

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Licenciatura en Administración de Empresas**



**“Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene  
laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra”  
( Práctica Empresarial Dirigida -PED- )**

**Marlon Giovanni Morales Menéndez**

**Zacapa, septiembre 2013**

**“Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene  
laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra”  
( Práctica Empresarial Dirigida -PED- )**

Marlon Giovanni Morales Menéndez

Licda. Gabriela María Díaz Morales (Asesora)

Lic. Omar Alexander Aldana Portillo (Revisor)

**Zacapa, septiembre 2013**

## **Autoridades de la Universidad Panamericana**

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

**Rector**

M. Sc. Alba Aracely Rodríguez de González

**Vicerrectora Académica y Secretaria General**

M. A. César Augusto Custodio Cobar

**Vicerrector Administrativo**

## **Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas**

M. A. César Augusto Custodio Cobar

**Decano**

Lic. César Fernando Orellana Paiz

**Coordinador**

**Tribunal que practicó el examen general de la  
Práctica Empresarial Dirigida -PED-**

Lic. Luis Alfredo Castañeda Sagastume

**Examinador**

Licda. Jennifer Andrea Roldán Castro

**Examinadora**

Lic. Oscar René Morales Calderón

**Examinador**

Licda. Gabriela María Díaz Morales

**Asesora**

Lic. Omar Alexander Aldana Portillo

**Revisor**

REF.:C.C.E.E.0152-2013

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.**

**GUATEMALA, 15 DE JULIO DEL 2013**

**SEDE ZACAPA**

De acuerdo al dictamen rendido por la Licenciada Gabriela Díaz Morales, tutora y Licenciado Omar Aldana Portillo, revisor de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto –PED- titulada “Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra”, Presentado por él (la) estudiante Marlon Giovanni Morales Menéndez, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No.620, de fecha 17 de marzo del 2013; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administrador de Empresas, en el grado académico de Licenciado.

  
Lic. César Augusto Custodio  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.



Nombre completo del tutor: Gabriela María Díaz Morales  
Título: Licenciada en administración de empresas  
Colegiado No. 10,396  
Dirección: 2ª. Calle 4-77, Zona 1, Zacapa, Zacapa  
No. Teléfono 30026323  
E-Mail gabrielamariadiaz@gmail.com

Zacapa, 19 de enero de 2013

Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Carrera Administración de Empresas  
Universidad Panamericana.  
Ciudad.

Estimados señores:

En relación al trabajo de tutoría de Práctica Empresarial Dirigida (PED), del tema "**Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra**", realizado por el estudiante: **Marlon Giovanni Morales Menéndez**, de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas; he procedido a la tutoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que la misma cumple con los requisitos para ser sometida al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP), por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida, con la nota de ochenta y tres (83) puntos de cien (100).

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Licda. Gabriela María Díaz Morales  
Administradora de Empresas

c.c. archivo

Nombre completo del revisor: Omar Alexander Aldana Portillo  
Título: Licenciado en administración de empresas  
Colegiado No. 8085  
Dirección: 4ta calle 3-57 Zona 1, Estanzuela, Zacapa  
No. Teléfono Of. 57524159  
No. Teléfono Cel. 56187978  
E-Mail [omaraldanaupana@gmail.com](mailto:omaraldanaupana@gmail.com)

Zacapa, 23 de febrero de 2013.

Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Carrera de administración de Empresas  
Universidad Panamericana.  
Ciudad.

Estimados señores:

En relación al trabajo de revisión de Práctica Empresarial Dirigida (PED), del tema **“Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra”** realizado por el estudiante: **Marlon Giovanni Morales Menéndez**, de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas; he procedido a la revisión de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que la misma cumple con los requisitos para ser sometida al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP), por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.

  
Lic. Omar Alexander Aldana Portillo.  
Administrador de Empresas

c.c. archivo



UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

## REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 572.2013

La infrascrita Secretaria General M.Sc. Alba Rodríguez de González y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc Vicky Beatriz Sicajol Calderón, hacen constar que el estudiante Morales Menéndez Marlon Giovanni con carné 201202130 aprobó con ochenta y un puntos (81 pts.), el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico -ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas, el día diecisiete de marzo del año dos mil trece.

Para los usos que el interesado estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los tres días del mes de septiembre del año dos mil trece.

Atentamente,

  
Arq. Vicky Sicajol  
Directora

Registro y Control Académico

  
Vo. Bo. Licda. Alba de González  
Secretaria General

Marta Matta  
C.C. Archivo

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** Quien me ha guiado y bendecido a lo largo de mi vida. Le doy gracias por la sabiduría y la paciencia que me ha brindado para poder alcanzar y culminar mi sueño de llegar a ser un profesional, gracias por tu fidelidad a lo largo de mi vida, sin Ti, esto no sería posible.

**A MIS PADRES:** Miguel Angel Morales y Norma Menéndez por darme la vida, por animarme a seguir luchando y brindarme sus consejos, su apoyo moral, espiritual y económico que me permitió llegar a este momento tan especial de mi vida cumpliendo con uno de sus sueños, gracias por ser un ejemplo para mí. Dios los bendiga siempre.

**A MI ESPOSA:** Yari Aracely Lemus Valiente, con amor especial, por estar a mi lado brindándome su apoyo y su amor incondicional fortaleciéndome en todo momento, principalmente por sus palabras de motivación para seguir adelante y culminar mi carrera.

**A MIS HIJOS:** Giovanni Josué, Marlon Gabriel y Melanie Yariana, por brindarme el tiempo, amor y esa felicidad que me inspiran a continuar luchando día a día, quiero ser un digno ejemplo a seguir para ellos.

**A MIS HERMANOS:** Miguel Angel y Norma Michelle, por su cariño, por el ánimo, el apoyo y tiempo compartido en todo momento a lo largo de mi vida.

**A MIS AMIGOS:** Gracias por su amistad sincera, especialmente al Delegado Departamental de CONRED Chiquimula Jorge Pacheco por su apoyo y conocimientos brindados para la elaboración de mi Práctica Empresarial Dirigida.

**A LA EMPRESA:** Agua Pura de la Sierra, por proporcionarme la información necesaria que sirvió de base para realizar el presente estudio.

**A LA UNIVERSIDAD:** Por ser el medio en el cual hoy alcanzo una meta. Gracias a sus catedráticos que me impartieron sus conocimientos, logrando así alcanzar mi sueño de llegar a ser un profesional, con aprecio especial a todos por igual.

## Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
<b>Capítulo 1</b>	
Marco teórico	01
1.1 El trabajo	02
1.2 Riesgo laboral	03
1.3 Seguridad e higiene en el trabajo	03
1.4 Prevención de accidentes	04
1.5 Clasificación de los accidentes de trabajo	04
1.5.1 Accidente sin dejar de asistir a trabajar	04
1.5.2 Accidentes con inasistencia al trabajo	05
1.6 Condiciones de trabajo	05
1.6.1 Riesgo	06
1.6.2 Amenaza	06
1.7 Señalización	07
1.7.1 Cualquier señal exige de 3 requisitos fundamentales	07
1.8 Clasificación de las señales	07
1.9 Significado de los colores	08
1.9.1 Color de contraste	08
1.10 Formas geométricas	08
1.11 Aspectos a considerar en la señalización	09
1.12 Dimensión de las señales	10
1.13 Señalización de seguridad	10
1.14 Primeros auxilios	11
1.15 Marco legal de seguridad e higiene en la república de Guatemala	12
1.15.1 Constitución política de la república de Guatemala	12
1.15.2 Código de trabajo de la república de Guatemala	13
1.15.3 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	13

1.16	Capacitación	13
1.16.1	Dónde aplicar la capacitación	14
1.17	Importancia de la capacitación para la efectividad de las organizaciones	15
1.18	Enfoque tecnológico para administrar la capacitación	15
1.19	Cuadrante de la capacitación	17
1.20	Objetivos de la capacitación y su relación con los objetivos de la empresa	17
1.21	Etapas de evolución de un sistema de capacitación	18
1.22	Diagnóstico de las necesidades de capacitación	19
1.23	Elaboración del diagnóstico	20
1.24	Tipos de necesidades de capacitación	21
<b>Capítulo 2</b>		
	Planteamiento del problema	22
2.1	Título de la investigación	24
2.2	Justificación	24
2.3	Objetivos	24
2.3.1	Objetivo general	24
2.3.2	Objetivos específicos	25
2.4	Alcances y límites	25
2.4.1	Alcances	25
2.4.2	Límites	26
<b>Capítulo 3</b>		
	Metodología	27
3.1	Tipo de investigación	27
3.2	Sujetos de la investigación	27
3.2.1	Personas	27
3.2.2	Unidad de análisis	28
3.3	Instrumentos	28
3.4	Procedimiento	29
3.5	Diseño de la investigación	29

<b>Capítulo 4</b>	
Aporte	30
4.1 Para la empresa	30
4.2 Para la universidad	30
4.3 Para Guatemala	30
<b>Capítulo 5</b>	
Análisis de resultados	31
<b>Capítulo 6</b>	
Resultados de la investigación	36
<b>Capítulo 7</b>	
Conclusiones	59
<b>Capítulo 8</b>	
Propuesta de solución	61
Cronograma de trabajo	64
Fuentes de consulta	65
Anexos	67
Anexo 1 Evaluación integral	68
Anexo 2 Diagnóstico	83
Anexo 3 Guía de entrevista dirigida al gerente general de Agua Pura de la Sierra	100
Anexo 4 Cuestionario dirigido a empleados de Agua Pura de la Sierra	103
Anexo 5 Ejecución de la propuesta	106

## Resumen

La presente investigación, trata sobre la problemática de seguridad e higiene laboral que enfrenta la empresa Agua Pura de la Sierra, en ésta investigación se muestran los problemas y riesgos a los que se exponen los empleados día a día, debido a que no cuentan con una adecuada capacitación sobre el tema de seguridad e higiene laboral, por lo que trabajan sin utilizar el equipo necesario que les proteja de algún accidente, así como la falta de señalización y ubicación de las salidas de emergencia del edificio.

Es por ello que como objetivo general de esta Práctica Empresarial Dirigida –PED- se plantea diagnosticar la necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra, con lo que se pretende minimizar los riesgos a que se exponen dichos empleados.

Para diagnosticar la necesidad de capacitación, se recurrió a utilizar cuestionarios por medio de los cuales se recopiló información sobre afecciones de salud, conocimientos sobre seguridad e higiene, así como las condiciones de las instalaciones y la señalización respectiva de las salidas de emergencia del edificio, con lo cual se llegó a la conclusión que la empresa en mención no cuenta parcialmente con este proceso debido a la poca disponibilidad de tiempo que existe en las distintas áreas de trabajo, tanto del sector administrativo como operativo.

Las capacitaciones que servirán para poder introducir al personal en el campo de la seguridad e higiene laboral, dan una percepción más amplia, lo que permite contar con un ambiente que contribuye a trabajar en condiciones adecuadas para resguardar la integridad física y mental del personal y como propuesta se presenta un plan de capacitaciones en seguridad e higiene laboral de la empresa Agua Pura de la Sierra.

## Introducción

La vida cotidiana está rodeada de peligros, en todo lugar y a cualquier momento, es por ello que saber reconocer los riesgos es la base del desarrollo. Los accidentes de trabajo en general, varían en función a la frecuencia, a la gravedad y a las consecuencias, que de cualquier forma provocan los mismos. Así también se pueden mencionar las enfermedades laborales que se presentan con mayor frecuencia; por tal razón se debe comprender la importancia de la seguridad y la higiene en el trabajo. Es justo y necesario que la seguridad y la higiene laboral sean temas preferentes en todas las actividades que se lleven a cabo dentro de una organización.

La mayoría de las empresas han llegado a desarrollar programas de seguridad e higiene laboral, con el fin de aumentar su productividad y minimizar los riesgos que esto conlleva. La complejidad de la tecnología y las técnicas administrativas que se deben emplear, hacen que esta disciplina esté en manos de profesionales que se involucran con el desarrollo de las empresas, pero sobre todo, el resguardo de la vida de sus semejantes, estos profesionales son personas involucradas a desarrollar sus tareas con responsabilidad y ética.

La empresa Agua Pura de la Sierra, es una empresa 100% chiquimulteca, que se dedica al proceso de purificación y comercialización de agua pura para consumo humano, en sus presentaciones de garrafón, garrafa (en época de semana santa), botella y bolsa. Para ello cuenta con un sistema de purificación a base de filtros, como la osmosis inversa, la ozonificación del agua y el filtro ultravioleta, que sirve para la desinfección del agua de virus y bacterias.

Agua Pura de la Sierra, inició en febrero del año 2005, analizando las rutas de la competencia para tomarlas como base al momento de repartir su producto, en mayo de ese mismo año implementó la primera ruta, teniendo aceptación total del producto distribuido, razón por la cual se vieron en la necesidad de comprar más garrafones para poder cubrir la demanda y también de incluir una nueva ruta de distribución.

Un programa de capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral en Agua Pura de la Sierra, servirá para que el personal utilice adecuadamente las herramientas de trabajo y crear un ambiente de confianza, además pueda responder en caso de que llegara a ocurrir un desastre y así poder evitar un incidente mayor. Los programas de capacitación sobre seguridad e higiene laboral, contemplan: Señalización adecuada en los ambientes de trabajo, elaboración de planes de emergencia en caso de sismo o terremoto o algún otro desastre, uso adecuado e indispensable de herramientas e implementos de trabajo, así como del equipo de seguridad requerido, entre otros.

La metodología de investigación se llevó a cabo de forma descriptiva, conociendo las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la presentación exacta de las actividades, objetos, procesos y personas; con el objeto de determinar que era conveniente realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación en seguridad e higiene laboral, debido a que la empresa ha tenido poco desempeño en este tipo de situaciones y por lo cual se nos facilita el espacio y el acercamiento con todo el personal laboral de la empresa Agua Pura de la Sierra. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables, lo que conlleva a cumplir los objetivos del diagnóstico.

Como parte de las responsabilidades de la empresa, proporcionó los equipos de seguridad necesarios a los empleados para realizar su labor, notándose que no todos lo utilizan, por no contar con la capacitación adecuada, esto debido a que pocos poseen los conocimientos necesarios sobre el tema de seguridad e higiene laboral, poniéndose en riesgo de sufrir un accidente, por lo que es recomendable llevar a cabo un diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra, en el casco urbano de Chiquimula.

# Capítulo 1

## Marco teórico

Como un componente de fuerza dentro de cada empresa, se deben contemplar acciones que vayan encaminadas a dejar la capacidad instalada dentro de ellas, y por consiguiente, la creación de formatos que conlleven a una correlación entre los laborantes de la empresa, los coordinadores, supervisores, gerentes y otros que tengan una relación potencial laboral y que estén obligados a seguir los parámetros de seguridad. La complejidad con que las amenazas se pueden presentar, es parte de la dinámica de trabajo, en donde se desempeñarán las acciones de mitigación de los riesgos; tomando en consideración que este tipo de situaciones van encaminadas a la mejora laboral y al entendimiento de los procedimientos de respuesta ante una situación – RED – Riesgo Emergencia y Desastres. CEPREDENAC - PNUD (2003)

Se debe coordinar acciones conjuntas, con los propietarios, supervisores y laborantes; debido a que se ha detectado poca transferencia de capacidades hacia todos los que se encuentran en el área, se determina la necesidad de un proceso de capacitación conjunto que conlleve crear un ambiente propicio de trabajo, con las condiciones que establezcan los procedimientos, lineamientos y estrategias a seguir en el momento de realizar labores de prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los puntos que se han determinado en riesgo y que requieren de atención inmediata, tanto en el antes, durante y después que ocurra o pudiera ocurrir un evento adverso. CEPREDENAC - PNUD (2003)

La planificación, este proceso debe estar encaminado a llevar a cabo un POA convenientemente administrado por la gerencia; que plasme objetivos concretos a favor de la higiene y seguridad laboral, cambiando la mentalidad de la rutina por un ambiente cronológico de acciones para protección de los internos como para las personas que en su momento se acercan a la empresa; se establecerá la concientización inicial, por medio de la realización de talleres de señalización del edificio, talleres de primeros auxilios básicos y los de manipulación de equipo y herramientas varias para la realización de su función y la

responsabilidad hacia el consumidor final; por lo anterior se establece una coordinación sistemática en ambas direcciones desde la priorización de necesidades hasta la compleja y adecuada toma de decisiones, en donde la planificación estará de la mano con los diseños de desarrollo empresarial. POA-Agua Pura de la Sierra 2012

## 1.1 El trabajo

Según la Organización Internacional del Trabajo, define que, el trabajo es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: La subsistencia, la mejora de la calidad de vida, la posición del individuo dentro de la sociedad, la satisfacción personal.

Esta actividad de trabajo puede ocasionar también efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, ya sea por la pérdida o ausencia de trabajo (ya que la precariedad del mercado laboral y el paro pueden suponer un importante problema para la salud, con repercusiones individuales, familiares o sociales) o por las condiciones en que el trabajo se realiza (accidentes, enfermedades y daños para la salud derivados del entorno laboral). Aunque las formas de entender el trabajo han variado a lo largo de la historia, tal como se conoce hoy, el trabajo presenta dos características fundamentales: la tecnificación y la organización.

- ✓ La tecnificación: Se refiere a la invención y utilización de máquinas, herramientas y equipos de trabajo que facilitan la realización de las distintas tareas de transformación de la naturaleza.
  
- ✓ La organización: Es la planificación de la actividad laboral. Coordinando las tareas que realizan los distintos trabajadores se consigue un mejor resultado con un esfuerzo menor. Cuando no se controlan adecuadamente los efectos de la tecnificación y el sistema de organización del trabajo no funciona correctamente, pueden aparecer riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

## 1.2 Riesgo laboral

Es evidente que el trabajo y la salud están estrechamente relacionados, ya que el trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades, al objeto de disfrutar de una vida digna. También gracias al trabajo podemos desarrollarnos tanto física como intelectualmente.

Junto a ésta influencia positiva del trabajo sobre la salud existe otra negativa, la posibilidad de perder la salud debido a las malas condiciones en las que se realiza el trabajo, y que pueden ocasionar daños a nuestro bienestar físico, mental y social (accidentes laborales, enfermedades, etc.)

Por tanto, puede decir que los riesgos son aquellas situaciones que pueden romper el equilibrio físico, psíquico y social de los trabajadores. Código de Trabajo (2004) Capítulo único. Higiene y seguridad en el trabajo define el término riesgo laboral de la siguiente manera:

- **Riesgo laboral:**

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. La calificación de su gravedad dependerá de la probabilidad de que se produzca el daño y de la severidad del mismo. Existe otro concepto habitualmente relacionado con la prevención de riesgos y que frecuentemente se confunde al asemejarse al concepto de riesgo. Es el término peligro.

- **Peligro:**

Propiedad o aptitud intrínseca de algo (por ejemplo, materiales de trabajo, equipos, métodos o prácticas laborales) para ocasionar daños.

## 1.3 Seguridad e higiene en el trabajo

Chiavenato (2000) hace referencia sobre seguridad e higiene en el trabajo diciendo que “la higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la

protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan”. Este conjunto de normas al que hace mención Chiavenato (2000), deben estar presentes en cada trabajador, pues de esta forma evitarán o al menos minimizarán los riesgos que están presentes en toda empresa.

- **Seguridad laboral:**

También menciona que “la seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas a cerca de la necesidad implantar prácticas preventivas. Su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo”.

#### 1.4 Prevención de accidentes

Como se sabe, nadie está libre de sufrir un accidente donde quiere que se encuentre, pero sí se puede hacer todo lo posible por tratar la manera de evitarlo y que mejor que poniendo en práctica las medidas de seguridad e higiene laboral. La definición compartida por Chiavenato (2000) hace mención que la organización mundial de la salud define como accidente “un hecho no premeditado del cual resulta daño considerable” y Baptista recuerda que “el accidente es un hecho súbito, inesperado, imprevisto y no premeditado ni deseado que ocasiona daño considerable”.

#### 1.5 Clasificación de los accidentes de trabajo

Si bien es cierto que se considera accidente al hecho inesperado que ocasiona un daño considerable, pero estos a su vez se pueden clasificar según su causa y efecto, entre estos podemos mencionar los siguientes según Chiavenato (2000):

##### 1.5.1 Accidente sin dejar de asistir a trabajar

Después del accidente, el empleado continúa trabajando. Estos accidentes no se ven con frecuencia ni se consideran de gravedad, por lo que el empleado puede seguir laborando sin

ningún riesgo, pero lo que si se debe hacer es ser investigado y tomado en cuenta en el informe al momento de hacer el reporte, esto para que pueda ser evitado en un futuro.

### 1.5.2 Accidentes con inasistencia al trabajo, éste accidente es el que puede causar

#### a) Incapacidad temporal

Pérdida total de la capacidad de trabajo en el día del accidente o que se prolongue durante un período menor de un año. A su regreso, el empleado sigue con su función sin reducir su capacidad laboral. En el caso que un trabajador sufriera un accidente de consideración, debe recibir la atención necesaria en el lugar, es por ello que todos los empleados deben tener conocimientos básicos sobre primeros auxilios y esperar que llegue la asistencia médica especializada.

#### b) Incapacidad permanente parcial

Reducción permanente y parcial de la capacidad de trabajo. Esta incapacidad generalmente está motivada por la pérdida de cualquier miembro o parte del mismo, pérdida de la visión o reducción funcional de un ojo, pérdida de la audición o reducción funcional de un oído, etc.

#### c) Incapacidad total permanente

Pérdida total permanente de la capacidad de trabajo. Esta incapacidad está motivada por la pérdida de la visión de los dos ojos, pérdida de la audición de los dos oídos, pérdida anatómica o impotencia funcional de más de un miembro de sus partes esenciales (mano o pie).

## 1.6 Condiciones de trabajo

El reglamento general sobre seguridad e higiene en el trabajo del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, vigente desde el 1º. de enero de 1958, menciona en su artículo 69 sobre la labor que realizan los trabajadores y en Agua Pura de la Sierra no están libres de ellos, pues trata sobre las cargas que transportan los trabajadores, deben ser proporcionadas a sus condiciones físicas, debiendo tenerse en cuenta la clase, forma, el peso, volumen, distancia y

camino a recorrer. Las vagonetas, plataformas y demás vehículos dedicados al transporte de materiales, deben llevar indicaciones de la carga máxima que puedan soportar la cual no debe ser sobrepasada en ningún caso.

Las operaciones de carga y descarga y el transporte, deben hacerse con la debida protección para el personal y para el material transportado, empleando siempre que sea posible, dispositivos mecánicos que faciliten el esfuerzo humano. Y que mejor protección para la integridad física de los trabajadores que utilicen su faja de contrapeso para evitar daños en su columna al momento de levantar los garrafones, sus botas con punta de acero para evitar un daño en sus pies si se le llegara a caer un tambo lleno o sus botas de hule para los que trabajan en el área de producción para evitar llegar a resbalarse y sufrir incluso una fractura.

Así como sigue mencionando el reglamento general sobre seguridad e higiene en el trabajo en el artículo 94 que los patronos están obligados a proporcionar a los trabajadores según la clase de trabajo, en la literal e) guantes, manoplas, manguitos, cubrecabezas, gabachas y calzado especial, para la protección conveniente del cuerpo contra las proyecciones, contaminaciones y contactos peligrosos en general, y en la literal f) trajes o equipos especiales para el trabajo, cuando éste ofrezca marcado peligro para la salud o para la integridad física del trabajador.

### 1.6.1 Riesgo:

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres define riesgo como, la probabilidad de que se presente una pérdida, como resultado de la ocurrencia de un suceso dado.

