



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE FARMACIA**  
**POSTGRADO DE GERENCIA ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS**  
**PARA LA INDUSTRIA FARMO-QUÍMICA, ALIMENTARIA Y COSMÉTICA**

**DISEÑO DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL**  
**EN UN LABORATORIO FARMACÉUTICO EN CUMPLIMIENTO**  
**CON LA NORMA TÉCNICA NT-01-2008-INPSASEL.**

Ftca. Olga Patricia Adames Vargas  
Ftca. Miren Begoña Landeta Zarandona  
Ftca. Besaida Amarilis Lezama Martínez

Caracas, septiembre de 2012



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE FARMACIA**



**POSTGRADO DE GERENCIA ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS PARA  
LA INDUSTRIA FARMO-QUÍMICA, ALIMENTARIA Y COSMÉTICA**

**DISEÑO DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL  
EN UN LABORATORIO FARMACÉUTICO EN CUMPLIMIENTO  
CON LA NORMA TÉCNICA NT-01-2008-INPSASEL.**

FTCA. OLGA PATRICIA ADAMES VARGAS  
FTCA. MIREN BEGOÑE LANDETA ZARANDONA  
FTCA. BESAIDA AMARILIS LEZAMA MARTÍNEZ

Trabajo presentado ante la Ilustre Universidad Central de Venezuela para optar al título de Especialista en Gerencia Estratégica de Negocios para la Industria Farmo-química, Alimentaria y Cosmética

TUTOR: MSc JUAN DE ABREU



## VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por la **FARMACÉUTICO OLGA PATRICIA ADAMES VARGAS C.I. V- 11.987.614**, bajo el título "**DISEÑO DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL EN UN LABORATORIO FARMACÉUTICO EN CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TECNICA NT- 01-2008-INPSASEL**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS PARA LA INDUSTRIA FARMO-QUIMICA, ALIMENTARIA Y COSMÉTICA**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día **28 de septiembre de 2012** a la **10:30 a.m.**, para que **la autora** lo defendiera en forma pública, lo que **la autora** hizo en **el aula 703**, del piso **7** de la Facultad de Farmacia, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual **respondió** a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por **la autora**, que **se ajusta** a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado: El trabajo se considera aceptable ya que puede servir de base para realizar estudios posteriores que mejore la calidad de los servicios internos y externos en la seguridad y salud en el trabajo. El jurado sugirió modificar el objetivo general



## VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por la **FARMACÉUTICO MIREN BEGOÑE LANDETA ZARANDONA C.I. V- 6.822.889**, bajo el título “**DISEÑO DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL EN UN LABORATORIO FARMACÉUTICO EN CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TECNICA NT- 01-2008-INPSASEL**”, a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS PARA LA INDUSTRIA FARMO-QUIMICA, ALIMENTARIA Y COSMÉTICA**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día **28 de septiembre de 2012** a la **10:30 a.m.**, para que **la autora** lo defendiera en forma pública, lo que **la autora** hizo en **el aula 703**, del piso **7** de la Facultad de Farmacia, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual **respondió** a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por **la autora**, que **se ajusta** a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado: El trabajo se considera aceptable ya que puede servir de base para realizar estudios posteriores que mejore la calidad de los servicios internos y externos en la seguridad y salud en el trabajo. El jurado sugirió modificar el objetivo general



## VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por la **FARMACÉUTICO BESAIDA AMARILIS LEZAMA MARTINEZ C.I. V- 6.662.719**, bajo el título "**DISEÑO DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL EN UN LABORATORIO FARMACÉUTICO EN CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TECNICA NT- 01-2008-INPSASEL**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS PARA LA INDUSTRIA FARMO-QUIMICA, ALIMENTARIA Y COSMÉTICA**, dejan constancia de lo siguiente:

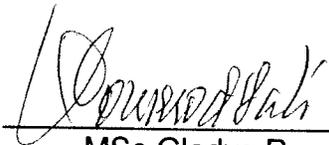
1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día **28 de septiembre de 2012** a la **10:30 a.m.**, para que **la autora** lo defendiera en forma pública, lo que **la autora** hizo en **el aula 703**, del piso **7** de la Facultad de Farmacia, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual **respondió** a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLA**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por **la autora**, que **se ajusta** a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado

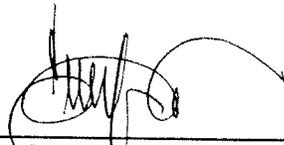
Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado: El trabajo se considera aceptable ya que puede servir de base para realizar estudios posteriores que mejore la calidad de los servicios internos y externos en la seguridad y salud en el trabajo. El jurado sugirió modificar el objetivo general

cambiando la palabra DISEÑAR por ELABORAR y en el objetivo específico agregar un objetivo que es diseñar la propuesta del modelo.

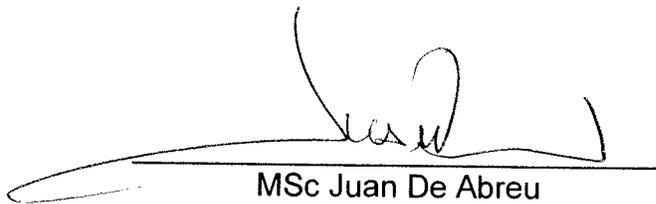
En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los **veintiocho** días del mes de **septiembre** del año **2012**, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Tutor Coordinador del jurado el Magister Scientiarum en Gerencia de Mantenimiento Juan De Abreu



MSc Gladys Romero de Gali  
C.I. V- 2.742.295  
FACULTAD DE FARMACIA U.C.V.



Esp. Gladys Venegas  
C.I. V- 6.707.283  
FACULTAD DE FARMACIA U.C.V.



MSc Juan De Abreu  
C.I. V- 6.906.421  
GRUPO PROACTIVO, C.A.  
Tutor - Coordinador



ap. 28/09/2012.

## **DEDICATORIA**

La vida es un don que se nos ha regalado y a través del  
cual vamos construyendo nuestro destino,  
el trayecto a veces no ha sido fácil,  
sin embargo hoy nos encontramos de nuevo  
saboreando un triunfo más.

Este es un ejemplo de que sí se quiere se puede,  
ya que para alcanzar los sueños,  
simplemente el límite es el cielo.

A todos nuestros afectos más cercanos que  
nos impulsan a lo largo del camino.

**Besaida Lezama**

**Miren Landeta**

**Patricia Adames**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por su infinita bondad y por estar presente en  
cada momento de nuestras vidas.

A nuestros familiares y amigos, por enseñarnos el valor del afecto.

A la Universidad Central de Venezuela, por acogernos una vez más en su  
seno y darnos la oportunidad de seguir nutriendo  
nuestro andar diario con nuevos conocimientos.

A los profesores, por su valioso aporte.

A nuestros compañeros, por todas las horas compartidas  
en la adquisición de nuevos aprendizajes.

A nuestro tutor, por haber aceptado el reto de acompañarnos en la  
creación de este documento.

A la empresa, que nos brindó los recursos para llevar a cabo  
este trabajo especial de grado.

## CONTENIDO

<b>VEREDICTO.....</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>vii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>viii</b>
<b>CONTENIDO.....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>xiv</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>xvii</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>xviii</b>
<b>RESUMEN EN ESPAÑOL.....</b>	<b>xix</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	5
1.3 Objetivos de la Investigación.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 Justificación de la Investigación.....	7
1.5 Alcance y Delimitación.....	9
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
2.1 Antecedentes.....	10
2.1.1 Inicios de la Seguridad Industrial.....	10
2.1.2 La Organización Internacional del Trabajo (OIT).....	13

2.1.3 Venezuela.....	13
2.1.4 La empresa objeto de la investigación.....	16
2.2 Adiestramiento, capacitación y educación.....	18
2.3 El aprendizaje como proceso generador de cambios en el comportamiento.....	19
2.4 La Capacitación y la Empresa.....	23
2.5 Propósitos de la capacitación.....	26
2.6 Modelo de evaluación de acciones formativas de Kirkpatrick.....	27
2.7 <i>E-learning</i> como alternativa para la capacitación.....	29
 <b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>32</b>
3.1 Tipo de Investigación.....	32
3.2 Metodología.....	32
3.3 Tipo de muestreo.....	33
3.3.1 Población.....	33
3.3.2 Muestra.....	34
3.4 Tratamiento de la información.....	34
3.5 Presentación de la información.....	34
3.6 Fases implicadas en la investigación.....	35
3.6.1 Fase exploratoria.....	35
3.6.2 Fase descriptiva.....	36
3.6.3 Fase aplicativa.....	42
3.6.4 Fase evaluativa.....	43

## **CAPÍTULO IV**

<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>45</b>
4.1 Limitaciones encontradas en la empresa con relación a la implementación de un nuevo modelo de capacitación.....	46
4.1.1 Temas con los que se relaciona la Seguridad y Salud Laboral en la empresa.....	46
4.1.2 Conocimiento de la responsabilidad.....	49
4.1.3 Conocimiento de los riesgos laborales.....	51
4.1.4 Conocimiento de las estadísticas de accidentes laborales.....	54
4.1.5 Conocimiento de los costos o impacto implicados en la ocurrencia de un accidente laboral.....	56
4.2 Disponibilidad de la empresa para la implementación de un nuevo modelo de Capacitación en Seguridad y Salud Laboral.....	59
4.2.1 Propuestas para contribuir a la disminución de los accidentes laborales.....	59
4.2.2 Inconvenientes encontrados.....	61
4.3 Propuestas para establecer elementos del modelo.....	63
4.4 Análisis DOFA para el modelo de capacitación.....	70

## **CAPÍTULO V**

<b>MODELO DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....</b>	<b>72</b>
5.1 Etapa 1: Concientización.....	74
5.1.1 Creación de un comité responsable del plan maestro de capacitación en seguridad y salud laboral.....	74
5.1.2 Formación de los miembros del comité responsable del plan maestro de capacitación en seguridad y salud laboral.....	74
5.1.3 Plan de concientización a la gerencia alta, gerencia media, jefes y supervisores.....	75
5.2 Etapa 2: Formación para necesidades generales y específicas.....	76

5.2.1 Definición de responsabilidades de capacitación y elaboración de programas.....	76
5.2.2 Selección de los medios de aprendizaje, cronogramas de acciones formativas y tiempo asignado a cada medio.....	77
5.3 Etapa 3: Seguimiento al proceso de capacitación.....	80
5.3.1 Establecimiento de evaluaciones de acciones formativas según Kirkpatrick.....	80
5.3.2 Archivo de registros de capacitación.....	82
5.3.3 Seguimiento del proceso de capacitación.....	84
5.4 Etapa 4: Establecimiento de indicadores de gestión.....	84
5.4.1 Estadísticas de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.....	84
5.4.1.1 Índice de frecuencia neta.....	85
5.4.1.2 Índice de frecuencia bruta.....	85
5.4.1.3 Índice de severidad.....	86
5.4.2 Medición de la transferencia del aprendizaje al puesto de trabajo.....	87
5.4.3 Relación de los resultados obtenidos con el cumplimiento del programa de capacitación.....	87
5.5 Plan de motivación.....	87
5.5.1 Incentivos para la gerencia media alta.....	87
5.5.2 Incentivos para los trabajadores de planta.....	89
5.5.3 Incentivos para la fuerza de ventas.....	90
5.6 Relación entre el costo de la capacitación y el costo de los accidentes laborales.....	90
5.6.1 Costo de capacitación del personal de planta.....	91
5.6.2 Costo de capacitación de la fuerza de ventas.....	93
5.6.2.1 Capacitación por medios tradicionales.....	94
5.6.2.2 Capacitación por <i>e-learning</i> para la fuerza de ventas...	97
5.6.3 Costo de un accidente laboral.....	99
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>102</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>105</b>

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>110</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla I</b>	
Validación de la encuesta I y II por el comité de expertos. Primera corrección.....	39
<b>Tabla II</b>	
Validación de la encuesta III por el comité de expertos. Primera corrección.....	39
<b>Tabla III</b>	
Validación de la encuesta IV por el comité de expertos. Primera corrección.....	40
<b>Tabla IV</b>	
Resultados de la prueba piloto de las encuestas I y II.....	40
<b>Tabla V</b>	
Resultados de la prueba piloto de la encuesta III.....	41
<b>Tabla VI</b>	
Resultados de la prueba piloto de la encuesta IV.....	41
<b>Tabla VII</b>	
Validación final de las encuestas I y II por el comité de expertos.....	42
<b>Tabla VIII</b>	
Validación final de las encuestas III por el comité de expertos.....	42
<b>Tabla IX</b>	
Conocimiento de las áreas en las que se registran más accidentes laborales.....	54
<b>Tabla X</b>	
Propuesta de medidas para disminuir los accidentes laborales.....	59
<b>Tabla XI</b>	
Inconvenientes encontrados por los grupos de mando para la implementación de un nuevo modelo de capacitación.....	61
<b>Tabla XII.</b>	
Propuesta para superar los inconvenientes de las 16 horas de capacitación.....	62
<b>Tabla XIII</b>	
Mejor semana del mes para que el personal reciba capacitación.....	63

<b>Tabla XIV</b>	
Mejor día de la semana para que el personal reciba capacitación.....	64
<b>Tabla XV</b>	
Mejor distribución de horas para la capacitación.....	64
<b>Tabla XVI</b>	
Temas propuestos por jefes, supervisores y trabajadores.....	66
<b>Tabla XVII</b>	
Medios de comunicación más utilizados por la fuerza de ventas.....	68
<b>Tabla XVIII</b>	
Posibilidad de usar el tiempo de espera en los consultorios para recibir información sobre seguridad y salud laboral.....	69
<b>Tabla IXX</b>	
Análisis DOFA para el modelo de capacitación.....	71
<b>Tabla XX</b>	
Costo del tiempo invertido en capacitación de los trabajadores de planta.....	91
<b>Tabla XXI</b>	
Costo de materiales invertidos en capacitación de los trabajadores de planta.....	92
<b>Tabla XXII</b>	
Costo total de capacitación de los trabajadores de planta.....	92
<b>Tabla XXIII</b>	
Costo del tiempo invertido en capacitación de la fuerza de ventas de Caracas.....	94
<b>Tabla XXIV</b>	
Costo del tiempo invertido en capacitación tradicional de la fuerza de ventas del interior.....	95
<b>Tabla XXV</b>	
Costo de materiales invertidos en capacitación tradicional de la fuerza de ventas de Caracas y el interior.....	96
<b>Tabla XXVI</b>	
Costo total de capacitación tradicional de la fuerza de ventas de Caracas y el interior.....	97

<b>Tabla XXVII</b>	
Costo del tiempo requerido para capacitación por <i>e-learning</i> de toda la fuerza de ventas.....	97
<b>Tabla XXVIII</b>	
Costo del sistema de capacitación por <i>e-learning</i> .....	98
<b>Tabla IXXX</b>	
Costo total de la capacitación por <i>e-learning</i> de la fuerza de ventas.....	99
<b>Tabla XXX</b>	
Costo total de la capacitación de los trabajadores de planta y de la fuerza de ventas.....	99
<b>Tabla XXXI</b>	
Costo de un accidente laboral ocurrido en planta en el año 2011.....	100

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	
Lineamiento Estratégico: Capital Humano.....	72
<b>Figura 2.</b>	
Modelo de Capacitación en Seguridad y Salud Laboral.....	73

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b>	
Accidentes laborales ocurridos entre 2009 y 2011.....	17
<b>Gráfico 2</b>	
Temas con los que se relaciona la Seguridad y Salud Laboral en la empresa.....	46
<b>Gráfico 3</b>	
Conocimiento de la responsabilidad.....	49
<b>Gráfico 4</b>	
Conocimiento de los riesgos laborales.....	52
<b>Gráfico 5</b>	
Conocimiento de las estadísticas de accidentes laborales.....	54
<b>Gráfico 6</b>	
Conocimiento de los costos o impacto de un accidente laboral.....	56
<b>Gráfico 7</b>	
Estilo de aprendizaje más atractivo.....	68

## RESUMEN

### **DISEÑO DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL EN UN LABORATORIO FARMACÉUTICO EN CUMPLIMIENTO CON LA NORMA TÉCNICA NT-01-2008- INPSASEL.**

Autores: Ftca. Patricia Adames

Ftca. Miren Landeta

Ftca. Besaida Lezama

Tutor: MSc. Juan De Abreu

El presente trabajo Especial de Grado tiene como finalidad presentar los resultados, conclusiones y recomendaciones derivados de la investigación de fuentes secundarias y de la aplicación de un estudio de campo a diferentes públicos que desarrollan sus labores en las áreas de planta, ventas y mercadeo de un laboratorio farmacéutico con el fin de diseñar un modelo de capacitación de personal especialmente dirigido al tema de la seguridad laboral.

Sin la intención de crear nuevas teorías, para el diseño de un modelo de capacitación de fácil aplicación, los autores tomaron en cuenta el aprendizaje adquirido a lo largo de las materias impartidas en el Postgrado de Gerencia Estratégica de Negocios cursado en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, la experiencia de más de 15 años laborando en la Industria Farmacéutica, experiencias previas en el área y los resultados obtenidos de la investigación.

En la investigación se evidenció que existe un interés particular en adecuarse a la normativa legal vigente en seguridad y salud laboral por parte de la gerencia media-alta del laboratorio farmacéutico objeto del estudio, sin embargo este público de la empresa, a pesar de entender el impacto de un accidente laboral, es el que menos conocimiento tiene sobre seguridad y salud laboral a diferencia de los jefes, supervisores y trabajadores de Planta que en el día a día están involucrados en el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad. En relación con los Visitadores Médicos y Representantes de Ventas se encontró que las clases tradicionales no representan una opción que se ajuste a la dinámica de esta actividad laboral, lo que invitó a explorar nuevas alternativas para llevar a cabo el proceso de capacitación.

## INTRODUCCIÓN

En ocasiones se observa que las organizaciones emplean un valioso tiempo y recursos en establecer las necesidades de capacitación de su personal y planificar las actividades a realizar sin estudiar realmente cual es el objetivo de esa capacitación. En relación con el área de Seguridad y Salud Laboral es poca la motivación que tienen los trabajadores para asistir a este tipo de formación ya que generalmente se considera aburrida, repleta de normativa, cumplimiento y legalidad. Se puede decir que es la zona gris de la capacitación y cualquier excusa puede ser buena para no estar presente. A esto se le suma el hecho de que los empleadores en su afán de cumplir con la ley obligan a sus trabajadores a asistir a los cursos de Seguridad y Salud Laboral lo que convierte al ente gubernamental regulador de esta área, el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL), en el actor principal que genera la fuerza motriz para la puesta en marcha de los programas de capacitación en el área de seguridad, salud y prevención. El empleador se siente atado por la obligatoriedad del cumplimiento y desperdicia la gran oportunidad de aprendizaje que tiene su organización si canaliza esta formación de manera positiva y la aplica de forma que se pueda lograr el bien común tanto del trabajador como de la empresa. El valor agregado que el talento humano otorga a la organización cuando conoce como realizar su trabajo de manera segura, representa una ganancia que beneficia al trabajador y al empresario al impactar directamente en la disminución de los índices de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Reconociendo entonces la importancia de la

capacitación y su alcance más allá del cumplimiento de una normativa legal se plantea la siguiente interrogante: ¿De qué manera puede un laboratorio farmacéutico elaborar e implementar un plan de capacitación que cumpla con 16 horas trimestrales de formación para cada trabajador y que esa formación favorezca el desarrollo y crecimiento de una cultura de seguridad entre cada uno de los miembros de la organización?

En la presente investigación, se recopilará la información y elementos necesarios para diseñar un modelo de capacitación en el área de la Seguridad y Salud Laboral para un laboratorio farmacéutico en pro de la disminución de los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del Problema**

La reforma de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) en el año 2005 establece que todo trabajador debe recibir información y capacitación de acuerdo a los riesgos laborales a los que va a estar expuesto así como las medidas relacionadas con su prevención. Esta formación debe ser teórica y práctica, suficiente, adecuada y periódica y el empleador es el responsable de su planificación y cumplimiento.

En diciembre de 2008 el INPSASEL emitió la Norma Técnica NT-01-2008 sobre la Elaboración del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo la cual en los puntos 2.1, 2.2 y 2.3 del Capítulo III: Del contenido de los Planes de Trabajo, además de tratar la capacitación, especifica que el empleador debe impartir 16 horas trimestrales de formación a cada trabajador (ver Anexo 2). El cumplimiento de esta norma puede influir directamente en la ejecución de una gestión exitosa en el área de Seguridad y Salud Laboral, sin embargo se presentan algunos obstáculos para su implementación debido a que para un laboratorio farmacéutico con 398 trabajadores que laboran en las áreas de planta y ventas, el proporcionar 16 horas trimestrales de capacitación, durante la jornada laboral, a cada trabajador provocaría interrupciones importantes en el desarrollo de los ciclos productivos y en la promoción y venta de sus productos disminuyendo la productividad y convirtiéndose en barrera para que se cumplan las metas de ventas establecidas por las división de mercadeo. Haciendo el

cálculo de 16 horas para cada uno de los 398 trabajadores se obtiene que la empresa debe invertir 6.368 horas trimestrales en capacitación.

