: Adecuado. X Inadecuado.

MATERIALES: Ordenados. X Desordenados. _____

LIMPIEZA: Buena. ☒ Regular. ☐ Mala.

OBSERVACIONES:

Esta panificadora cuenta con buenas instalaciones y esta inscrita en el programa Tu Tienda para una mejor panificadora.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: SAN JOSE

INSTALACIONES:	Seguras. <u>X</u>	Inseguras. ____	
MAQUINARIA:	Buen estado. <u>X</u>	Mal estado. ____	
EQUIPO:	Adecuado. <u>X</u>	Inadecuado. ____	
MATERIALES:	Ordenados. <u>X</u>	Desordenados. ____	
LIMPIEZA:	Buena. ____	Regular. <u>X</u>	Mala. ____

OBSERVACIONES:

Les hace falta mas limpieza y un poco mas de organización.

CEDULA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Nombre de la panificadora: SANTA ANA MAYA

INSTALACIONES:	Seguras. ____	Inseguras. <u>X</u>	
MAQUINARIA:	Buen estado. <u>X</u>	Mal estado. ____	
EQUIPO:	Adecuado. <u>X</u>	Inadecuado. ____	
MATERIALES:	Ordenados. <u>X</u>	Desordenados. ____	
LIMPIEZA:	Buena. <u>X</u>	Regular. ____	Mala. ____

OBSERVACIONES:

Las instalaciones son muy pequeñas y con poco espacio para transitar en el área de producción. El área de ventas esta bien acondicionada la presentación es buena.