### 1.6.2 Amenaza:

Según CONRED amenaza se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o antropogénico, capaz de producir daño. Definido en tamaño y espacio.

## 1.7 Señalización

Según la normas de reducción de desastres en edificios públicos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, propone el siguiente enunciado: ¿Qué es una señal? Es un tablero fijo en forma geométrica en el que se combina uno o más colores y un símbolo, tiene como objetivo informar, prevenir u obligar sobre un aspecto determinado.

### 1.7.1 Cualquier señal exige de 3 requisitos fundamentales:

- a) Llamar la atención (por sus colores)
- b) Transmitir un mensaje claro (que pueda ser interpretado por cualquier persona)
- c) Ubicarlo en un lugar adecuado (que lo pueda ver cualquier usuario)

## 1.8 Clasificación de las señales

- ✓ Señales informativas: Son las que se utilizan para guiar al usuario y proporcionar ciertas recomendaciones que se deben observar y están representado en forma geométrica por un cuadrado, un rectángulo o un círculo.
- ✓ Señales preventivas: Son las que tienen por objeto advertir al usuario de la existencia y naturaleza de un riesgo, están representadas en forma geométrica por un triángulo.
- ✓ Señales prohibitivas o restrictivas: Son las que tienen por objeto indicar las acciones que no se deben ejecutar y están representadas en forma geométrica por un círculo atravesado con una diagonal.
- ✓ Señales de obligación: Son las que se utilizan para imponer la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar en donde se encuentre la señal y el momento de visualizarla, estas señales están representadas en forma geométrica por un círculo.

## 1.9 Significado de los colores

Las señales de seguridad están compuestas por tres elementos que ayudan a diferenciarlas, ellos son: el color de seguridad, el color de contraste y el símbolo. Color de seguridad: Es aquel que se le atribuye cierto significado y que se utiliza con la finalidad de transmitir información, indicar la presencia de un peligro o una obligación a cumplir. Definición que se encuentra en las normas de reducción de desastres para edificios públicos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

- ✓ Rojo                      Alto, prohibición. Identifica equipo contra incendios
- ✓ Amarillo                Precaución, riesgo
- ✓ Verde                    Condición segura, primeros auxilios
- ✓ Azul                      Obligación, información

### 1.9.1 Color de contraste:

Es aquel que se utiliza para resaltar el color básico de seguridad. Y según sea la señalización se hacen las combinaciones respectivas que son colores estándar a nivel mundial.

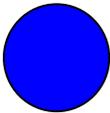
- Color de seguridad                      Color de contraste
- ✓ Rojo                                        Blanco
- ✓ Amarillo                                   Negro
- ✓ Verde                                       Blanco
- ✓ Azul                                         Blanco



## 1.10 Formas geométricas

La forma de los objetos y cosas, comunican ideas por ellos mismos, llaman la atención del receptor dependiendo de la forma elegida. Es un elemento esencial para un buen diseño. Según las disposiciones, el ojo busca un lugar para comenzar y seguir con el diseño al extremo. La forma puede ayudarle a guardar la atención de éste. Es por ello que estas deben estar

colocadas en el lugar específico como lo indica en la norma de reducción de desastre número dos de la CONRED

SEÑAL DE	FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO
INFORMACIÓN		Proporciona información
PREVENCIÓN		Advierte un peligro
PROHIBICIÓN		Prohíbe una acción susceptible de provocar un riesgo
OBLIGACIÓN		Exige una acción determinada

Fuente: SE-CONRED (2000)

### 1.11 Aspectos a considerar en la señalización

Las señales de seguridad tienen un significado único dependiendo el riesgo que represente, es por esto que a continuación se presenta los tipos de señales de seguridad y su definición.  
Norma NRD2 CONRED (2011)

- ✓ Ubicación: Deben tomarse en cuenta para la colocación de las señales en mención, las condiciones del lugar y los resultados de estudio previos que indiquen la necesidad de su uso.
- ✓ Las señales informativas: Se colocarán en un lugar en donde permita que las personas tengan tiempo suficiente para captar el mensaje.

- ✓ Las señales preventivas: Se colocarán en un lugar donde permita que las personas tengan tiempo suficiente para captar el mensaje sin correr riesgos, de preferencia a una altura de 1.50 metros del suelo.
  
- ✓ Las señales prohibitivas: O restrictivas, serán colocadas en el punto donde exista la restricción como tal, lo anterior para evitar una determinada acción.
  
- ✓ Las señales de obligación: Se colocarán en el lugar en donde debe llevarse a cabo una actividad determinada.

### 1.12 Dimensión de las señales

Estas deben ser tal, que puedan ser observadas de la mayor distancia del ambiente a señalizarse. Debe considerarse que los lugares a señalizar pueden ser de espacios cerrados o sea confinados y en áreas abiertas. En ambas situaciones debe variar el tamaño de la misma por el efecto visual que tienen que presentar a los usuarios. En espacios cerrados como edificios, se colocarán a un metro y medio (1.50) de altura del nivel del suelo y tres (3) metros de intervalo entre cada una.

### 1.13 Señalización de seguridad

Norma NRD2 CONRED (2011) La señalización en los casos de las evacuaciones son las siguientes:

- ✓ Salida de emergencia: Es una señal en forma de rectángulo con fondo de color verde y el símbolo es de color blanco. Esta indica hacia donde se encuentra la salida de emergencia.
  
- ✓ Salida de socorro: Es una señal cuadrada con fondo de color verde y el símbolo de color blanco. Significa que para abrir se debe de apoyar sobre la barra. También se le conoce con el nombre de barra antipánico.

- ✓ Flecha direccional: Es de forma rectangular con fondo de color verde y su símbolo es blanco, indica la dirección de socorro.
  
- ✓ Teléfono de urgencia: Señal con forma cuadrada, de fondo verde y símbolo de color blanco; muestra la presencia de un teléfono el cual se debe de utilizar en caso de emergencia.
  
- ✓ Extintor de incendios: Señal cuadrada con fondo de color rojo y símbolo blanco; indica la presencia de un extintor de incendios.
  
- ✓ Boca contra incendios: Señal de forma cuadrada, con fondo rojo y símbolo blanco; usualmente la boca contra incendios se encuentra debajo de la señal.

- **Materiales:**

Los materiales a utilizar deben ser de acuerdo a las características del medio ambiente, previo estudio del mismo, tomando en cuenta además el recurso financiero, que sean durables. Las señales y avisos de seguridad deben estar sujetos a un programa de mantenimiento para conservarlos en buenas condiciones. Cuando una señal o aviso sufre un deterioro debe ser reemplazada.

## 1.14 Primeros auxilios

Se entiende como “primeros auxilios” a las técnicas y procedimientos de carácter inmediato, limitado, temporal, profesional o de personas capacitadas o con conocimiento técnico que es brindado a quien lo necesite, víctima de un accidente o enfermedad repentina. Su carácter inmediato radica en su potencialidad de ser la primera asistencia que esta víctima recibirá en una situación de emergencia. Limitado porque de todas las técnicas, procedimientos y concepciones que existen en la medicina de emergencias y desastres, solo utiliza una pequeña parte de ídem, por esto el socorrista nunca debe pretender reemplazar al personal médico, pueden ser de primera instancia o de segunda instancia. Manual Merck (2005) primeros auxilios.

✓ Botiquín: Se denomina botiquín a un elemento destinado a contener los medicamentos y utensilios indispensables para brindar los primeros auxilios o para tratar dolencias comunes. La disponibilidad de un botiquín suele ser prescriptiva en áreas de trabajo. Generalmente se dispone dentro de una caja u otro adminículo capaz de ser transportado pero también se aplica el término a una instalación fija ubicada en un área de atención a la salud.

## 1.15 Marco legal de seguridad e higiene en la república de Guatemala

En Guatemala existen leyes y reglamentos que rigen las condiciones de seguridad e higiene que se debe establecer en los lugares de trabajo, esto con el propósito de que los patronos tengan presente este tema como una obligación para mantener la integridad física de los trabajadores, también es una obligación para los trabajadores tomar las medidas y precauciones necesarias para evitar los accidentes, así como lo establecen:

### 1.15.1 Constitución política de la república de Guatemala

Según la Constitución Política de la República de Guatemala en sus artículos 93 al 100 hacen mención sobre la salud, los cuales dice:

✓ Artículo 93. Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

✓ Artículo 94. Obligación del estado, sobre salud y asistencia social. El estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

✓ Artículo 95. La salud, bien público. La salud de los habitantes de la nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

✓ Artículo 100. Seguridad social. El estado reconoce y garantiza el derecho a la seguridad social para beneficio de los habitantes de la nación. Su régimen se instituye como función pública, en forma nacional, unitaria y obligatoria.

### 1.15.2 Código de trabajo de la república de Guatemala

En su título quinto, capítulo único, hace referencia sobre higiene y seguridad en el trabajo.

### 1.15.3 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo

✓ Higiene y seguridad en el trabajo: El reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo del IGSS, hace mención en el artículo 1 que tiene por objeto regular las condiciones generales de higiene y seguridad en que deberán ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados, del estado, de las municipalidades y de las instituciones autónomas, con el fin su vida, su salud y su integridad corporal.

Continúa diciendo el mismo reglamento en el artículo 8 que, todo trabajador estará obligado a cumplir con las normas sobre higiene y seguridad, indicaciones e instrucciones, que tengan por finalidad protegerle su vida, salud e integridad corporal. Así mismo estará obligado a cumplir con las recomendaciones técnicas que se le den en lo que se refiere al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria. El personal al sentirse seguro, trabaja mejor y hace lo posible por cumplir con los objetivos establecidos en la empresa

## 1.16 Capacitación

Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o

conductas de su personal. La necesidad de capacitación surge cuando hay diferencia entre lo que una persona debería saber para desempeñar una tarea y lo que sabe realmente. Estas diferencias suelen ser descubiertas al hacer evaluaciones de desempeño, o descripciones de perfil de puesto. <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>

### 1.16.1 Dónde aplicar la capacitación:

Los campos de aplicación de la capacitación son muchos, pero en general entran en una de las cuatro áreas siguientes:

a) Inducción: Es la información que se brinda a los empleados recién ingresados. Generalmente lo hacen los supervisores del ingresante. El departamento de recursos humanos establece por escrito las pautas, de modo de que la acción sea uniforme y planificada.

b) Entrenamiento: Se aplica al personal operativo. En general se da en el mismo puesto de trabajo. La capacitación se hace necesaria cuando hay novedades que afectan tareas o funciones, o cuando se hace necesario elevar el nivel general de conocimientos del personal operativo. Las instrucciones para cada puesto de trabajo deberían ser puestas por escrito.

c) Formación básica: Se desarrolla en organizaciones de cierta envergadura; procura personal especialmente preparado, con un conocimiento general de toda la organización. Se toma en general profesionales jóvenes, que reciben instrucción completa sobre la empresa, y luego reciben destino. Son los "oficiales" del futuro.

d) Desarrollo de jefes: Suele ser lo más difícil, porque se trata de desarrollar más bien actitudes que conocimientos y habilidades concretas. En todas las demás acciones de capacitación, es necesario el compromiso de la gerencia. Aquí, es primordial el compromiso de la gerencia general, y de los máximos niveles de la organización. El estilo gerencial de una empresa se logra no solo trabajando en común, sino sobre todo con reflexión sobre los problemas de la gerencia. Deberían difundirse temas como la administración del tiempo, conducción de reuniones, análisis y toma de decisiones, y otros.

### 1.17 Importancia de la capacitación para la efectividad de las organizaciones

Pinto (2000) en su planeación estratégica de capacitación menciona que, la preocupación fundamental de cualquier empresario es el crecimiento y la consolidación de su negocio o, por lo menos, su supervivencia. Para lograr esto se requiere de la conjunción de muchos factores: un mercado disponible, un producto oportuno, capacidad de producción, competencia manejable, sistemas de administración, desarrollo tecnológico, visión estratégica, liderazgo efectivo, personal comprometido y eficiente, etc.

La comprensión de la complejidad de los negocios conlleva a manejar simultáneamente muchas variables. Para simplificar esta complejidad, podemos considerar que las empresas, están compuestas por tres subsistemas: el tecnológico, el administrativo y el social-humano. El delicado equilibrio que se establece entre estos tres subsistemas permite que la organización avance hacia el logro de sus objetivos. La capacitación bien administrada influye en la eficiencia de las organizaciones, porque repercute de manera directa en los tres subsistemas y es el mecanismo para introducir cambios en cualesquiera de ellos.

La capacitación es un elemento estratégico en las organizaciones, pero cuando no se considera así, su potencial no se utiliza al máximo y se obtienen escasos resultados. El proceso de capacitación, como muchos otros procesos en la empresa, conlleva una serie de pasos establecidos, una metodología. La capacitación es un medio relevante para la planeación de vida y de trabajo del personal, también lo son el sistema de competencias laborales y el expediente de productividad. El proceso inicia con un diagnóstico de necesidades de capacitación, que en algunas empresas consideran como una pérdida de recursos, de modo que no la llevan a cabo.

### 1.18 Enfoque tecnológico para administrar la capacitación

Pinto (2000) continúa diciendo que, de lo general a lo particular, vamos a centrarnos en la forma en que se administra específicamente el proceso de capacitación. La administración tiene, cuatro fases o etapas: planeación, operación, control o seguimiento y dirección. Actualmente, en muchas empresas la planeación consiste simplemente en la aplicación de

formatos, en los que se pide a los usuarios que indiquen cuáles son sus necesidades de capacitación. El personal, al recibir los formatos, muchas veces responden que necesita cursos sobre temas muy diversos, tales como administración, finanzas, relaciones humanas, comunicación, liderazgo o motivación; también llegan a mencionar temas que son novedosos, tales como la reingeniería, el benchmarking, la inteligencia emocional, ect., pero casi nunca mencionan que necesitan capacitación enfocada a la seguridad e higiene laboral y los conocimientos básicos sobre primeros auxilios.

a) La planeación del entrenamiento debe partir de un esquema participativo en donde la responsabilidad, por orden de importancia, corre a cargo de los niveles de mando de las áreas a capacitar, de los participantes, del instructor y del coordinador de la unidad de capacitación. Aquí se refiere al diagnóstico de necesidades de capacitación, que se lleva a la práctica a través de diferentes planteamientos, como pueden ser los requerimientos del puesto, el desempeño de la persona o el análisis de los problemas que se observan dentro de la organización.

b) La planeación de la capacitación debe incluir los siguientes elementos: filosofía, visión, resultado del diagnóstico de necesidades de capacitación, programas, políticas, pronósticos, etc. Estos elementos conforman el plan de muestreo de capacitación. Este es un plan de alcance ejecutivo para la orientación, uso y asignación de los recursos y las decisiones que se tomen en materia de capacitación. Además podemos considerar las diferentes opciones que existen para capacitar al personal. Estas se dividen en dos rubros.

✓ La capacitación presencial. Estos serían los cursos, que están evolucionando a talleres. Con la diferencia que el curso tiene más contenido teórico que el taller, que es de índole participativo y busca resultados prácticos.

✓ Capacitación a distancia. Esta alternativa busca establecer un esfuerzo inicial, o ya avanzado en algunas empresas, hacia el autoaprendizaje

### 1.19 Cuadrante de la capacitación

En términos figurativos, encuadrar significa insertar en un cuadro diferentes opciones relativas a un tema. Este esquema nos ayuda a interrelacionar los enfoques con los cuales puede abordarse el estudio y la práctica de la capacitación: el enfoque sistémico y el enfoque estructural. Los componentes de cada enfoque se relacionan entre sí a fin de facilitar la comprensión del sistema en su conjunto. Es importante señalar que en ambos procesos se llevan a cabo las actividades medulares para que el capacitador consiga los resultados perseguidos.

### 1.20 Objetivos de la capacitación y su relación con los objetivos de la empresa

Si bien, planeación, es la parte más importante del proceso administrativo, los objetivos son la parte más importante de la planeación. El objetivo es la definición clara del resultado que se espera de una actividad. El capacitador eficaz debe identificar plenamente las metas de la empresa y de las personas que la integran y convencer a los directivos de que la capacitación del personal será la base para su obtención. Esta es una idea que se debe demostrar con hechos y resultados concretos. Pinto (2000).

#### ✓ Proceso de la planeación y sus elementos

A continuación se detallan diez pasos a seguir en la planeación estratégica de la capacitación

- a) Analice las expectativas del entorno de la organización.
- b) Determine las expectativas de los elementos al interior de la empresa.
- c) Formule y opere un banco de datos.
- d) Analice el medio socioeconómico.
- e) Detecte las fortalezas y debilidades de la empresa.
- f) Analice su misión.
- g) Formule objetivos a largo plazo.
- h) Establezca las acciones a seguir.
- i) Formule y determine las políticas.
- j) Planeación operativa.

Cómo lo hace:

A través de la planeación, operación, seguimiento y control de los programas de capacitación.

Para qué lo hace:

Para contribuir a la productividad.

### 1.21 Etapas de evolución de un sistema de capacitación

Pinto (2000) divide las etapas en su libro de planeación estratégica de capacitación en: iniciación, crecimiento, consolidación y normalización. Su tarea principal es demostrar los beneficios del entrenamiento, lo que pueda obtenerse si se efectúa con un enfoque profesional y la necesidad de que todos los niveles participen activamente en el proceso.

#### ✓ Iniciación:

Tiene sus antecedentes en las primeras acciones de la capacitación, ya sea con el fin de cumplir con los requisitos legales en la materia o bien intentado resolver problemas a través cursos y eventos de capacitación, aunque estas acciones no estén seccionadas.

#### ✓ Crecimiento:

El sistema inicia su crecimiento por medio del desarrollo de una tecnología propia de capacitación y de los métodos que, en particular, servirán para satisfacer sus necesidades específicas.

#### ✓ Consolidación:

En esta etapa deberá pensar y reflexionar sobre lo que podría mejorar, qué cosas fueron útiles en el pasado pero ahora ya no lo son o qué nuevos conceptos o elementos deberá incorporar al sistema. Es el momento de los ajustes finales para llegar a la madurez.

### ✓ Normalización:

Esta es la etapa más avanzada de un sistema de capacitación. En ella, el capacitador se convierte más en un asesor y solucionador de problemas que en un vehículo para transmitir conocimientos. No se debe entender como una etapa final, sino como un estado ideal al que se aspira llegar. Tampoco es una meta, sino que es un medio para cumplir los verdaderos objetivos del área de capacitación. Esta etapa es por una parte, de madurez del sistema y, por la otra, del papel ejercido por el líder de capacitación como agente de cambios planificados.

### 1.22 Diagnóstico de las necesidades de capacitación (DNC)

Según Pinto (2000), el diagnóstico de las necesidades de capacitación, es la parte medular del proceso de capacitación. Esto nos permite conocer las necesidades de aprendizaje existentes en una empresa a fin de establecer tanto los objetivos como los contenidos de un plan de capacitación. Toda necesidad implica la carencia de un satisfactor. Cuando se mencionan las necesidades de capacitación, uno se refiere específicamente a la ausencia o deficiencia en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes que una persona ha de adquirir reafirmar y actualizar para desempeñar satisfactoriamente las tareas o funciones propias de su actividad o puesto dentro de la organización.

El diagnóstico de necesidades de capacitación como continúa diciendo Pinto, es la primera tarea concreta de tipo operativo que tiene como propósito encontrar las áreas que requieren entrenamiento. Se tiene la creencia de que es sencillo encontrar estas necesidades porque la gente ya sabe en qué debe capacitarse. Pero es falso. Es común que se determine el contenido de la capacitación con base en el pregunta: ¿en qué cree necesitar capacitación? La respuesta cotidiana suele ser bastante general y vaga y estar basada principalmente en el punto de vista del entrevistado, en vez de esta basada en el análisis de las tareas que hacen posible determinar, con precisión, los aprendizajes específicos para enfrentar, con éxito, un oficio o puesto de trabajo.

Cuando no tenemos un patrón de conducta o estándar de rendimiento contra el cual hacer una comparación, la detección de necesidades carece de base. Como menciona Pinto (2000), al

analizar las necesidades de capacitación se detectan las desviaciones o discrepancias entre “el deber ser” o situación esperada y “el ser” o situación real, lo cual nos permite identificar respuestas específicas a las siguientes interrogantes:

- ✓ ¿A quién capacitar?
- ✓ ¿En qué capacitarlo?
- ✓ ¿Cuándo capacitar?
- ✓ ¿A qué profundidad capacitar?
- ✓ ¿Qué prioridad o importancia se otorgará a cada aprendizaje?
- ✓ ¿Quién requiere qué?
- ✓ ¿Con qué contenidos de aprendizaje y con qué objetivos?

Pinto (2000), hace referencia en su libro diciendo que, al elaborar el diagnóstico de necesidad de capacitación, es importante tener presente que la capacitación solamente puede solucionar los problemas de una empresa cuando sus causas se relacionan con deficiencia en conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores; pero cuando los problemas son de tipo administrativo, económico o tecnológico, es indudable que las soluciones implicaran cambios en la organización de la empresa.

### 1.23 Elaboración del diagnóstico

El estudio de las necesidades de capacitación implica la elaboración de un diagnóstico en el que se manifiesta el estado real o situación actual de la empresa en cuanto a los posibles malestares, la determinación de problemas y la propuesta de soluciones. Es una acción semejante a la que realiza el médico cuando tiene ante él a una persona que presenta una sintomatología que le produce molestia y no le permite llevar una vida normal. La determinación de necesidades de capacitación es, entonces, una investigación sistemática, dinámica y flexible, orientada a conocer las carencias que manifiesta un trabajador y que le impiden desempeñar satisfactoriamente las funciones propias de su puesto. Pinto (2000).

## 1.24 Tipos de necesidades de capacitación

Entre estas podemos mencionar las siguientes:

a) Por su enfoque:

✓ Preventivas

✓ Correctivas

✓ Predictivas

b) Por su percepción:

✓ Manifiestas

✓ Ocultas

c) Por su oportunidad:

✓ En cuanto al tiempo

✓ En cuanto a su importancia

d) Por su magnitud:

✓ Graves

✓ Tolerables

Fuente: Pinto (2000)

## Capítulo 2

### Planteamiento del problema

Como un conjunto de normas deben ser establecidas para poder lograr el objetivo, que corresponde a la mejoría de la calidad de los proceso de seguridad y establecer procedimientos de tipo estratégicos para mantener la eficacia en el proceso de higienización a todo nivel. Lo que determinará una condición más concreta del desarrollo continuo y relevante, que será visible por los visitantes, compradores, proveedores y en su momento por las entidades externas que mantienen el monitoreo de este tipo de situaciones.

La competencia real del proceso de capacitación debe ser consensuada con todos, pero principalmente con iniciativa de la gerencia, puede tomarse en consideración que cada uno de los parámetros que rigen la estructura de la seguridad no solo encaminada a la protección de los bienes, sino a la regulación de los proceso de trabajos mejorando las condiciones de los laborantes teniendo en cuenta que cada una de las personas que integran la empresa deberán tomar la responsabilidad de atender el llamado al momento de realizar las actividades encaminadas a dejar una capacidad instalada en todos los que conforman la empresa; pero sin descuidar a los proveedores que regularmente se presentan dentro de las instalaciones.

La seguridad e higiene laboral a través del tiempo ha tenido una lenta evolución, esto se debe en particular por la resistencia al cambio, algunas personas aun no han tomado conciencia de lo importante que es para la empresa el cuidar de la salud y la seguridad de sus empleados; siguen inclinándose a ideas antiguas basadas en medidas primitivas, relativas a la regulación de los riesgos de vida. Conforme se pasa de una etapa de desarrollo a otra, las personas se han preocupado acerca de los accidentes, lesiones, daños humanos y materiales. Sin embargo, es muy poco probable que se preocuparan mucho de lo que les ocurriera a otras personas.