Por otra parte, el no cumplimiento de la norma emitida por el INPSASEL en lo relacionado con capacitación del personal colocaría al laboratorio en la mira de este organismo gubernamental que aplicando la legislación vigente que rige la Seguridad y Salud Laboral en Venezuela podría sancionar al empresario con multas de entre 26 y 75 unidades tributarias por trabajador expuesto (10.348 a 29.850 unidades tributarias por 398 trabajadores). El INPSASEL ha comenzado a auditar los programas de educación y formación en las empresas y su respectivo cumplimiento, por lo que se considera que es el momento apropiado para adecuarse a la norma buscando la forma de no generar impacto negativo en el desarrollo de los ciclos productivos y en la promoción y venta de sus productos.

## **1.2 Formulación del Problema**

En función de lo planteado, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se puede elaborar un modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral para dar cumplimiento a lo establecido en la Norma NT-01-2008 emitida por el INPSASEL en cuanto a Educación y Formación del trabajador?

## **1.3 Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

Elaborar un modelo de capacitación de personal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para un laboratorio farmacéutico en cumplimiento con lo establecido en la Norma Técnica NT-01-2008 emitida por el INPSASEL: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la situación actual del proceso de capacitación en la empresa.
- Identificar las limitaciones presentes en la empresa para el proceso de capacitación.
- Definir las necesidades de capacitación para la empresa.
- Establecer los elementos del modelo de capacitación a ser aplicado en la empresa.
- Diseñar la propuesta del modelo.

#### **1.4 Justificación de la Investigación**

Es común encontrar que las empresas farmacéuticas en Venezuela realicen inversiones importantes en la adquisición de nuevas tecnologías que mejoren la efectividad de los procesos con el fin de obtener una mayor productividad, al mismo tiempo que sus trabajadores se ven obligados a adquirir rápidamente nuevos conocimientos para cumplir sus funciones al nivel competitivo que demanda el mercado de la salud.

Dentro de las organizaciones actuales el compromiso de la Dirección juega un papel primordial para lograr hacer del ambiente de trabajo un lugar seguro y saludable en el que, más allá del cumplimiento de la normativa legal vigente, se gestione con estrategias que favorezcan la protección y cuidado del recurso más importante: el capital humano.

En Venezuela las empresas se están adaptando a los requerimientos de leyes, reglamentos y normas técnicas que rigen la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de no convertirse en blanco de multas o suspensiones de actividades por parte del INPSASEL. Sin embargo, es común que algunos empresarios sigan considerando que los esfuerzos destinados a la capacitación en esta área impactan directamente sobre el desarrollo normal de los procesos productivos, de promoción y de venta. La investigación se enfoca en este grupo de actividades porque son los grupos de trabajo expuestos a mayores riesgos y es en estas áreas en las que se registra mayor número de accidentes laborales.

El diseño de un modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral surge

como respuesta a una necesidad detectada por la alta gerencia de un laboratorio farmacéutico que en vinculación directa con el cumplimiento de la ley y en función de las particularidades de cada área, requiere la elaboración de un modelo de capacitación haciendo partícipes a los trabajadores (en su calidad de dueños de sus propios procesos, con el aval que otorga el conocimiento y la experiencia) en la construcción de los planes de formación y estableciendo indicadores de gestión que permitan monitorear y evaluar los resultados de su aplicación.

## **1.5 Alcance y Delimitación**

El presente trabajo es un estudio descriptivo y de campo que se realizó en un laboratorio farmacéutico nacional. Se tomaron en cuenta las áreas que conforman la planta y ventas.

Para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación se empleó un lapso aproximado de 18 meses. Los autores establecieron los instrumentos que consideraron necesarios y revisaron la documentación relacionada con el tema en estudio con el fin de obtener el resultado final de la investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

##### **2.1.1 Inicios de la seguridad industrial**

Pinillos (2007) comenta que desde sus inicios la especie humana ha tenido dentro de sus necesidades básicas el proveerse de alimentos y medios que favorezcan la subsistencia. Es así como surgió el trabajo e inevitablemente y como consecuencia del mismo los accidentes y las enfermedades relacionados con el trabajo.

A medida que las labores se tornaron más complejas aumentaron los riesgos a los que estaban expuestos quienes dedicaban gran parte de su tiempo a convertirse en principales proveedores de sus familias y comunidades. Poco a poco, comenzaron a crearse nuevos oficios, pero en la segunda mitad del siglo XVIII y principios del siglo XIX con el surgimiento de la Revolución Industrial, ocurrió una profunda transformación de los procesos y ambientes de trabajo al incluir máquinas que elevarían la velocidad a la que se desarrollaba el trabajo para de esta forma incrementar la productividad y las ganancias. Estos cambios influyeron negativamente sobre la salud de los trabajadores debido al considerable aumento de los accidentes y las enfermedades relacionados con el trabajo, apareciendo incluso nuevas dolencias originadas por los nuevos agentes agresores que se estaban incorporando en el proceso productivo. Este cambio en la forma de trabajar ocasionó que las comunidades que antes

trabajaban en el campo se trasladaran a las ciudades e iniciaran sus nuevas vidas en espacios reducidos carentes de condiciones higiénicas adecuadas. La oferta de mano de obra era excesiva lo que originó que los empresarios pagaran bajos salarios obligando a los trabajadores (hombres, mujeres y niños) a cumplir con jornadas de más de catorce horas diarias.

Comenzaron a surgir críticas y fórmulas para atender la situación de pobreza y explotación de la clase obrera como el comunismo y el socialismo.

Wrigley (2002) explica que mientras tanto los obreros continuaban trabajando en condiciones infrahumanas, exponiéndose a múltiples riesgos, sin disponer de un seguro que los protegiese en caso de enfermedad. Los trabajadores no podían solucionar esta situación individualmente pero tampoco estaban claros de los pasos que debían seguir si decidían agruparse para reclamar su derecho a la salud. En Gran Bretaña se dio inicio a los primeros movimientos obreros con un enfrentamiento de los trabajadores con las máquinas debido a que consideraban que las máquinas les quitaban el trabajo. Algunos dirigentes se dieron cuenta de que lo mejor era asociarse en pro de iniciar las luchas por conseguir mejores salarios, disminuir las horas de trabajo y exigir mayor seguridad en los ambientes de trabajo. A partir de 1820 se fundaron las primeras asociaciones locales de obreros de un mismo oficio (ejemplo: hiladores, tejedores, tintoreros, etc.) llamadas *Trade Unions* (Uniones de Oficio). Wrigley (op.cit.) menciona que un empresario, Robert Owen, intentó buscar soluciones para los trabajadores y potenció la actuación de las *Trade Unions* logrando una federación de estas asociaciones conformada por 500.000

miembros en Gran Bretaña. Otros empresarios, temerosos de que la federación se convirtiera en una amenaza, lograron que fuese considerada ilegal y disuelta por el gobierno. A partir de ese momento los obreros se percataron de que no era posible lograr mejoras económicas y laborales si no tenían derechos políticos. Paralelamente surgió el socialismo en Francia.

Castelar y Ripoll (2011) cuenta como Marx y Engels defendían el derecho a asociación de los obreros de todos los países. En 1864 Marx ayudó a que se creara en Londres una asociación internacional llamada La I Internacional. La acción sindicalista no solo ayudó a crear conciencia social, también favoreció la intervención del estado en la vida económica. El obrero dejó de estar a expensas del patrono. En 1890 los sindicatos comenzaron a exigir jornadas de 8 horas y al mismo tiempo surgieron los seguros sociales (contra accidentes, enfermedades y vejez). Inglaterra comenzó a ocuparse de las condiciones laborales a partir de un incendio que ocurrió en un barrio de talleres de confección de ropa ubicado en Londonderry (Irlanda) que costó más de 600 vidas. Fue así como en 1833, el Parlamento Inglés nombró una comisión investigadora con el fin de hacer una evaluación de la seguridad e higiene en los centros de trabajo, encontrándose con la sorpresa de que abundaban las malas condiciones de salud y seguridad en esos lugares. Esto originó la promulgación de una Ley sobre Fábricas demostrando por primera vez el interés del gobierno por la salud y seguridad de los trabajadores.

### **2.1.2 La Organización Internacional del Trabajo**

Según información de la OIT (2011) en 1919 se creó en Ginebra una agencia tripartita representada por gobiernos, empleadores y trabajadores: Organización Internacional del Trabajo (OIT), como parte del Tratado de Versalles en pro de la búsqueda de justicia social estableciéndose convenios sobre horas de trabajo en la industria, protección de la maternidad, trabajo nocturno para las mujeres, edad mínima para trabajar en la industria, trabajo forzoso y salud de los trabajadores. En 1999 la OIT estableció lo que se conoce como Programa de Trabajo Decente que dentro de sus objetivos establece, a través de la protección social, mecanismos para garantizar que mujeres y hombres disfruten de condiciones de trabajo seguras, que les proporcionen tiempo libre y descanso adecuados, que tengan en cuenta los valores familiares y sociales, que contemplen una retribución adecuada en caso de pérdida o reducción de los ingresos, y que permitan el acceso a una asistencia sanitaria apropiada. Con relación al tema de formación, la OIT publicó una Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo que en su Capítulo 18 trata el tema de Educación y Formación y representa un importante punto de referencia para la presente investigación.

### **2.1.3 Venezuela**

Aquirde (1986) comenta que la legislación laboral en Venezuela tuvo sus inicios en el siglo XVII a través de Cédulas, Cartas, Provisiones y Leyes en las que se comenzaron a considerar algunos aspectos relacionados con el trabajo de

mujeres y niños, trabajos prohibidos y previsión social y fue evolucionando para adaptarse a las exigencias de la sociedad. En 1928, con la promulgación de la Ley del Trabajo, se estableció la obligación patronal de pagar indemnizaciones en casos de accidentes y enfermedades profesionales prescribiendo jornadas de trabajo de 9 horas. Desde su promulgación esta ley se convirtió en letra muerta. En 1936 se promulgó la nueva Ley Orgánica del Trabajo estableciéndose importantes disposiciones de principios sobre higiene y seguridad industrial, días hábiles para el trabajo, trabajo de mujeres y menores y riesgos profesionales.

Para esta investigación la ley relevante es la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) creada en 1986 y reformada en el año 2005 cuando se otorgó gran importancia a las sanciones por incumplimiento de medidas de seguridad, multiplicando el número de trabajadores expuestos por el valor de las unidades tributarias establecidas para el nivel de incumplimiento (leve, grave o muy grave). También establece el cierre de aquellos centros de trabajo que presenten peligros inminentes para la vida y la aplicación de sanciones penales (prisión) y administrativas (multas) a los empleadores.

Según información del INPSASEL (2011) en la LOPCYMAT del año 1986 se estableció la creación de dicho organismo autónomo adscrito al Ministerio del Trabajo sin embargo, no fue sino hasta el año 2002 que con el apoyo del Ejecutivo Nacional y el nombramiento de un nuevo presidente se inició la reactivación del Instituto. El INPSASEL es el responsable del diseño y

ejecución de la política nacional relacionada con la promoción, prevención y atención a la Seguridad y Salud Laboral, garantizando el cumplimiento de la normativa legal y óptimas condiciones de trabajo a todos los trabajadores del territorio venezolano. El INPSASEL se compone de Direcciones Estadales de la Salud de los Trabajadores (DIRESAT) las cuales prestan atención directa a los trabajadores y empleadores. El INPSASEL dicta Normas Técnicas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo (las cuales deben ser aprobadas por el Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social). La presente investigación está fundamentada en la Norma Técnica NT-01-2008: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. En esta norma se establece la obligatoriedad del patrono de dar formación a sus trabajadores exigiéndole que le imparta un mínimo de 16 horas trimestrales de educación e información a cada trabajador (ver Anexo 2).

En 1968 se decreta el Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en 1992 se decreta el Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y en Enero de 2007 se promulga la Reforma Parcial del Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (RPLOPCYMAT), el cual en el artículo 21 de su Capítulo II: De los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece que se debe informar, formar, educar y asesorar al trabajador.

Un punto en común entre todos los documentos legales mencionados es la obligatoriedad que tiene el patrono de impartir a todos sus trabajadores

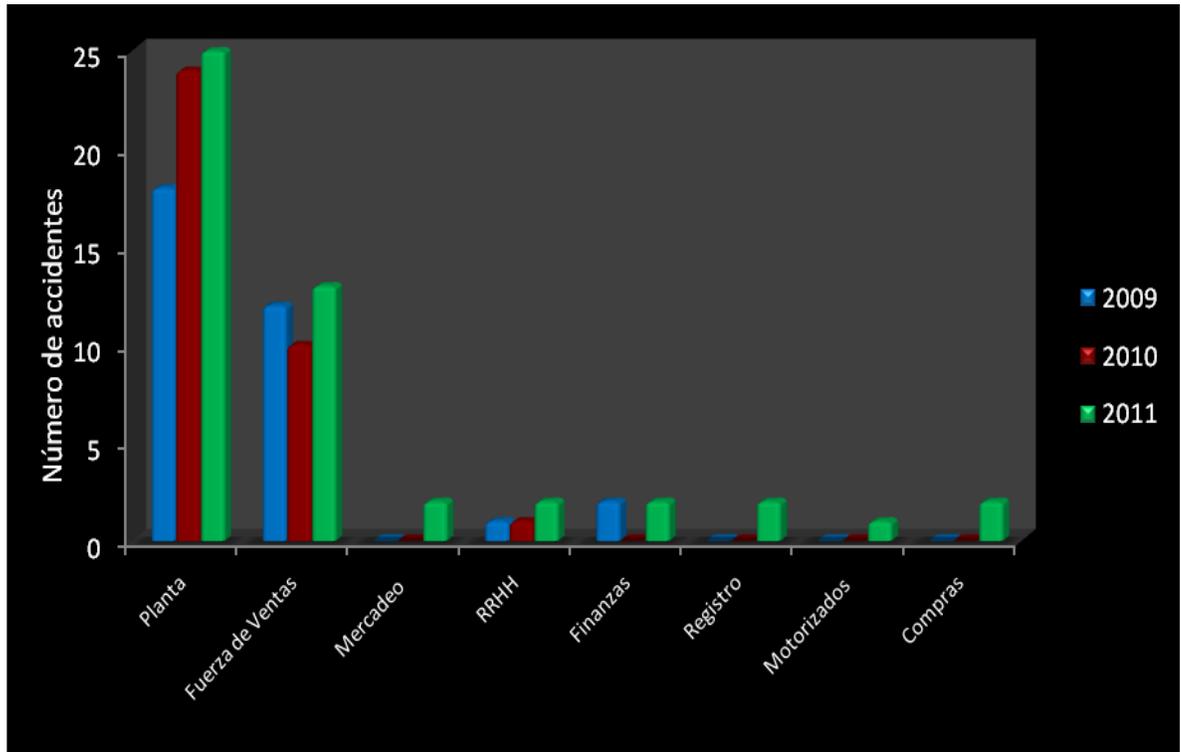
educación e información en materia de Seguridad y Salud Laboral. De hecho la LOPCYMAT establece multas de hasta setenta y cinco unidades tributarias (75 U.T.) por cada trabajador expuesto cuando la empresa no imparta a los trabajadores y trabajadoras formación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica, para la ejecución de las funciones inherentes a su actividad, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

#### **2.1.4 La empresa objeto de la investigación**

El laboratorio farmacéutico objeto de la investigación cuenta con un Comité de Seguridad y Salud Laboral (CSSL) y un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) constituidos según lo establece la LOPCYMAT y su reglamento que ejecuta sus funciones de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente, y en conjunto con empleadores y trabajadores ha elaborado su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en conformidad con la Norma Técnica NT-01-2008 emitida por el INPSASEL el cual en el capítulo VI trata el tema de Formación, Toma de Conciencia y Compromiso, allí establecen las políticas y normas del programa de inducción para cada trabajador que entra en la empresa en el cual se incluye la bienvenida, entrega de información relacionada con la empresa, beneficios, inducción en seguridad laboral (impartida por especialistas en el área) y entrega de riesgos generales, entrega de riesgos específicos e inducción en el puesto de trabajo (impartida por el supervisor inmediato o un trabajador con experiencia designado por el supervisor). Ese capítulo menciona un programa de formación periódica posterior al ingreso del

trabajador (el cual en la actualidad sólo se lleva a cabo parcialmente para los trabajadores de planta) y constituye el punto de partida del presente trabajo.

Revisando los registros de accidentes laborales ocurridos durante el período 2009-2011 se encontró lo siguiente:



**Gráfico 1: Accidentes Laborales ocurridos entre 2009 y 2011**

Fuente: Datos del Laboratorio en estudio (Año 2009 a 2011)

En el año 2009 ocurrieron 33 accidentes laborales: 18 en planta, 12 en la fuerza de ventas (visita médica y ventas) y 3 en departamentos de áreas administrativas.

En el año 2010 ocurrieron 35 accidentes laborales: 24 en planta, 10 en la fuerza de ventas y 1 en departamentos de áreas administrativas.

En el año 2011 ocurrieron 49 accidentes laborales: 25 en planta, 13 en la fuerza de ventas y 11 en departamentos de áreas administrativas.

Se observa que la mayoría de los accidentes laborales ocurren en la planta y en las áreas de visita médica y ventas, encontrándose además un incremento de los accidentes desde el 2009 hasta el 2011. Esta tendencia enfoca el estudio de la presente investigación a desarrollar un modelo de capacitación de personal dirigido particularmente a esas áreas.

## **2.2 Adiestramiento, capacitación y educación**

Para Guzmán (1996) el adiestramiento se entiende como:

...la habilidad o destreza adquirida, por regla general, en el trabajo preponderantemente físico. Desde este punto de vista el adiestramiento se imparte a los obreros en la utilización y manejo de las máquinas y equipos.

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

La revista on-line Psicología y Empresa (2011) define la educación como:

...un proceso más formal, de larga duración y con diferentes niveles, por tanto es una transmisión de conocimientos que prepara para facilitar nuevos aprendizajes. Por ejemplo, se enseña a leer y a escribir para adquirir otros conocimientos y no con el fin de aplicarlos inmediata y laboralmente; se enseña razonamiento lógico-matemático para aprender matemáticas avanzadas. Ambos son aprendizajes básicos que permiten un aprendizaje más complejo.

Asimismo la educación es un proceso de adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades a lo largo de toda la vida, para la inserción laboral en el sistema económico y la adaptación a la sociedad. La educación es más amplia y contiene dentro de sí a la capacitación y al entrenamiento.

Por lo expresado anteriormente la capacitación se orienta a la adquisición de conocimientos para una tarea específica, el adiestramiento se orienta al desarrollo de destrezas o habilidades específicas para un cargo y la educación es la adopción de conocimientos que prepara para toda la vida.

### **2.3 El aprendizaje como proceso generador de cambios en el comportamiento**

Según Feldman (2005) citado en Wikipedia, Octubre 2010:

Se puede definir el aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia. En primer lugar, aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia como por ejemplo, observando a otras personas.

El aprendizaje es un proceso en el que se adquieren, procesan, comprenden y aplican conocimientos, habilidades y actitudes. Existe una relación natural entre la conducta y el medio ambiente en el que se desarrollan las actividades que establece que las personas pueden aprender conductas seguras, pero también conductas inseguras. Las conductas inseguras se pueden revertir. Una de las acciones principales se basa en reconfigurar el medio ambiente del trabajador, al hacerlo se facilita que se mantengan en el tiempo los comportamientos positivos en seguridad. Un ambiente seguro de trabajo facilita las condiciones para que el talento humano de las organizaciones ejecute sus tareas de manera segura, sin embargo, esto no es siempre factible, lo que sí es posible es establecer las bases de la conducta de seguridad comenzando por un

adecuado plan de capacitación que se adapte a las necesidades de la organización. Según Davis y Davis (2000), cuando se habla de aprendizaje se puede hacer referencia a la existencia de 7 estilos de aprendizaje:

1. Aprendizaje conductual:

A través del cual se adquieren nuevas habilidades mentales, cognitivas o físicas.

2. Aprendizaje cognitivo:

Es el aprendizaje de nuevas ideas a través de presentaciones e información encontrada. Establece que las personas aprenden siempre y cuando el conocimiento cause un gran efecto sobre cualquiera de los cinco sentidos.

3. Aprendizaje de exploración (aprendiendo a pensar):

Requiere del pensamiento y la formulación de preguntas analíticas, la evaluación de la información y su uso como camino para llegar a conclusiones a través de la práctica de preguntas y respuestas.

4. Aprendizaje a través de modelos mentales (solución de problemas y toma de decisiones):

Ayudan a encontrar ideas para soluciones, evaluar las mismas y seleccionar entre las posibles soluciones. Ayudan a la toma de decisiones para simplificar problemas complejos.