Las condiciones que se presentan en una empresa, van de la mano de las áreas en las que se trabaja; pero son indiscutiblemente focos de amenaza en varios de los puntos, si no se cuenta con los requerimientos de seguridad e higiene laboral adecuados para el beneficio de los trabajadores dentro de una instancia como lo es Agua Pura de la Sierra; que ha manejado de una manera empírica las condiciones de seguridad de acuerdo a su avance y desarrollo, pero que actualmente requieren de una evolución dinámica en el entorno del funcionamiento dentro de la institución.

Además no cuentan con un plan de contingencia y de emergencia como la señalización de salidas de emergencia, en caso que llegara a suceder un desastre natural o antropogénico, falta de áreas antiderrapantes, no hacen uso de tapa oídos o audífonos en el área de producción, uso obligatorio de lentes, no cuentan con la señalización adecuada de acuerdo al área, extinguidores en los lugares estratégicos, para evitar la propagación de algún incendio dentro de la planta de producción, además los empleados no han recibido capacitaciones sobre primeros auxilios.

En toda empresa la seguridad e higiene laboral es indispensable pues esta garantiza la salud y bienestar de todo trabajador y en Agua Pura de la Sierra se ha evidenciado ciertas debilidades con respecto a la seguridad e higiene laboral, tal es el caso que los empleados no cuentan con las herramientas y medidas necesarias para realizar sin ningún peligro sus actividades laborales diarias dentro de la empresa, así como también los encargados de manejar y distribuir las diferentes presentaciones de Agua Pura de la Sierra.

De continuar con éste problema, los empleados de Agua Pura de la Sierra corren el riesgo de sufrir un accidente o algún padecimiento en su salud, lo que conllevaría al retiro involuntario del mismo y perder así un elemento necesario para llevar a cabo el buen funcionamiento de la empresa.

Para la organización es sumamente importante que no ocurran incidentes dentro de la misma ya que pueden surgir pérdidas materiales, económicas y sobre todo humanas.

Esto se logrará realizando un compromiso interno utilizando horarios de producción y de trabajo para el aprovechamiento dentro de la temática de la formación dinámica, aumentando la capacidad instalada que beneficiará al equipo de trabajo si en dado caso fuera necesario aplicar los conocimientos; todo esto deberá ser ejecutado en un lapso no mayor de tres meses, durante los cuales se debe llevar a cabo un plan de capacitación que garantice la seguridad e higiene laboral gestionando con instituciones operativas de gobierno que certifiquen la participación de cada uno de los empleados y estos al sentirse seguros, trabajaran de mejor manera y hará lo posible por cumplir con los objetivos establecidos en la empresa, con menos exposición a percances en el trabajo.

## 2.1 Título de la investigación

Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra.

## 2.2 Justificación

El requerimiento de capacitaciones propician los conocimientos encaminados a evitar y/o minimizar los riesgos laborales dentro de la empresa, es de vital importancia para los empleados de Agua Pura de la Sierra, pues de esa manera pueden trabajar sin correr riesgo, es por ello que se deben realizar una serie de talleres que cumplan los objetivos de seguridad e higiene laboral, así como una adecuada señalización de las rutas de evacuación.

## 2.3 Objetivos

### 2.3.1 Objetivo general

Determinar la necesidad de capacitar a los empleados de Agua Pura de la Sierra sobre el tema de seguridad e higiene laboral.

### 2.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar el nivel de conocimiento que poseen los empleados de Agua Pura de la Sierra sobre seguridad e higiene laboral.
- ✓ Establecer la necesidad de capacitación de seguridad e higiene laboral en los empleados de Agua Pura de la Sierra.
- ✓ Conocer si a los empleados de la empresa Agua Pura de la Sierra se les proporciona el equipo de seguridad adecuado y necesario para desempeñar sus funciones.
- ✓ Determinar si Agua Pura de la Sierra cuenta con señales de evacuación en caso de ocurrir un desastre.
- ✓ Analizar si las instalaciones que ocupa Agua Pura de la Sierra se encuentra en condiciones óptimas para ofrecer seguridad a sus ocupantes.
- ✓ Determinar el programa de capacitación adecuado en seguridad e higiene laboral para los empleados de Agua Pura de la Sierra.

## 2.4 Alcances y límites

### 2.4.1 Alcances

- Espacial

El estudio se realizó en Agua Pura de la Sierra, ubicada en 10 calle 1-30 colonia el Centro, Barrio El Molino Zona 4, Chiquimula.

- Temporal

El estudio se desarrolló del 12 de mayo del 2012 al 23 de febrero del 2013.

- Teórico

Para fundamentar la presente investigación, se tomaron en cuenta las siguientes bibliografías:

- ✓ Idalberto Chiavenato (2000). Administración de recursos humanos. (5ª. ed). Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana, S. A.
- ✓ Normas de reducción de desastres número dos (NRD-2) de la CONRED
- ✓ Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
- ✓ Roberto Pinto Villatoro (2000). Planeación estratégica de capacitación. México: Editorial McGraw Hill

#### 2.4.2 Límites

No se presentó ninguna limitante, ya que se pudo contar con la información respectiva para la realización de la misma.

## Capítulo 3

### Metodología

#### 3.1 Tipo de investigación

La presente investigación se realizó con base al tipo de investigación descriptiva, ya que interpreta lo que es y describe la problemática que existe en Agua Pura de la Sierra. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta. Rodríguez (2003)

#### 3.2 Sujetos de la investigación

##### 3.2.1 Personas

Los sujetos de estudio que se tomaron en cuenta para desarrollar la presente investigación son las trece personas que laboran en la empresa Agua Pura de la Sierra, debido a que son pocos los empleados se tomó el total de ellos para dicho estudio, los cuales ocupan los puestos de trabajo de:

- Gerente general
- Jefe de producción
- Auxiliares de producción
- Jefe de ventas
- Pilotos
- Auxiliares de ventas
- Guardián

### 3.2.2 Unidad de análisis

Las instituciones que se tomaron en cuenta para elaborar la presente investigación fueron:

- IGSS
- Bomberos voluntarios
- cruz roja
- CONRED

Además se tomó en cuenta la estructura física del edificio que ocupa la empresa Agua Pura de la Sierra.

### 3.3 Instrumentos

Para desarrollar el trabajo de Práctica Empresarial Dirigida y recabar la información de los sujetos de estudio se utilizó el siguiente instrumento de estudio.

- Guía de entrevista dirigida a la gerente general de Agua Pura de la Sierra

Instrumento para recolectar información, dirigida al gerente general de Agua Pura de la Sierra, consistente en veinticinco preguntas abiertas y cerradas; con las cuales se persigue determinar el tema a investigar y recabar información relevante de la empresa objeto de estudio. (ver Anexo No. 3)

- Cuestionario dirigido a empleados de Agua Pura de la Sierra.

Cuestionario dirigido al personal de Agua Pura de la Sierra consistente en veinte preguntas abiertas y cerradas, para obtener información que servirá para poder determinar cómo se encuentra la empresa con respecto a seguridad e higiene laboral. (ver Anexo No. 4)

### 3.4 Procedimiento

Para llevar a cabo la realización de la Práctica Empresarial Dirigida fue necesario plantear y desarrollar los siguientes pasos:

- Visitar la empresa para obtener la información necesaria para llevar a cabo la Práctica Empresarial Dirigida
- Entrevistas personales con el Gerente General y personal de la empresa objeto de estudio
- Investigación preliminar para detectar la problemática
- Aplicación de instrumentación
- Recopilar y analizar la información
- Estructurar el FODA
- Seleccionar el tema a investigar
- Plantear el problema, la metodología y el aporte de la investigación
- Elaborar el marco teórico y las fuentes de consulta
- Se estructuraron los instrumentos de investigación
- Se validaron los instrumentos
- Se realizaron correcciones a los instrumentos de investigación según la prueba piloto
- Se realizó el análisis de los resultados obtenidos de los instrumentos
- Se presentaron los resultados obtenidos
- Se elaboraron las conclusiones y la propuesta
- Se presentó el informe final de la Práctica Empresarial Dirigida -PED-

### 3.5 Diseño de la investigación

El diseño para llevar a cabo esta Práctica Empresarial Dirigida se considera mixto, o sea una mezcla entre documental y de campo, ya que se consultaron libros de texto, además de visitas a la empresa a través de la aplicación de entrevistas, cuestionarios y el método de observación para poder recabar la información necesaria para realizar la investigación.

## Capítulo 4

### Aporte

#### 4.1 Para la empresa

El aporte de la investigación es de beneficio para la empresa Agua Pura de la Sierra, ya que por medio de esta se puede determinar un diagnóstico de capacitación sobre seguridad e higiene laboral, el cual sirve para diseñar un programa adecuado de capacitación para el personal.

#### 4.2 Para la universidad

La presente investigación sirve de guía y consulta para elaborar los proyectos de Práctica Empresarial Dirigida de nuevos profesionales.

#### 4.3 Para Guatemala

Este documento es fuente de información para que los ciudadanos conozcan la importancia de tener los conocimientos básicos sobre seguridad e higiene laboral y poder así contribuir a minimizar los riesgos que pueden correr las empresas guatemaltecas.

## Capítulo 5

### Análisis de resultados

Para elaborar el trabajo de campo de la presente Práctica Empresarial Dirigida se utilizaron dos instrumentos, los cuales se estudian a continuación:

La entrevista dirigida al gerente general de Agua Pura de la Sierra, se efectuó con el objetivo de:

- Determinar si en Agua Pura de la Sierra cuentan con los conocimientos necesarios sobre seguridad e higiene laboral.
- Establecer si las instalaciones de Agua Pura de la Sierra cuenta con salidas de emergencia.
- Determinar la necesidad de capacitar en seguridad e higiene laboral a los empleados de Agua Pura de la Sierra.
- Conocer si los empleados de Agua Pura de la Sierra han sufrido algún accidente a causa de sus labores dentro de la empresa.
- Conocer si los empleados de Agua Pura de la Sierra han recibido capacitaciones sobre la ubicación y señalización de salidas de emergencia para Agua Pura de la Sierra.
- Establecer si los empleados de Agua Pura de la Sierra utilizan el equipo necesario al momento de realizar sus funciones.
- Determinar si la infraestructura de la empresa se encuentra en buenas condiciones para poder brindar un lugar seguro a quienes se encuentran laborando en ella.

Por otra parte, el cuestionario que fue dirigido a los empleados de Agua Pura de la Sierra, se realizó para:

- Conocer si los empleados de Agua Pura de la Sierra poseen conocimientos sobre seguridad e higiene laboral.
- Establecer si han recibido capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral por parte de la empresa en la que trabajan.

- Determinar si los empleados de Agua Pura de la Sierra utilizan el equipo de seguridad necesario para poder realizar sus labores sin presentar ningún riesgo.
- Conocer si los empleados de Agua Pura de la Sierra han sufrido algún tipo de accidente mientras realiza sus funciones.
- Determinar que tan seguro es trabajar en Agua Pura de la Sierra.
- Establecer si los empleados cuentan con el equipo adecuado para poder operar con seguridad.
- Determinar si en las instalaciones de Agua Pura de la Sierra cuentan con material antideslizante en el área de producción.
- Establecer si las salidas de emergencia se encuentran debidamente señalizadas y libres de obstáculos.

Enseguida se presentan los hallazgos encontrados con dichos instrumentos y se comparan con los autores que han escrito sobre el tema.

Según Chiavenato (2000) sobre seguridad e higiene en el trabajo, se refiere a un conjunto de normas y procedimientos dirigidos a proteger la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan”. Este conjunto de normas, deben estar presentes en cada trabajador, pues de esta forma evitarán o al menos minimizarán los riesgos que están presentes en toda empresa. De acuerdo a lo registrado, de forma estadística se totaliza sólo un incidente leve, que al adecuar todas las condiciones de mejoras a las instalaciones se reducirá a la menor expresión las posibilidades de riesgo físico y mental a los laborantes de la empresa Agua Pura de la Sierra, Chiquimula.

Como se sabe, nadie está libre de sufrir un accidente donde quiera que se encuentre, pero sí se puede hacer todo lo posible por tratar la manera de evitarlo y que mejor que poniendo en práctica las medidas de seguridad e higiene laboral. La definición compartida por Chiavenato (2000) hace mención que un accidente es “un hecho no premeditado del cual resulta daño considerable”, todos sabemos que, el accidente es un hecho inesperado, imprevisto que toma

por sorpresa a cualquier persona y que puede ocasionar daños considerables. Es por eso que para protección de la integridad física de los trabajadores por parte de la empresa se les debe proporcionar el equipo de seguridad necesario para desempeñar sus funciones, y éstos deben utilizar la faja de contrapeso para evitar daños en su columna al momento de levantar los garrafones, sus botas con punta de acero para evitar un daño en sus pies si se le llegara a caer un tambo lleno o sus botas de hule para los que trabajan en el área de producción para evitar llegar a resbalarse y sufrir incluso una fractura. Los datos obtenidos como resultado de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa Agua Pura de la Sierra, indican que la mayoría no reciben equipo necesario para realizar sus funciones, por lo que se puede establecer que están en riesgo de sufrir un accidente, debido al tipo de funciones que desempeñan. Además los trabajadores deben de contar con los conocimientos necesarios sobre primeros auxilios, para poder reaccionar a tiempo sobre un incidente que pueda suscitar dentro de la empresa y brindar así las técnicas y procedimientos de carácter inmediato y temporal a quien lo necesite, víctima de un accidente o enfermedad repentina, mientras se llega a un centro asistencial donde lo puedan atender adecuadamente.

En el reglamento general del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sobre higiene y seguridad en el trabajo, se menciona en su artículo 69 sobre la labor que realizan los trabajadores y en Agua Pura de la Sierra no están libres de ellos, pues trata sobre las cargas que transportan los trabajadores a peso muerto, estas deben ser proporcionadas a sus condiciones físicas, debiendo tenerse en cuenta la clase, forma, el peso, volumen, distancia y camino a recorrer, en su artículo 70, hace referencia sobre las vagonetas, plataformas y demás vehículos dedicados al transporte de materiales, estos deben llevar indicaciones de la carga máxima que puedan soportar, la cual no debe ser sobrepasada en ningún caso, los cuales deben ser cargados con la debida protección, tanto para el personal como para el material a transportar, utilizando siempre que sea posible, dispositivos mecánicos que faciliten el esfuerzo humano, debido a que los trabajadores para cargar los camiones, halan y levantan dos garrafones llenos al mismo tiempo, sin el equipo necesario para ello, lo cual a largo plazo de no corregirse esta situación creará daños y lesiones físicas permanentes en los empleados.

Debido a las emergencias que se han presentado no sólo en ese establecimiento sino también en otros a nivel nacional, situación que lleva a la población a buscar la forma adecuada de preparación, mitigación, respuesta y rehabilitación en los casos que sea necesario, debido a los cambios y al desarrollo actual que requiere de mayor formación para afrontar no solo emergencias menores que implican primeros auxilios, enfermedades comunes y condiciones de falta de medicamentos, sino también en casos mucho mayores como por ejemplo los desastres naturales y los provocados por la intervención del hombre, de acuerdo a las amenazas y los tipos de vulnerabilidad existentes, que han llevado a las autoridades a preocuparse por la implementación de métodos y procedimientos encaminados a la gestión para la reducción de riesgos a emergencias y desastres.

Habiendo transcurrido 9 años después de la última edición de las normas de AGIES, se elaboró, con el apoyo de la vicepresidencia de la república, la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED), el Instituto Nacional de Vulcanología, Sismología e Hidrología (INSIVUMEH) y del Banco Mundial, la guía para la elaboración del reglamento de construcción segura, que contiene el esquema de reestructuración y ampliación de los contenidos de las normas elaboradas por AGIES; esta guía y las normas de AGIES están dentro del programa nacional de prevención y mitigación ante desastres 2009-2011, impulsada en la “Mesa Nacional de Diálogo en Gestión para la Reducción de Riesgo a Desastres”, como parte de los compromisos que el estado de Guatemala suscribió en el marco de acción de Hyogo, de las que se extraen los siguientes artículos de las normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público.

Artículo 3. Edificaciones e instalaciones comprendidas. La presente norma es aplicable a todas las edificaciones e instalaciones de uso público que actualmente funcionen como tales, así como para aquellas que se desarrollen en el futuro. Los datos obtenidos en la entrevista al gerente de Agua Pura de la Sierra, demuestran que la infraestructura del edificio que ocupa la empresa, se encuentra en buenas condiciones, sin embargo, algunos empleados manifiestan que para contar con un ambiente agradable y con menores riesgos, el área de producción debería contar con material antideslizante, en los sectores de mayor acceso.

Artículo 5. Plan de respuesta a emergencias en edificaciones e instalaciones nuevas. El responsable de la edificación o instalación de uso público debe elaborar un plan de respuesta a emergencias, el cual se denominará proyecto de plan de respuesta a emergencias, mismo que contendrá las normas mínimas de seguridad aprobadas mediante la presente norma. Los responsables de la edificación o instalación de que se trate, deben presentar para su conocimiento y evaluación, el proyecto de plan de respuesta a emergencias ante la autoridad competente, previo al inicio de los trabajos de obra.

Según la normas de reducción de desastres en edificios públicos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, propone el siguiente enunciado: ¿Qué es una señal? Es un tablero fijo en forma geométrica en el que se combina uno o más colores y un símbolo, tiene como objetivo informar, prevenir u obligar sobre un aspecto determinado.

Las señales de seguridad están compuestas por tres elementos que ayudan a diferenciarlas, ellos son: el color de seguridad, el color de contraste y el símbolo. Color de seguridad: es aquel que se le atribuye cierto significado y que se utiliza con la finalidad de transmitir información, indicar la presencia de un peligro o una obligación a cumplir. Definición que se encuentra en las normas de reducción de desastres para edificios públicos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, expresada en el artículo 28 de las normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público. Se determinó a través de la encuesta realizada a los empleados de la empresa, a la cual se le elabora el diagnóstico presente, que es necesaria la implementación de marcaje de tipo señales horizontales, que indiquen las salidas probables de emergencia, que deben dar soporte al momento de realizar una evacuación preventiva o reactiva. Así mismo se pudo constatar que no tienen establecidas ni mucho menos señaladas las zonas de seguridad, que puedan ser requeridas para el momento que sea necesario evacuar al personal durante un evento adverso causado por desastres naturales o por intervención de la mano del hombre.

## Capítulo 6

### Resultados de la investigación

- Los resultados obtenidos de la guía de entrevista dirigida al gerente general de Agua Pura de la Sierra se consolidan en la siguiente tabla.

**Tabla No. 1**

**Tabla consolidada de la guía de entrevista al gerente general de Agua Pura de la Sierra**

Preguntas		Respuesta
1-	¿Cuántos años tiene de laborar en las instalaciones de esta empresa?	Más de 7 años
2-	¿Qué actividades realiza usted en la empresa?	Administrativas
3-	¿Recibió usted algún tipo de capacitación en la empresa para realizar esa actividad?	No
4-	Para usted ¿Qué es seguridad e higiene laboral?	Recibir de la empresa los elementos necesarios para desarrollar una mejor labor
5-	¿En los años que tiene de laborar en esta empresa ha sufrido algún accidente a causa de su trabajo?	No
6-	¿Cuenta usted con los conocimientos básicos sobre seguridad e higiene laboral?	Si
7-	¿Ha recibido alguna capacitación sobre seguridad e higiene laboral?	Si
8-	¿En esta empresa cuentan con un botiquín de primeros auxilios?	Si
9-	¿Les proporcionan a los trabajadores equipo de protección personal para la realización de sus actividades laborales?	Si
	Si su respuesta es Sí, describa que equipo:	Mascarillas y Cinturones

10-	¿Utilizan los empleados el equipo de protección que les proporcionan?	Si
11-	¿En Agua Pura de la Sierra cuentan con un ambiente de trabajo agradable?	Si
12-	¿En qué condiciones se encuentra la infraestructura de esta empresa?	Buena
13-	¿En el área de producción el piso cuenta con material antideslizante?	Si
14-	¿De qué material están fabricadas las puertas y ventanas de esta empresa?	Vidrio y Metal
15-	¿Dentro de Agua Pura de la Sierra se toman las medidas necesarias para prevenir los accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente de trabajo?	Si
16-	¿En los años que lleva de trabajar en Agua Pura de la Sierra han sufrido algún tipo de accidente los empleados?	No
17-	¿Qué tan grave ha sido ese accidente?	---
18-	¿Cuentan con algún seguro médico sus empleados?	No
19-	¿Sus trabajadores poseen conocimientos básicos sobre seguridad e higiene laboral?	No
20-	¿Dentro de la empresa cuentan con alguna persona que conozca como prestar primeros auxilios?	No
21-	¿Se les brinda capacitaciones a los empleados sobre seguridad e higiene laboral?	No
22-	¿Con qué frecuencia han recibido esas capacitaciones?	---
23-	¿Se encuentra debidamente señalizadas las salidas de emergencia en el edificio?	No
24-	¿Se encuentran libres de obstáculos las entradas y salidas de esta empresa?	Si
25-	¿A los trabajadores se les informa sobre la ubicación de las salidas de emergencia de la empresa?	No

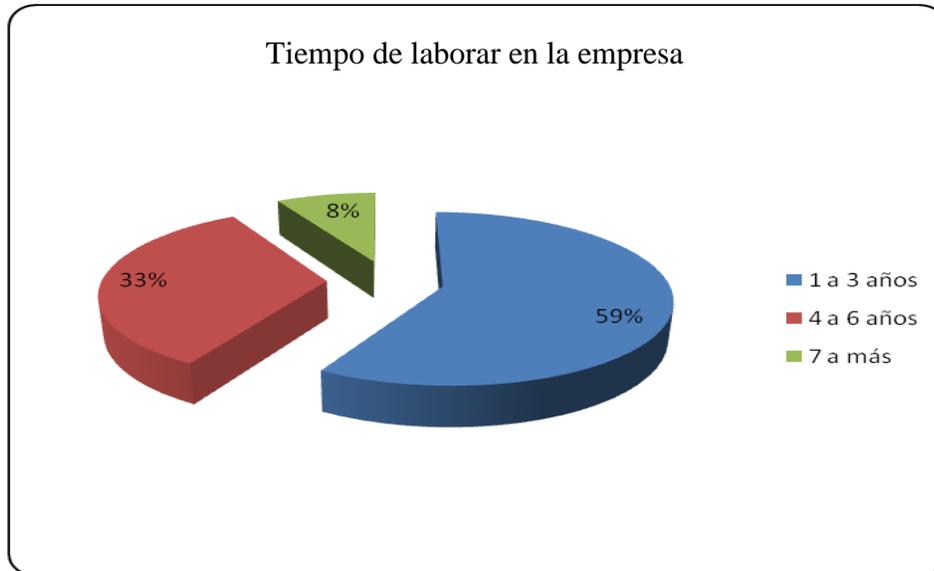
Base de datos: gerente general

Los resultados obtenidos de la entrevista realizada al gerente general de Agua Pura de la Sierra y que se encuentran plasmados en la tabla anterior, demuestran que son escasos los conocimientos sobre seguridad e higiene laboral con los que cuenta dicho gerente, ya que no reciben capacitaciones sobre el tema en esa empresa y que los conocimientos con los que cuenta los ha obtenido empíricamente, los cuales le han servido a lo largo de los años que lleva laborando ahí pues gracias a Dios no ha sufrido ningún accidente a causa de su trabajo; así mismo manifestó que el edificio no cuenta con la señalización respectiva de las salidas de emergencia, es más, ni las tienen ubicadas para dárselas a conocer a los empleados, por lo que hizo referencia que sería bueno una serie de capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral así también sobre señalar adecuadamente las salidas de emergencia, pues nunca se sabe cuándo puede ser necesario utilizarlas para evitar un accidente u otro percance debido a un desastre natural o provocado.