5. Aprendizaje de colaboración (aprendiendo en un grupo):

Se intercambian opiniones, actitudes y creencias. Incluye las emociones y formas de empatía entre los miembros del grupo. Es efectivo para generar ideas.

6. Realidad virtual (aprendiendo mediante simulaciones de práctica):

Favorece el mejoramiento del desempeño a través de las prácticas en un ambiente seguro y simulado. Es conveniente en situaciones arriesgadas.

7. Aprendizaje holístico (aprendiendo mediante la experiencia):

Se reflexiona sobre algo ocurrido con el fin de buscarle algún sentido y luego adaptarlo para mejorarlo.

En el área de la Seguridad y Salud Laboral es usual que los cambios importantes de comportamiento se deriven del aprendizaje basado en la experiencia, en especial cuando ocurre un accidente laboral que reviste cierta gravedad. Es en ese momento en el que el empleador, los supervisores, el trabajador afectado y sus compañeros adquieren conciencia de la importancia de cumplir con las normas y procedimientos para trabajar de manera segura en condiciones seguras. Este estilo de aprendizaje frecuentemente queda en manos de la causalidad, ya que todo accidente es producto de una o varias causas que se conectan para favorecer la aparición de una condición, situación o acto inseguro. El estilo de aprendizaje en el área de Seguridad y Salud Laboral debe ser capaz de adaptarse a todos los públicos de la organización dado que los resultados de la concientización en Seguridad y Salud Laboral y los cambios de comportamientos no seguros a comportamientos seguros

dependerán de haber realizado una correcta selección y una asertiva aplicación.

Senge, en su libro *La Quinta Disciplina* (2004), indica que las organizaciones que están abiertas al aprendizaje son aquellas que aprenden de forma institucional y colectiva. De acuerdo con Senge, las organizaciones que prosperarán y cobrarán más relevancia en el futuro serán las que descubran como aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de su gente en todos los niveles de la organización. Las organizaciones solo aprenden a través de individuos que aprenden. El aprendizaje individual no garantiza el aprendizaje organizacional, pero no hay aprendizaje organizacional sin aprendizaje individual.

Para Gordon (2001), citado por Senge (op. cit.), las características de una organización que posee capacidad de aprendizaje son las siguientes:

1. Existe una visión compartida con la que todos están de acuerdo.
2. Las personas descartan su vieja manera de pensar y la rutinas estandarizadas que utilizan para resolver los problemas o desempeñar sus puestos.
3. Los miembros piensan que todos los procesos, actividades y funciones e interacciones organizacionales con el ambiente forman parte de un sistema de interrelaciones.
4. Las personas se comunican abiertamente unas con otras.
5. Las personas y los grupos subliman sus intereses particulares, para trabajar juntos y alcanzar una visión compartida de la organización.

## 2.4 La Capacitación y la Empresa

El enfoque tradicional de las empresas estaba basado en darle más importancia a los factores tecnológicos y al capital que al factor humano, pero como las personas que conforman una organización son las responsables del uso adecuado del capital y de los factores tecnológicos, las habilidades y las destrezas del capital humano de una empresa son las que realmente logran que esa organización se diferencie y ejerza su rol dentro de la sociedad.

Drucker (1997), considera que una organización es un grupo humano compuesto de especialistas que trabajan juntos en una tarea común y que el logro de los objetivos de esa organización depende de las personas que la conforman y de sus conocimientos. Con este enfoque, la nueva tendencia se basa en considerar al talento humano que conforma una organización, como el factor más importante para mejorar la competitividad y asegurar el éxito por lo cual es de vital importancia su adiestramiento, formación y capacitación. Esto puede ser resumido de la siguiente forma:

Según Aquino et. al. (1997):

Así como en algún momento la tierra dejó de ser la principal fuente de riquezas para pasar a serlo las industrias con sus máquinas, hoy las máquinas van dejando el primer lugar a los productores de conocimientos. En este contexto, en este nuevo paradigma productivo, la capacitación y el desarrollo son áreas clave.

A pesar de que en los últimos años el mundo empresarial se ha dado cuenta de que la educación y formación del personal de una empresa genera colaboradores con conocimientos y destrezas que realizan sus labores de una forma más eficaz y eficiente y que esto redundará en un personal con mayor

solidaridad, compromiso e identificación con las tareas que realiza dentro de la organización, todavía hay muchas empresas, especialmente en nuestro país, que no le dan la importancia y el valor que tienen para la organización el adiestramiento y la capacitación de su personal o que capacitan simplemente porque es una exigencia oficial, porque es lo que lo establece la casa matriz o porque es lo que está de moda, pero sin saber realmente por qué y para qué lo hacen.

Previo a establecer un plan de capacitación dentro de cualquier empresa u organización, sin importar su tamaño y actividad a la que se dedica, es primordial hacer un estudio de las necesidades reales de la empresa que permita identificar en qué áreas o temas es realmente necesaria la capacitación, y el tipo y grado de complejidad de ésta de acuerdo al perfil de los colaboradores con los que cuenta la empresa.

Siliceo (op.cit.) menciona que:

El objetivo de un centro de educación en la empresa (capacitación interna) se podría entender de la siguiente manera: para que el objetivo general de una empresa se logre plenamente, es necesaria la función de capacitación que colabora aportando a la empresa un personal debidamente adiestrado, capacitado y desarrollado para que desempeñe bien sus funciones habiendo previamente descubierto las necesidades reales de la empresa.

Es común ver que en etapas de crisis, como la que actualmente hay a nivel mundial y más específicamente en Venezuela, las empresas tienden a hacer recortes de presupuesto en la capacitación y el desarrollo profesional ya que lo consideran más un lujo que una inversión estratégica que permite la innovación

y la mejora continua y que a su vez se traduce en el mantenimiento de su vigencia en el mercado.

Como dice Siliceo (op.cit.):

La capacitación como elemento cultural de la empresa y proceso continuo y sistemático debe concebirse por todos los miembros de la organización como un apoyo indispensable para lograr un mejoramiento constante de los resultados, así como facilitador del cambio y del crecimiento individual y por ende del desarrollo sólido de la empresa.

El proceso de capacitación dentro de las empresas debe estar enfocado en resolver de una forma sistemática las necesidades de orden estratégico y corporativo, previamente detectadas, tanto técnicas como humanas y administrativas y no enfocada solamente en problemas específicos y a corto plazo. Un proceso de capacitación debe enfocarse tanto en las debilidades o necesidades técnicas del personal como en la motivación, la integración y en general en los temas sobre desarrollo humano para que sea un proceso realmente completo y útil para el crecimiento y mejora del personal y por ende de su desempeño dentro de la organización y la sociedad en general.

Es de vital importancia resaltar que la capacitación del personal constituye una responsabilidad social de la empresa que debe ser realizada a través de una filosofía corporativa y un reconocimiento compartido de su importancia y valor para el crecimiento y consolidación de la organización y por ello debe ser abordada como un proceso continuo y permanente que genere oportunidades de aprendizaje y mejora para todos los miembros de la organización.

## **2.5 Propósitos de la capacitación**

La inversión en capacitación del capital humano de una empresa es un factor primordial que permite el desarrollo de las capacidades y habilidades del personal, mejora su rendimiento y fomenta su motivación a cumplir de una manera más eficaz con su trabajo y responsabilidades dentro de la empresa.

El personal capacitado técnicamente en las actividades inherentes a su puesto de trabajo realiza sus labores de una forma más rápida, efectiva y segura reduciendo así la probabilidad de sufrir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. La capacitación es un pilar fundamental para contrarrestar de forma efectiva la obsolescencia en la que fácilmente puede caer una organización debido a la velocidad con la que en el mundo actual surgen nuevos equipos y tecnologías para mejorar los procesos e incrementar la productividad. También ayuda a la pronta identificación y solución de los problemas que se presentan.

La capacitación no solo es importante desde el punto de vista técnico, ella además permite la adquisición o aprendizaje de comportamientos relacionados con el desenvolvimiento del personal en el trabajo lo que mejora las relaciones interpersonales tanto dentro de la empresa como con los proveedores y clientes de ésta lo que redundará en una mejor imagen de la organización.

La capacitación es importante para crear un plan de carrera para los trabajadores de forma de poder darles nuevas actividades y responsabilidades de acuerdo a su desarrollo y de esta forma promover el desarrollo interno que beneficia tanto a la empresa como al trabajador.

Adicionalmente, la capacitación es también importante para el trabajador ya que a través de ella logra adquirir aprendizajes tanto técnicos como de desarrollo personal que le permiten crecer tanto profesional como personalmente y así identificarse con su puesto de trabajo y la empresa, sintiéndose más motivado a cumplir con sus obligaciones laborales, aumentando su confianza en si mismo y en las tareas que realiza y sintiendo que es tomado en cuenta y valorado dentro de la organización.

El buen manejo de conocimientos técnicos favorece la ejecución de los procesos disminuyendo la frecuencia con la que se cometen errores por uso de manuales o procedimientos inadecuados o erróneos. Esto influye de manera directa y positiva en el incremento de la productividad y en la disminución de los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Como indica Siliceo (op.cit.), los dos fines básicos de la capacitación en la empresa son promover el desarrollo integral del personal, y por tanto, el desarrollo de la empresa y lograr un conocimiento técnico especializado, necesario para el desempeño eficaz del puesto.

## **2.6 Modelo de evaluación de acciones formativas de Kirkpatrick**

Según D. Kirkpatrick y J. Kirkpatrick, en su libro *Cómo Transferir el Aprendizaje a la Conducta* (2006), se pueden establecer 4 niveles para evaluar la gestión de acciones formativas:

### Nivel 1: Reacción.

Implica la satisfacción de los alumnos con relación a la formación que se acaba de recibir. Sirve para valorar lo positivo y lo negativo, sin embargo su utilidad se limita a la evaluación por parte de los alumnos de la forma de dar clase, métodos aplicados, instalaciones, ritmo y claridad de la explicación.

### Nivel 2: Aprendizaje.

Implica la medición de conocimientos adquiridos por los alumnos a lo largo del curso. Para intentar obtener esta medida se podría realizar una prueba de control antes y después de la acción formativa. Otro método para medir el aprendizaje es a través de entrevistas con los alumnos del curso (antes y después). En este nivel los alumnos evalúan el contenido, actividades de aprendizaje, estructura del curso, materiales y herramientas empleadas.

### Nivel 3: Comportamiento.

Implica la medición de la posibilidad de que los alumnos de un curso puedan aplicar en su trabajo los conocimientos adquiridos. Este nivel lleva de 3 a 6 semanas, ya que se debe hacer una valoración adecuada mediante entrevistas y/o cuestionarios además de la observación del desempeño laboral por parte del equipo supervisorio. En este nivel se pregunta si los participantes están aplicando en su puesto de trabajo lo que aprendieron en el curso, cuáles son los elementos que usan más y por qué hay algunos elementos del curso que no se usan en absoluto. Se podrá por lo tanto determinar si el programa debe ser rediseñado para lograr mejores resultados, si se deben introducir cambios en el

entorno laboral, o si se deben modificar los requisitos de acceso a la actividad formativa.

Nivel 4: Resultados.

Implica medir si los objetivos planteados en la acción formativa se utilizan en la organización de forma efectiva y eficiente, para ello, se pueden plantear exámenes y entrevistas a los participantes del curso que deberían realizarse antes y después de recibir la formación. Su objeto es evaluar el beneficio que ha producido la acción formativa. Este impacto es de tipo financiero fundamentalmente y está vinculado a los resultados o a la imagen corporativa de una organización. Resulta muy complicado identificar un impacto de capacitación directamente sobre los resultados de la organización, aunque algunos elementos a considerar para la evaluación a este nivel serían los costos del personal, rotación del personal, ausentismos, productividad, costos de materiales, etc.

## **2.7 E-learning como alternativa para la capacitación**

La capacitación y aprendizaje de las personas que forman parte de una organización ha evolucionado muy rápido en los últimos 20 años gracias a las ventajas de Internet. Se ha pasado del aprendizaje presencial al *e-learning* y la tendencia en el futuro es la integración del *e-learning* y el aprendizaje en redes o aprendizaje social dirigido por el propio usuario con el apoyo de la WEB 2.0 (red informática de distribución de información en una comunidad virtual).

El *e-learning* consiste en el suministro de programas educativos y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos. Se basa en el uso de una computadora u otro dispositivo electrónico para proveer a las personas de material educativo.

Esta alternativa de formación presenta importantes ventajas con relación a la formación tradicional. Diferentes proveedores de *e-learning* señalan que se puede lograr:

- Mayor productividad, ya que permite al usuario aprender desde su propio puesto de trabajo, en el tiempo que tenga disponible y a su propio ritmo. Se disminuyen los tiempos muertos y se eliminan los costos de viajes del personal, así como los costos implicados en la organización de un curso a través de los medios tradicionales (requerimiento de sala, dispositivos audiovisuales, material de apoyo, instructores, etc.).
- Entrega oportuna, ya que se puede hacer llegar capacitación simultánea a varios participantes sobre el tema seleccionado.
- Se pueden elaborar presentaciones multimedia interactivas que atraigan la atención del usuario.
- Se pueden integrar evaluaciones por niveles para confirmar que el participante ha alcanzado los objetivos de la actividad de formación.
- El sistema lleva constancia de las actividades de formación en las que ha participado el trabajador, con registros completos de tiempos empleados, calificaciones obtenidas, cursos tomados. Estos registros forman parte del historial de capacitación de cada trabajador.

- Se puede aprovechar la plataforma destinada al *e-learning* para integrar el proceso de formación de los trabajadores que siguen recibiendo capacitación a través de medios tradicionales.
- Se pueden obtener ahorros entre 40% y 80% en comparación con el aprendizaje presencial. No se requieren salones de clase, los materiales de los cursos pueden ser descargados de Internet y los usuarios pueden aprender a su propio paso continuando el aprendizaje donde lo dejó en la última sesión.
- El proceso puede ser medido, dirigido y evaluado automáticamente. Los resultados de las evaluaciones pueden ser revisadas de inmediato por los supervisores, jefes y gerentes.
- Los contenidos pueden ser añadidos y actualizados regularmente.
- Los cursos pueden ser usados innumerables veces en el tiempo debido a que pueden ser editados para actualizar los contenidos.
- Todos los usuarios reciben la misma cantidad y calidad de capacitación.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de investigación**

-Investigación documental versada en el estudio de los puntos 2.1, 2.2 y 2.3 del Capítulo III de la Norma Técnica NT-01-2008 emitida por el INPSASEL, y en fuentes secundarias relacionadas: LOPCYMAT, Enciclopedia de la OIT y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa objeto de la investigación.

-Investigación de campo: Incluyó un levantamiento de información a través de encuestas dirigidas a cuatro niveles de la organización: gerencia media-alta (relacionada con planta y ventas), jefes y supervisores de planta, trabajadores de planta, visitantes médicos y representantes de ventas.

Otras fuentes empleadas fueron las estadísticas de accidentes laborales de la empresa durante el período 2009-2011 y los análisis de riesgo por puesto de trabajo. Las áreas en las que se enfocó la investigación son las que presentan mayores riesgos laborales y mayores índices de accidentes laborales.

Según su alcance se trata de una investigación de carácter descriptivo, pues busca “especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos (...) y procesos” (Hernández Sampieri, 2006).

#### **3.2 Metodología**

La recolección de datos se realizó a través de fuentes secundarias como revisión documental y mediante fuentes primarias con la aplicación de

encuestas mixtas (preguntas cerradas y abiertas) elaboradas por los autores, éstas fueron evaluadas por expertos en el área y sometidas a una prueba piloto con el fin de eliminar defectos de contenido y/o forma, así como también evaluar la posibilidad de incluir nuevas preguntas.

La administración de las encuestas fue efectuada de manera auto-administrada y su finalidad era obtener información sobre la disponibilidad del empleador para aplicar un modelo de formación que implique 16 horas trimestrales para cada trabajador, diagnosticar cuales son las limitaciones presentes para la aplicación de ese modelo y obtener elementos que puedan integrarse en el modelo. Las encuestas empleadas se muestran en los anexos 3, 4, 5 y 6. La realización de los cálculos matemáticos fue a través de una hoja de cálculo Excel.

### **3.3 Tipo de muestreo**

Muestreo no probabilístico por criterio. Los elementos fueron seleccionados de acuerdo al criterio de los autores quienes determinaron la muestra y los más representativos de la población.

#### **3.3.1 Población**

Se trabajó sobre 4 niveles de Población:

- Gerencia media-alta (relacionada con planta y ventas).
- Jefes y supervisores de planta.
- Fuerza de ventas (Visitadores médicos y representantes de ventas).

- Trabajadores de planta.

### **3.3.2 Muestra**

- Gerencia media-alta (relacionada con planta y ventas). Encuestas al 100%. Se encuestó a los 6 gerentes de planta y a los 15 gerentes de promoción y distrito.

- Jefes y supervisores de planta. Encuestas al 100%. Se encuestó a los 3 jefes y a los 16 supervisores.

- Fuerza de ventas. Encuestas al 30%. Se encuestó a 55 de 181 visitantes médicos y a 7 de 22 representantes de ventas.

- Trabajadores de planta. Encuestas al 30%. Se encuestó a 3 de 10 operarios de almacén, 8 de 25 operarios de granulados, 15 de 50 operarios de Sólidos, 5 de 15 operarios de Líquidos, 17 de 55 operarios de Empaque, 3 de 10 mecánicos, 6 de 20 analistas y 3 de 10 auxiliares.

### **3.4 Tratamiento de la información**

Análisis matemático de carácter estadístico.

### **3.5 Presentación de la información**

Representación tabular y representación gráfica.

### **3.6 Fases implicadas en la investigación:**

#### **3.6.1 Fase exploratoria**

Implicó la revisión de documentación relacionada con experiencias previas de capacitación en la empresa, consultas de fuentes legales nacionales e internacionales y trabajos de autores relacionados con el tema de capacitación. La finalidad fue establecer la importancia de la capacitación y su influencia en la disminución de enfermedades ocupacionales y accidentes laborales. A través de esta fase se definieron los criterios utilizados en la investigación.

El punto de partida de la investigación consistió en realizar una revisión exhaustiva de la bibliografía disponible, enfocando la atención en la legislación venezolana vigente sobre Seguridad y Salud Laboral, siendo la Norma Técnica NT-01-2008 emitida por el INPSASEL el pilar fundamental de la investigación. Se continuó con una selección de leyes y reglamentos nacionales (Constitución Nacional, LOPCYMAT, LOT, RPLOPCYMAT, etc.) que en el tema de protección de la salud y seguridad del trabajador dirigen gran parte de su atención a la capacitación del personal. Se consultaron otras fuentes como la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, publicada por la OIT, que tiene un capítulo relacionado con la educación y formación del personal en el que explica que a través de la información se pueden lograr cambios en el comportamiento para fomentar y mantener una actitud de seguridad en cada uno de los miembros de una organización, especificando que la formación deber ser acumulativa, interactiva y continua.

Se continuó con la revisión de literatura de autores especializados sobre aprendizaje en las organizaciones lo que permitió tener una visión global de lo que un proceso de formación debe incluir. También se consultaron otras investigaciones disponibles en la red. La compilación de toda esta información sirvió de base para elegir el tema, identificar el problema y establecer los objetivos y la justificación de la investigación.

### **3.6.2. Fase descriptiva**

Fase en la que se definieron los elementos que constituyen parte del problema: objetivos, criterios y variables. Se realizó una descripción de la situación actual del laboratorio farmacéutico objeto del estudio para posteriormente elaborar las encuestas con preguntas abiertas y cerradas que permitieron continuar con la siguiente fase.

En esta fase se describió la situación actual de la empresa en materia de capacitación en Seguridad y Salud Laboral, se entrevistó al personal de la dirección de recursos humanos (RRHH) para conocer cómo se realiza el proceso de ingreso de un nuevo trabajador a su puesto de trabajo, se identificaron los responsables que participan en ese proceso y se revisó el material que entregan al trabajador durante el proceso de inducción así como también los registros que existen como prueba de esa capacitación inicial.

Se verificó la existencia de los análisis de riesgo por puesto de trabajo para incluirlos dentro de los contenidos del modelo de capacitación ya que en estos documentos se establecen los riesgos y medidas de prevención que cada

trabajador debe conocer, desde el momento en el que ingresa en su puesto de trabajo o en el instante que es cambiado a otro puesto de trabajo.

Se estableció que las limitaciones para la aplicación de un modelo de capacitación se encontraban en el personal supervisorio y gerencial, por lo que estos dos grupos fueron encuestados con el fin de conocer las limitaciones presentes en la empresa y al mismo tiempo identificar cual es la disponibilidad del empleador para la implementación del modelo de capacitación.

De los representantes de ventas y visitadores médicos se obtuvo información relacionada con la posibilidad de insertar el proceso de formación dentro de la dinámica de su actividad.

De los trabajadores de producción se obtuvo información relacionada con estilos de aprendizaje y contenidos de los programas de capacitación.

Se prepararon 3 encuestas:

**Encuesta I y Encuesta II: para el personal gerencial y supervisorio.**

Se diseñaron preguntas abiertas y cerradas dividiendo las encuestas en dos secciones con el fin de facilitar la identificación de:

- **Sección 1:** Limitaciones presentes en los grupos de la gerencia media-alta, jefes y supervisores de la empresa para el proceso de capacitación (conocimiento de: la ley, estadísticas de accidentes laborales de la empresa y áreas de mayor accidentabilidad, impacto de los accidentes laborales y la responsabilidad del patrono).
- **Sección 2:** Disponibilidad del empleador para la implementación de un modelo de capacitación que contemple 16 horas trimestrales para

cada trabajador y propuestas para establecer los elementos que formarán parte del modelo en cuanto a soluciones a los inconvenientes encontrados, elección de la mejor semana del mes, mejor día de la semana y mejor distribución trimestral de horas de acuerdo a la planificación del trabajo.

**Encuesta III: para los trabajadores de las áreas productivas.**

Se diseñaron preguntas abiertas y cerradas dividiendo las encuestas en dos secciones con el fin de facilitar la identificación de:

- **Sección 1:** Conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo y de los responsables de la seguridad y salud laboral.
- **Sección 2:** Propuestas por parte del trabajador para establecer los elementos que formarán parte del modelo.

**Encuesta IV: para los visitantes médicos y los representantes de ventas.**

Se diseñaron preguntas abiertas y cerradas para determinar:

- **Sección 1:** Conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo
- **Sección 2:** Propuestas por parte del trabajador para establecer los elementos que formarán parte del modelo.

Una vez realizadas las encuestas se procedió a validar las mismas en una prueba piloto con personas que tienen las mismas características de las personas de la población o muestra identificada pero que no forman parte de la muestra. Las encuestas fueron aplicadas a gerentes, supervisores y trabajadores del Departamento de Investigación y Desarrollo del laboratorio objeto de la investigación.

Las encuestas fueron validadas por un comité de expertos en el área para definir el grado en el que miden lo que se proponen medir.

**Tabla I**  
**Validación de las encuestas I y II por el comité de expertos.**  
**Primera corrección**

No	Experto	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Juan De Abreu (MSc – Tutor)	Modificar	Modificar	Modificar	Modificar
2	Victor De La Hoz (Sc. Mercadeo y Gerencia)	Modificar	Modificar	Modificar	Modificar

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla II**  
**Validación de la encuesta III por el comité de expertos**  
**Primera corrección**

No	Experto	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Juan De Abreu (MSc – Tutor)	Modificar	Modificar	Modificar	Modificar
2	Victor De La Hoz (Sc. Mercadeo y Gerencia)	Modificar	Modificar	Modificar	Modificar

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla III**  
**Validación de la encuesta IV por el comité de expertos**  
**Primera corrección**

No	Experto	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Juan De Abreu (MSc – Tutor)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
2	Victor De La Hoz (Sc. Mercadeo y Gerencia)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla IV**  
**Resultados de la prueba piloto de las encuestas I y II**

No	Encuestado	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Gerente de Desarrollo	Modificar	Aceptar	Modificar	Aceptar
2	Gerente de División	Modificar	Aceptar	Modificar	Aceptar
3	Coordinador de Servicios	Modificar	Aceptar	Modificar	Aceptar
4	Supervisor de Desarrollo	Modificar	Aceptar	Modificar	Aceptar

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla V**  
**Resultados de la prueba piloto de la encuesta III**

No	Encuestado	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Analista Físicoquímico	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
2	Analista de Estabilidad	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
3	Operario de Limpieza	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
4	Operario de Limpieza	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla VI**  
**Resultados de la prueba piloto de la encuesta IV**

No	Encuestado	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Visitador Médico	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
2	Visitador Médico	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
3	Representante de Ventas	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar

Fuente: Elaboración Propia.

Luego de someter las encuestas al comité de expertos y de aplicar la prueba piloto, se realizaron las modificaciones requeridas en cada una de ellas y se sometieron de nuevo a la evaluación del comité de expertos. A continuación se presentan los resultados:

**Tabla VII**  
Validación final de las encuestas I y II por el comité de expertos

No	Experto	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Juan De Abreu (MSc – Tutor)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
2	Victor De La Hoz (Sc. Mercadeo y Gerencia)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla VIII**  
Validación final de la encuesta III por el comité de expertos.

No	Experto	Criterio			
		Claridad	Congruencia	Confiabilidad	Tamaño
1	Juan De Abreu (MSc – Tutor)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar
2	Victor De La Hoz (Sc. Mercadeo y Gerencia)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar

Fuente: Elaboración Propia.

### **3.6.3. Fase aplicativa**

Constituida por la aplicación de las encuestas a los niveles de población seleccionados. Con los resultados obtenidos se realizó la identificación y evaluación de las limitaciones de la empresa, la disponibilidad del empleador en el proceso de capacitación y la propuesta para el modelo de capacitación.

Luego de solicitar la autorización a la dirección de recursos humanos se procedió a imprimir 21 ejemplares de la encuesta I, 19 ejemplares de la encuesta II, 60 ejemplares de la encuesta III y 62 ejemplares de la encuesta IV.

Se contactó telefónicamente al grupo de gerencia media-alta de planta y gerencia media de ventas con el fin de explicarle los objetivos de la investigación, haciéndoles entender que su participación se convertiría en un valioso aporte para el presente trabajo. Igualmente se les solicitó su apoyo para facilitar la administración de las encuestas al personal a su cargo.

El proceso de recolección de datos fue realizado sin complicaciones ya que se contó con la ayuda de la gerencia de recursos humanos y de los gerentes de promoción del departamento de ventas.

#### **3.6.4. Fase evaluativa**

En esta fase se realizó la revisión y verificación de la consistencia de los datos recolectados y la realización de cálculos que permitieron la obtención de los resultados de las evaluaciones. Con los resultados obtenidos se establecieron los elementos que debe contener el modelo de capacitación.

Luego de recolectar los datos se hizo una clasificación de los mismos en una hoja de Excel y se elaboraron tablas y gráficos que facilitaron el proceso de revisión y análisis de los resultados.

Los autores estudiaron y sometieron a discusión los resultados obtenidos con el fin de establecer criterios unificados a los cuales se llegó mediante consenso.

La culminación de la etapa evaluativa, junto con la información recopilada a lo largo de la investigación, permitió a los autores del presente trabajo desarrollar el modelo de capacitación de personal para un laboratorio farmacéutico, con el fin de cumplir con las 16 horas trimestrales de formación para cada trabajador establecidas en la Norma Técnica NT-01-2008, superando los obstáculos que

pueden presentarse durante el desarrollo del proceso productivo y la actividad de ventas.

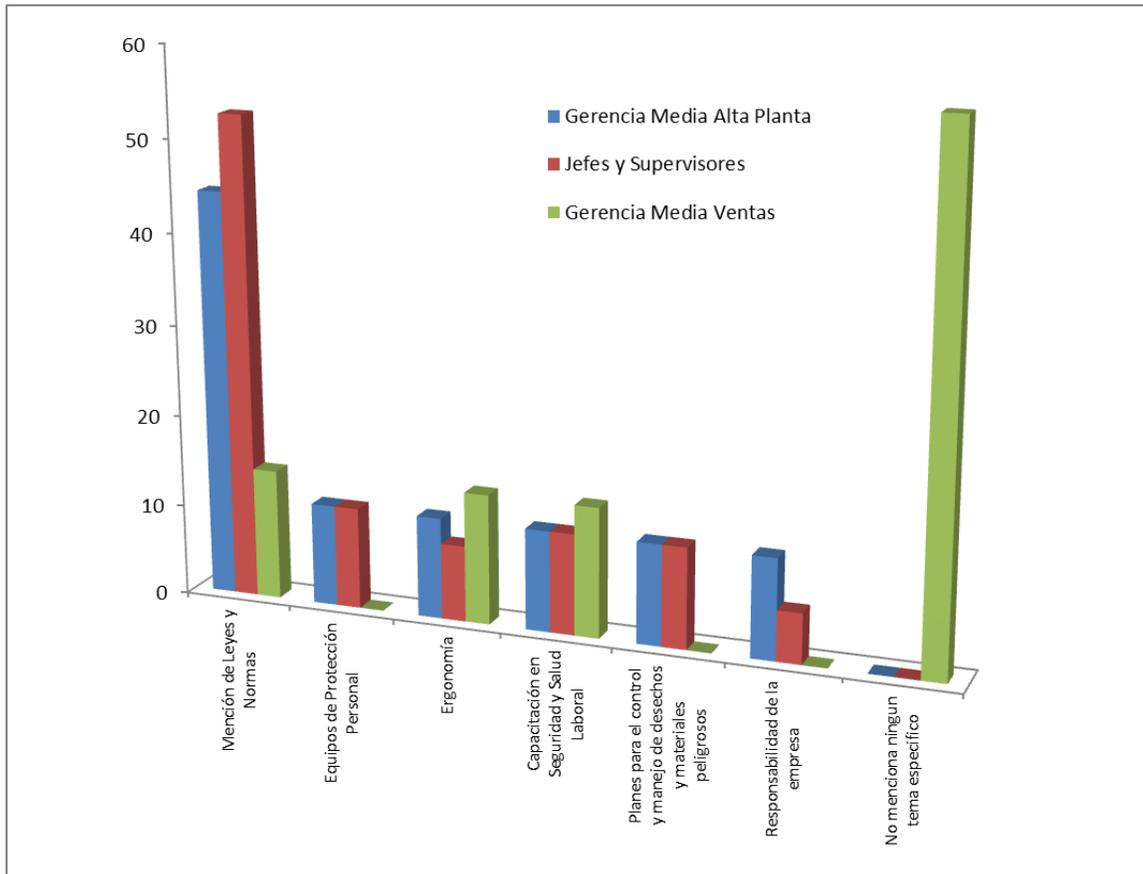
## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Para el diseño de un nuevo modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral es necesario entender que en el desarrollo de los procesos de formación existen 2 actores clave: los empleadores y los trabajadores. Los empleadores porque son los que administran y suministran los recursos para que se pueda llevar a cabo un nuevo plan de capacitación y los trabajadores porque deben ser partícipes en la elaboración del mismo. Dentro del diagnóstico de la situación actual de la empresa, los autores del presente trabajo se enfocaron en las limitaciones que pueden estar implicadas en la implementación de un modelo de capacitación que incluya 16 horas trimestrales por cada trabajador, haciendo un recorrido por el conocimiento y comprensión de la importancia del tema de la seguridad y salud laboral en el grupo de gerencia media-alta, jefes y supervisores. Posteriormente se solicitó a este grupo que señalara los inconvenientes que consideraban podrían intervenir en la implantación de un nuevo modelo de capacitación y las propuestas para solventar esos inconvenientes. Al grupo de trabajadores de planta se le solicitó información sobre sus preferencias en cuanto a estilo de aprendizaje y temas de interés y en el caso de los trabajadores de la fuerza de ventas, por la peculiaridad de su labor, se les solicitó información específica para establecer una forma viable y efectiva de hacerles llegar la capacitación. A continuación se expondrán los resultados encontrados en la investigación seguidos de un breve análisis realizado por los autores.

#### 4.1 Limitaciones encontradas en la empresa con relación a la implementación de un nuevo modelo de capacitación.

##### 4.1.1 Temas con los que se relaciona la Seguridad y Salud Laboral en la empresa:



**Gráfico 2: Temas con los que se relaciona la seguridad y salud laboral en la empresa**  
Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la gerencia media-alta de planta el 44,44% de las respuestas simplemente nombraron la LOPCYMAT, su reglamento y las normas técnicas, el 55,56% de las respuestas restantes mencionaron en la misma proporción (11,11%) temas relacionados con el uso de equipos de protección personal, la ergonomía, capacitación en Seguridad y Salud Laboral, planes para el control y

manejo de desechos de materiales peligrosos y responsabilidad de la empresa. Dentro de la gerencia media de ventas sólo 14,29% de las respuestas relacionan la Seguridad y Salud Laboral con la LOPCYMAT, 14,29% con capacitación y 14,29% con ergonomía. En este grupo se obtuvo que un 57,13% de las respuestas no hizo mención a ningún tema relacionado con Seguridad y Salud Laboral. Los autores de la presente investigación infieren que la gerencia media-alta de planta conoce de manera muy general la legislación vigente relacionada con el tema y existe un interés particular en los temas específicos mencionados, posiblemente debido a que han sido puntos revisados en las inspecciones realizadas por el INPSASEL.

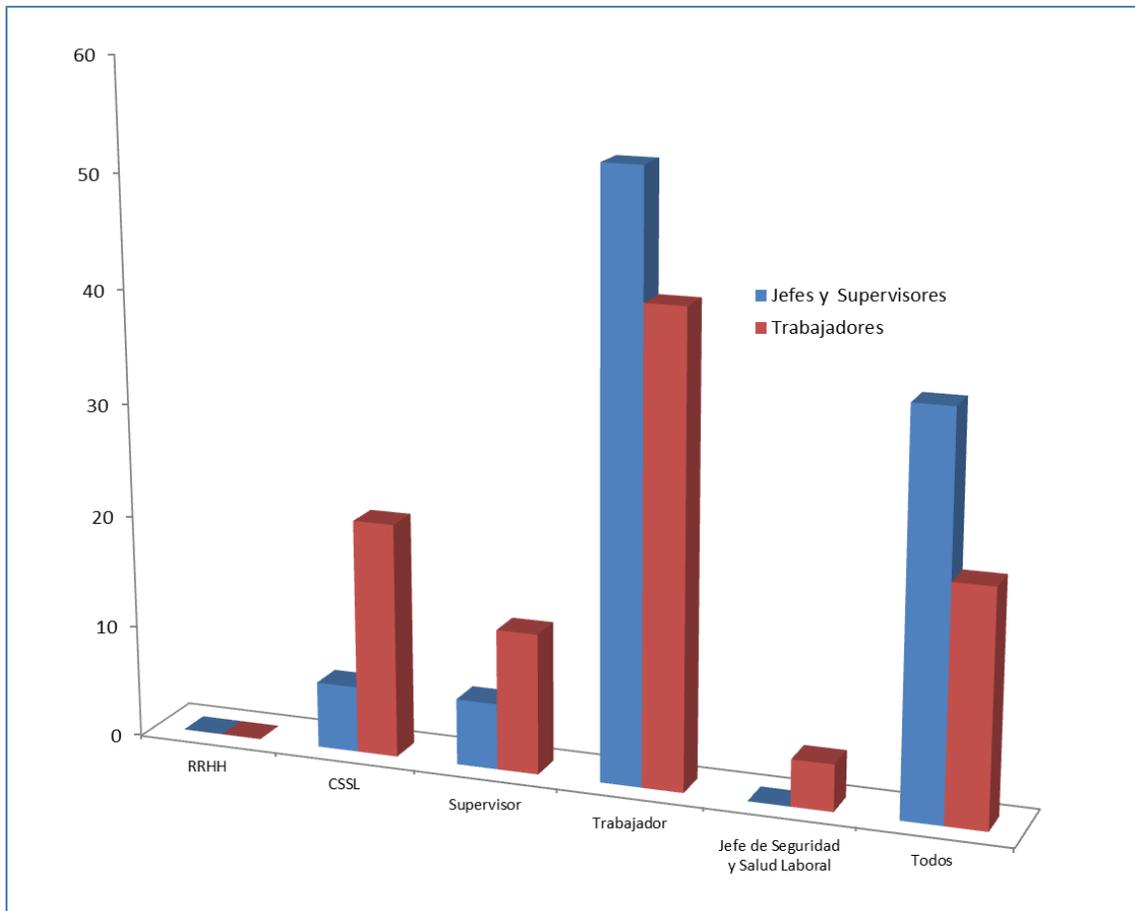
Dentro del grupo de jefes y supervisores el 52,78% de las respuestas simplemente nombraron la LOPCYMAT, su reglamento y las normas técnicas, un 33,33% de las respuestas mencionaron en la misma proporción (11,11%) temas relacionados con el uso de equipos de protección personal, planes para control y manejo de emergencias y capacitación en seguridad y salud laboral, 8,33% nombró la ergonomía y 5,54% de las respuestas hizo mención a la responsabilidad de la empresa. Los autores de esta investigación consideran, que con relación a las respuestas obtenidas de la gerencia media-alta de planta, hay un mayor conocimiento en el grupo de jefes y supervisores sobre temas relevantes relacionados con la Seguridad y Salud Laboral, ya que hacen mención a puntos importantes como lo son el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Comité de Seguridad y Salud Laboral y los accidentes de trabajo. Este grupo que posee un mayor conocimiento de los temas implicados

en las leyes, es foco de atención de la gestión del Comité de Seguridad y Salud Laboral ya que son los principales responsables de que se cumplan las normas y procedimientos de seguridad y además interactúan de manera directa con los trabajadores por lo que constantemente reciben retroalimentación sobre asuntos que tienen que ver con las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo. Sin embargo, llama la atención que dentro de este grupo homogéneo 5,41% de las respuestas no hicieron mención a ningún tema.

Del grupo de gerencia media de ventas el 57,14% no mencionó ningún tema relacionado con Seguridad y Salud Laboral y el 42,87% restante mencionó en la misma proporción temas relacionados con ergonomía, la LOPCYMAT y capacitación en Seguridad y Salud Laboral. Los autores de la investigación observan que gran parte de este grupo desarrolla su actividad en la calle y este factor conlleva a que exista una falta de información sobre el tema ya que la gestión de Seguridad y Salud Laboral no ha tenido suficiente alcance como para incluir de manera integral a este grupo. El conocimiento que se le ha impartido a la gerencia media de ventas ha hecho énfasis en el reporte inmediato de los accidentes laborales pero no se ha llegado a este sector con la suficiente fuerza como para crear conciencia de seguridad, a pesar de que ésta es un área con tendencia a la ocurrencia de accidentes y a afecciones músculo-esqueléticas relacionadas con el uso del maletín, tiempo que pasan en el tráfico, etc.

#### 4.1.2. Conocimiento de la responsabilidad:

Para seguir con la revisión de las limitaciones presentes en la empresa para la implementación de un nuevo modelo de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo, se le solicitó al grupo de jefes y supervisores y al grupo de trabajadores de planta que participaron en la investigación que eligieran quién o quienes consideraban que eran el o los responsables de la Seguridad y Salud Laboral en la empresa.



**Gráfico 3: Conocimiento de la Responsabilidad.**  
Fuente: Elaboración propia

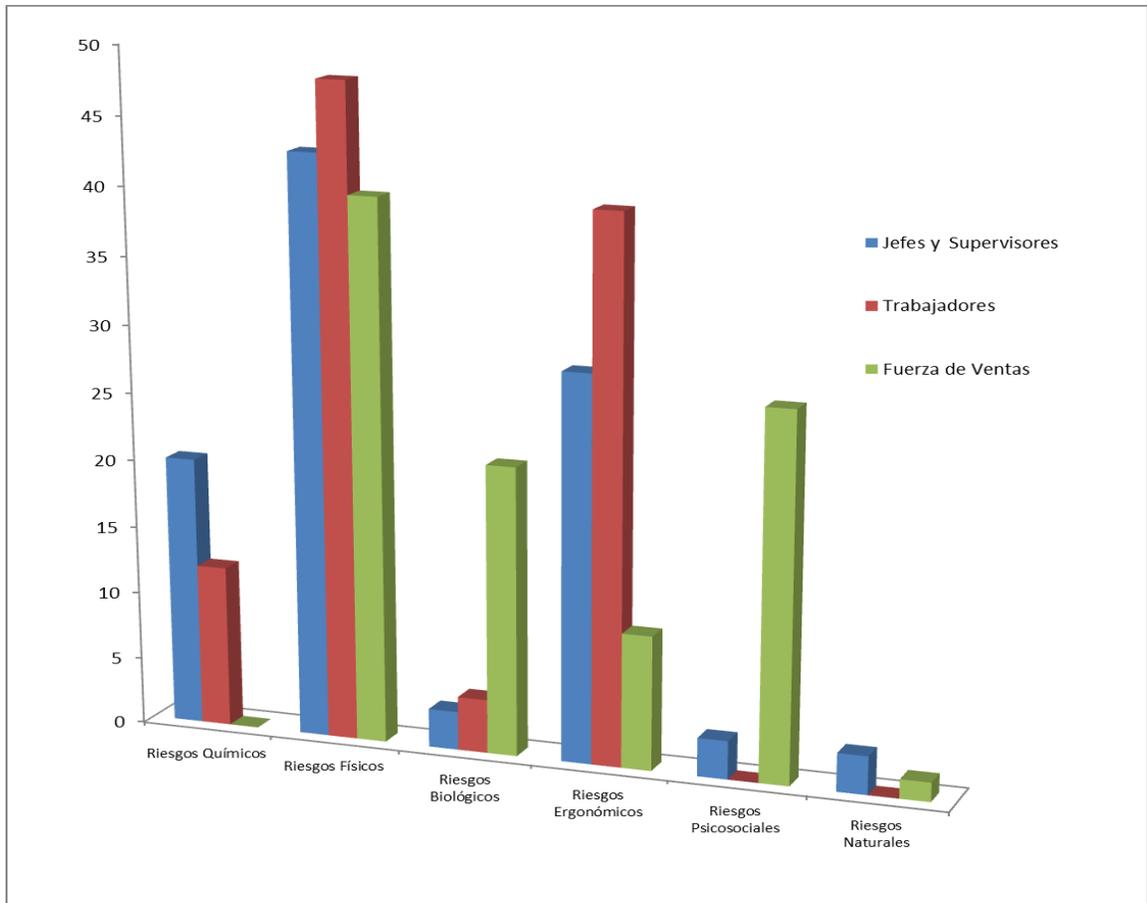
Tanto el grupo de jefes y supervisores (con un 52,94%) como el grupo de trabajadores (con un 41,67%) están alineados en reconocer que el principal responsable es el propio trabajador percibiendo como segundo responsable a la suma de todos los actores (RRHH, CSSL, supervisor, trabajador y jefe de seguridad y salud laboral). Para los jefes y supervisores (con un 5,88% cada uno) los siguientes responsables son el CSSL y el supervisor. En cuanto a los trabajadores, estos consideran (con un 20,83%) que el CSSL es responsable, seguido con un 12,50% que atribuye la responsabilidad al supervisor y con un 4,17% al jefe de seguridad y salud laboral.