- Resultados obtenidos del cuestionario dirigido a los empleados de Agua Pura de la Sierra.

A continuación se presentan los resultados alcanzados por medio del cuestionario aplicado a los empleados de Agua Pura de la Sierra.

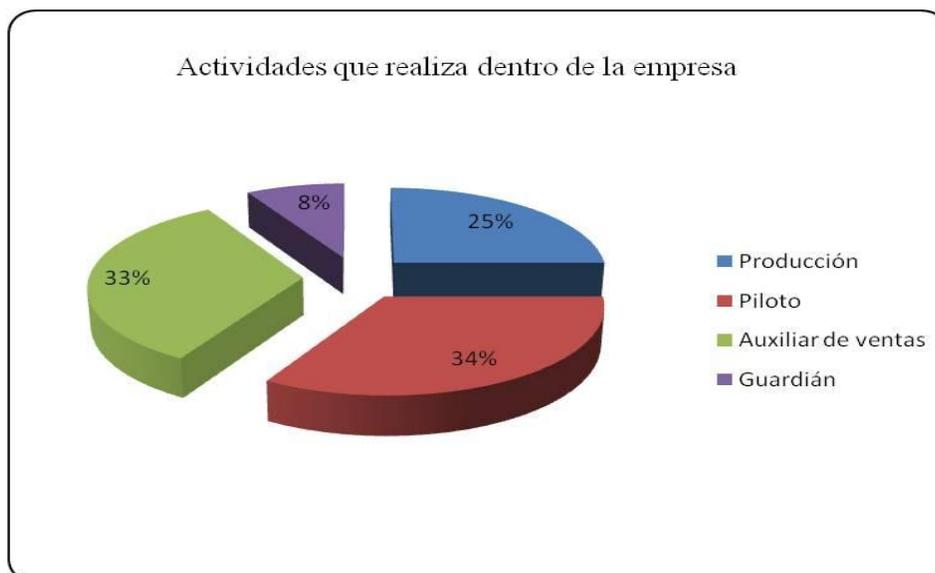
**Gráfica No. 1**



Fuente: Elaboración propia, con la información recabada en el trabajo de campo

De los doce empleados que trabajan en Agua Pura de la Sierra, siete de ellos, representados por el 59% en la gráfica, llevan entre 1 a 3 años de laborar en la empresa, esto debido a que la mayoría de los empleados no se adaptan al trabajo bajo presión que deben afrontar para poder cumplir con las metas y deciden dejar la empresa, por otra parte, cuatro de ellos con el 33% se encuentran entre los 4 a los 6 años, mientras que solamente uno representado con el 8% cuenta con más de 7 años de pertenecer a dicha empresa, lo que significa que la mayoría de los empleados son nuevos y no poseen mucha experiencia en lo que respecta a este trabajo y por consiguiente están expuestos a sufrir algún tipo de percance debido a su falta de experiencia.

**Gráfica No. 2**



Fuente: Elaboración propia

Esta gráfica nos muestra que dentro de la empresa Agua Pura de la Sierra se pueden encontrar varios puestos de trabajo como, encargado de producción con el 25%, que serían tres de los doce empleados que laboran en dicha empresa, se encuentran cuatro pilotos con un 34%, cuatro auxiliares de ventas representados con el 33%, que acompañan a los pilotos al momento de cubrir una ruta y cuentan con un guardián encargado de velar por la seguridad del inmueble durante las noches, con el 8% en la gráfica.

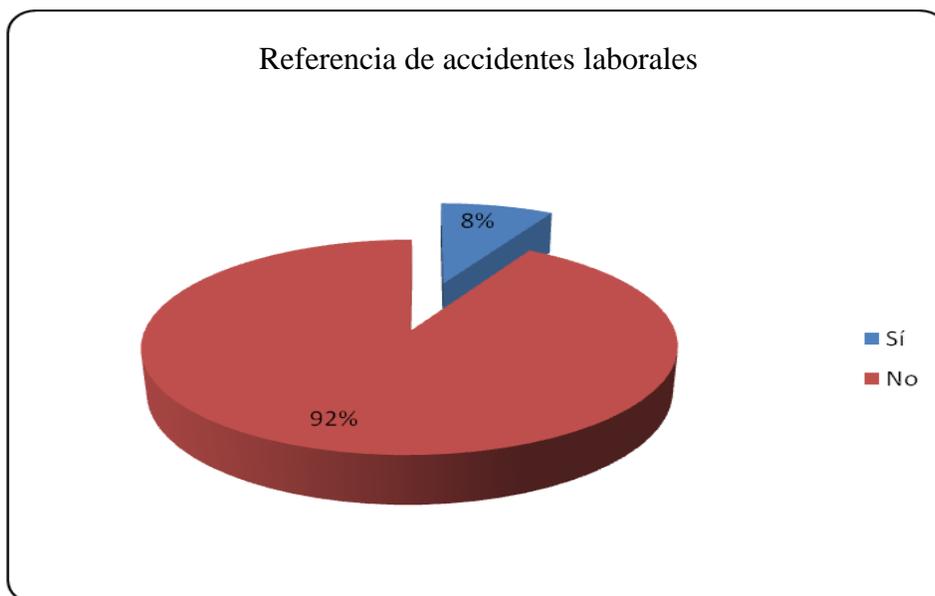
**Gráfica No. 3**



Fuente: Elaboración propia

Como podemos ver que de los doce empleados que laboran en la empresa, siete representados con el 59% en la gráfica, manifestaron que fueron capacitados para desempeñar su trabajo, uno de ellos con el 8% manifestó que no fue capacitado para realizar su trabajo al momento de iniciar a laborar dentro de la empresa y cuatro empleados con el 33% nos contestaron.

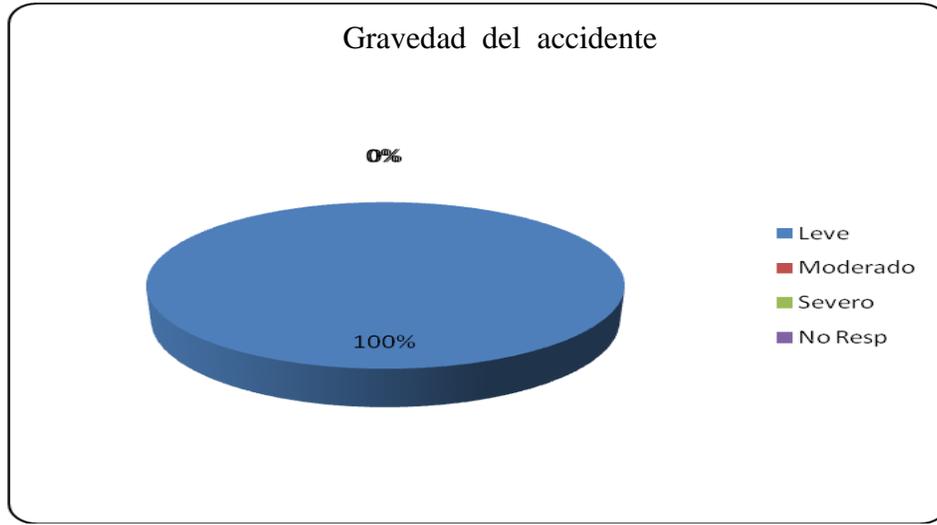
**Gráfica No. 4**



Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica, se puede observar que el trabajo en Agua Pura de la Sierra incurre en menor riesgo, ya que de los doce empleados que laboran en dicha empresa, solamente uno con el 8% manifestó que ha sufrido algún tipo de accidente, indicando que éste fue leve, por lo que no hubo necesidad de intervención médica, sin embargo el resto del personal que suman once con el 92% en la gráfica no están libres de sufrirlos.

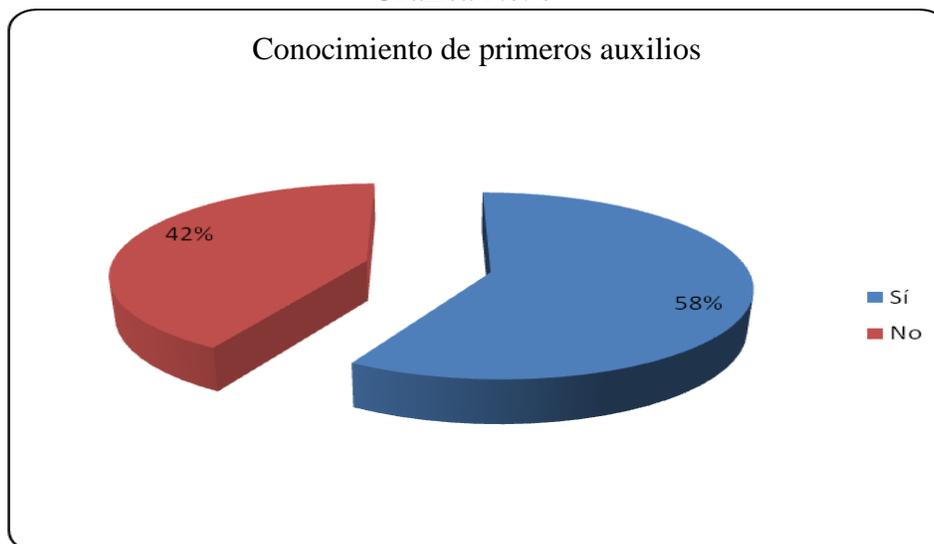
**Gráfica No. 5**



Fuente: Elaboración propia

La gráfica anterior muestra que el empleado que ha sufrido un accidente dentro de Agua Pura de la Sierra, manifestó que no hubo necesidad de intervención médica, pues el accidente fue leve, debido a que pudo reaccionar a tiempo y al momento del incidente contaba con el equipo de seguridad necesario para laborar dentro de la empresa.

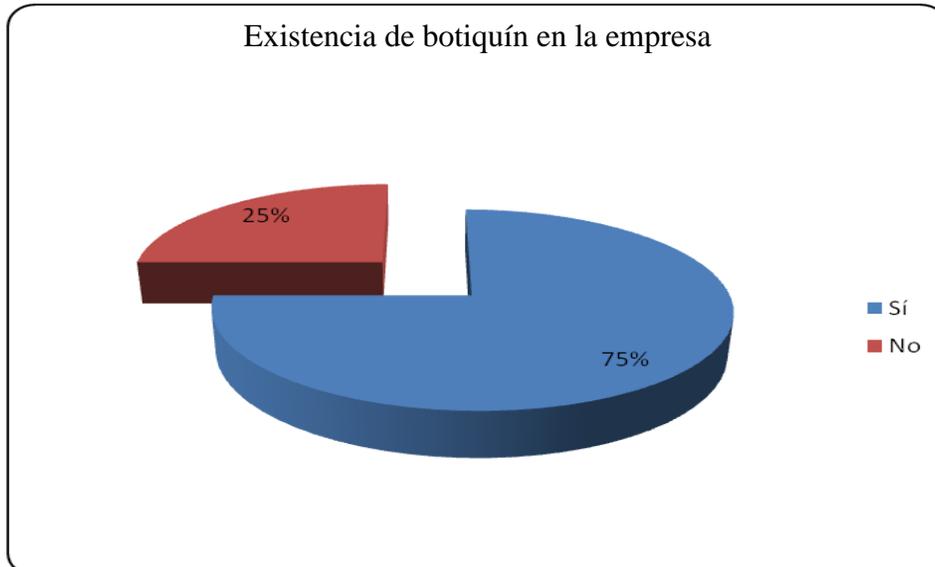
**Gráfica No. 6**



Fuente: Elaboración propia

La gráfica anterior demuestra que de los doce empleados que laboran dentro de Agua Pura de la Sierra, siete de ellos con el 58%, tienen noción sobre primeros auxilios, pero que ha sido adquirido empíricamente, debido a que no ha sido por medio de capacitaciones, por lo que en el momento de que sea requerido, puede que sus habilidades no sean las apropiadas para brindar ayuda a un compañero de trabajo al momento de requerirlo.

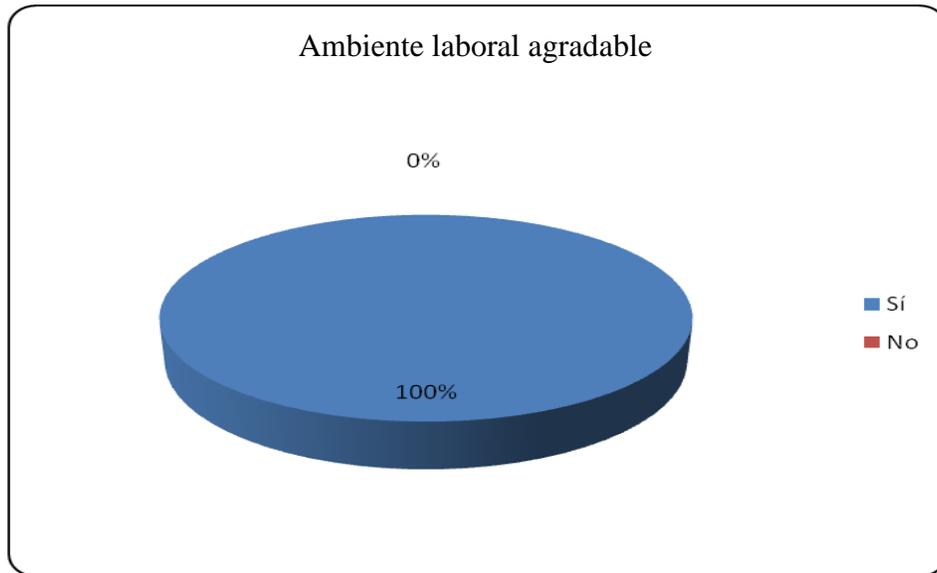
**Gráfica No. 7**



Fuente: Elaboración propia

Según la investigación y como lo representa la gráfica número siete se puede constatar que nueve de los doce empleados ocupando el 75%, manifestaron que efectivamente en las instalaciones de Agua Pura de la Sierra se encuentra instalado un botiquín de primeros auxilios, mientras que tres empleados con el 25%, desconoce si cuentan con un botiquín y debido a que no han tenido la necesidad de utilizarlo, no se han percatado de si cuentan o no con dicho botiquín..

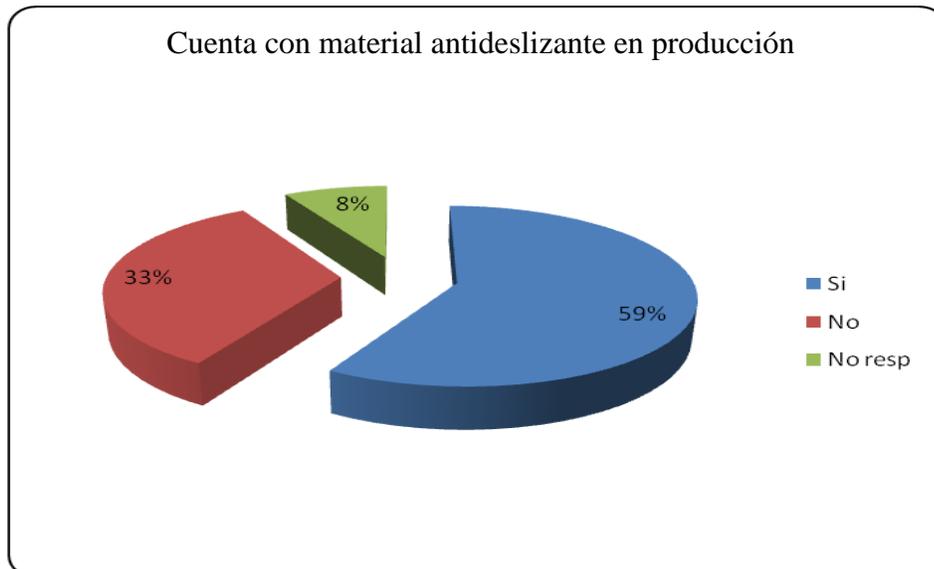
**Gráfica No. 8**



Fuente: Elaboración propia

Observando esta gráfica se puede ver que los doce empleados que laboran dentro de la empresa, representados con el 100%, están a gusto en sus puestos de trabajo y en las actividades que cada uno realiza, lo que conlleva a que logren trabajar al máximo, optimizando los resultados de dicha empresa.

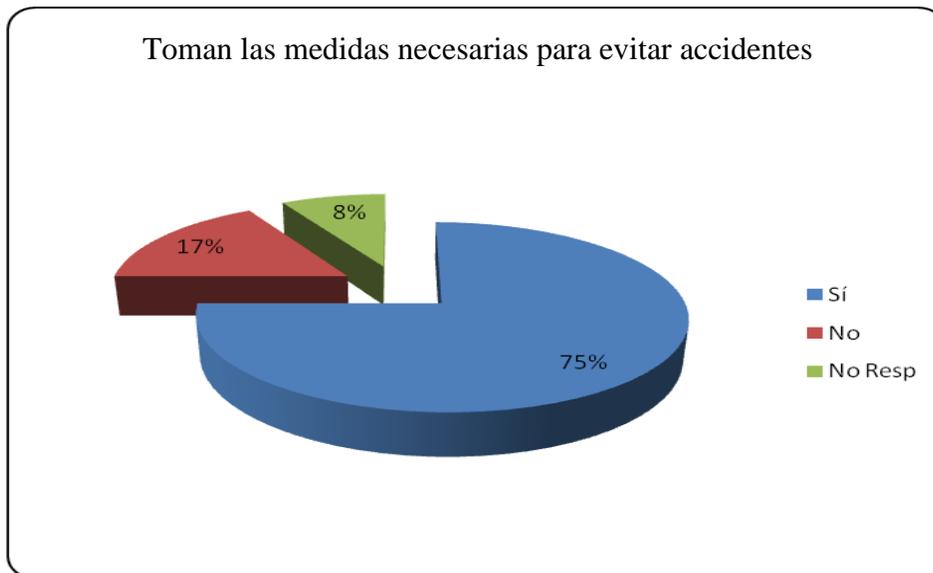
**Gráfica No. 9**



Fuente: Elaboración propia

Según la información obtenida con los doce empleados de Agua Pura de la Sierra, tal como lo muestra la gráfica anterior, siete de ellos que suman el 59% manifestaron que en el área de producción, el piso cuenta con material antideslizante, material indispensable en dicha área para evitar o prevenir algún tipo de accidente, consecuencia de encontrarse el piso mojado, por otro lado, cuatro de los encuestados que hacen el 33%, dijeron que el piso no es antideslizante, mientras que un empleado haciendo el 8% no respondió.

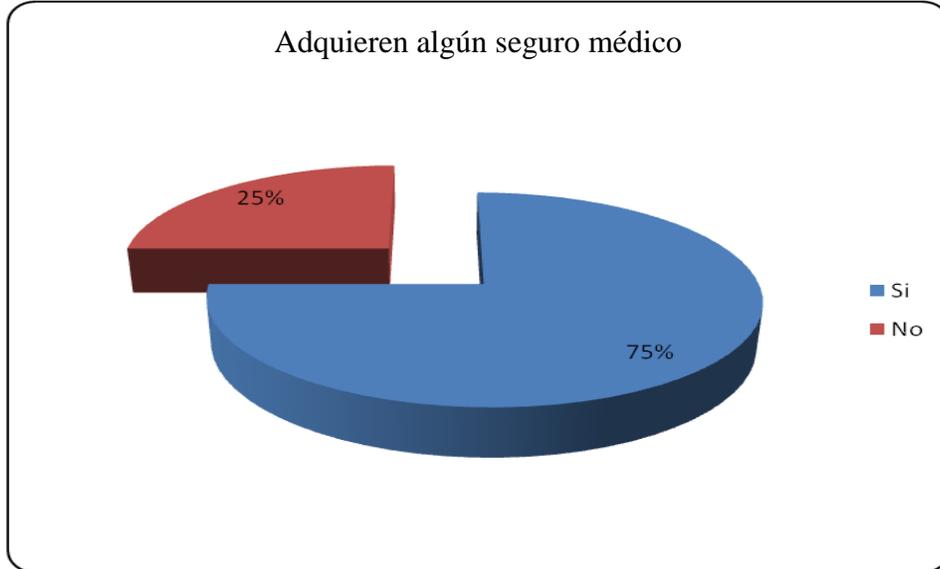
**Gráfica No. 10**



Fuente: Elaboración propia

Al momento de realizar la investigación nueve de los doce empleados con el 75% en la gráfica, contestaron que sí se toman las medidas necesarias dentro de la empresa para prevenir los accidentes, mientras que el 17% que suman dos empleados respondieron que no se toman esas medidas adecuadas y uno que hace el 8% no respondió, pues no sabe incluso si existen dichas medidas.

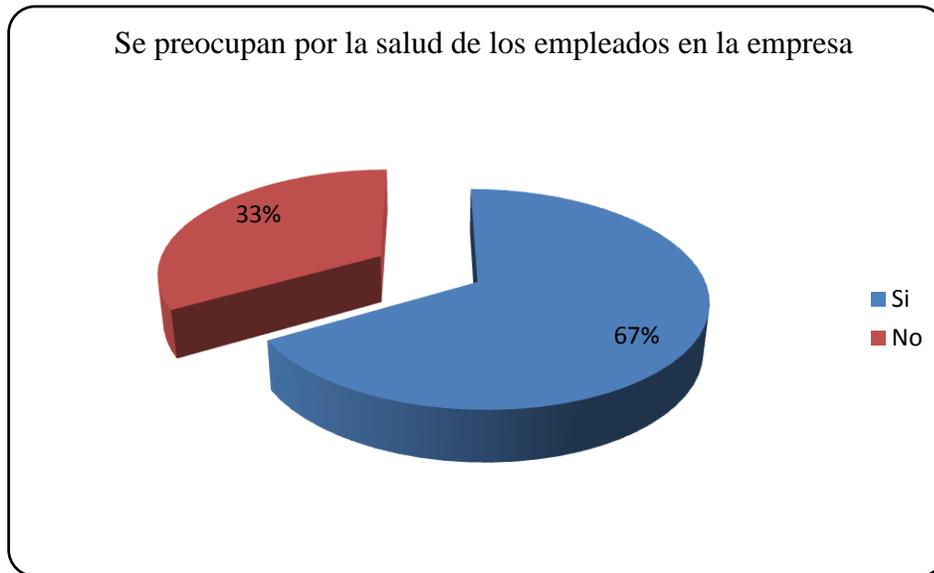
**Gráfica No. 11**



Fuente: Elaboración propia

Al preguntarles a los empleados si al momento de ingresar a trabajar a dicha empresa les ofrecían algún seguro médico, nueve de ellos representado por el 75%, respondió que sí les ofrecen dicho seguro, manifestando que eran inscritos en el IGSS, en cambio tres de los empleados con el 25% restante manifestaron que no les ofrecían nada.

**Gráfica No. 12**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica anterior, de los doce empleados, ocho de ellos con un 67% manifestó en lo personal, que sus superiores siempre están pendientes de su salud y bienestar, pues siempre les preguntan si necesitan o se les ofrece algo para poder trabajar mejor, mientras que cuatro empleados, con un 33% que resta, respondió que no están pendientes de ellos y no les preguntan si les hace falta algo para poder laborar con la mayor solvencia posible.