Los autores del presente trabajo infieren que el hecho de que ambos grupos hayan seleccionado al trabajador como primer responsable de la seguridad se puede deber al impacto de la gestión de seguridad que ha realizado la empresa y a la propia conciencia que desde el punto de vista personal ha desarrollado cada individuo sobre el tema. Es interesante observar que también coinciden en que el segundo responsable está compuesto por todos los actores que participan en la gestión de seguridad, lo cual se explica por la divulgación y promoción que ha efectuado la empresa a través del tiempo, sin embargo se observa que ni el supervisor ni el trabajador toman en cuenta como segundo actor fundamental al mismo supervisor, tal vez porque en el colectivo se ha posicionado la idea de que el CSSL y el jefe de seguridad y salud son lo que tienen que hacerse cargo de la gestión. Según lo establece la LOPCYMAT en sus artículos 54 y 56 (deberes de los trabajadores y de los empleadores respectivamente) los trabajadores deben ejercer las labores derivadas de su

contrato de trabajo con sujeción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y los empleadores deben adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo. El supervisor es considerado como representante del empleador por lo tanto él y su trabajador se convierten en principales responsables de la Seguridad y Salud Laboral de ese trabajador. El CSSL es un órgano vigilante de que se cumpla la gestión de Seguridad y Salud Laboral y el jefe de seguridad y salud laboral es el actor ejecutante de esa gestión.

#### **4.1.3 Conocimiento de los riesgos laborales:**

Se solicitó al grupo de jefes y supervisores y al grupo de trabajadores que mencionaran si conocen los riesgos a los que están expuestos en sus puestos de trabajo. En cuanto a los jefes y supervisores se preguntó además si conocen los riesgos a los que está expuesto el personal a su cargo en sus puestos de trabajo.



**Gráfico 4: Conocimiento de los Riesgos Laborales**

Fuente: Elaboración propia

El 100% de los jefes y supervisores y el 100% de los trabajadores tanto de la planta como de promoción y ventas respondieron que sí conocían los riesgos a los que estaban expuestos en sus puestos de trabajo. Tanto el grupo de jefes y supervisores como los trabajadores de planta nombraron, prácticamente en la misma proporción, los riesgos físicos (42,86% y 40,00% respectivamente) seguidos en ambos casos por los riesgos químicos y los riesgos ergonómicos y en menor proporción nombraron los riesgos biológicos, psicosociales y naturales.

Los trabajadores de la fuerza de ventas consideran que los mayores riesgos a los que están expuestos son los físicos, seguidos por los psicosociales, luego por los biológicos y ergonómicos y en menor proporción por los químicos y naturales.

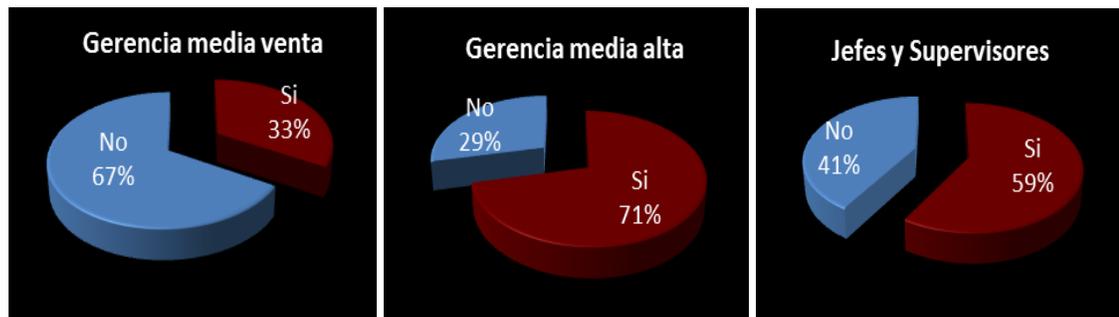
Los autores presumen que estas diferencias entre el grupo de planta y el de la fuerza de ventas se basan en la naturaleza de las actividades que realiza cada grupo.

El grupo de planta nombra en mayor proporción los riesgos físicos y ergonómicos, se infiere que es debido a que su trabajo en mayor parte es realizado con maquinarias, equipos, material de vidrio y herramientas, el siguiente riesgo más nombrado es el riesgo químico ya que a diario también manipulan las diferentes materias primas utilizadas en la elaboración de los productos, los productos como tal y los reactivos necesarios para los análisis. Para el grupo de promoción y ventas también los mayores riesgos son los físicos los cuales están asociados con sus actividades en la calle como son caídas, accidentes automovilísticos, etc., pero en segundo lugar nombran los riesgos psicosociales los cuales se presume pueden ser originados por la tensión que genera trabajar la mayor parte del tiempo en la calle, donde están expuestos a asaltos y accidentes de tránsito entre otras cosas. Este grupo nombra los riesgos biológicos en mayor proporción que el de planta posiblemente debido a que pasan gran parte de su tiempo en clínicas y hospitales lugares donde pueden estar expuestos al contagio de diferentes enfermedades de origen viral o bacteriano.

Llama la atención que el grupo de planta, en especial el de los trabajadores, nombra más los riesgos ergonómicos que el grupo de promoción y venta, para ellos estos riesgos pueden estar asociados a problemas lumbares, cervicales y molestias musculares por ejecutar tareas como levantamiento de bultos y contenedores en posiciones incorrectas, movimientos repetitivos en las líneas de producción, etc.

#### 4.1.4 Conocimiento de las estadísticas de accidentes laborales:

En cuanto al conocimiento de las estadísticas de accidentes laborales de la empresa se preguntó a la gerencia media-alta de planta, a la gerencia media de ventas y al grupo de jefes y supervisores si conocen esa información.



**Gráfico 5: Conocimiento de las estadísticas de accidentes laborales**

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla IX**  
Conocimiento de las áreas en las que se registran más accidentes laborales.

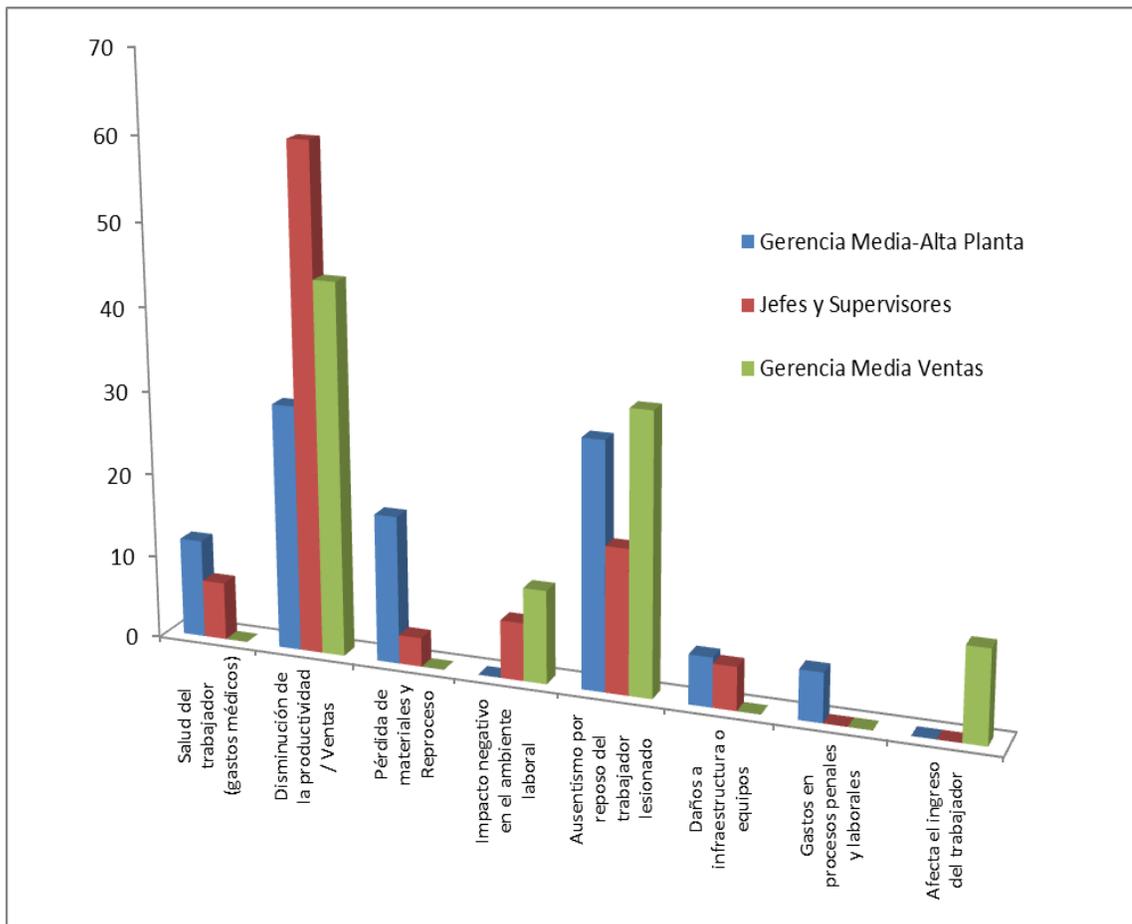
Áreas en las que se registran más accidentes	Gerencia media (Ventas)	Gerencia media-alta (Planta)	Jefes y supervisores (Planta)
Planta	50,0 %	100,0 %	100,0 %
Fuerza de Ventas	50,0 %	0 %	0 %

Fuente: Elaboración propia

El 71,43% de la gerencia media-alta de planta, el 58,83% del grupo de jefes y supervisores y el 33,33% de la gerencia media de ventas respondieron que sí conocían las estadísticas. A estos grupos que respondieron afirmativamente se les preguntó en qué áreas ocurrían mayor cantidad de accidentes y tanto la gerencia media-alta de planta como el grupo de jefes y supervisores respondieron que en la planta, en cambio, el grupo de la gerencia media de ventas respondió que el 50% de los accidentes ocurren en planta y el 50% en el área de la visita médica. Los autores de la presente investigación detectan que las líneas de mando de la planta, gerentes, jefes y supervisores, desconocen las estadísticas de accidentes del personal que labora en la calle a pesar de que éstas se mantienen publicadas y actualizadas en las carteleras de Seguridad y Salud Laboral de la empresa y divulgadas a la gerencia media-alta a través de comunicaciones electrónicas. Se presume que esto puede ser debido a que estos grupos no dedican tiempo para revisar esta información o que aunque la revisan están más familiarizados con la idea de que si en la planta es donde existen los mayores riesgos es en este sector en el que ocurren la mayoría de los accidentes laborales. En cambio, la gerencia media de ventas conoce las estadísticas de accidentes del personal que labora en la calle y también está consciente de que en la planta existen gran cantidad de riesgos que favorecen la ocurrencia de gran parte de los accidentes que conforman las estadísticas de la empresa y por ello concluyen que en ambas áreas es donde ocurren la mayor parte de los accidentes laborales.

#### 4.1.5 Conocimiento de los costos o impacto implicados en la ocurrencia de un accidente laboral:

Al solicitar a la Gerencia media-alta su conocimiento sobre los costos implicados en la ocurrencia de un accidente laboral se obtuvieron los siguientes resultados:



**Gráfico 6: Conocimiento de los costos o impacto de un accidente laboral**

Fuente: Elaboración propia.

Los jefes y supervisores y los gerentes de ventas, con 60,34% y 44,44% respectivamente, consideran que el mayor impacto de un accidente laboral es la

disminución de la productividad por interrupción de las operaciones tanto desde el punto de vista de la disminución de unidades producidas como de las ventas, seguidos en ambos grupos por el ausentismo laboral, con 17,24% y 33,33%. Para la gerencia media-alta de planta el mayor impacto se encuentra dividido a partes iguales (29,41% cada uno) entre: disminución de la productividad y ausentismo laboral. Los autores de la investigación consideran predecible el hecho de que en general los tres grupos den mayor peso a estos dos elementos ya que ellos se encuentran íntimamente relacionados, los accidentes laborales generan interrupción de las actividades del trabajador accidentado y del personal que se encuentra en su entorno y en algunos casos ausentismo laboral que (por incapacidad temporal o permanente) se origina desde el día del accidente hasta períodos más prolongados.

El grupo de jefes y supervisores y la gerencia media de ventas al estar en contacto directo con los trabajadores de planta y los visitantes médicos respectivamente, reciben de primera mano el malestar general y el impacto negativo que se produce en el ambiente de trabajo con la ocurrencia de un accidente laboral.

En cuanto a daños a infraestructura y equipos estos impactos son nombrados prácticamente en la misma proporción por jefes, supervisores y gerentes de planta, pero llama la atención que el impacto en pérdida de materiales y re-procesos, que es más probable que ocurra que el daño a infraestructura y equipos, es nombrado en mayor proporción por los gerentes de planta. Los autores infieren que esta diferencia se debe a que los gerentes tienen una

visión económica y de costos más amplia que la de los supervisores y jefes y por ello le dan mayor peso a la pérdida de materiales de un lote y/o al re-proceso o re-trabajo originado por un accidente laboral.

La gerencia media de ventas señala como impacto de importancia la disminución de los ingresos del trabajador, esto ocurre si el accidente laboral de un visitador médico o un representante de ventas conlleva un reposo mayor de 15 días debido a que sus ingresos constan de un salario base y de un porcentaje de las ventas generadas por su labor y al no poder trabajar este último disminuye e incluso pueden no recibir las comisiones provenientes de las ventas, en cambio para los trabajadores de planta no implica ninguna disminución de sus ingresos porque en caso de reposo la empresa está obligada a seguir pagando su único ingreso variable que es el bono de alimentación el cual es un beneficio devengado por día trabajado.

Adicionalmente, la gerencia media de planta es el único sector que tiene presente el impacto legal que puede ocasionar a la empresa la ocurrencia de un accidente laboral. Los autores estiman que esto se relaciona con las visitas que ha recibido la empresa por parte del INPSASEL para investigar alguno de los accidentes laborales ocurridos en el pasado.

## 4.2 Disponibilidad de la empresa para la implementación de un nuevo modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral:

### 4.2.1 Propuestas para contribuir a la disminución de los accidentes laborales:

A continuación se invitó a la gerencia media-alta y al grupo de jefes y supervisores a hacer propuestas que según su criterio y experiencia puedan contribuir a la disminución de los accidentes laborales.

**Tabla X**  
**Propuesta de medidas para disminuir los accidentes laborales**

<b>Propuestas de medidas para disminuir los accidentes laborales</b>	<b>Gerencia media-alta (Planta)</b>	<b>Gerencia media (Ventas)</b>	<b>Jefes y supervisores (Planta)</b>
<b>Capacitación</b>	92,31%	100%	51,61%
<b>Motivación: incentivos por áreas</b>	7,69%	0 %	48,39%

Fuente: Elaboración propia

La gerencia media-alta de planta en un 92,31% y la gerencia media de ventas en un 100% coinciden en que la clave para disminuir la ocurrencia de accidentes laborales se centra en un programa de capacitación en el que se imparta formación al trabajador de manera continua, enfocándose especialmente en los riesgos presentes en su puesto de trabajo y en la prevención de accidentes, con campañas que creen conciencia en cada una de las personas que labora en la empresa. En un 7,69% de las respuestas la gerencia media alta de planta mencionó un plan de motivación con la creación de incentivos por áreas.

Esta propuesta es muy interesante debido a que se encuentra interrelacionada con los elementos que los autores tienen planificado incluir en el modelo de capacitación ya que además de cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NT-01-2008 en cuanto a educación teórica y práctica, suficiente, adecuada y periódica sobre los riesgos y procesos peligrosos, es muy conveniente crear una cultura de prevención que además de la capacitación tenga elementos tales como la motivación.

En cuanto a la propuesta realizada por el grupo de jefes y supervisores para contribuir a disminuir los accidentes laborales se tiene que el 51,61% de las respuestas mencionan un plan de capacitación continuo en Seguridad y Salud Laboral y el 48,39% un plan de motivación. Igualmente se observa que el grupo de jefes y supervisores se encuentra alineado con la gerencia media-alta de planta y la gerencia media de ventas en cuanto a que la mayor contribución en pro de la disminución de los accidentes laborales es la capacitación, sin embargo este grupo al estar más cerca de las operaciones diarias plantea otra serie de propuestas relacionadas con la necesidad de realizar un seguimiento a los planes de capacitación y sus resultados; los autores del presente trabajo coinciden con este planteamiento ya que consideran que el seguimiento a los planes de capacitación es una de las claves para que realmente funcionen desde el ámbito de la prevención.

#### 4.2.2 Inconvenientes encontrados

**Tabla XI**  
**Inconvenientes encontrados por los grupos de mando para la implementación de un nuevo modelo de capacitación**

<b>Presencia de inconvenientes para 16 horas trimestrales de capacitación</b>	<b>Gerencia media-alta (Planta)</b>	<b>Gerencia media (Ventas)</b>	<b>Jefes y supervisores (Planta)</b>
<b>Si</b>	83,33%	100%	47,06%
<b>No</b>	16,67%	0 %	52,94%
<b>Inconvenientes encontrados:</b>			
<b>Demasiadas horas</b>	66,67%	0%	22,50%
<b>Se disminuye la productividad/ventas</b>	33,33%	100%	87,50%

Fuente: Elaboración propia

El 83,33% de la gerencia media alta de planta, 100% de la gerencia media de ventas y 47,06% del grupo de jefes y supervisores encuentran inconvenientes en la implementación de un nuevo modelo de capacitación que contemple 16 horas trimestrales de capacitación para cada trabajador. Los inconvenientes están relacionados con el hecho de que son demasiadas horas (prácticamente 2 días laborales) lo que hace que disminuyan la productividad y las ventas. Los autores solicitaron a los 3 grupos encuestados posibles alternativas para solventar estos inconvenientes obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla XII**  
**Propuestas para superar los inconvenientes de las 16 horas de capacitación**

<b>Propuestas para superar los inconvenientes</b>	<b>Gerencia media-alta (Planta)</b>	<b>Gerencia media (Ventas)</b>	<b>Jefes y supervisores (Planta)</b>
<b>Planificación de un cronograma con consulta a los responsables de las áreas</b>	66,67%	60,00%	50,00%
<b>Establecer un programa de capacitación directamente en el puesto de trabajo</b>	16,67%		25,00%
<b>Idear un programa de capacitación que promueva un alto nivel de atención por parte del trabajador</b>	16,67%		12,50%
<b>Emplear alternativas <i>on-line</i> de capacitación</b>		40%	
<b>Realizar otras actividades más dinámicas que la capacitación con charlas</b>			12,50%

Fuente: Elaboración propia

El 66,67% de las respuestas de la gerencia media-alta de planta, 60% de la gerencia media de ventas y 50% del grupo de jefes y supervisores proponen una planificación con suficiente antelación del cronograma de capacitación en consulta con los responsables de las áreas. El 16,67% de las respuestas de la gerencia media-alta de planta y el 25% del grupo de jefes y supervisores proponen un programa de capacitación directamente realizado en el puesto de trabajo. La gerencia media-alta de planta también propone en un 16,67% y el grupo de jefes y supervisores en un 12,5% la creación de un programa de capacitación que promueva un alto nivel de atención por parte del trabajador, en el caso del grupo de jefes y supervisores apoyado en el 12,50% de las respuestas que indican la realización de actividades más dinámicas que la

capacitación con charlas. Adicionalmente la gerencia media de ventas sugiere que se tome en consideración la posibilidad de la capacitación *on-line*.

Los autores observan que estos tres grupos que representan al empleador encuentran importantes inconvenientes en la implementación de un modelo de capacitación que contemple 16 horas trimestrales para cada trabajador, sin embargo, mantienen una actitud receptiva para buscar la manera de superar los inconvenientes. Sin duda sus propuestas van a ser tomadas en cuenta para el establecimiento de los elementos que formarán parte del modelo.

### 4.3 Propuestas para establecer elementos del modelo

Para el diseño del modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral es necesario recabar información de los grupos que están directamente involucrados con el tema de la capacitación, de esta forma se podrá adaptar el modelo a las necesidades de la empresa.

Los resultados de las encuestas aplicadas a los jefes y supervisores fueron los siguientes:

**Tabla XIII**  
**Mejor semana del mes para que el personal reciba capacitación**

<b>Mejor semana del mes para actividades de formación</b>	<b>Jefes y supervisores (Planta)</b>
Primera	50,00%
Segunda	25,00%
Tercera	10,00%
Cuarta	5,00%
Cualquier Semana	10,00%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla XIV**  
**Mejor día de la semana para que el personal reciba capacitación**

<b>Mejor día de la semana para actividades de formación</b>	<b>Jefes y supervisores (Planta)</b>
Lunes	17,39%
Martes	26,09%
Miércoles	17,39%
Jueves	13,04%
Viernes	13,04%
Cualquier día	13,04%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla XV**  
**Mejor distribución de horas para la capacitación**

<b>Mejor distribución de horas</b>	<b>Jefes y supervisores (Planta)</b>
<b>2 Horas / día en 8 días</b>	23,53%
<b>4 Horas / día en 4 días</b>	35,29%
<b>8 Horas / día en 2 días</b>	29,41%
<b>30 minutos / 30 días (en el comedor)</b>	11,76%

Fuente: Elaboración propia

El 50% de los jefes y supervisores consideran que la primera semana del mes es la más indicada para dar capacitación, el 25% que la segunda, 10% la tercera semana, otro 10% que cualquier semana del mes y solo el 5% considera más indicada la cuarta semana.

En cuanto al día de la semana que consideran más adecuado el 26,09% considera el martes, seguido por lunes y miércoles con 17,39% y el resto del grupo indicó jueves, viernes o cualquier día de la semana con 13,04% cada opción.

Con respecto a la distribución de las 16 horas trimestrales el 35,49% eligió 4 horas por día en cuatro días, 29,41% 8 horas diarias en 2 días, 23,53% 2 horas por día en 8 días y 11,76% 30 minutos diarios durante 30 días en el comedor.

Es entendible que la primera semana del mes haya sido elegida como la más apropiada porque los compromisos de entrega se establecen para finales de cada mes y por lo tanto la primera semana es en la que hay mayor elasticidad y menos presión.

Los autores difieren con el grupo de jefes y supervisores en la elección del mejor día ya que los martes es un día intermedio y lo conveniente es emplear para esta actividad días que se encuentren en los extremos de la semana (lunes o viernes) de manera de afectar lo menos posible el desarrollo del proceso productivo. En cuanto a la división de las 16 horas de capacitación consideramos adecuada la propuesta con mayor acogida por los jefes y supervisores ya que sesiones de 4 horas en 4 días permiten que el proceso sea continuo y la optimización de la administración del conocimiento.

Adicionalmente a los jefes y supervisores se les pidió que indicaran los temas sobre los cuales consideran que el personal a su cargo debe recibir capacitación. Con relación a los trabajadores se les encuestó en cuanto a los temas que consideran deberían recibir en la capacitación y sus preferencias en cuanto a estilos de aprendizaje, obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla XVI**  
**Temas propuestos por parte de jefes, supervisores y trabajadores**

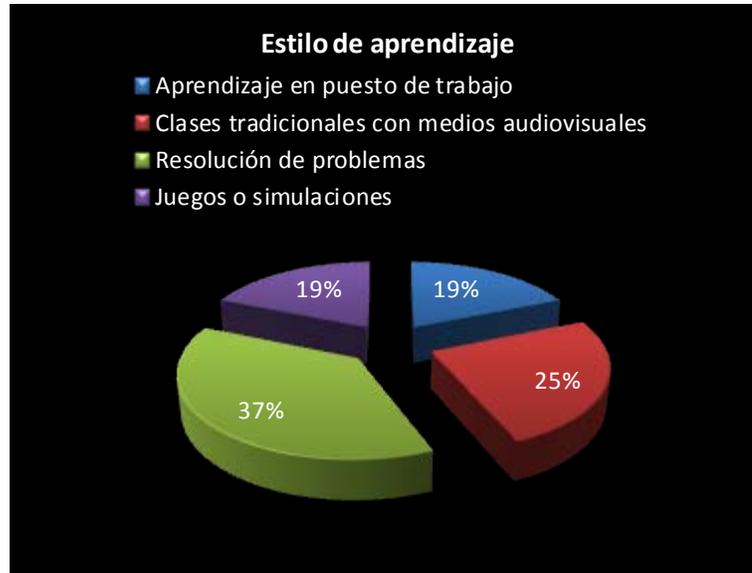
<b>Temas propuestos para el contenido del programa</b>	<b>Trabajadores (Planta)</b>	<b>Jefes y supervisores (Planta)</b>
Uso de los equipos de protección personal	9,52%	
Relaciones interpersonales en el trabajo		2,56%
Trabajo en equipo		2,56%
Ergonomía	14,29%	5,13%
Actos y condiciones inseguras	2,38%	
Identificación de riesgos	2,38%	
Seguridad y salud relacionados con el puesto de trabajo	16,67%	
Prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales	11,90%	
Legislación relacionada con seguridad y salud laboral	4,76	
Manejo y uso de reactivos químicos		5,13%
Manejo y uso de material de vidrio		2,56%
Manejo de desechos y materiales peligrosos	9,52%	2,56%
Manipulación de cargas	7,14%	
Manejo de herramientas de trabajo	2,38%	
Análisis de accidentes	2,38%	
Cómo actuar en caso de emergencia	16,67%	64,10%
Educación para la salud (enfermedades, manejo del estrés, etc.)		15,38%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los temas propuestos por los jefes y supervisores el 64,10% de las respuestas mencionan como actuar en caso de emergencia y 15,38% educación para la salud, seguidos por temas como manejo y uso de reactivos químicos, ergonomía, relaciones interpersonales en el trabajo, manejo y uso de

material de vidrio, manejo de desechos y materiales peligrosos y trabajo en equipo.

Las respuestas de los trabajadores mencionaron en igual proporción, 16,67%, seguridad y salud en el puesto de trabajo y como actuar en caso de emergencia; 14,29% indicaron ergonomía y 11,90% prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, seguidos por manejo y uso de reactivos químicos, manejo de desechos y materiales peligrosos, actos y condiciones inseguras, identificación de riesgos, manipulación de cargas, herramientas de trabajo y análisis de accidentes. Se observa una preocupación general, aunque en mayor proporción en el grupo de jefes y supervisores, por el tema de actuación en caso de emergencias, los autores infieren que esta inquietud se debe esencialmente a que es un área de capacitación que no ha sido muy tomada en cuenta en la empresa. También se puede observar que los trabajadores nombran más temas relacionados con sus puestos de trabajo que los jefes y supervisores por lo que se presume que los trabajadores tienen interés en recibir formación sobre temas que los ayuden a trabajar de forma segura.



**Gráfico 7: Estilo de aprendizaje más atractivo**

Fuente: Elaboración propia

Con relación a las preferencias de estilo de aprendizaje se encontró que el 37% de los trabajadores de planta se encuentran particularmente atraídos por actividades que inviten a la resolución de problemas, 25% por las clases tradicionales, 19% por el aprendizaje en el puesto de trabajo y 19% por los juegos o simulaciones. Estos resultados indican a los autores que se puede seleccionar una combinación de los 4 estilos de aprendizaje para favorecer la transmisión de la información de manera dinámica e interactiva.

**Tabla XVII**  
**Medios de comunicación más utilizados por la fuerza de ventas**

Medios de comunicación más utilizados	Visitadores médicos y representantes de ventas
Telefonía celular	50%
Computadora (acceso a internet y correo electrónico)	50%

Fuente: Elaboración propia

Los medios más utilizados por los visitantes médicos y representantes de ventas son la telefonía celular y el acceso a través de computadora a internet y correo electrónico. Estos medios son los requeridos para establecer un proceso de aprendizaje a través de *e-learning* el cual es considerado por los autores como la opción viable para hacer llegar la capacitación en seguridad y salud laboral a este grupo.

**Tabla XVIII**  
**Posibilidad de usar el tiempo de espera en los consultorios para revisar información sobre seguridad y salud laboral**

<b>Posibilidad de utilizar el tiempo de espera en los consultorios para revisar material de seguridad y salud laboral</b>	<b>Visitadores médicos y representantes de ventas</b>
Si	52,17%
No	47,83%
<b>Razones para decir que Si</b>	-De acuerdo a la disponibilidad del día
<b>Razones para decir que No</b>	-Se aprovecha ese tiempo hacer registros e informes de trabajo. -En muchas zonas hay fallas de señal

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la disponibilidad de tiempo para revisar información sobre seguridad y salud laboral en los tiempos de espera el 52,17% de los visitantes médicos y representantes de ventas respondieron que sí, dependiendo de la disponibilidad del día y el 47,83% respondió que no debido a que en esos tiempos se hacen registros o informes de trabajo y además hay lugares en los que no hay señal. Con estas respuestas se puede mantener como una opción (a disposición del trabajador) la posibilidad de usar los tiempos de espera en los

consultorios para revisar información sobre Seguridad y Salud Laboral a través de los dispositivos electrónicos y la señal disponibles.

#### **4.4 Análisis DOFA para el modelo de capacitación**

En el análisis debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) para el modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral se establece como gran oportunidad poder contar con hechos y datos que puedan demostrar ante una inspección o requerimiento del INPSASEL el cumplimiento de las 16 horas de capacitación en Seguridad y Salud Laboral establecidas en la normativa vigente. Además permite que la empresa se posicione como modelo en el área de Salud y Seguridad Laboral. Para lograr esto se cuenta con la participación directa de los jefes y supervisores, el apoyo absoluto de la gerencia media-alta, y la tecnología requerida para la implementación, seguimiento y medición del alcance de la capacitación impartida con la posibilidad de hacer ajustes en el momento necesario.

Es importante hacer entender a los jefes, supervisores y trabajadores sus roles como actores principales responsables de la Seguridad y Salud Laboral para eliminar el desconocimiento y la falta de interés que hay sobre este tema en la mayoría de los miembros de la organización.

**Tabla IXX**  
**Matriz DOFA para el modelo de capacitación**

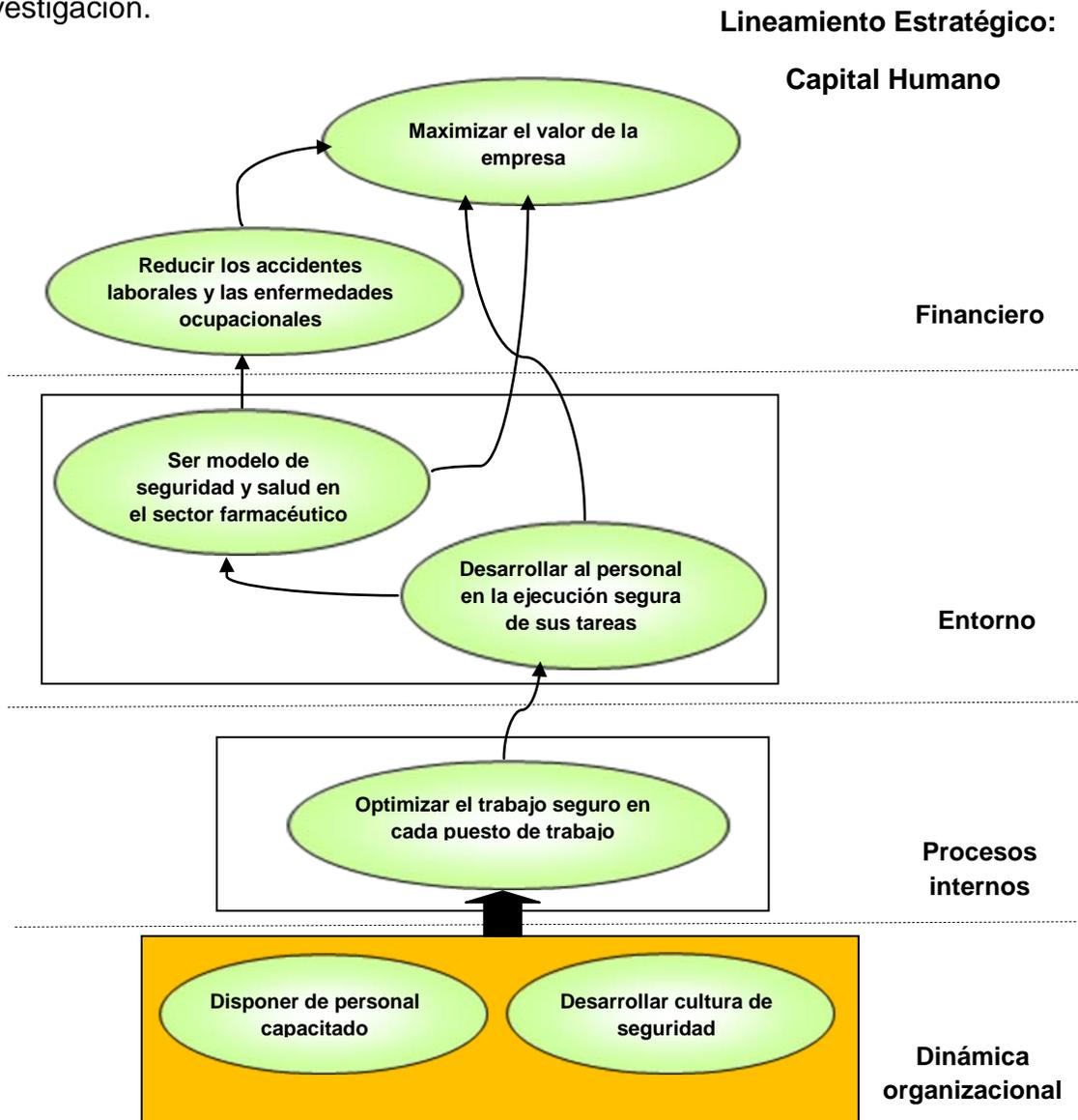
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adecuación de la empresa para la fiscalización ante los organismos reguladores del Estado</li> <li>- Posicionamiento como empresa modelo en Seguridad y Salud Laboral en la Industria Farmacéutica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apoyo de la gerencia media-alta</li> <li>-Participación directa de jefes y supervisores</li> <li>-Tecnología para implementación, desarrollo y seguimiento de la capacitación</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modificación constante en las regulaciones por parte del Estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desconocimiento del tema por parte de los involucrados</li> <li>-Desconocimiento de la responsabilidad sobre la seguridad y salud laboral en el grupo de jefes y supervisores</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO V

### MODELO DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Como punto de partida para el establecimiento del modelo en la Figura 1 se presenta el lineamiento estratégico elaborado en función de los hallazgos de la investigación.



**Figura 1. Lineamiento Estratégico: Capital Humano**

Fuente: Elaboración propia

En la dinámica organizacional se ha establecido al capital humano como base del lineamiento. Trabajando en la capacitación del personal y en el desarrollo de una cultura de seguridad que llegue a todos los sectores de la empresa, a través de un proceso interno que conlleve a la ejecución del trabajo seguro en cada puesto de trabajo, se podrá desarrollar al personal en la ejecución segura de sus actividades posicionando a la empresa como modelo de seguridad y salud en el sector farmacéutico, favoreciendo el retorno financiero y maximizando el valor de la empresa con la reducción de los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, al mismo tiempo que se crea una estructura blindada ante las inspecciones realizadas por entes gubernamentales como el INPSASEL.

El modelo consta de cuatro etapas: Concientización, Formación, Seguimiento e Indicadores de Gestión estableciendo como base fundamental: la Motivación.



**Figura 2. Modelo de Capacitación en Seguridad y Salud Laboral**  
Fuente: Elaboración Propia

## **5.1 ETAPA 1: CONCIENTIZACIÓN**

En esta etapa se trabajará con un plan de concientización dirigido a los directivos, gerencia media-alta, jefes y supervisores de la organización. Se debe trabajar con estos grupos no sólo para transmitirles la información desde el punto de vista de obligatoriedad legal sino con el fin de darles a conocer el alcance que la capacitación puede tener en cada una de las personas que conforman los diferentes equipos de trabajo, haciendo énfasis en los resultados positivos que se pueden lograr con una gestión de capacitación bien dirigida. Este nivel se desglosa en las siguientes fases:

### **5.1.1 Creación de un comité responsable del plan maestro de capacitación en seguridad y salud laboral:**

A este Comité se le dará formación sobre el nuevo modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral. Estará conformado por el siguiente equipo:

Jefe de Seguridad y Salud Laboral

Representante del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo

Representante del Departamento de Talento Humano

Jefe o Supervisor designado por la Dirección de Planta

Gerente de Distrito designado por la Dirección de Mercadeo

### **5.1.2 Formación de los miembros del comité responsable del plan maestro de capacitación en seguridad y salud laboral:**

Los miembros de este grupo serán formados como facilitadores para concientizar y transmitir a la alta gerencia, gerencia media, jefes y supervisores

los siguientes temas relacionados con la capacitación en Seguridad y Salud Laboral:

- Aspectos legales (planteamiento de lo establecido en la Norma NT-01-2008, la LOPCYMAT y su reglamento).
- Costo de un accidente laboral. Casos de responsabilidad civil y penal.
- Responsabilidad de la empresa.
- Responsabilidad del supervisor inmediato en el proceso de capacitación.
- Establecimiento de la cultura de seguridad.
- Alcance de la capacitación.
- Motivación de los trabajadores.
- Capacitación tradicional.
- Capacitación por *e-learning*.
- Beneficios de la capacitación para el trabajador y para la empresa.

### **5.1.3 Plan de concientización a la gerencia alta, gerencia media, jefes y supervisores**

En esta fase los miembros del comité de capacitación se convierten en facilitadores para elaborar e impartir el plan de concientización sobre la importancia de la capacitación a los grupos de mando en la empresa. En este plan de concientización se tocarán los temas en los que fue formado el comité:

- Aspectos legales (planteamiento de lo establecido en la Norma NT-01-2008, la LOPCYMAT y su reglamento).
- Costo de un accidente laboral. Casos de responsabilidad civil y penal.
- Responsabilidad de la empresa.

- Responsabilidad del supervisor inmediato en el proceso de capacitación.
- Establecimiento de la cultura de seguridad.
- Alcance de la capacitación.
- Motivación de los trabajadores.
- Capacitación tradicional.
- Capacitación *e-learning*.
- Beneficios de la capacitación para el trabajador y la empresa.

## **5.2 ETAPA 2: FORMACIÓN PARA NECESIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS**

En esta etapa se trabajará en la elaboración de los planes de formación.

### **5.2.1 Definición de responsabilidades de capacitación y elaboración de programas**

Esta fase se dividirá en 2 tipos de capacitación:

1. Programa de capacitación para riesgos generales y riesgos específicos del personal que labora en la calle:

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo se encargará de la capacitación relacionada con los riesgos generales de la empresa, riesgos en los puestos de trabajo administrativos, riesgos del personal que labora en la calle (visitadores médicos y representantes de ventas), actuación en caso de emergencias y formación especial para los miembros de las brigadas de emergencia y miembros del Comité de Seguridad y Salud Laboral. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe elaborar un programa de

inducción que será aplicado a cada trabajador nuevo que ingrese en la empresa y un programa continuo de capacitación para todo el personal. Estos programas deben incluir: objetivos a cumplir, público al cual están dirigidos, contenidos, metodología, recursos necesarios, duración, sistema de evaluación y formatos que se originen para el registro del proceso de capacitación. Todo esto debe estar establecido en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 2. Riesgos específicos del personal de planta:

Los supervisores de planta se encargarán de la capacitación relacionada con los riesgos inherentes al puesto de trabajo. Cada supervisor debe elaborar un programa de inducción específico que será aplicado a cada trabajador nuevo que ingrese en su área de trabajo y un programa continuo de capacitación para todo el personal y debe entregarlo al Comité de Capacitación para su revisión y aprobación. Estos programas deben incluir: objetivos a cumplir, público al cual están dirigidos, contenidos, metodología, recursos necesarios, duración, sistema de evaluación y formatos que se originen para el registro del proceso de capacitación. Todo esto debe estar establecido en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **5.2.2 Selección de los contenidos, medios de aprendizaje, cronograma de acciones formativas y tiempo asignado a cada medio**

En esta investigación se han tratado 2 grandes grupos que son críticos para establecer un programa de capacitación que implique 16 horas trimestrales de capacitación en Seguridad y Salud Laboral. En esta fase se planteará la

selección realizada para cada uno de esos grupos por separado ya que la naturaleza de sus actividades es completamente diferente.