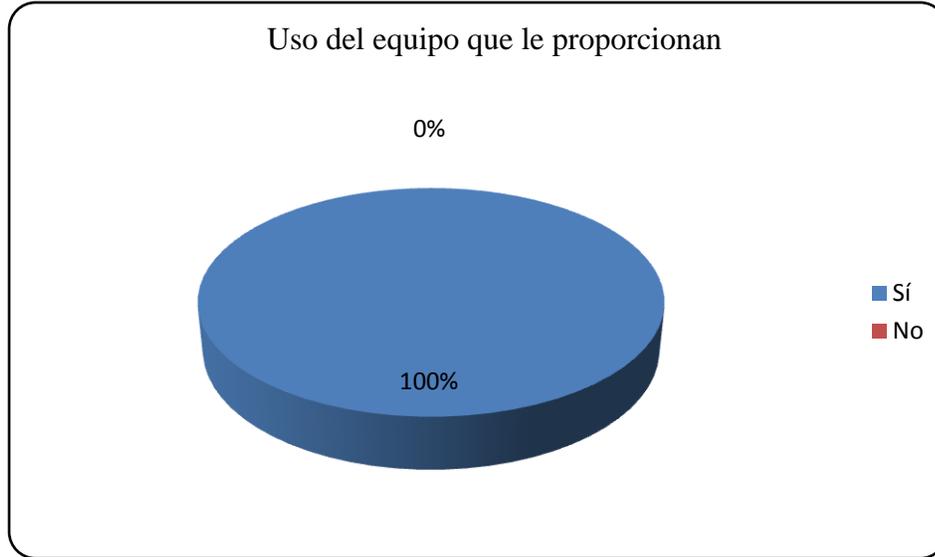
**Gráfica No. 13**



Fuente: Elaboración propia

Al momento de consultar a los empleados que si les proporcionaban el equipo de protección personal necesario para poder realizar sus actividades con seguridad, cuatro empleados representados con el 33% en la gráfica, indicaron que sí les proporcionan dicho equipo para poder desempeñar mejor su trabajo, mientras que ocho de ellos con el 67% respondieron que no se les proporciona ningún tipo de equipo, por lo que corren el riesgo de sufrir algún tipo de accidente al momento de realizar sus actividades laborales.

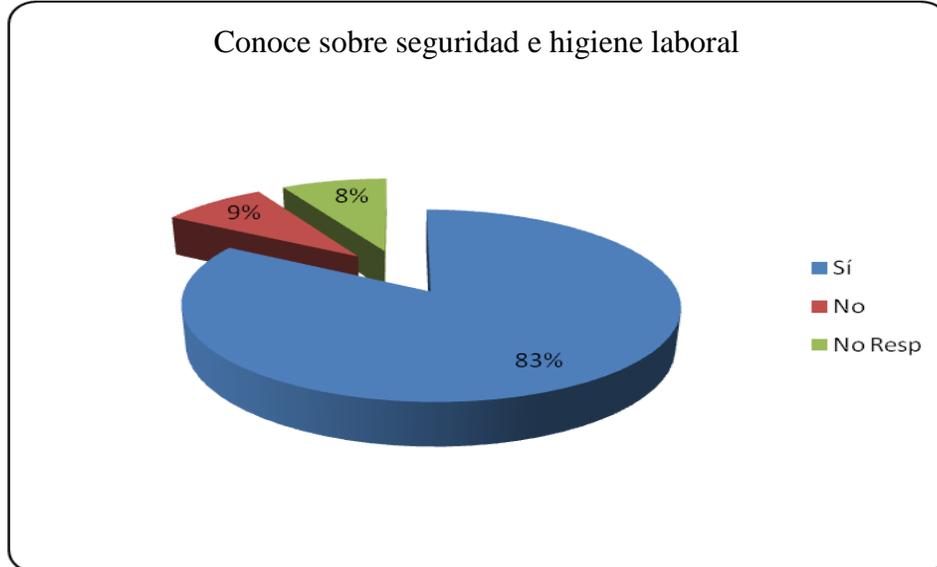
**Gráfica No. 14**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica anterior, los cuatro empleados representando el 100% de los que respondieron que sí se les proporciona el equipo necesario para llevar a cabo sus actividades, manifestaron que ocupan dicho equipo, pues utilizándolo pueden evitar algún imprevisto que pueda ocurrirles mientras desempeñan su trabajo.

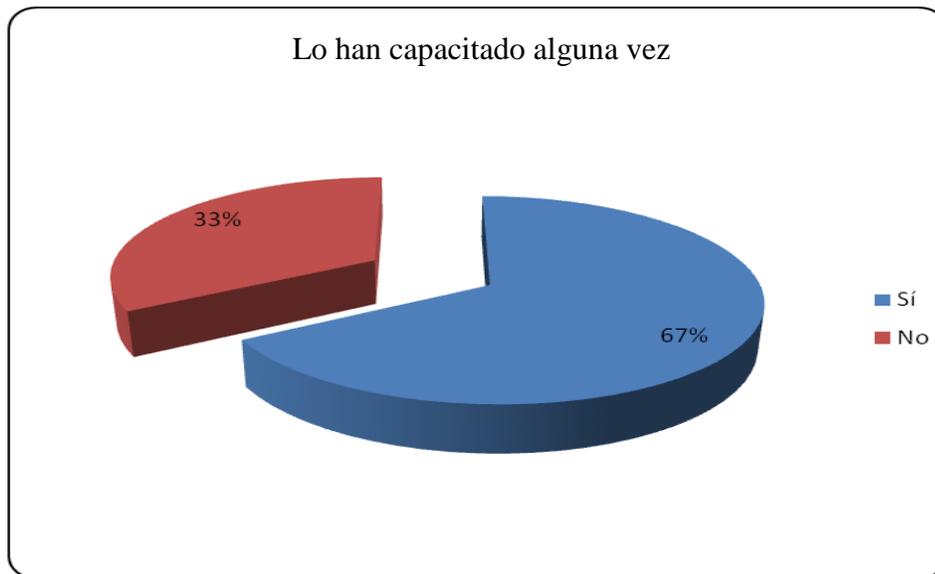
**Gráfica No. 15**



Fuente: Elaboración propia

Al momento de realizar la encuesta, como lo demuestra la gráfica No. 13; de los doce empleados diez de ellos representados por el 83%, manifestaron que aunque vanamente poseen algún tipo de conocimientos sobre seguridad e higiene laboral, el cual han ido adquiriendo por su cuenta en el transcurso de los años, un empleado con el 9% indicó que desconoce sobre el tema mientras que el otro no respondió, por lo que sería conveniente promover una serie de capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral para los empleados de Agua Pura de la Sierra.

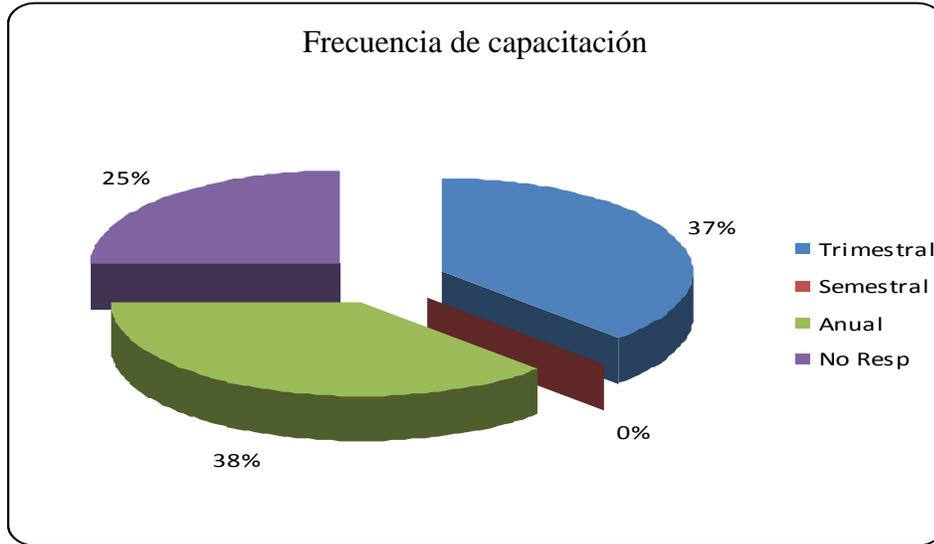
**Gráfica No. 16**



Fuente: Elaboración propia

Esta gráfica muestra que ocho de los doce empleados que laboran en Agua Pura de la Sierra, que se encuentran representados por el 67%, han recibido de una u otra forma charlas sobre seguridad e higiene laboral, las cuales han sido de una forma muy ambigua, mientras que el 33% que suman los cuatro empleados restantes, manifestaron que no han recibido ninguna capacitación o charlas al respecto y ven necesario que se les proporcione capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral, pues por su trabajo es indispensable conocer sobre el tema, para evitar o prevenir algún tipo de accidente.

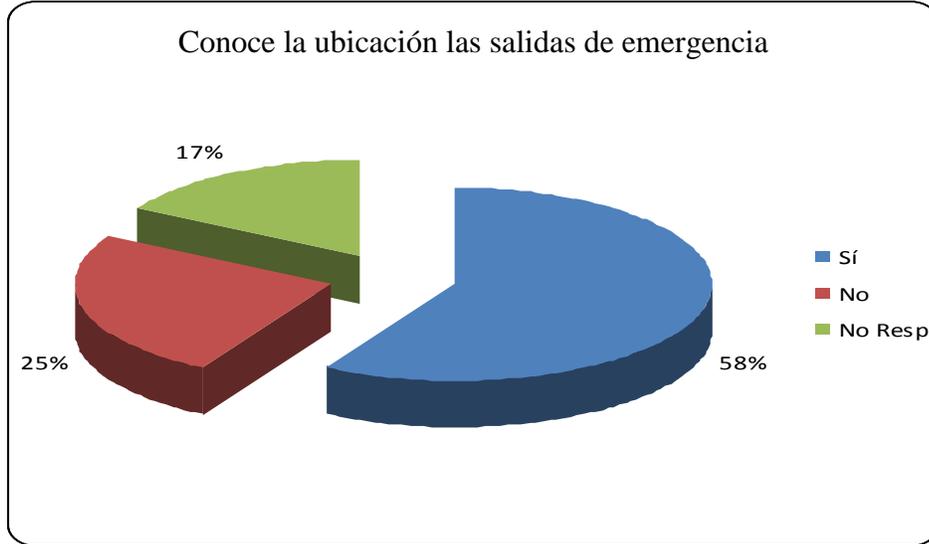
**Gráfica No. 17**



Fuente: Elaboración propia

Al realizar el trabajo de campo se pudo constatar que de los ocho empleados que mencionaron que sí han recibido charlas sobre seguridad e higiene laboral, tres de ellos que corresponde al 37%, respondieron que han recibido esas charlas trimestralmente, tres empleados más representado con el 38% respondieron que las han recibido anualmente y el resto de empleados que suman dos con el 25%, no respondió, por lo que se deduce que es poco o casi nada lo que han recibido de capacitaciones sobre dicho tema, pues hacen mención que son charlas las que han recibido.

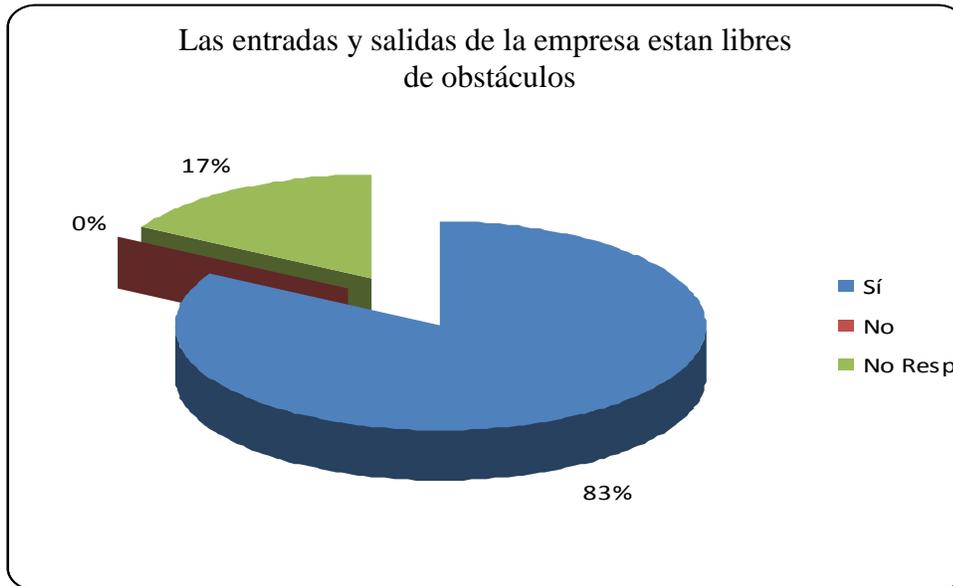
Gráfica No. 18



Fuente: Elaboración propia

Al preguntar a los encuestados si se les ha informado sobre la ubicación de las salidas de emergencia de la empresa donde trabajan, de los doce empleados que trabajan en Agua Pura de la Sierra, como lo muestra la gráfica el 58%, que suman siete de los empleados respondieron que sí, por otra parte tres de ellos que corresponde al 25% dijeron que no, mientras que los dos restantes representados con el 17% no respondieron, por lo que se puede interpretar que la mayoría posee alguna idea o tiene algún indicio de donde se encuentran ubicadas las salidas de emergencia, las cuales deben estar disponibles al momento de llegar a ocurrir un siniestro y así poder evitar una tragedia.

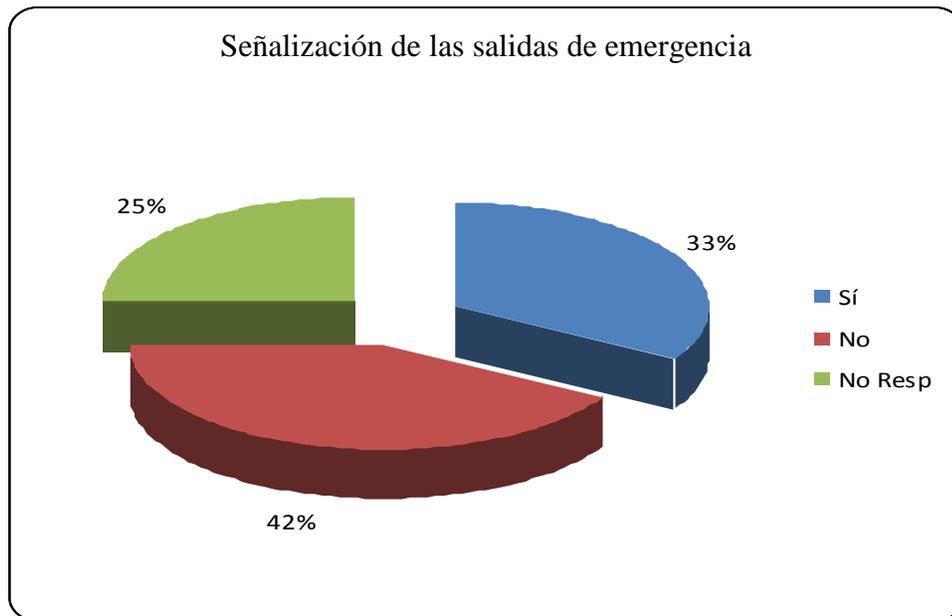
**Gráfica No. 19**



Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se puede observar claramente con el 83% que suman diez de los doce empleados que laboran en Agua Pura de la Sierra, manifestaron que las entradas y salidas de la empresa se encuentran libres de obstáculos, mientras que los otros dos empleados restantes correspondiente al 17% no respondieron, por lo tanto se puede interpretar que las salidas de emergencia están disponibles y pueden ser utilizadas en el momento que sea necesario hacer uso de ellas si llegara a ocurrir un siniestro y así poder evitar una tragedia.

**Gráfica No. 20**



Fuente: Elaboración propia

De los doce empleados que laboran dentro de la empresa y fueron encuestados, cuatro empleados que en ésta gráfica corresponde al 33% respondieron que sí han visto señalizadas las salidas de emergencia dentro del edificio, cinco empleados representados con el 42% dijeron que no las han visto, mientras que el 25% restante que suman tres empleados, no respondió, lo que demuestra que la mayoría de ellos no han visto señalizadas las salidas de emergencia, lo que significa que no están señalizadas correctamente o simplemente no les interesa saber donde se encuentran, lo que en determinado momento podría ser fatal al no poder ubicarlas en caso que llegara a ocurrir un desastre.

## Capítulo 7

### Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones, como resultado de la investigación dirigida a la empresa Agua Pura de la Sierra:

1. Dentro de la empresa Agua Pura de la Sierra, diez de los empleados no poseen los conocimientos necesarios sobre seguridad e higiene laboral, debido a que no han recibido ninguna capacitación sobre el tema, lo que hace necesario la implementación de capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral.
2. Como parte de las responsabilidades de la empresa, se les proporciona el equipo de seguridad, necesarios para realizar su labor, a lo cual se pudo notar que no todos los empleados lo utilizan, lo cual hace que pongan en riesgo su integridad física al momento que llegaran a sufrir accidente, debido a la negligencia de los empleados.
3. Los empleados de Agua Pura de la Sierra hacen mención que no han recibido capacitaciones sino que charlas pero muy generales en competencia al tema sobre seguridad e higiene laboral, lo cual hace necesario un programa de capacitaciones sobre dicho tema y que puedan obtener el conocimiento necesario para poder reaccionar adecuadamente ante un incidente.
4. Al momento de hacer la investigación de campo, se pudo constatar que la infraestructura física del edificio que ocupa la empresa Agua Pura de la Sierra, se encuentra en condiciones óptimas para ser habitado y poder así, brindar seguridad y bienestar a sus ocupantes.
5. Las actividades de capacitaciones hacia el personal no han sido recibidas por todos, debido a que únicamente han sido charlas en la cuales la participación de todos no ha sido obligatoria, por lo que se hace necesario coordinar con instituciones responsables y

conocedoras sobre el tema de seguridad e higiene laboral, programando una serie de capacitaciones, las cuales deben ser obligatorias para el personal de Agua Pura de la Sierra, debido a que éstos conocimientos les servirán para obtener la capacidad instalada para poder resolver o evitar un incidente que pondría en riesgo su integridad física.

6. Se pudo observar que en la empresa Agua Pura de la Sierra, no se encuentran debidamente señalizadas las salidas de emergencia, ni se tienen establecidas zonas de seguridad para el momento que se pueda requerir de una evacuación durante un evento adverso, lo que podría ocasionar pérdida de vidas.

7. Dentro del edificio de Agua Pura de la Sierra no se cuenta con equipo de extinción de incendio necesario, el cual pudiese ser utilizado por el personal capacitado, durante un incidente que ocurriera dentro de la empresa.

## Capítulo 8

### Propuesta de solución

Crear un plan de capacitación sobre seguridad e higiene laboral de la empresa Agua Pura de la Sierra, que conlleve a propiciar la capacidad instalada en los empleados, gerencia y administración sobre los procesos de respuesta ante una situación que se presente con relación a un evento adverso de origen natural o antropogénico.

En base al diagnóstico realizado se determina que la capacidad instalada en los empleados con relación a seguridad laboral es mínima y la higiene laboral es de bajo nivel. El resultado de las conclusiones obedece a que el trabajo que se llevó a cabo y donde se registraron los datos en las encuestas realizadas al personal y gerente general, se lleva a definir como prioridad, un plan de capacitaciones.

- **Producto a entregar**

Luego de realizadas las investigaciones, tanto documentales como de campo, se propone a la empresa un “Programa de capacitación que conlleve a la seguridad e higiene laboral”, considerando minimizar los riesgos dentro de la empresa, de acuerdo a lo puesto en práctica de lo visto en el programa.

- **Objetivo general**

Capacitar al personal contratado para realizar las tareas sobre seguridad e higiene laboral

- **Objetivos específicos**

- ✓ Realizar capacitaciones de primeros auxilios, uso y mantenimiento de equipos, ubicación de los recursos y señalización de rutas de evacuación en las instalaciones.

- ✓ Establecer cronogramas con fechas de capacitación por grupos, para no interrumpir la producción.
- ✓ Realizar un taller de señalización para lograr una adecuada evacuación al momento de una emergencia, considerando la participación de todo el personal de la empresa.
- ✓ Capacitar al personal sobre los temas de primeros auxilios, uso y mantenimiento de equipo a utilizar dentro de la empresa.
- ✓ Establecer un cronograma, para realizar la señalización de rutas de evacuación, en conjunto con el personal; determinando la ubicación al momento de una emergencia.

## 8.1 Viabilidad del proyecto

- Recursos
- ✓ Humanos

El gerente general de la empresa con el apoyo del personal administrativo, que conforman los diferentes departamentos de trabajo serán los responsables de la ejecución del proceso de capacitación establecido en el cronograma de trabajo.

- ✓ Materiales

Para el desarrollo de la investigación es necesario hacer uso de diferentes útiles de oficina, entre ellos: hojas de papel bond, fólderes tamaño carta, ganchos fastener, tinta para impresora, equipo de cómputo, internet, correo electrónico, fotocopia de documentos, lapiceros, etc.

- ✓ Físico

Todas las instalaciones contarán con las herramientas adecuadas para el proceso de seguridad e higiene laboral, llevado a cabo en conjunto por todo el personal según la formación recibida durante el proceso de capacitación.

✓ **Financieros**

El presupuesto para la ejecución de la presente propuesta, se detalla a continuación:

No.	Descripción	Justificación del Gasto	Cant.	Precio Unitario	Total
1	Tinta para imp. EPSON T22 varios colores	Para impresión del trabajo PED en sus diferentes fases de presentación	4	Q 38.00	Q 152.00
2	Resma de papel bond t/carta	Para impresión del trabajo PED en sus diferentes fases de presentación.	1	Q 35.00	Q 35.00
3	Folder tamaño carta	Para resguardo y entrega de la PED en sus diferentes fases de presentación	8	Q 0.50	Q 4.00
4	Ganchos fastener	Para el archivo de los diferentes documentos impresos	8	Q 0.50	Q 4.00
5	Fotocopias	Fotocopias de diversos documentos	750	Q 0.25	Q 187.50
6	Encuadernado	Encuadernación del trabajo (PED) finalizado	1	Q 20.00	Q 20.00
7	Ejecución de la Propuesta	*ver página 106	1	8,573.00	Q 8,573.00
<b>Total</b>					<b>Q 8,975.50</b>

Fuente: Elaboración propia

**Firmas de aceptación**

En mutuo acuerdo de ambas partes de los puntos arriba indicados, se firma la presente propuesta de aceptación, a los 23 días del mes de febrero del año 2013.

(f)   
 Marlon Giovanna Morales Menéndez  
 Consultor  
 Universidad Panamericana de Guatemala /  
 Extensión Zacapa

(f)   
 Lic. Rodolfo Hernández  
 Gerente General  
 Agua Fria de la Sierra

## Cronograma de trabajo

		may-12		jun-12		jul-12		ago-12	oct-12	ene-13	feb-13
		12	26	9	23	14	28	11	13	12	23
Etapa preliminar de la PED	<b>Curso PED</b>										
	Desarrollo cronograma inicio clases										
	Anexo 1 evaluación integral										
	a) Contacto inicial										
	b) Instrumentación										
	c) Recopilación de la información										
	d) Análisis de la información										
	Anexo 2 diagnóstico										
	a) FODA										
	Macro-entorno										
	Meso-entorno										
	Diagnóstico integral de la empresa										
	Presentación etapa										
	Primer contacto con tutor										
Etapa del desarrollo del anteproyecto	Planteamiento del problema										
	Metodología										
	Aporte										
	Propuesta										
	Introducción										
	Marco teórico										
	Fuentes de consulta										
	Cronograma										
	Presentación primer borrador PED										
	Entrega de PED										
Desarrollo del trabajo de campo	<b>Etapa - proyecto</b>										
	Traslado anteproyecto tiempo pasado										
	Trabajo de campo										
	Análisis de resultados										
	Resultados de la investigación										
	Conclusiones										
	Revisión de capítulo propuesta										
Propuesta	<b>Etapa - propuesta</b>										
	Presentación Propuesta										

Fuente: Elaboración propia

## Fuentes de consulta

Capacitación. Consultado el 08 de julio de 2012. Disponible en:  
<http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>

Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central - CEPREDENAC. Consultado el 18 de junio de 2012. Disponible en:  
[http://www.desenredando.org/public/libros/2006/ges\\_loc\\_riesg/gestion\\_riesgo\\_espanol.pdf](http://www.desenredando.org/public/libros/2006/ges_loc_riesg/gestion_riesgo_espanol.pdf)

Chiavenato (2000). Administración de recursos humanos. (5ª. ed). Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana, S. A.