1. Grupo de Planta:

- Trabajadores nuevos o trabajadores que han sido cambiados de puesto de trabajo:
  - Inducción general al ingresar en la empresa con aspectos básicos sobre Seguridad y Salud Laboral y riesgos generales (Tiempo de la Actividad: 4 horas)
  - Inducción teórica específica con información sobre los riesgos del puesto de trabajo (Tiempo de la Actividad: 4 horas)
  - Inducción práctica específica con información sobre los riesgos del puesto de trabajo (Tiempo de la Actividad: al menos 2 horas diarias durante el tiempo que dura el programa de formación)
- Trabajadores regulares:
  - Lectura de boletines de seguridad y salud laboral: 6 boletines trimestrales con una duración de lectura para cada uno de 30 minutos (Tiempo de la Actividad: 3 horas)
  - Lectura y revisión de la matriz de riesgos u hoja de seguridad cada vez que utilizan un equipo, manejan una herramienta o manipulan una sustancia peligrosa, peligros recurrentes en el área de trabajo, revisión de causas de accidentes ocurridos en el área, actos y condiciones inseguras, limpieza e higiene en el área de trabajo, uso correcto de equipos de protección personal, etc.

(Tiempo de la Actividad: 15 minutos, 2 veces a la semana lo que representaría 6 horas trimestrales)

- Asistencia a actividades de formación relacionadas con uso de extintores, sistemas de evacuación, como actuar en caso de emergencia, primeros auxilios, manejo de desechos y sustancias peligrosas, etc. Estas actividades pueden consistir en cursos presenciales de 2,5 horas, 1 vez al mes lo que representaría 7,5 horas de formación.

De cumplirse todas estas actividades de formación se obtendría un total de 16,5 horas trimestrales de capacitación en Seguridad y Salud Laboral

## 2. Grupo de Visita Médica y Representantes de Ventas (Fuerza de Ventas):

- Trabajadores nuevos:
  - Inducción general al ingresar en la empresa con aspectos básicos sobre Seguridad y Salud Laboral y riesgos generales (Tiempo de la Actividad: 4 horas)
  - Inducción teórica y práctica específica con información sobre los riesgos del puesto de trabajo (Tiempo de la Actividad: 4 horas)
- Trabajadores regulares:
  - Lectura de boletines de seguridad y salud laboral: 6 boletines trimestrales con una duración de lectura para cada uno de 30 minutos (Tiempo de la Actividad: 3 horas)
  - Capacitación *e-learning* con 4,30 horas mensuales sobre temas que tienen que ver con la actividad laboral desarrollada. (Tiempo

de Actividad: 13 horas por trimestre). Cada trabajador puede acceder al sistema desde cualquier lugar durante su horario laboral a través de una interfase fácil y simple de usar. Tendrá las opciones para presentar evaluaciones sobre las actividades realizadas y los resultados de los exámenes serán supervisados por el responsable del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los resultados de las evaluaciones pueden imprimirse y se puede emitir certificados de asistencia a los cursos en caso de que se requiera registro en físico de las actividades realizadas.

- Capacitación trimestral presencial en reunión de ciclo (Tiempo de actividad: 1 hora).

De cumplirse todas estas actividades de formación se tiene un total de 17 horas trimestrales de capacitación en Seguridad y Salud Laboral.

### **5.3 ETAPA 3: SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN**

#### **5.3.1 Establecimiento de evaluaciones de acciones formativas según Kirkpatrick**

En esta fase se aplican los programas de formación a los diferentes públicos y se establecen los pasos a seguir para conocer si se lograron alcanzar los objetivos de los programas de formación generales y específicos del puesto de trabajo.

La evaluación de las acciones según Kirkpatrick establece 4 niveles:

- Nivel 1: Reacción:

Mediante la aplicación de una encuesta que mida la satisfacción del participante con relación a la formación que acaba de recibir se puede hacer una valoración sobre el proceso de enseñanza del instructor, método, ritmo y claridad de la explicación, situación de las instalaciones, etc. Principalmente se trata de la revisión de la opinión del participante con relación a la acción formativa.

- Nivel 2: Aprendizaje:

Se miden los conocimientos adquiridos. Se realiza un examen antes y otro después de la actividad formativa. Esto sirve para valorar si se han cumplido los objetivos establecidos en el programa de la actividad formativa. De acuerdo a los resultados que se van obteniendo se puede tomar en cuenta esta información para hacer modificaciones en el contenido, estructura de la actividad formativa, etc.

- Nivel 3: Comportamiento:

Se busca medir si el participante ha realizado la transferencia de los conocimientos adquiridos a su puesto y área de trabajo. Esta valoración debe ser realizada por el supervisor (en el trabajo diario) y por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (a través de las inspecciones periódicas que se realizan en las diferentes áreas de trabajo). Además de la observación directa por parte del supervisor se pueden realizar entrevistas y encuestas al trabajador preguntándole si se están aplicando los conocimientos aprendidos, cuáles son los elementos más utilizados y la razón del no uso de algunos elementos. Con estas observaciones se podrá decidir si el programa debe ser rediseñado con el

fin de obtener mejores resultados. Utilizando como apoyo el *e-learning* se puede llevar registro del seguimiento de cada trabajador ya que aunque inicialmente este medio de aprendizaje se dirija sólo al personal que labora en la calle se puede aprovechar la plataforma LMS (*Learning Management System* o sistema de manejo del aprendizaje) para llevar la huella de formación de cada trabajador de planta: control de asistencia a cursos presenciales y otras actividades de formación, pruebas realizadas y calificaciones obtenidas, cumplimiento de objetivos de aprendizaje e integración de los nuevos conocimientos en el puesto de trabajo.

- Nivel 4: Resultados:

En este nivel se intenta medir si los objetivos planteados en la acción formativa se están cumpliendo a nivel de todos departamentos de la empresa con el fin de evaluar el beneficio que ha producido la acción formativa. Esto tiene mucho que ver con el beneficio financiero y está vinculado con la imagen de la organización. En la Etapa 4 en la que se establecen los indicadores de gestión se amplía con más detalle el alcance de este nivel.

### **5.3.2 Archivo de registros de capacitación**

Se debe establecer un responsable (ya sea del área de RRHH o del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo) del archivo de los registros de capacitación. Las constancias de: asistencia a cursos, lectura de boletines, lectura de procedimientos seguros de trabajo, formación en puesto de trabajo y cualquier otra emitida por el Comité del Plan Maestro de Capacitación y firmada por el trabajador debe tener como destino final el expediente del trabajador, estos

expedientes pueden ser solicitados en el caso de la investigación de un accidente laboral o una enfermedad ocupacional por funcionarios del INPSASEL. Se recomienda también llevar un archivo digital con estos registros ya que puede ser útil en caso de que ocurra algún evento indeseado que origine la pérdida de información. Una excelente opción es utilizar la plataforma LMS utilizada para el *e-learning*, ya que aunque los trabajadores de planta reciban formación bajo la modalidad presencial se puede llevar registro de estas actividades formativas aprovechando las bondades del sistema *e-learning* para seguir la huella de capacitación de cada trabajador.

El sistema de archivo de información debe ser auditado al menos cada 3 meses. Esta auditoría puede ser realizada por los miembros del Comité de Seguridad y Salud Laboral junto con la persona responsable del archivo de la información. Se tomarán 15 expedientes al azar y se verificará si se encuentran archivados los registros correspondientes a las actividades de formación en las que ha participado el trabajador.

En cuanto a la capacitación *e-learning* que será el medio utilizado para la formación de los visitantes médicos y representantes de ventas se cuenta con una plataforma LMS a través de la cual se puede llevar un sistema de registros por cada trabajador en el que se puede monitorear todo el proceso de capacitación (tanto por *e-learning* como presencial) con una disponibilidad de 24 horas los 7 días de la semana, el aprendizaje es individual y personalizado con acceso desde cualquier computadora o un asistente digital personal (*personal digital assistant* o *PDA*). Esta herramienta permite evaluar,

autoevaluar y hacer seguimiento para medir cual es el nivel tanto de cumplimiento del programa de formación como del conocimiento sobre el tema que posea el trabajador.

### **5.3.3 Seguimiento del proceso de capacitación**

Haciendo uso de la plataforma LMS implantada para el *e-learning* en cualquier momento que se requiera se puede hacer una revisión del proceso de capacitación de toda la empresa, de un área específica, de un trabajador o de un grupo de trabajadores. El sistema tiene niveles de acceso por lo que cada supervisor puede seguir el proceso de capacitación del personal que le reporta, revisar si ha asistido a las actividades de formación, los resultados de las evaluaciones que ha efectuado, el cumplimiento de los objetivos y la integración de los conocimientos adquiridos al puesto de trabajo. Adicionalmente se puede revisar información sobre las fechas y horarios en los que cada trabajador ha cumplido con sus actividades de formación.

## **5.4 ETAPA 4: ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN**

Trimestralmente se establecerá como indicadores de gestión lo siguiente:

### **5.4.1 Estadísticas de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales**

Conformarán el indicador principal que se puede ir monitoreando mes a mes.

Las estadísticas originan 3 tipos de índices importantes:

Para realizar los cálculos de los índices, se tomará en cuenta lo estipulado en la Norma COVENIN 474:1997: “Registro, clasificación y estadística de lesiones de trabajo”, la cual plantea lo siguiente:

#### 5.4.1.1 Índice de frecuencia neta

Se refiere al número de lesiones de trabajo con tiempo perdido o incapacidad ocurrida en 1.000.000 (un millón) de horas-hombre de exposición. La fórmula para calcular este índice es la siguiente:

$$IFN = \frac{NLPT}{HHE} \times K$$

En donde:

IFN	Es el índice de frecuencia neto expresado en número de lesiones con pérdida de tiempo.
NLPT	Es el número de lesiones con pérdidas de tiempo.
HHE	Horas hombre de exposición (número de horas laboradas por todos los trabajadores de la nómina de la empresa, en un lapso considerado).
K	1.000.000 de horas hombre de exposición, una constante.

#### 5.4.1.2 Índice de frecuencia bruta

Es el número de lesiones de trabajo con o sin pérdidas de tiempo ocurridas en 1.000.000 horas-hombre de exposición, para su cálculo se recurrirá a la siguiente fórmula:

$$IFB = \frac{NTL}{HHE} \times K$$

En donde:

IFB	Es el índice de frecuencia bruta.
NTL	Es el número de lesiones totales.
HHE	Horas hombre de exposición (número de horas laboradas por todos los trabajadores de la nómina de la empresa, en un lapso considerado).
K	1.000.000 horas hombre de exposición, una constante.

### 5.4.1.3 Índice de severidad

Corresponde al total de días perdidos por reposos médicos más los días cargados por cada 1.000.000 horas-hombre de exposición, según lo indicado en la siguiente fórmula:

$$IS = \frac{(TDC + TDP)}{HHE} \times K$$

En donde:

IS	Es el índice de severidad
TDC	Es el total de días cargados
TDP	Es el total de días perdidos
HHE	Horas hombre de exposición (número de horas laboradas por todos los trabajadores de la nómina de la empresa, en un lapso considerado).
K	1.000.000 horas hombre de exposición, una constante.

Total de días cargados: Es la suma en un lapso considerado de lo siguiente:

- Los días de tiempo perdido por reposos médicos resultantes de lesiones que ocasionan incapacidad.
- 6.000 días cargados por cada lesión fatal o incapacidad absoluta permanente.
- Los días cargados según la tabla de cargos por cada lesión fatal o incapacidad absoluta permanente de la norma COVENIN 474:1997.

En caso de que un trabajador presente una lesión permanente o fatal, como consecuencia de una lesión temporal anterior, se debe tomar para calcular el índice de severidad lo establecido en la tabla de cargos por cada lesión fatal o incapacidad absoluta permanente, eliminando los días cargados por reposo

médico. Dicho ajuste debe hacerse desde que se determina la incapacidad permanente o muerte.

#### **5.4.2 Medición de la transferencia del aprendizaje al puesto de trabajo**

Los especialistas del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo realizarán inspecciones en los puestos de trabajo, conversarán con el trabajador y su supervisor y además harán un chequeo de:

- Cumplimiento de normas de seguridad.
- Cumplimiento de procedimientos de trabajo seguro.
- Uso correcto de los equipos de protección personal.
- Uso correcto de los equipos de protección colectiva.

#### **5.4.3 Relación de los resultados obtenidos con el cumplimiento del programa de capacitación (por trabajador, por área, por grupo de trabajadores, etc.)**

Este seguimiento se puede realizar fácilmente aprovechando la plataforma implantada para el sistema de aprendizaje *e-learning*.

### **5.5 PLAN DE MOTIVACIÓN**

#### **5.5.1 Incentivos para la gerencia media-alta**

El primer grupo que debe estar motivado para implementar un plan de capacitación en Seguridad y Salud Laboral que implique 16 horas trimestrales de formación para cada trabajador es el constituido por la gerencia media-alta. Es indispensable que este público de la organización esté convencido de que

vale la pena invertir en capacitación. Esto se puede lograr aplicando el sistema de evaluación de actividades formativas de Kirkpatrick de manera inversa:

1. ¿Qué se quiere lograr?: RESULTADOS. A la gerencia media-alta le interesa de manera especial cuál va a ser el retorno de la inversión en capacitación:

- Promover una conducta de seguridad en cada puesto de trabajo.
- Disminuir los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.
- Estar preparados para inspecciones de los entes regulatorios.
- Estar preparados para demandas de trabajadores.
- Posicionar la empresa dentro del sector farmacéutico como modelo de Seguridad y Salud Laboral.

2. ¿Cómo se puede lograr?: COMPORTAMIENTO, APRENDIZAJE y REACCION. Por esta vía se llega al objetivo planteado en la presente investigación.

3. Se finaliza con la presentación de los costos asociados al nuevo proceso de capacitación y la relación entre el costo de la capacitación y el costo de un accidente laboral haciendo hincapié en la diferencia entre lo que se tendría que invertir si se imparte capacitación tradicional a todo el personal y lo que se tiene que invertir con la combinación presencial (para trabajadores de planta) y el *e-learning* (para la fuerza de ventas).

### **5.5.2 Incentivos para los trabajadores de planta:**

En función de impulsar el interés por el cumplimiento de la capacitación se recomienda establecer distintas dinámicas a lo largo del año que motiven a los trabajadores no solo a asistir a las actividades de formación sino también a cumplir con los procedimientos y normas de Seguridad y Salud Laboral.

Se sugiere la creación de concursos:

#### **TRIMESTRALMENTE:**

- Preguntas sobre contenido de los boletines de seguridad, con premiación (material promocional, entradas al cine, etc.) a las 5 primeras respuestas correctas.
- Elección del trabajador más seguro, con premiación (material promocional: gorras, franelas, etc.) para ese trabajador y publicación en la intranet y carteleras de los logros obtenidos por ese trabajador en el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad. Se sugiere invitar a un familiar cercano del trabajador premiado el día en el que se le otorgue su reconocimiento.
- Solicitud de ideas a los trabajadores para resolver temas específicos de seguridad, con publicación en intranet y carteleras de los logros obtenidos gracias a esas ideas.

#### **ANUALMENTE:**

- Celebración de la semana de la seguridad con actividades destinadas a esta área.

- Elección del departamento más seguro, con premiación de una excursión de un día y publicación en intranet y cartelera de los logros obtenidos como área o departamento.

### **5.5.3 Incentivos para la fuerza de ventas**

Debido a la naturaleza de su trabajo este grupo recibe incentivos por ventas, por lo que para los visitantes médicos y representantes de ventas la motivación debe enfocarse en el logro a través de la competencia y el reconocimiento, esto puede alcanzarse publicando trimestralmente (a través de la plataforma de *e-learning*) los 10 primeros integrantes de la fuerza de ventas en completar satisfactoriamente su programa de capacitación en Seguridad y Salud Laboral. Al estar sectorizados por divisiones se puede hacer un reconocimiento al grupo que logre un mayor porcentaje de cumplimiento.

### **5.6 RELACIÓN ENTRE EL COSTO DE LA CAPACITACIÓN Y EL COSTO DE LOS ACCIDENTES LABORALES**

Una de las principales finalidades de las organizaciones es contar con operaciones eficientes de forma de poder tener control de las actividades y obtener así el retorno financiero esperado. En las áreas donde los riesgos son altos el costo de la capacitación en Seguridad y Salud Laboral va a ser mucho menor que el costo de las consecuencias del mal manejo de la seguridad y salud de los trabajadores.

Por lo tanto, se debe partir de la estimación del costo de la capacitación del personal y relacionar este valor con la estimación del costo de los accidentes laborales.

### 5.6.1 Costo de capacitación del personal de planta:

Estableciendo un plan de capacitación del tipo tradicional, se debe tomar en cuenta los siguientes costos:

1. Costo del tiempo invertido/año por el trabajador =  

$$\text{Salario integral de cada trabajador} \times 16 \text{ horas} \times 4 \text{ trimestres}$$

**Tabla XX**  
**Costo del tiempo invertido en capacitación de los trabajadores de planta**

Cargo	Salario promedio por hora	Horas de capacitación por trimestre	No. de trabajadores	Bs por trimestre	Bs por año
Operarios	12	16	155	29760	119040
Auxiliares	14	16	10	2240	8960
Mecánicos	16	16	10	2560	10240
Analistas	30	16	20	9600	38400
<b>TOTAL</b>			<b>195</b>	<b>44160</b>	<b>176640</b>

Fuente: Datos del laboratorio en estudio (Año 2011)

2. Se requiere contar con una infraestructura para impartir la capacitación.  
 La empresa objeto de la investigación cuenta con varios salones con sus respectivos recursos audiovisuales en los que se pueden desarrollar actividades simultáneas. Por esta razón no se le asignarán costos a este punto.
3. Honorarios de los expositores. La empresa posee un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo que cuenta con profesionales del área

de la seguridad laboral, higiene ocupacional, ergonomía y salud ocupacional que pueden ser los instructores de los cursos que se van a preparar en el seno del Comité del Plan Maestro de Capacitación.

4. Materiales: información impresa o en medios electrónicos, papel, bolígrafos, marcadores, certificados, refrigerios, etc.

**Tabla XXI**  
**Costo de materiales invertidos en capacitación para trabajadores de planta**

Descripción	Costo	Cantidad requerida por trimestre	No. de trabajadores	Bs por trimestre	Bs por año
Material impreso (por página)	5	4000	195	20000	80000
Papel (por resma)	150	50	195	7500	30000
Bolígrafos (por unidad)	8	50	195	400	1600
Marcadores (por unidad)	25	10	195	250	1000
Certificados (por unidad)	6	500	195	3000	12000
Refrigerios (por unidad)	30	564	195	16920	67680
<b>TOTAL</b>				<b>48070</b>	<b>192280</b>

Fuente: Proveedores de material de oficina y refrigerios (Año 2011)

**Tabla XXII**  
**Costo total de capacitación para trabajadores de planta**

Descripción	Bs por trimestre	Bs por año
Costo del tiempo invertido por los trabajadores	44160	176640
Costo de los materiales	48070	192380
Honorarios de los expositores	25000	100000
<b>TOTAL</b>	<b>117230</b>	<b>468920</b>

Fuente: Datos del laboratorio en estudio (Año 2011)

### **5.6.2 Costo de capacitación de la fuerza de ventas:**

La inversión más importante para este modelo de capacitación se enfocará en la creación de la plataforma *e-learning* dirigida especialmente para la fuerza de ventas.

Según la información de proveedores de *e-learning* al comprar un LMS (*Learning Management System*) se le asigna a la empresa en estudio un consultor de la división de servicios al cliente quien será el coordinador de la empresa en estudio y el prestador de servicios. Ese consultor estará a la disposición (a través de reuniones, teléfono, *e-mail*, celular, *skype*, *chat*, etc.) antes, durante y después de la implementación del programa solucionando y atendiendo cualquier necesidad que se tenga.

Los cursos serán diseñados en la etapa 2 del modelo en el que se establecen los contenidos de los planes de formación. La inversión inicial para migrar a esta modalidad de capacitación *on-line* es alta, pero se debe tomar en cuenta que con el tiempo se logrará una reducción importante de los costos implicados en la capacitación tradicional en salón de clases, especialmente con los visitantes médicos y representantes de ventas que laboran fuera de Caracas.

Se cuenta con un grupo de 203 visitantes Médicos y representantes de Ventas de los cuales 93 laboran en Caracas y 110 en distintas zonas: los andes, centro, centro occidente, occidente, oriente norte y oriente sur.

### 5.6.2.1 Capacitación por medios tradicionales:

#### Grupo de Caracas:

Se requiere de un espacio físico. En el caso de los 93 visitantes médicos y representantes de ventas que laboran en Caracas estos podrían trasladarse a los salones disponibles en la empresa y los instructores del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo dictarían la capacitación a estos grupos.

Esta modalidad tendría los siguientes costos:

1. Costo del tiempo invertido/año por el trabajador :

Salario integral de cada trabajador x 13 horas x 4 trimestres

De las 16 horas 3 se van a cubrir con la lectura quincenal de los Boletines de Seguridad y Salud Laboral por lo que restan 2 días de 6,5 horas c/u. Esto da un total de 8 días al año.