Cliente. Consultado el 28 de junio de 2012. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/cliente>

Código de Trabajo de Guatemala. Consultado el 28 de junio de 2012. Disponible en:  
<http://ebookbrowse.com/codigo-de-trabajo-de-guatemala-sept2011-pdf-d327108429>

Competencia. Consultado el 29 de junio de 2012. Disponible en:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/competencia\\_\(comportamiento\\_organizacional\)](http://es.wikipedia.org/wiki/competencia_(comportamiento_organizacional))

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (1957), Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo

Pinto (2000). Planeación estratégica de capacitación. México: Editorial McGraw Hill

Primeros auxilios. Consultado el 08 de julio de 2012. Disponible en:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Primeros\\_auxilios](http://es.wikipedia.org/wiki/Primeros_auxilios)

Riesgo laboral, condiciones de trabajo. Consultado el 02 de julio de 2012. Disponible en:  
[http://actrav.itcilo.org/osh\\_es/m%f3dulos/forma1/mod1-i.htm](http://actrav.itcilo.org/osh_es/m%f3dulos/forma1/mod1-i.htm)

Señalización, clasificación de las señales, significado de los colores.  
Consultado el 20 de junio de 2012. Disponible en:  
<http://www.conred.gob.gt/www/documentos/biblioteca/index.html>

# **ANEXOS**

## **Anexo 1**

### **Evaluación integral**

#### a) Contacto inicial

- Antecedentes

La empresa Bebidas Naturales S.A., conocida comercialmente como “Agua Pura de la Sierra”, inició el montaje de la fábrica en su totalidad, el 18 de febrero del año 2005. En el tiempo que corresponde de febrero a mayo, dos personas contratadas por la empresa realizaron sus labores de estudio de mercado y el análisis de rutas de la competencia, para tomarlas como base en la implementación de la distribución del producto, Agua Pura de la Sierra.

Estas visitas se realizaron aún sin contar con producto ya envasado para mostrárselo a los posibles clientes. El 09 de mayo del 2005 se implementó la primera ruta, 501 la cual inició cubriendo todo el Barrio El Molino, Zona 4 de Chiquimula, teniendo aceptación total del producto distribuido. A principios del mes de junio del mismo año, se vieron en la necesidad de adquirir de más garrafón para envasar, debido a que la demanda en el mercado así lo exigía. En ese mismo mes, se incluyó la ruta 502 que inició cubriendo de la 1ra. Calle de la Zona 1 de Chiquimula, teniendo en esa zona aceptación total del producto.

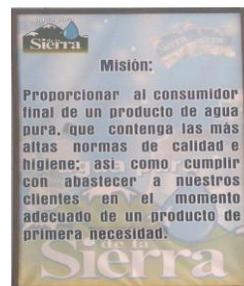
Existió un lapso de 1 año (julio 2005 a julio 2006), en el que el licenciado Rodolfo Hernández, que dio inicio en la implementación del estudio de mercado y puesta en marcha de la empresa, tuvo que retirarse de la empresa por motivos de tener que viajar al extranjero, en ese tiempo, se dieron diferentes situaciones que vinieron a afectar grandemente a la empresa, ya que existió descontrol en el manejo de las rutas y una mala atención a los clientes. Por lo que hubo necesidad de llamar al licenciado Hernández; cuando el licenciado Rodolfo Hernández toma las riendas de la empresa nuevamente, se procedió a la redistribución de rutas, las cuales funcionan hasta la fecha, de la misma manera.

En septiembre de 2006 se inició con la introducción del producto en el área de los municipios de San José La Arada, Ipala, Jocotán, y la cabecera de Zacapa por lo que debido a la misma aceptación del producto y por el precio competitivo en el mercado, hubo necesidad de implementar una ruta exclusiva para la atención de los mismos, y se procedió a adquirir una nueva unidad, siendo esta un camión con capacidad de 300 garrafones. En la actualidad, cuenta con área de ventas dentro de la empresa, ya que clientes que habitan en las cercanías de la misma, en ocasiones se presentan a las instalaciones de la empresa para adquirir el producto.

La empresa Agua Pura de la Sierra cuenta con su misión, visión y su objetivo general definidos, y se encuentran plasmados por escrito, los cuales pueden ser vistos al ingresar a las instalaciones de la empresa, para que todos los empleados puedan verlos a cada momento, los tengan presentes y así puedan cumplir los mismos.

- Misión

Proporcionar al consumidor final de un producto de agua pura, que contenga las más altas normas de calidad e higiene; así como cumplir con abastecer a nuestros clientes en el momento adecuado de un producto de primera necesidad.



- Visión

Alcanzar un crecimiento acorde a las exigencias del mercado local, así como tener un liderazgo en la atención y calidad de producto en el mercado. Lo cual se logrará atendiendo al mercado real sin perder de vista el mercado potencial al cual se puede llegar con un producto de calidad y buen servicio.



- Objetivos

General

- ✓ Producir agua purificada, envasada en garrafón, botella y bolsa para consumo humano.

Específicos

- ✓ Satisfacer la sed de los chiquimultecos a través de las bondades del agua pura.
- ✓ Mantener la imagen de Agua Pura de la Sierra en la mente del consumidor.

- Estrategias

- ✓ En época baja ofrecer promociones para atraer clientela
- ✓ Mantener los precios
- ✓ Visitar los clientes un día antes que pasen los de la competencia

- Valores

- ✓ Honradez: los trabajadores deben mostrar su honradez con los clientes para que estos les den confianza de poder entrar a sus casas.
- ✓ Humildad: ser sumisos al momento de tratar con el cliente y de recibir órdenes de sus superiores.



✓ Respeto: mostrar respeto tanto para sus superiores, como sus compañeros de trabajo y para el cliente.

✓ Responsabilidad: ser responsables en la manipulación del producto y al momento de operar los bienes de la empresa

- Políticas

✓ No utilizar celular en horas de trabajo

✓ Ser puntual en los horarios de ingreso y egreso de trabajo

✓ Velar por mantener en alto el nombre de Agua Pura de la Sierra

✓ Utilizar tapón color blanco para sus presentaciones de garrafón y botella para distinguirse de los de la competencia.

✓ No permitir que utilicen sus garrafones para llenar el vital líquido de la competencia, de lo contrario recoger el garrafón aunque tengan que devolver lo invertido en el agua.

- Base legal

La autorización y el control del funcionamiento de una fábrica de alimentos procesados y/o bebidas, se rigen por las disposiciones del código de salud, sus reglamentos y la norma sanitaria para la autorización y funcionamiento de fábricas de alimentos procesados y bebidas.

## Licencia sanitaria

Toda planta procesadora, empacadora y/o fortificadora de alimentos debe contar con licencia sanitaria emitida por el departamento de regulación y control de alimentos. Para que pueda funcionar como: Industria procesadora de agua pura, hielo, refrescos y otras bebidas no carbonatadas. Con su número de licencia IPBRAH-S-20-401-05



## Patente de comercio de empresa

Inscrita bajo No. de registro 361107, con fecha 25 de agosto de 2004 con el nombre de Bebidas Naturales Sociedad Anónima. En la cual se encuentra detallado el objeto de dicha patente: Elaboración, procesamiento, distribución y embotellamiento, empacamiento, envasamiento al vacío y natural de toda clase de refrescos, aguas, alimentos congelados, conservas, frutas, verduras, leche, jugos, arrendamiento y enajenación de cualquier bien mueble o inmueble y cualquier accesorio o producto material de lícito comercio.



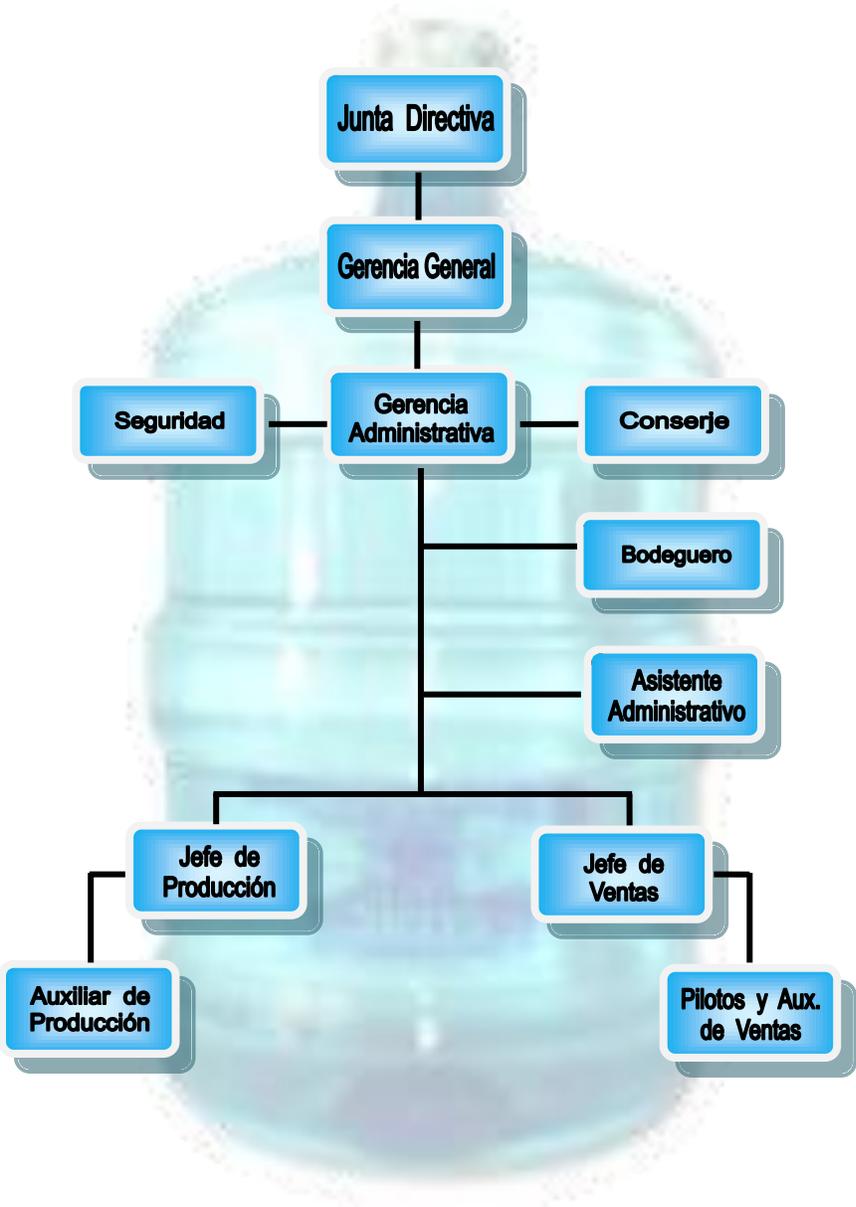
## Patente de comercio de sociedad

Elaboración, procesamiento, distribución y embotellamiento, empacamiento, envasamiento al vacío y natural de toda clase de refrescos, aguas, alimentos congelados, conservas, frutas, verduras, leche, jugos, arrendamiento y enajenación de cualquier bien mueble o inmueble y cualquier accesorio o producto material de lícito comercio, además del objeto principal, la sociedad también tendrá por objeto lo siguiente: La promoción, establecimiento y desarrollo de todo tipo de actividades comerciales y otros que consten en la escritura social.



Agua Pura de la Sierra cuenta con un organigrama definido, el cual se encuentra plasmado y visible en la oficina del gerente, para que todo el que lo visite pueda observar la estructura organizacional de la empresa.

- Organigrama



Fuente: Agua Pura de la Sierra

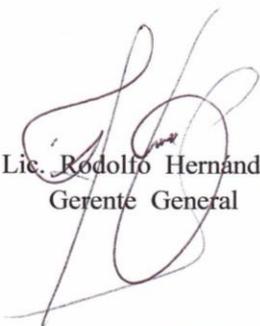


Chiquimula, 23 de mayo de 2012

Licenciado  
Fernando Orellana  
Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Panamericana de Guatemala  
Sede Zacapa

Por este medio me dirijo a usted enviándole un cordial saludo y desearle éxitos en las actividades que día a día realiza. El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que se ha autorizado al señor **Marlon Giovanni Morales Menéndez**, quien es alumno de esa Universidad, para que pueda realizar su Práctica Empresarial Dirigida en esta Institución y poder así colaborar en actividades estudiantiles que conlleven a realizar su pensum de estudio.

Atentamente,

  
Lic. Rodolfo Hernández  
Gerente General



## b) Instrumentación



Universidad Panamericana de Guatemala  
Facultad de Ciencias Económicas  
Práctica Empresarial Dirigida - PED –  
Licenciatura en Administración de Empresa

Instrumento para recopilación de información para el contacto inicial

### Datos generales

1. Nombre de la institución: \_\_\_\_\_
2. Pat. de comercio No.: \_\_\_\_\_
3. Clase de establecimiento: \_\_\_\_\_
4. Sector: \_\_\_\_\_
5. Dirección: \_\_\_\_\_
6. Teléfono (s): \_\_\_\_\_
7. Gerente: \_\_\_\_\_

### Captura de información

Fecha: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

A cargo de: \_\_\_\_\_



Universidad Panamericana de Guatemala  
Facultad de Ciencias Económicas  
Práctica Empresarial Dirigida - PED -  
Licenciatura en Administración de Empresas

## Guía de entrevista inicial dirigida al gerente general de la empresa

### Agua Pura de la Sierra

Presentación: Buen día, estoy realizando la investigación correspondiente a mi Práctica Empresarial Dirigida -PED-; por lo que solicito su valiosa colaboración para que pueda responder una serie de preguntas que me permitan llevar a cabo el referido trabajo. Por su amable colaboración de antemano se le agradece el apoyo.

1) ¿A qué se dedica la empresa?

---

---

2) ¿Cuentan en esta empresa con políticas definidas?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

3) ¿Cuentan con estrategias bien establecidas?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

4) ¿En ésta empresa tienen definido un organigrama?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

5) ¿Cuenta esta empresa con objetivos?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

6) ¿Se cumplen esos objetivos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7) ¿Con cuántos empleados cuenta esta empresa?

1 a 3 \_\_\_\_\_ 4 a 6 \_\_\_\_\_ 7 a 9 \_\_\_\_\_ 10 o más \_\_\_\_\_

8) ¿Con cuántos camiones repartidores cuenta la empresa?

1 a 3 \_\_\_\_\_ 4 a 6 \_\_\_\_\_ 7 o más \_\_\_\_\_

9) ¿Esta empresa cuenta con alguna sucursal en el centro de la ciudad?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10) ¿Qué tema le gustaría que se tratara en su empresa?

---

---

c) Recopilación de la información



Universidad Panamericana de Guatemala  
Facultad de Ciencias Económicas  
Práctica Empresarial Dirigida - PED –  
Licenciatura en Administración de Empresa

Instrumento para recopilación de información para el contacto inicial

Datos generales

1. Nombre de la institución: Agua Pura de la Sierra
2. Pat. de comercio No.: 361107
3. Clase de establecimiento: Sociedad Mercantil
3. Sector: Empresarial
4. Dirección: 10ª. calle 1-30 colonia El Centro, Barrio El Molino Zona 4, Chiquimula
5. Teléfono (s) 7942-4348
6. Gerente: Lic. Rodolfo Hernández

Captura de información

Fecha: del 26/05/2012 al 11/08/2012  
A cargo de: Marlon Giovanni Morales Menéndez



Universidad Panamericana de Guatemala  
Facultad de Ciencias Económicas  
Práctica Empresarial Dirigida - PED -  
Licenciatura en Administración de Empresas

## Guía de entrevista inicial dirigida al gerente general de la empresa

### Agua Pura de la Sierra

Presentación: Buen día, estoy realizando la investigación correspondiente a mi Práctica Empresarial Dirigida -PED-; por lo que solicito su valiosa colaboración para que pueda responder una serie de preguntas que me permitan llevar a cabo el referido trabajo. Por su amable colaboración de antemano se le agradece el apoyo.

1) ¿A qué se dedica la empresa?

A la producción y comercialización de agua pura para consumo humano en las presentaciones de garrafón, botella y bolsa.

2) ¿Cuentan en esta empresa con políticas definidas?

Si \_\_\_\_ No

3) ¿Cuentan con estrategias bien establecidas?

Si  No \_\_\_\_

4) ¿En ésta empresa tienen definido un organigrama?

Si  No \_\_\_\_

5) ¿Cuenta esta empresa con objetivos?

Si  No \_\_\_\_

6) ¿Se cumplen esos objetivos?

Si  No

7) ¿Con cuántos empleados cuenta esta empresa?

1 a 3  4 a 6  7 a 9  10 o más

8) ¿Con cuántos camiones repartidores cuenta la empresa?

1 a 3  4 a 6  7 o más

9) ¿Esta empresa cuenta con alguna sucursal en el centro de la ciudad?

Si  No

10) ¿Qué tema le gustaría que se tratara en su empresa?

Sobre seguridad e higiene laboral y la ubicación y señalización de las  
salidas de emergencia

d) Análisis de la información

Para el análisis de la información se procedió a tabular los datos graficado por medio de tablas para su mejor comprensión. Es importante resaltar que la información fue obtenida a través de la guía de entrevista inicial dirigida al gerente general de la empresa Agua Pura de la Sierra.

Tabla No. 1

Respuestas generales de entrevista dirigidas al gerente general de Agua Pura de la Sierra

No.	Pregunta	Respuesta
01	¿A qué se dedica la empresa?	A la producción y comercialización de agua pura para consumo humano en las presentaciones de garrafón, botella y bolsa.
02	¿Cuentan en esta empresa con políticas definidas?	No
03	¿Cuentan con estrategias bien establecidas?	Si
04	¿En esta empresa tienen definido un organigrama?	Si
05	¿Cuenta esta empresa con objetivos?	Si
06	¿Se cumplen esos objetivos?	Si
07	¿Con cuántos empleados cuenta esta empresa?	10 o más
08	¿Con cuántos camiones repartidores cuenta la empresa?	4 a 6
09	¿Esta empresa cuenta con alguna sucursal en el centro de la ciudad?	No
10	¿Qué tema le gustaría que se tratara en su empresa?	Sobre seguridad e higiene laboral y la ubicación y señalización de las salidas de emergencia.

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 2

### Diagnóstico

- **Macro entorno**

Mejorar el acceso al saneamiento y al agua potable de las personas conlleva grandes beneficios para el desarrollo de los países y tiene claros beneficios para la salud y la economía.

El impacto de la diarrea sobre los niños es mayor que el impacto combinado del síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA, la tuberculosis y la malaria juntos; también sabemos que un suministro mejorado de saneamiento y agua potable podría reducir la diarrea en casi un 90%. Las últimas estimaciones indican que las mejoras en saneamiento y agua potable podrían reducir en 2,2 millones el número de niños que mueren cada año. Al mismo tiempo, puede apreciarse un enorme ahorro en costes sanitarios y un aumento de los días productivos con solo mejorar el acceso al agua limpia y a un saneamiento básico.

A pesar de los claros beneficios para el desarrollo humano, todavía muchos países destinan recursos insuficientes para alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio en materia de agua y saneamiento. Cuando se compara con otros sectores, en particular con aquéllos de más calado social como la educación y la salud, el saneamiento y el agua potable reciben una prioridad relativamente baja si consideramos tanto las partidas de cooperación oficial al desarrollo como las asignaciones a nivel nacional.

#### Los beneficios de invertir en agua y saneamiento

Los beneficios económicos de invertir en agua potable y saneamiento se aprecian en diversos ámbitos:

- ✓ Ahorro en gastos de salud tanto para las instituciones sanitarias como para los individuos;
- ✓ Aumento de los días productivos anuales (para la población comprendida entre 15 y 59 años) y mejora de la tasa de asistencia a la escuela.

- ✓ Ahorro en tiempo (aumento de días de trabajo) como resultado de un acceso adecuado al saneamiento.
- ✓ Valor de las muertes evitadas (basado en ganancias de futuro).

La calidad de cualquier masa de agua, superficial o subterránea depende tanto de factores naturales como de la acción humana.

Sin la acción humana, la calidad del agua vendría determinada por la erosión del sustrato mineral, los procesos atmosféricos de evapotranspiración y sedimentación de lodos y sales, la lixiviación natural de la materia orgánica y los nutrientes del suelo por los factores hidrológicos, y los procesos biológicos en el medio acuático que pueden alterar la composición física y química del agua.

Por lo general, la calidad del agua se determina comparando las características físicas y químicas de una muestra de agua con unas directrices de calidad del agua o estándares. En el caso del agua potable, estas normas se establecen para asegurar un suministro de agua limpia y saludable para el consumo humano y, de este modo, proteger la salud de las personas. Estas normas se basan normalmente en unos niveles de toxicidad científicamente aceptables tanto para los humanos como para los organismos acuáticos.

El deterioro de la calidad del agua se ha convertido en motivo de preocupación a nivel mundial con el crecimiento de la población humana, la expansión de la actividad industrial y agrícola y la amenaza del cambio climático como causa de importantes alteraciones en el ciclo hidrológico.

A nivel global, el principal problema relacionado con la calidad del agua lo constituye la eutrofización, que es el resultado de un aumento de los niveles de nutrientes (generalmente fósforo y nitrógeno) y afecta sustancialmente a los usos del agua. Las mayores fuentes de nutrientes provienen de la escorrentía agrícola y de las aguas residuales domésticas (también fuente de contaminación microbiana), de efluentes industriales y emisiones a la atmósfera

procedentes de la combustión de combustibles fósiles y de los incendios forestales. Los lagos y los pantanos son especialmente susceptibles a los impactos negativos de la eutrofización debido a su complejo dinamismo, con un periodo de residencia del agua relativamente largo, y al hecho de que concentran los contaminantes procedentes de las cuencas de drenaje. Las concentraciones de nitrógeno superiores a 5 miligramos por litro de agua a menudo indican una contaminación procedente de residuos humanos o animales o provenientes de la escorrentía de fertilizantes de las zonas agrícolas.

Cabe apuntar que es cada vez mayor la preocupación acerca del impacto en los ecosistemas acuáticos de los productos cosméticos y farmacéuticos como las píldoras anticonceptivas, analgésicos y antibióticos. Poco se sabe de sus efectos a largo plazo sobre los humanos y los ecosistemas, aunque se cree que algunos pueden suplantar las hormonas naturales en los humanos y otras especies. La baja calidad del agua afecta directamente sobre la cantidad de agua de diversas maneras. El agua contaminada que no puede utilizarse para consumo, para baño, para la industria o la agricultura reduce de forma efectiva la cantidad de agua disponible en una determinada zona.

- **La calidad del agua y los objetivos de desarrollo del milenio**

La gestión de la calidad del agua contribuye directa e indirectamente a alcanzar las metas establecidas en cada uno de los ocho objetivos de desarrollo del milenio (ODM), aunque está más estrechamente vinculada al objetivo 7, dirigido a garantizar la sostenibilidad medioambiental. Se pueden usar los indicadores relacionados con la calidad del agua para demostrar los progresos hacia la consecución de las metas, trazando las tendencias en el tiempo y en el espacio.

- **¿Qué es la contaminación?**

Por contaminación se entiende generalmente una presencia de sustancias químicas o de otra naturaleza en concentraciones superiores a las condiciones naturales. Entre los contaminantes más importantes se encuentran los microbios, los nutrientes, los metales pesados, los químicos

orgánicos, aceites y sedimentos; el calor también puede ser un agente contaminante, al elevar la temperatura del agua.

Los contaminantes constituyen la principal causa de la degradación de la calidad de agua en el mundo.

- ✓ Cada día, 2 millones de toneladas de aguas residuales y otros efluentes desembocan en las aguas del mundo.
- ✓ Cada año mueren más personas a causa de un agua insalubre que por muerte violenta, incluida la guerra.
- ✓ La fuente más importante de contaminación del agua es la falta de gestión y tratamiento adecuados de los residuos humanos, industriales y agrícolas.
- ✓ La calidad del agua necesaria para cada uso humano varía, al igual que los criterios utilizados para evaluarla. Por ejemplo, para el agua potable se exigen altos estándares de calidad, mientras que se admite una menor calidad para su uso en los procesos industriales.

- **Iniciativas de Naciones Unidas que ayudan a crear conciencia.**

El día mundial del agua se celebra el 22 de marzo de cada año con el fin de centrar la atención sobre la importancia del agua dulce y de promover una gestión sostenible de los recursos hídricos. Cada año, el día mundial del agua destaca un aspecto particular relacionado con el agua. En 2010, el día mundial del agua giró en torno a la calidad del agua.

El agua brota como el mayor conflicto geopolítico del siglo XXI ya que se espera que en el año 2025, la demanda de este elemento tan necesario para la vida humana será un 56% superior que el suministro... y quienes posean agua podrían ser blanco de un saqueo forzado. Se calcula que para los 6.250 millones de habitantes a los que hemos llegado se necesitaría ya un 20% más de agua. La pugna es entre quienes creen que el agua debe ser considerado un commodity o bien comerciable (como el trigo y el café) y quienes expresan que es un bien social relacionado con el derecho a la vida. Los alcances de la soberanía nacional y las herramientas legales son también parte de este combate.

Para comprender el problema, hay que considerar un rosario de datos basados en la extracción, distribución y consumo del agua - lo muestran la Biblia o el Corán- que poseen la edad del mundo; que han dado lugar a conflictos de gran magnitud. Lo nuevo del caso es que, desde hace una década, se acumulan las cifras que presagian que el planeta se encamina a una escasez cada vez más marcada.

El problema es que el agua es un recurso que se da sentado en muchos lugares, es muy escaso para los 1.100 millones de personas que carecen de acceso al agua potable, a las que habría que sumar otros 2.400 millones de personas que no tienen acceso a un saneamiento adecuado.

En algunas zonas, la extracción del agua ha tenido consecuencias devastadoras en el ambiente. La capa freática de muchas regiones del mundo se reducen constantemente y algunos ríos, como el Colorado en los Estados Unidos y el Amarillo en China, se secan con frecuencia antes de llegar al mar. En China, las capas freáticas acuíferas del norte han descendido treinta y siete metros en treinta años y, desde 1990 desciende un metro y medio cada año. El mar interior de Aral, en Asia Central, ya ha perdido la mitad de su extensión.

Este recurso es un bien tan necesario que podría pasar a ser objeto de peleas políticas, si se lo observa sólo como un negocio: represas, canales de irrigación, tecnologías de purificación y de desalinización, sistemas de alcantarillado y tratamientos de aguas residuales. No debe olvidarse el embotellamiento del agua, puesto que es un negocio que supera en ganancias a la industria farmacéutica.

El origen de esta comercialización del agua habría que buscarla en noviembre de 2001, cuando los recursos naturales al igual que la salud y la educación, empezaron a ser objeto de negociaciones en la OMC (Organización Mundial de Comercio). La meta final es la liberalización de los servicios públicos para el 2005. Esto que suena árido y aburrido, puede simplificarse: lo que hasta ahora era regulado por los estados, pasará a ser mercado de libre comercio.

Dentro de este contexto, existen dos escenarios probables:

- **La apropiación territorial:**

Esto podría realizarse mediante la compra de tierras con recursos naturales (agua, biodiversidad), tampoco se descarta un conflicto militar. Esta última hipótesis, nos transporta a la última guerra en Irak (marzo 2003) y la apropiación de las grandes petroleras estadounidenses de los recursos iraquíes. No se descarta que con esa guerra hayan querido controlar los recursos hídricos de los ríos Éufrates y Tigris... ríos caudalosos en una de las zonas más áridas del planeta.

- **La privatización del agua:**

En los últimos tiempos, las grandes corporaciones han pasado a controlar el agua en gran parte del planeta y se especula que en los próximos años, unas pocas empresas privadas poseerán el control monopólico de casi el 75% de este recurso vital para la vida en el planeta.

- **Meso entorno**

En Guatemala, ya sea por cultura o por salud, la creciente demanda que se ha venido dando hacia el consumo de agua purificada, ha dado paso a la creación de muchos negocios en los que se ofrece el agua pura embotellada, un negocio de alta rentabilidad, de fácil operación y bajo costo. A lo largo y ancho de toda Guatemala podemos encontrar



un sin fin de ventas o llenadoras de agua pura, entre las cuales, muchas no cuentan con la calidad e higiene que se necesita para hacer del agua una bebida saludable.

El mercado de consumo de agua pura cada día crece más, se estima que la cabecera departamental de Chiquimula cuenta con una población aproximada de 62,894 habitantes, si se toma un promedio de 5 personas por familia, existen alrededor de 12,578 familias, un 87% de las familias consume agua pura en garrafón y el promedio de consumo en garrafones a la semana es de 3 garrafones por semana por familia, esto significa que mensualmente se da una

venta de Q1,444,457.52 y de esta cantidad en quetzales, Agua pura de la Sierra representa solo el 8% de la venta de agua pura, el resto es aprovechado por la competencia más fuerte que es SALVAVIDAS y en menor proporción otras marcas locales. Los principales compradores de agua pura son personas que obtienen ingresos mayores al sueldo mínimo pero que por el alto costo de la vida se ven obligados a emigrar hacia una marca más económica, siendo esta una ventaja competitiva para Agua pura de la Sierra.



Desde su inicio, Agua Pura de la Sierra se ha especializado en el proceso de la purificación de agua para el consumo humano, y cuenta con las presentaciones de garrafón, garrafa, botella y bolsa, para ello cuenta con un sistema purificación a base de filtros de purificación, la muy indispensable osmosis inversa, que es hoy en día, la tecnología más avanzada, eficaz, fiable y compacta en purificación del agua, además de la ozonificación del agua y el filtro ultravioleta, que sirve para la desinfección de agua de virus y bacterias por la acción de la luz ultravioleta.



En el momento del llenado, el garrafón pasa por un riguroso proceso de lavado, el cual consta de 4 etapas, posteriormente pasa al llenado y luego al taponado, para un mejor control de calidad es revisado uno por uno a contra luz cada garrafón por el encargado de controlar que no lleve ningún



residuo o partícula que haya quedado después del lavado, en caso que hubiere algún residuo, ese garrafón es retirado de inmediato y nuevamente comienza su proceso de lavado y llenado. Agua Pura de la Sierra cuenta con la exclusividad de utilizar tapón blanco para sus garrafones y botellas, y en sus bolsas emplean material virgen para una mayor durabilidad del producto.

## FODA

El es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos o externos de programas y proyectos; éste se representa a través de una matriz de doble entrada, llamada matriz FODA, en la que el nivel horizontal se analizan los factores positivos y los negativos y en la lectura vertical se analizan los factores internos y por tanto controlables del programa o proyecto y los factores externos, considerados no controlables.

Las fortalezas: Son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase.

Las oportunidades: Son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que una vez identificadas pueden ser aprovechadas.

Las debilidades: Son problemas internos, que una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse.

Las amenazas: Son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla.

En síntesis:

- Las fortalezas deben utilizarse
- Las oportunidades deben aprovecharse
- Las debilidades deben eliminarse y
- Las amenazas deben evitar

## Análisis FODA

Gerencia			
Análisis interno		Análisis externo	
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una empresa sólida y posicionada en el mercado local</li> <li>• La proyección de ventas se enfoca en el desarrollo empresarial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede llegar a cubrir otros lugares de la región</li> <li>• La gestión de la gerencia se adecua a la necesidad del consumidor final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ser una empresa familiar no tiene definido quien asumirá el mando al momento de faltar el titular</li> <li>• No brindan capacitaciones sobre seguridad laboral a sus empleados</li> <li>• La alta gerencia casi nunca se mantiene pendiente de la empresa</li> <li>• No brindan a los trabajadores los implementos de seguridad al momento de realizar sus labores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede cambiar de dueño por división de consorcio familiar en un futuro o fracasar</li> <li>• Cierre por falta de pago de impuestos</li> <li>• Los proveedores pierdan el interés de proporcionar materia prima para elaboración del producto</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

<b>Administración</b>			
<b>Análisis interno</b>		<b>Análisis externo</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con Edificio propio</li> <li>• Cuenta con 2 Pozos propios</li> <li>• Poseen Proveedores de materia prima mediante créditos</li> <li>• Los empleados cuentan con capacitación constante</li> <li>• La estructura organizacional es adecuada al movimiento de personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción del producto a los supermercados</li> <li>• Adquirir maquinaria moderna para estar siempre a la vanguardia</li> <li>• La calidad del producto es adecuada para crear nuevas rutas de venta</li> <li>• La producción es adecuada de acuerdo a la demanda actual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con el apoyo de la alta gerencia</li> <li>• No brindan capacitaciones a los trabajadores sobre seguridad e higiene laboral</li> <li>• No cuentan con la señalización específica para salidas de emergencia</li> <li>• No cuentan con un plan de contingencia en caso de suscitar un desastre</li> <li>• Los objetivos y las metas no son proporcionadas de forma escrita</li> <li>• No cuenta con políticas plenamente establecidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El constante aumento en los precios del combustible</li> <li>• La competencia podría hacer uso de los avances tecnológicos en nuevos sistemas de purificación</li> <li>• Competidores mejor posicionados</li> <li>• La empresa se encuentra ubicada en un punto geográfico de difícil acceso</li> <li>• Cambio del personal</li> <li>• Devaluación del quetzal ante monedas extranjeras</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

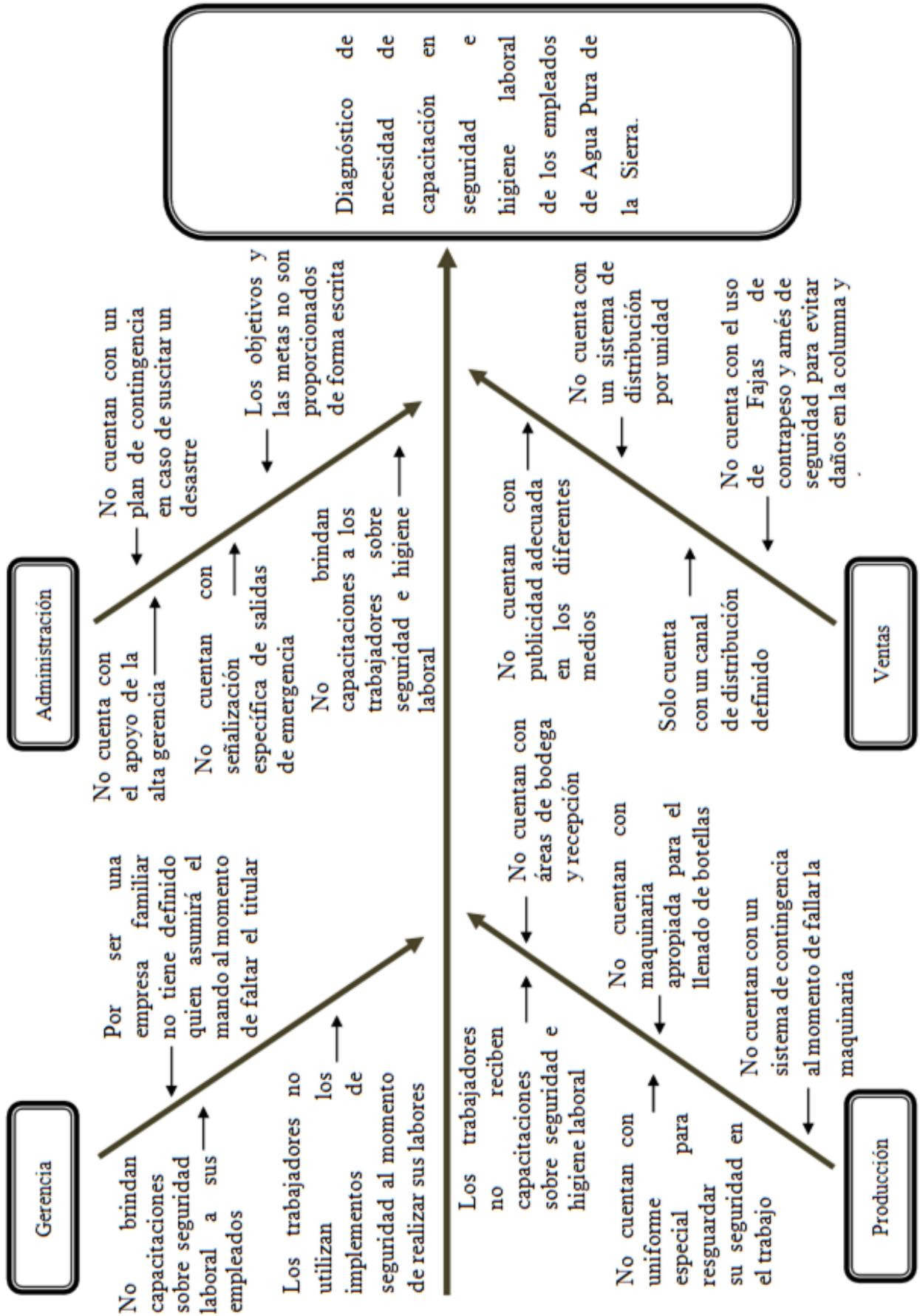
<b>Producción</b>			
<b>Análisis interno</b>		<b>Análisis externo</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con personal altamente capacitado</li> <li>• Sistemas de purificación que cumple con los estándares de salud</li> <li>• Las líneas de producción son adecuadas al cambio de propuestas de venta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricación y distribución de cubitos de hielo</li> <li>• Fabricación y distribución de refrescos</li> <li>• Implementar y optimizar la línea de llenado de botellas</li> <li>• Optimizar el llenado y empacado de bolsas</li> <li>• Su ubicación es estratégica para el desplazamiento de su producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuentan con maquinaria apropiada para el llenado de botellas</li> <li>• No cuentan con áreas de bodega y recepción</li> <li>• No cuentan con un sistema de contingencia al momento de fallar la maquinaria</li> <li>• Los trabajadores no reciben capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral</li> <li>• No cuentan con uniforme especial para resguardar su seguridad en el trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de sus envases para llenado con otros proveedores</li> <li>• Existen varios productos sustitutos</li> <li>• La competencia es más fuerte</li> <li>• El personal no cuenta con la adecuada</li> <li>• El sector es de alto riesgo delincuencial</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

<b>Ventas</b>			
<b>Análisis interno</b>		<b>Análisis externo</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionamiento del mercado local</li> <li>• Rutas de distribución ya definidos</li> <li>• Cartera de clientes amplia y fieles</li> <li>• El producto ofrecido es de primera necesidad</li> <li>• Nuestros Productos son fiables y certificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura de bodegas en lugares estratégicos para reducir costos de distribución</li> <li>• Ampliar la cobertura del mercado</li> <li>• Cobertura en otros nichos de mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuentan con publicidad adecuada en los diferentes medios</li> <li>• No cuenta con un sistema de distribución por unidad</li> <li>• No cuentan con código de barra</li> <li>• Solo cuenta con un canal de distribución definido</li> <li>• No cuenta con el uso de Fajas de contrapeso y arnés de seguridad para evitar daños en la columna y otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competencia puede bajar sus precios</li> <li>• La competencia cuenta con un sistema de reparto por unidad</li> <li>• Llenadoras locales que manejan precios más bajos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Diagrama causa y efecto



Se ha podido establecer, al analizar la información recopilada, que en la empresa se pueden observar varias problemáticas que afectan el buen funcionamiento de la empresa, de tal manera que impida el logro de los objetivos:

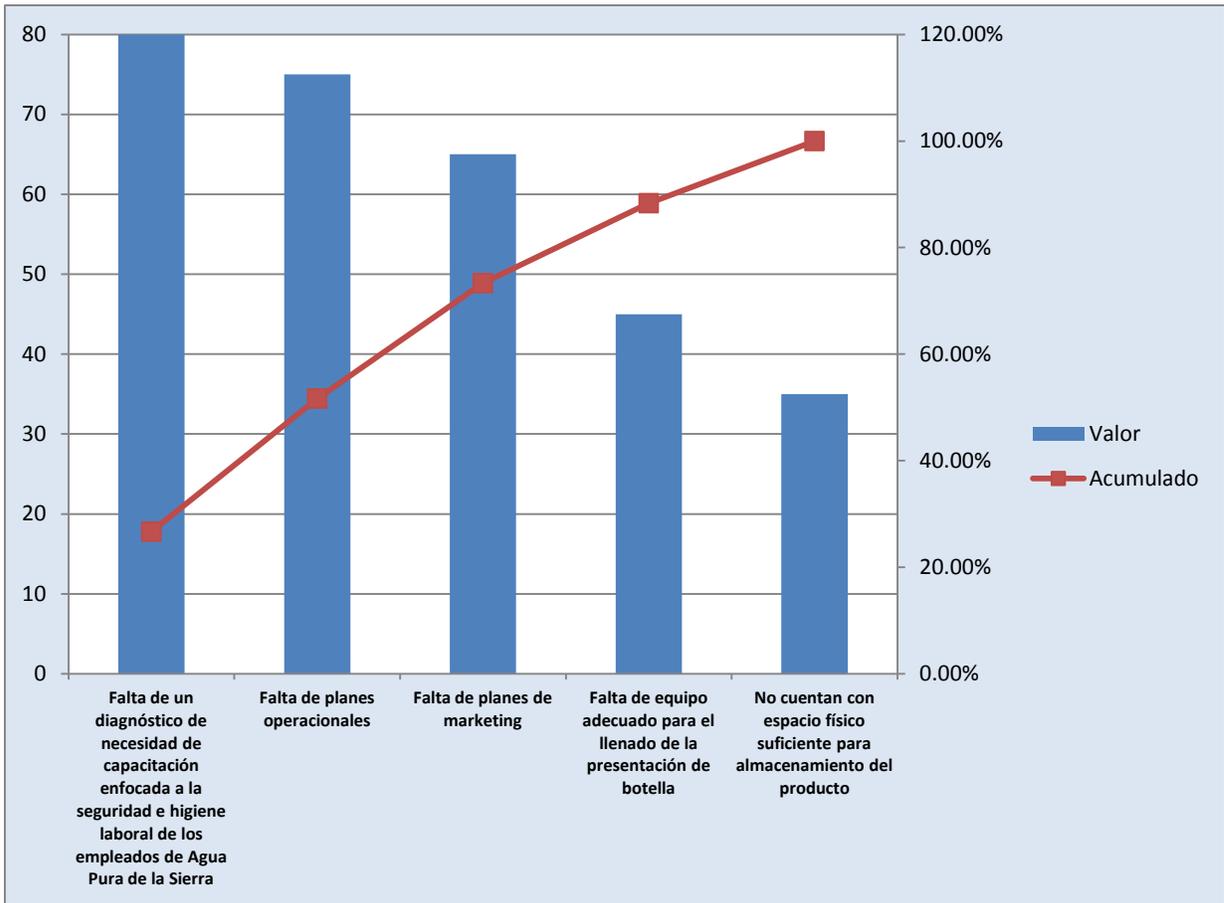
- Por ser una empresa familiar no tiene definido quien tomará el mando al momento de faltar el titular
- No cuenta con el apoyo de la alta gerencia
- Los trabajadores no reciben capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral
- No cuentan con la señalización específica para salidas de emergencia
- No cuentan con un plan de contingencia
- Los objetivos y las metas no son proporcionadas de forma escrita
- No cuenta con políticas plenamente establecidas
- No cuentan con maquinaria apropiada para el llenado de botellas
- No cuentan con áreas de bodega y recepción
- No cuentan con un sistema de contingencia al momento de fallar la maquinaria
- No cuentan con publicidad adecuada en los diferentes medios
- No cuenta con un sistema de distribución por unidad
- No cuentan con código de barra
- Solo cuenta con un canal de distribución definido
- No cuenta con el uso de fajas de contrapeso y arnés de seguridad para evitar daños en la columna y otros
- No cuentan con uniforme especial para resguardar su seguridad en el trabajo

**Cuadro No. 1**  
**Resultados de datos “Diagrama de Pareto”**

<b>Orden</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Valor</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Acumulado</b>
1	Falta de un diagnóstico de necesidad de capacitación enfocada a la seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra	80	26.67 %	26.67 %
2	Falta de planes operacionales	75	25 %	51.67 %
3	Falta de planes de marketing	65	26.67 %	73.34 %
4	Falta de equipo adecuado para el llenado de la presentación de botella	45	15 %	88.34 %
5	No cuentan con espacio físico suficiente para almacenamiento del producto	35	11.66 %	100 %
	<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

## Gráfica de Pareto



Fuente: Elaboración propia

Esta gráfica muestra los porcentajes de las necesidades que presenta la empresa, la de mayor importancia a la de menor importancia, siendo estas:

- ✓ Falta de un diagnóstico de necesidad de capacitación enfocada a la seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra
- ✓ Falta de planes operacionales
- ✓ Falta de planes de marketing
- ✓ Falta de equipo adecuado para el llenado de la presentación de botella
- ✓ No cuentan con espacio físico suficiente para almacenamiento del producto

En este caso, el diagrama de Pareto es una forma gráfica, especial para separar los problemas más importantes de los menos importantes, estableciendo un orden de prioridad, fue creado sobre la base del principio de Pareto, según el cual, el 80% de los problemas son provenientes de apenas el 20% de las causas.

En base a los datos anteriores, se puede establecer que el 80% de los problemas que se dan dentro Agua Pura de la Sierra, es causado por la falta de un diagnóstico de necesidad de capacitación enfocada a la seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra.



## Anexo 3

**Universidad Panamericana de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**ACA Administración de Empresas**

El estudiante del programa - ACA - de la Universidad Panamericana de Guatemala Marlon Giovanni Morales Menéndez con carné 201202130, está realizando su investigación de Practica Empresarial Dirigida para diagnosticar la situación actual de seguridad e higiene laboral dentro de la empresa Agua Pura de la Sierra para dar a conocer sus propuestas.

Guía de entrevista dirigida al gerente general de Agua Pura de la Sierra

Nombre \_\_\_\_\_ Puesto \_\_\_\_\_

1- ¿Cuántos años tiene de laborar en las instalaciones de esta empresa?

1 a 3 \_\_\_\_\_ 4 a 6 \_\_\_\_\_ 7 a más \_\_\_\_\_

2- ¿Qué actividades realiza usted en la empresa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3- ¿Recibió usted algún tipo de capacitación en la empresa para realizar esa actividad?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ si su respuesta es Sí, indique que tipo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4- Para usted ¿Qué es seguridad e higiene laboral? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5- ¿En los años que tiene de laborar en esta empresa ha sufrido algún accidente a causa de su trabajo?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6- ¿Cuenta usted con los conocimientos básicos sobre seguridad e higiene laboral?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

7- ¿Ha recibido alguna capacitación sobre seguridad e higiene laboral?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

8- ¿En esta empresa cuentan con un botiquín de primeros auxilios?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

9- ¿Le proporcionan a los trabajadores equipo de protección personal para la realización de sus actividades laborales?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si su respuesta es Sí, describa que equipo: \_\_\_\_\_

---

10- ¿Utilizan los empleados el equipo de protección que les proporcionan?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

11- ¿En Agua Pura de la Sierra cuentan con un ambiente de trabajo agradable?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

12- ¿En qué condiciones se encuentra la infraestructura de esta empresa?

Buena \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Mala \_\_\_\_

13- ¿En el área de producción el piso cuenta con material antideslizante?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

14- ¿De qué material están fabricadas las puertas y ventanas de esta empresa?

Madera \_\_\_\_ Vidrio \_\_\_\_ Metal \_\_\_\_ Otros \_\_\_\_

15- ¿Dentro de Agua Pura de la Sierra se toman las medidas necesarias para prevenir los accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente de trabajo?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

16- ¿En los años que lleva de trabajar en Agua Pura de la Sierra han sufrido algún tipo de accidente los empleados?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ si su respuesta es no, pase a la pregunta 18

17- ¿Qué tan grave ha sido ese accidente?

Leve \_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_ Severo \_\_\_\_

18- ¿Cuentan con algún seguro médico sus empleados?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

19- ¿Sus trabajadores poseen conocimientos básicos sobre seguridad e higiene laboral?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

20- ¿Dentro de la empresa cuentan con alguna persona que sepa prestar primeros auxilios?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

21- ¿Se les brinda capacitaciones a los empleados sobre seguridad e higiene laboral?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Si su respuesta es no, pase a la pregunta 23

22- ¿Con que frecuencia han recibido esas capacitaciones?

Trimestral \_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_ Anual \_\_\_\_

23- ¿Se encuentra debidamente señalizadas las salidas de emergencia en el edificio?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

24- ¿Se encuentran libre de obstáculos las entradas y salidas de esta empresa?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

25- ¿A los trabajadores se les informa sobre la ubicación de las salidas de emergencia de la empresa?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_



## Anexo 4

**Universidad Panamericana de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**ACA Administración de Empresas**

Cuestionario dirigido a empleados de Agua Pura de la Sierra

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Puesto que le asignaron cuando entró a trabajar \_\_\_\_\_

Puesto que ocupa actualmente \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** a continuación se presenta una serie de preguntas, las cuales deberá responder de manera sencilla y directa, llenando los espacios en blanco con un “X” en donde considere necesario.

1- ¿Cuántos años tiene de laborar en las instalaciones de esta empresa?

1 a 3 \_\_\_\_\_ 4 a 6 \_\_\_\_\_ 7 a más \_\_\_\_\_

2- ¿Qué actividades realiza usted dentro de la empresa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3- ¿Recibió usted por parte de la empresa, algún tipo de capacitación para realizar esa actividad? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4- ¿En los años que lleva de laborar en esta empresa ha sufrido algún accidente a causa de su trabajo?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ si su respuesta es No, pase a la pregunta 6

5- ¿Qué tan grave ha sido ese accidente?

Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Severo \_\_\_\_\_

6- ¿Posee usted conocimientos básicos sobre primeros auxilios?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7- ¿En esta empresa cuentan con un botiquín de primeros auxilios?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

8- ¿Labora usted en un ambiente de trabajo agradable?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

9- ¿En el área de producción el piso cuenta con material antideslizante?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

10- ¿Cree usted que se toman las medidas necesarias para prevenir los accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente de trabajo?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

11- ¿Les ofrecen algún seguro médico al momento de ingresar a esta empresa?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

12- ¿Sus superiores están pendientes de su salud y bienestar?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

13- ¿Le proporcionan el equipo de protección personal necesarios para que pueda realizar sus actividades laborales con mayor seguridad?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Si su respuesta es No, pase a la pregunta 15

14- ¿Cumple usted con utilizar esos implementos?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

15- ¿Posee usted conocimientos básicos sobre seguridad e higiene laboral?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

16- ¿Ha recibido capacitaciones sobre seguridad e higiene laboral dentro de esta empresa?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Si su respuesta es No, pase a la pregunta 18

17- ¿Con qué frecuencia han recibido esas capacitaciones?

Trimestral \_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_ Anual \_\_\_\_

18- ¿Le han informado sobre la ubicación de las salidas de emergencia de la empresa?

Si \_\_\_\_

No \_\_\_\_

19- ¿Se encuentran libre de obstáculos las entradas y salidas de esta empresa?

Si \_\_\_\_

No \_\_\_\_

20- ¿Ha visto señalizadas las salidas de emergencia dentro del edificio?

Si \_\_\_\_

No \_\_\_\_

## **Anexo 5**

### Ejecución de la propuesta

“Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra”

### Introducción

Llevar a cabo el plan de capacitación sobre seguridad e higiene laboral de la empresa Agua Pura de la Sierra, que propiciará mayor capacidad de respuesta en los empleados, gerencia y administración sobre los procesos ante una situación que se presente con relación a un evento adverso de origen natural o antropogénico.

Al completar las capacitaciones el personal completará el ciclo de atención a emergencias, que será el resultado de un programa intensivo de seguridad e higiene laboral, que su objetivo principal invertir en la prevención para que al momento de la emergencia, los costos sean menores.

- **Objetivos**

- ✓ **General**

Capacitar al personal contratado para realizar las tareas sobre seguridad e higiene laboral, considerando la correcta aplicación de los procedimientos de respuesta luego de terminado programa de formación y capacitación del personal.

✓ **Objetivos específicos**

- Se cuenta con personal capacitado en primeros auxilios, uso y mantenimiento de equipos, ubicación de los recursos y señalización de rutas de evacuación en las instalaciones.
  
- Se tiene establecido un cronograma con las fechas de capacitación por grupos.
  
- Realizado el taller de señalización se logró una adecuada evacuación al momento de un una emergencia, considerando la participación de todo el personal de la empresa, en un ejercicio de simulacro.
  
- Se cuenta con un cronograma, para realizar la señalización de rutas de evacuación, en conjunto con el personal; determinando la ubicación al momento de una emergencia.

● **Alcance**

Comprenderá el espacio físico de oficinas administrativas, área de producción, bodega, área de carga y descarga, dentro de estos límites se llevará a cabo la ejecución del presente diagnóstico y programa de capacitación sobre seguridad e higiene laboral de las instalaciones de la empresa Agua Pura de la Sierra, contando con la autorización de la gerencia administrativa para concretar la formación del personal, señalización del edificio, la ejecución de ejercicios de simulación y simulacros.

● **Beneficios**

- ✓ Tener personal capacitado para el momento de la respuesta a una emergencia
  
- ✓ Contar con instalaciones seguras
  
- ✓ Adquisición de equipos de primera respuesta
  
- ✓ Contar con un diagnóstico de necesidades de capacitación que fortalece a la gerencia y al personal.

## **Descripción de la propuesta**

Determinar durante un proceso selectivo de acuerdo a las necesidades de la empresa la formulación y ejecución de un Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra; para lo cual se estable un plan de capacitación con estrecha relación con la gerencia administrativa, que deberá asignar a un titular con poder de toma de decisiones ante el personal que se encuentra bajo su cargo, que será el responsable de la ejecución del proceso y con ello minimizar los riesgos que se puedan presentar en el área de producción, planta y administración de la empresa.

Esto se logrará realizando un compromiso interno utilizando horarios de producción y de trabajo para el aprovechamiento dentro de la temática de la formación dinámica, aumentando la capacidad instalada que beneficiará al equipo de trabajo si en dado caso fuera necesario aplicar los conocimientos; todo esto deberá ser ejecutado en un lapso no mayor de tres meses, durante los cuales se debe llevar a cabo un plan de capacitación que garantice la seguridad e higiene laboral gestionando con instituciones operativas de gobierno que certifiquen la participación de cada uno de los empleados y estos al sentirse seguros, trabajaran de mejor manera y hará lo posible por cumplir con los objetivos establecidos en la empresa, con menos exposición a percances en el trabajo.

Todo lo anterior debe ser ejecutado de forma gradual, para con ello reducir costos que generaría la respuesta ante una emergencia, estableciendo una diferencia significativa entre la rehabilitación y la inversión para la formación de personal. Las cuatro áreas que deben tomarse en cuenta para el desarrollo del personal son: la inducción, mediante la cual el personal recibe la temática inicial como primer avance del proceso de formación en seguridad e higiene laboral; se debe realizar entrenamiento, en todo tipo de actividades para mejorar las habilidades del personal; esto ayudará a la formación básica de los supervisores para tener un mejor control a todo nivel y el desarrollo de los jefes se dará constantemente de acuerdo a las metas alcanzadas tanto en la formación como en la producción.

Cronograma y plan de capacitación para los empleados de la empresa Agua Pura de la Sierra

Objetivo Operativo	No.	Temas	Actividad	Tarea	días / meses		
					ago.	sep.	oct.
Determinar la necesidad de capacitar a los empleados de Agua Pura de la Sierra sobre el tema de seguridad e higiene laboral.	1	Uso de equipos	Coordinar con gerencia una charla para uso y manejo de equipos de la empresa	Notificar a la gerencia	10		
				Coordinar horarios			
				Gestionar refacciones			
				Elaborar listados de asistencia			
	2	Seguridad Industrial	Coordinar con instituciones operativas para capacitar al personal	Coordinar con el inspector de seguridad e higiene industrial del IGSS	24		
				Realizar solicitud a instituciones			
				Coordinar horarios			
				Gestionar refacciones			
	3	Señalización de edificio	Coordinar con gerencia fecha para colocar señales de evacuación en el edificio	Notificar a la gerencia	14		
				Coordinar horarios			
				Coordinar con la Delegación de CONRED para la evaluación del área a señalar			
				Gestionar con el área financiera la compra de material para señalización			
	4	Zonas de Seguridad	Coordinar con gerencia para establecimiento de áreas seguras y zonas de seguridad	Notificar a la gerencia	28		
				coordinar horarios			
				Coordinar con la Estación de Bomberos, Cruz Roja y/o CONRED			
				Gestionar refacciones			
	5	Primeros Auxilios	Coordinar con gerencia una charla sobre primeros auxilios	Notificar a la gerencia	12		
				coordinar horarios			
				Coordinar con la Estación de Bomberos y/o Cruz Roja			
				Gestionar refacciones			
	6	Uso y manejo de extinguidor	Coordinar con gerencia una charla sobre el uso y manejo de extinguidores	Notificar a la gerencia	26		
				coordinar horarios			
				Coordinar con la Estación de Bomberos			
				Gestionar refacciones			

## Marketing

- Producto

“Diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra”

- Precio

Costo de la propuesta	Q	402.50
Ejecución de la propuesta	Q	8,573.00
Total	Q	8,975.50

- Plaza

El área de cobertura en donde se lleva a cabo la ejecución de la propuesta es la empresa Agua Pura de la Sierra, ubicada en 10 calle 1-30 Colonia el Centro, Barrio El Molino Zona 4, Chiquimula.

- Promoción

Por medio de la página [www.aguapuradelasierra.com](http://www.aguapuradelasierra.com) se establece con la gerencia colocar un link en el blog en donde se describe las actividades del programa de formación de los empleados y el diagnóstico de necesidad de capacitación en seguridad e higiene laboral de los empleados de Agua Pura de la Sierra, la galería fotográfica para mostrar a los usuarios del producto y visitantes de la empresa, la preocupación de la gerencia por brindar un servicio eficaz y eficiente con un ambiente seguro para todas las personas.

Se propone que dentro de las capacitaciones se establezca un convenio entre la gerencia y los empleados, consistente en un aumento salarial proporcional a las ganancias netas que la empresa presente, considerando los mejores puntajes, que serán el resultado del plan de capacitaciones al cual serán sometidos y con esto se motivará al personal a mantener el aprendizaje constante para optar a estos beneficios, garantizando su contrato en la empresa.

## Ejemplo de afiche

### Seguridad en el Trabajo

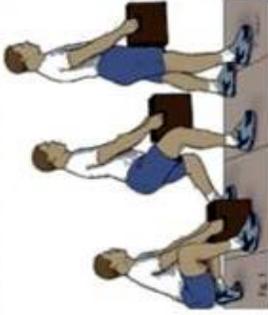
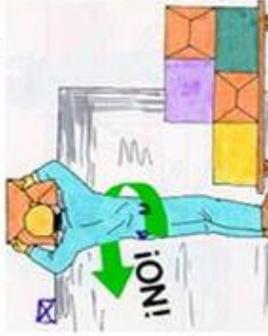
Según el reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo del IGSS, en su Artículo 69 hace mención que: Las operaciones de carga y descarga y el transporte, deben hacerse con la debida protección para el personal y para el material transportado, empleando siempre que sea posible, dispositivos mecánicos que faciliten el esfuerzo humano. El uso de fajas de seguridad ayuda en gran manera para evitar lesiones en la espalda.

Las lesiones a la espalda que resultan en incapacidad no son chiste para los trabajadores que pierden horas de trabajo o de actividades personales. La triste verdad es que la mayoría del dolor y el tiempo perdido pueden evitarse si se sabe cómo funciona la espalda y cómo levantar de forma segura los objetos pesados para protegerse la espalda.

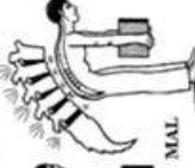
La espalda es una red frágil de ligamentos, discos y músculos que pueden lastimarse con facilidad. El diseño complejo de la espalda deja de funcionar correctamente cuando se le fuerza a ejecutar actividades para las cuales no ha sido diseñada. Levantar objetos pesados con la espalda doblada es una forma fácil de estirarse un músculo o romperse un disco de la columna vertebral.

Si usted decide que es capaz de levantar una carga ligera, asegúrese de levantarla de la forma correcta.

- Colóquese de manera que tenga los pies cercanos a la base del objeto a levantar.
- Sitúese directamente de cara al objeto. Doble las rodillas y haga cuchillas sobre el objeto a levantar. En esta posición, la espalda recibe la potencia de izar adicional que le brindan las piernas y los brazos.
- Colóquese cerca del objeto, porque la columna vertebral debe funcionar como una columna de apoyo, y estando cerca del objeto recibe menos esfuerzo.
- Gire el objeto hasta tener el eje longitudinal vertical para que el centro de gravedad esté lo más alto posible sobre el suelo.
- Aún de cuchillas, los pies y las piernas deben estar apuntando a la carga, con la espalda recta, el trabajador debe sujetar la carga con ambos brazos y pararse lentamente, haciendo la fuerza con los músculos de las piernas. Si no se levanta lentamente, no se está levantando de manera segura.

Una buena manera de diferenciar entre el método correcto y los incorrectos de levantar es practicar la forma correcta varias veces. Observará que con el método correcto es más fácil levantar la carga, con el menor esfuerzo y menos torpeza. Con el tiempo, el levantar objetos pesados incorrectamente puede ocasionar lesiones y dolor. La espalda se puede lastimar en un instante y tomar mucho tiempo para sanar.



Fuente: Elaboración propia

### Seguridad en el Trabajo

Según el reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo del IGSS, en su Artículo 69 hace mención que: Las operaciones de carga y descarga y el transporte, deben hacerse con la debida protección para el personal y para el material transportado, empleando siempre que sea posible, dispositivos mecánicos que faciliten el esfuerzo humano. El uso de fajas de seguridad ayuda en gran manera para evitar lesiones en la espalda.

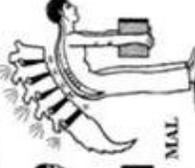
Las lesiones a la espalda que resultan en incapacidad no son chiste para los trabajadores que pierden horas de trabajo o de actividades personales. La triste verdad es que la mayoría del dolor y el tiempo perdido pueden evitarse si se sabe cómo funciona la espalda y cómo levantar de forma segura los objetos pesados para protegerse la espalda.

La espalda es una red frágil de ligamentos, discos y músculos que pueden lastimarse con facilidad. El diseño complejo de la espalda deja de funcionar correctamente cuando se le fuerza a ejecutar actividades para las cuales no ha sido diseñada. Levantar objetos pesados con la espalda doblada es una forma fácil de estirarse un músculo o romperse un disco de la columna vertebral.

Si usted decide que es capaz de levantar una carga ligera, asegúrese de levantarla de la forma correcta.

- Colóquese de manera que tenga los pies cercanos a la base del objeto a levantar.
- Sitúese directamente de cara al objeto. Doble las rodillas y haga cuchillas sobre el objeto a levantar. En esta posición, la espalda recibe la potencia de izar adicional que le brindan las piernas y los brazos.
- Colóquese cerca del objeto, porque la columna vertebral debe funcionar como una columna de apoyo, y estando cerca del objeto recibe menos esfuerzo.
- Gire el objeto hasta tener el eje longitudinal vertical para que el centro de gravedad esté lo más alto posible sobre el suelo.
- Aún de cuchillas, los pies y las piernas deben estar apuntando a la carga, con la espalda recta, el trabajador debe sujetar la carga con ambos brazos y pararse lentamente, haciendo la fuerza con los músculos de las piernas. Si no se levanta lentamente, no se está levantando de manera segura.

Una manera fácil de lastimarse la espalda es levantar un objeto pesado o voluminoso incorrectamente o sin ayuda. Nunca tenga temor de pedir ayuda para levantar objetos que usted sabe que no es capaz de levantar en forma segura por sí solo. Levante los objetos pesados aplicando el buen juicio y con la ayuda de un compañero de trabajo o ayuda mecánica cuando sea necesario.



Fuente: Elaboración propia

## Propuesta financiera I

El objetivo principal, es brindar información financiera descriptiva, de los gastos en que se incurrirá durante el tiempo que dure la ejecución del plan de capacitación para los empleados de la empresa Agua Pura de la Sierra, y que la información sea de utilidad al empresario para evaluar la implementación de la propuesta, beneficiándolo en el cumplimiento de las metas; determinando los siguientes enunciados:

- Costo de la propuesta: Servirá para documentar el proceso completo de diagnóstico y el plan de capacitación dirigido a los empleados.
- Salón: Mismo que debe presentar las características básicas de comodidad para quienes hagan uso de él y propicie la menor cantidad de distractores para que los participantes asimilen los conocimientos.
- Refacción: Bajo esta condición se establecerá como motivación y enlace de los recesos garantizando la atención y participación de los participantes.
- Extinguidores: Se debe contar con extinguidores de diferentes clases para la referencia teórica y llevar a cabo las prácticas para mayor asimilación de quienes manipulen y manejen estos recursos.
- Manuales: Servirán como material de referencia y apoyo a los participantes durante la ejecución del plan de capacitación, tomando en cuenta que por tema se estará proporcionando uno diferente a cada empleado participante y al área administrativa como archivo de la empresa.
- Material de apoyo: Este será repartido a los participantes para notas, apuntes, registros, listados de asistencia e impresión de ejercicios dirigidos a los empleados.

- Instructores: Se deben realizar las gestiones ante las instancias relacionadas a los temas que se ejecutarán para que la dinámica enseñanza aprendizaje sea la adecuada y los conocimientos sean transmitidos de una forma secuencial.
- Diplomas: Se entregarán dos tipos de diplomas, considerando capacidad y aprendizaje, sumado con la participación en las prácticas dentro del proceso de capacitación que serán avalados por la entidad emisora y los instructores que den fe de los conocimientos adquiridos por parte de los participantes.

De lo anterior se describen las cantidades y costos en el siguiente cuadro:

Descripción	Costo x hora	Cantidad horas x día	Cantidad días	Cantidad de personas	Cantidad de extinguidores	Costo de material de apoyo	Costo llenado extinguidores	Costo por refacción	Costo x manual	Costo x diploma	Total
Costo de la propuesta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	402.50
Salón	100.00	2	6	-	-	-	-	-	-	-	1200.00
Refacción	-	-	6	17	-	-	-	12.00	-	-	1224.00
Extinguidores	-	-	1	-	2	-	160.00	-	-	-	320.00
Manuales	-	-	6	14	-	-	-	-	18.00	-	1512.00
Material de apoyo	-	-	6	14	-	4.25	-	-	-	-	357.00
Instructores	100.00	2	6	3	-	-	-	-	-	-	3600.00
Diplomas	-	-	6	12	-	-	-	-	-	5.00	360.00
											Q8,975.50

Fuente: Elaboración propia

## Propuesta financiera II

El resultado esperado de la presente, es minimizar los costos, en que se incurrirá durante el tiempo que dure la ejecución, del plan de capacitación para los empleados de la empresa Agua Pura de la Sierra; y que la información sea de utilidad al empresario para evaluar la implementación de la propuesta, beneficiándolo en el cumplimiento de las metas; basados en los siguientes enunciados:

- Costo de la propuesta: Servirá para documentar el proceso completo de diagnóstico y el plan de capacitación dirigido a los empleados.
- Salón: Contará con las características básicas de comodidad necesarias para quienes hagan uso de él y propicie la menor cantidad de distractores para que los participantes asimilen los conocimientos, siendo gestionado institucionalmente para minimizar costos.
- Refacción: Bajo esta condición se establecerá como motivación y enlace de los recesos garantizando la atención y participación de los participantes.
- Extinguidores: Se debe contar con extinguidores de diferentes clases para la referencia teórica y llevar a cabo las prácticas para mayor asimilación de quienes manipulen y manejen estos recursos.
- Manuales: Servirán como material de referencia y apoyo a los participantes durante la ejecución del plan de capacitación, tomando en cuenta que por tema se estará proporcionando uno diferente a cada empleado participante y al área administrativa como archivo de la empresa.
- Materiales: Este será repartido a los participantes para notas, apuntes, registros, listados de asistencia e impresión de ejercicios dirigidos a los empleados.

- Instructores: Se realizarán gestiones ante instituciones afines a los temas, con lo anterior no generará costos extra al proyecto; la dinámica enseñanza aprendizaje será la adecuada y los conocimientos sean transmitidos de una forma secuencial, tal y como se tiene proyectado.
- Diplomas: Se entregará un diploma estandarizado, considerando capacidad y aprendizaje, sumado con la participación en las prácticas dentro del proceso de capacitación que serán avalados por la entidad emisora y los instructores que den fe de los conocimientos adquiridos por parte de los participantes.

De lo anterior se describen las cantidades y costos en el siguiente cuadro:

Descripción	Costo x hora	Cantidad horas x día	Cantidad días	Cantidad de personas	Cantidad de extinguidores	Costo de material de apoyo	Costo llenado extinguidores	Costo por refacción	Costo x manual	Costo x diploma	Total
Costo de la propuesta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	402.50
Salón	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-	0.00
Refacción	-	-	6	17	-	-	-	8.00	-	-	816.00
Extinguidores	-	-	1	-	2	-	160.00	-	-	-	320.00
Manuales	-	-	6	14	-	-	-	-	18.00	-	1512.00
Materiales	-	-	6	14	-	4.25	-	-	-	-	357.00
Instructores	-	2	6	3	-	-	-	-	-	-	0.00
Diplomas	-	-	6	12	-	-	-	-	-	2.50	180.00
											Q3,587.50

Fuente: Elaboración propia

#### Diferencia de costos por escenario financiero

Propuesta financiera I	Q	8,975.50
Propuesta financiera II	Q	3,587.50
Diferencia	Q	5,388.00

Fuente: Elaboración propia