**Tabla XXIII**  
**Costo del tiempo invertido en capacitación tradicional de la fuerza de ventas de Caracas**

<b>Cargo</b>	<b>Salario promedio por hora</b>	<b>Horas de capacitación por trimestre</b>	<b>No. de trabajadores</b>	<b>Bs por trimestre</b>	<b>Bs por año</b>
Visitadores Médicos	60	13	78	60840	243360
Representantes de Ventas	50	13	15	9750	39000
<b>TOTAL</b>			<b>93</b>	<b>70590</b>	<b>282360</b>

Fuente: Datos del laboratorio en estudio (Año 2011)

2. La empresa objeto de la investigación cuenta con varios salones con sus respectivos recursos audiovisuales en los que se pueden desarrollar actividades simultáneas.

3. Honorarios de los expositores. La empresa posee un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo que cuenta con profesionales del área de la seguridad laboral, higiene ocupacional, ergonomía y salud ocupacional que pueden ser los instructores de los cursos que se van a preparar en el seno del Comité de Plan Maestro de Capacitación.
4. Materiales: información impresa o en medios electrónicos, papel, bolígrafos, marcadores, certificados, refrigerios, etc.

Grupos del interior:

Se tendría que traer a los visitantes médicos y representantes de ventas a la sede de Caracas lo que implica gastos adicionales a los recursos mencionados para el grupo de Caracas. De las 16 horas 3 se van a cubrir con la lectura quincenal de los boletines de seguridad y salud por lo que restan 2 días de 6,5 horas c/u. Esto da un total de 8 días al año.

1. Costo del tiempo invertido/año por el trabajador :

Salario integral de cada trabajador x 21 (13 horas de capacitación y 8 horas para traslados a Caracas).

**Tabla XXIV**  
**Costo del tiempo invertido en capacitación tradicional de la fuerza ventas del interior**

<b>Cargo</b>	<b>Salario promedio por hora</b>	<b>Horas de capacitación por trimestre</b>	<b>No. de trabajadores</b>	<b>Bs por trimestre</b>	<b>Bs por año</b>
Visitadores Médicos	60	21	103	129780	519120
Representantes de Ventas	50	21	7	7350	29400
<b>TOTAL</b>			<b>110</b>	<b>137130</b>	<b>548520</b>

Fuente: Datos del laboratorio en estudio (Año 2011)

**Tabla XXV**  
**Costo de materiales, honorarios, transporte y hospedaje invertidos en capacitación tradicional de la fuerza de ventas de Caracas y el interior**

Descripción	Costo	Cantidad requerida por trimestre	No. de trabajadores	Bs por trimestre	Bs por año
Material impreso (por página)	5	4000	203	20000	80000
Papel (por resma)	150	52	203	7800	31200
Bolígrafos (por unidad)	8	60	203	480	1920
Marcadores (por unidad)	25	10	203	250	1000
Certificados (por unidad) Se estima que en cada trimestre reciban 4 certificados	6	812	203	4872	19488
Refrigerios (por unidad)	30	600	203	18000	72000
Honorarios de los expositores			203	25000	100000
Hotel (por noche, por persona en habitación doble con desayuno incluido)	600	220	110	132000	528000
Traslado aeropuerto-hotel-aeropuerto	150	220	110	33000	132000
Alimentación (por comida)	200	440	110	88000	352000
Pasaje (ida y vuelta)	900	220	110	198000	792000
<b>TOTAL</b>				<b>527402</b>	<b>2109608</b>

Fuente: Proveedores de material de oficina, refrigerios, hospedaje, transporte terrestre y aéreo (Año 2011)

**Tabla XXVI**  
**Costo total de capacitación tradicional de la fuerza de ventas**  
**(Caracas y zonas del interior)**

Descripción	Bs por trimestre	Bs por año
Costo del tiempo invertido por los trabajadores de Caracas	70590	282360
Costo del tiempo invertido por los trabajadores de zonas del interior	137130	548520
Costo de los materiales, refrigerios, transporte y hospedaje	527402	2109608
<b>TOTAL</b>	<b>735122</b>	<b>2940488</b>

Fuente: Datos del laboratorio en estudio (Año 2011)

#### 5.6.6.2 Capacitación por *e-learning* para la fuerza de ventas

- Costo del tiempo invertido/año por el trabajador =

1. Salario integral de cada trabajador x 16 horas x 4 trimestres (en este caso las 16 horas se pueden hacer a través de esta modalidad de aprendizaje).

**Tabla XXVII**  
**Costo del tiempo requerido para capacitación por *e-learning***  
**de toda la fuerza de ventas**

	Salario promedio por hora	Horas de capacitación por trimestre	No. de trabajadores	Bs por trimestre	Bs por año
Visitadores Médicos	60	16	181	173760	695040
Representantes de Ventas	50	16	22	17600	70400
<b>TOTAL</b>			<b>203</b>	<b>191360</b>	<b>765440</b>

Fuente: Datos del laboratorio en estudio (Año 2011)

2. Diseño, configuración y puesta en marcha de la plataforma *e-learning*:

Licencia para 250 usuarios = 125.000 Bs

Costo de diseño de 6 cursos = 240.000 Bs

Capacitación y soporte = 10.000 Bs x 12 meses = 120.000 B

**Tabla XXVIII**  
**Costo del sistema de capacitación por *e-learning***

Descripción	Costo	No. de Trabajadores	Bs por trimestre	Bs por año
Licencia (por usuario)	500	250	31250	125000
Diseño de 6 cursos	240000	250	60000	240000
Capacitación y soporte (por mes)	10000	250	30000	120000
<b>TOTAL</b>			<b>121250</b>	<b>485000</b>

Fuente: Datos de proveedor de servicio *e-learning* (Año 2011)

A partir del segundo año sólo se cancela la mensualidad por capacitación y soporte y si se requiere actualizar o agregar más cursos se cancela lo estipulado para el diseño del curso.

En la capacitación por *e-learning* el visitador médico y/o representante de ventas va a tener acceso a la plataforma únicamente dentro de la jornada laboral (con el fin de cumplir con lo establecido en el punto 2.1.3 de la Norma Técnica NT-01-2008.)

El trabajador va a tener acceso a esta modalidad de aprendizaje desde la computadora que disponga en el momento, como realizará el proceso de formación en horas de trabajo le informará a su jefe que va a participar en esa actividad.

Se puede observar que los costos de capacitación a través del *e-learning* son un 42,52 % menos que los costos de capacitación por medios tradicionales para este grupo de trabajadores.

**Tabla IXXX**  
**Costo total de la capacitación por e-learning de la fuerza de ventas**

Descripción	No. de trabajadores	Bs por trimestre	Bs por año
Costo del tiempo requerido por los visitantes médicos y representantes de ventas	203	191360	765440
Costo de la capacitación por <i>e-learning</i>	203	121250	485000
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>312610</b>	<b>1250440</b>

Fuente: Datos de proveedor de servicio *e-learning* y del laboratorio en estudio (Año 2011)

**Tabla XXX**  
**Costo total de la capacitación de los trabajadores de planta, y de la fuerza de ventas**

Descripción	No. de Trabajadores	Bs por trimestre	Bs por año
Costo del tiempo requerido por los visitantes médicos y representantes de ventas (por <i>e-learning</i> )	203	312610	1250440
Costo del tiempo requerido por los trabajadores de planta (por medios tradicionales), materiales y honorarios	195	117230	468920
<b>TOTAL</b>	<b>398</b>	<b>429840</b>	<b>1719360</b>

Fuente: Datos de proveedor de servicio *e-learning* y del laboratorio en estudio (Año 2011)

### 5.6.3 Costo de un accidente laboral:

Se hizo un estudio del costo aproximado de uno de los 49 accidentes laborales que ocurrieron en planta durante el año 2011, específicamente en el área de fabricación de líquidos. En el informe del accidente se relata que la trabajadora se encontraba laborando con el tanque de 700 litros y agitador *Lightnin XJ-117*, éste comenzó a aumentar su nivel de ruido, la trabajadora apagó el agitador para revisar la termocupla y lo colocó en funcionamiento de nuevo. El nivel de ruido aumentó por

encima de lo normal y la trabajadora (sin apagar el equipo), intentó levantar la termocupla, resultando una lesión en el dedo pulgar de su mano izquierda al quedar atrapado entre las partes de ajuste de la termocupla y el tanque. A este accidente se le calcularon los costos estimados obteniéndose lo siguiente:

**Tabla XXXI**  
**Costo de un accidente laboral ocurrido en planta en el año 2011**

<b>Descripción</b>	<b>Horas perdidas</b>	<b>Salario por hora</b>	<b>Costo</b>
Accidentado	5	12	60
Operario 1	5	12	60
Operario 2	5	12	60
Operario 3	5	12	60
Mecánico	8	16	128
Supervisor de área	20	58	1160
Supervisor de mantenimiento	6	58	348
Jefe de Área	4	90	360
Gerente de Producción	4	182	728
Gerente de RRHH	4	120	480
Jefe de Seguridad	20	65	1300
Enfermera	3	30	90
Médico	1	55	55
Coordinador de Seguros	1	30	30
Motorizado	4	12	48
Gastos Médicos			35000
Medicinas			8000
Tiempo de reposo	200	12	2400
Reparación del equipo			18000
Parada de equipo			Sin estimar
Pérdida de producto			Sin estimar
Reasignación de trabajo			Sin estimar
<b>TOTAL</b>			<b>68367</b>

Fuente: Datos del Laboratorio en estudio (Año 2011)

Si se hace una estimación con los 49 accidentes laborales ocurridos en 2011 y se multiplica ese valor por lo que se estima costó este accidente laboral se tiene como resultado 3.349.983 Bs (valor que puede variar de acuerdo al tipo de accidente). El sistema completo de capacitación para los trabajadores de planta y de la fuerza de ventas tiene un costo estimado de 1.719.360 Bs lo que representa más de la mitad del costo aproximado de 49 accidentes laborales de este tipo. Al cumplir efectivamente con un plan de capacitación en Seguridad y Salud Laboral los trabajadores realizarán sus tareas de manera más segura, disminuirán los accidentes laborales y adicionalmente la empresa no será blanco de sanciones administrativas por parte del INPSASEL. Con todo esto se puede inferir que la capacitación más que en un gasto se convierte en una inversión para la organización.

## **CONCLUSIONES**

Las empresas del siglo XXI deben convertirse en, espacios para el aprendizaje de los miembros que conforman sus equipos y sobre esta premisa desarrollar a sus colaboradores en la adquisición de conocimientos que puedan aplicar en sus actividades laborales, con la finalidad de mejorar su desempeño y trabajar de manera segura.

El éxito de un nuevo modelo de capacitación en Seguridad y Salud Laboral parte del convencimiento absoluto por parte de la alta gerencia sobre la idea de que la capacitación más que un gasto representa una inversión que, a mediano y largo plazo, propiciará el incremento del retorno financiero de los accionistas ya que en las organizaciones abiertas al aprendizaje se optimiza el manejo, uso y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas; el trabajador eleva su nivel de conocimientos; se eleva la moral y sube el nivel de satisfacción con el puesto de trabajo; disminuyen los índices de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales; se incrementa la productividad; mejora notablemente la competitividad de la empresa y la organización está preparada con toda la documentación que se requiere durante una visita de inspección de los organismos auditores al estar al día en el cumplimiento de lo establecido por la legislación vigente en Seguridad y Salud Laboral, contando además con pruebas para acreditar ante cualquier junta de conciliación en caso de demandas de trabajadores.

Las encuestas permitieron diagnosticar la situación actual de la empresa. Se evidenció, a través de la revisión de los registros de la capacitación impartida en

la empresa, que se han realizado cursos esporádicos de formación en Seguridad y Salud Laboral dirigidos únicamente al personal de planta existiendo un vacío en la formación del personal de la fuerza de ventas a pesar de que éste último segmento de la población (junto con el de planta) ha reportado el mayor número de accidentes laborales registrados en la empresa. Se infiere que el alcance de la capacitación hacia los visitantes médicos y representantes de ventas se dificulta debido a que desarrollan sus actividades fuera de las instalaciones de la empresa a lo largo y ancho del territorio nacional.

Se evidenció una limitación relacionada con la falta de conocimiento, entre los miembros de la gerencia media y alta de planta, y de la gerencia de mercadeo y ventas, sobre aspectos fundamentales de Seguridad y Salud Laboral. Estos grupos identifican como difícil la implementación de un programa de capacitación de 16 horas trimestrales por el impacto que puede generar en la productividad y las ventas, sin embargo, están conscientes de los beneficios globales que puede obtener la organización a través de la capacitación en Seguridad y Salud Laboral. Por otra parte, aunque el grupo de jefes y supervisores de planta muestra mayor conocimiento en el manejo de estos temas, se encontró que estas líneas de mando no reconocen que, junto con el trabajador, son los principales actores responsables para que la gestión de Seguridad y Salud Laboral se desarrolle de manera efectiva.

El grupo de jefes y supervisores también traduce de manera directa el impacto de los accidentes laborales en la disminución de la productividad, expresando a

través de su propuesta que está de acuerdo con que la capacitación junto con la motivación son factores que favorecen la disminución de los accidentes laborales. Y aun considerando que existen dificultades para la implementación de un programa de capacitación en Seguridad y Salud Laboral que contemple 16 horas trimestrales de formación a cada trabajador, existe la disposición por parte de los jefes y supervisores a colaborar para superar los inconvenientes.

La definición de las necesidades de capacitación se logró mediante el análisis de los resultados de las encuestas, registros de accidentes y estudio de la Norma Técnica NT-01-2008 emitida por el INPSASEL.

Este trabajo especial de grado es producto de la participación tanto de los trabajadores como de los empleadores ya que los autores recibieron de la gerencia media-alta, jefes, supervisores y trabajadores propuestas para establecer los elementos que forman parte del modelo de capacitación.

Se puede expresar, que el resultado del presente estudio va a contribuir a establecer los elementos esenciales que deben ser tomados en cuenta en un laboratorio farmacéutico para la capacitación en Seguridad y Salud Laboral basándose en un proceso en el que la concientización, formación, seguimiento e indicadores de gestión sobre la base de la motivación son los elementos claves que componen el modelo.

Finalmente se evidenció que la inversión en formación y educación cuesta menos que los accidentes laborales.

## RECOMENDACIONES

1. Concientizar a la gerencia media-alta, jefes y supervisores sobre la importancia de la capacitación en Seguridad y Salud Laboral.
2. Dar a conocer a los jefes y supervisores el alcance de su responsabilidad en la Seguridad y Salud Laboral del personal a su cargo.
3. Utilizar el sistema *e-learning* para superar los inconvenientes que se presentan en la capacitación de los visitantes médicos y representantes de ventas debido a que sus actividades laborales se llevan a cabo fuera de las instalaciones de la empresa.
4. Aprovechar las ventajas de la plataforma *e-learning* para que además de capacitar a la fuerza de ventas sirva como herramienta en la fase de seguimiento del proceso de capacitación tanto de los visitantes médicos y representantes de ventas como del personal de planta.
5. Interpretar los indicadores de gestión para realizar los ajustes que sean necesarios y corregir, adaptar o mejorar el modelo.

## Referencias Bibliográficas

- Aquino, J. A., Vola, R. E., Arecco, M. J. y Aquino, G. J.** (1997). *Recursos Humanos* (2a ed). Argentina: Macchi.
- Aquirde Martinez, E.** (1986). *Seguridad integral en la organización* (1a. ed.). Venezuela: Trillas.
- Azuaje, E.** (2005). *Pensamiento Gerencial* (1a. ed.). Venezuela: Ucrania.
- Barrios, M.** (1990). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales* (4a.ed.). Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Ballestrini Acuña, M.** (1997). *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación* (7a. ed.). Venezuela: Consultores y Asociados.
- Castellar y Ripoll, E.** (2011). *Discurso sobre la I Internacional*. España: Red ediciones S.L.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.** (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 36.860, Diciembre 30, 1999.
- Davis, A. y Davis, J.** (2000). *Guía comprensiva para maximizar el aprendizaje en las organizaciones*. USA: Berret-Koehler Publishers.
- De Abreu, J.** (2009). *Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de Laboratorios Miranda*. Venezuela: Grupo Proactivo.
- Drucker, P.** (1997). *La Sociedad Postcapitalista*. Colombia: Norma

**Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo.** [Documento en línea].  
Disponible en:  
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivst/spiv/indexoit.htm>  
[Consulta: 2011, Mayo 13].

**Fernández, A. y Martínez, A.B.** (2009). *Nuevos ambientes de enseñanza* (1a. ed.). Venezuela: Los libros del Nacional.

**Gestiopolis.com.** [Documento en línea]. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/rh/51/impcap.htm>  
[Consulta: 2011, Abril 28].

**Guzmán, I.** (1996). *Problemas de la administración*. México: Limusa-Wiley.

**Hernández Sampieri, R.** (2006). *Metodología de la Investigación* (3a. ed.). México: Castillo.

**INPSASEL.** [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.inpsasel.gob.ve/>  
[Consulta: 2011, Abril 20].

**Kirkpatrick, D. y Kirkpatrick, J.** (2006). *Como transferir el aprendizaje a la Conducta* (2a. ed.). España: Gestión 2000.

**Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.**  
(2005). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 38.236,  
Julio 26, 2005.

**Mendez Alvarez, C.** (2008). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales* (4a. ed.). México: Limusa.

**Norma Covenin 474:1997: Registro, clasificación y estadística de lesiones de trabajo.** (3era revisión). Venezuela: Covenin.

**Norma Técnica NT-01-2008: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.** *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 38.910, Diciembre 30, 2008.

**OIT.** [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm> [Consulta: 2011, Octubre 16].

**Pinillos Chávez, J.** (2007). *Curso de Seguridad Integral*. Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

**Psicologíayempresa.com.** [Documento en línea]. Disponible en: <http://psicologiyempresa.com/conceptos-de-capacitacion-entrenamiento-y-educacion.html>. No. 26. Marzo 2011. [Consulta: 2011, Mayo 14].

**Reforma Parcial del Reglamento de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.** *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 38.596, Enero 4, 2007.

**Sanchez Lima, A.** (2001). *Planeación estratégica de la capacitación* (1a. ed.). México: Trilla.

**Senge, P.** (2004). *La Quinta Disciplina.: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje* (2a. ed.). Argentina: Granica S.A.

**Siliceo Aguilar, A.** (2007). *Capacitación y desarrollo de personal* (4a. ed.). México: Limusa.

**Wikipedia.org.** [Documento en línea]. Disponible en:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje#cite\\_ref-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje#cite_ref-1). [Consulta: 2010, Octubre  
16].

**Wrigley, C.** (2002). *British Trade Unions since 1933*. England. Cambridge  
University Press.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

A continuación se presenta una lista de términos y abreviaturas utilizados en la presente investigación

- **Accidente Laboral**

Todo suceso que produzca en el trabajador una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

- **Adiestramiento**

Proceso a través del cual se hace diestro, se enseña o instruye a alguien sobre un determinado tema.

- **Análisis de Riesgos Laborales**

Estudio de identificación de riesgos por medio del análisis de los mismos. En este estudio se determina el tipo de riesgo, agente, causas que pueden originar un accidente (condición o acto inseguro), las posibles lesiones y/o enfermedades que puede sufrir el trabajador y las medidas a ser tomadas por el personal y la empresa para prevenir y controlar estas situaciones

- **Capacitación**

Proceso planificado, sistemático y organizado que busca modificar, mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal nuevo o actual, como consecuencia de su natural proceso de cambio, crecimiento y adaptación a nuevas circunstancias internas y externas.

- **Centro de Trabajo**

La Ley Orgánica del Trabajo en su artículo 38 define como centros de trabajo aquellos lugares de donde partan o a donde converjan las actividades de un número considerable de trabajadores y que estén ubicados fuera del lugar donde normalmente la mayoría de ellos tengan su habitación, sin exceptuar campamentos especialmente construidos para alojarlos.

- **CSSL**

Comité de Seguridad y Salud Laboral. Órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- **DIRESAT**

Dirección estatal de salud de los trabajadores. Son unidades que prestan atención directa al usuario, trabajador, trabajadora, empleador y empleadora. Las Diresat ejecutan los proyectos del Inpsasel, haciendo énfasis en la creación de una cultura, para la prevención y promoción de la salud en los centros de trabajo, también cuentan con una atención integral del trabajador y trabajadora, prestando asesoría técnica especializada en las áreas de: Medicina Ocupacional, Salud, Higiene, Ergonomía, Seguridad y Derecho Laboral. Así mismo, prestan servicios de evaluación de ambientes y condiciones de trabajo, investigación de accidentes de trabajo, trámites para la certificación de servicios de salud ocupacional y la conformación de los Comités de Seguridad y Salud Laboral.

- **Educación**

Proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

- ***E-learning***

Siglas de aprendizaje electrónico. Educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (en especial Internet), utilizando herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- **Empleado**

El Artículo 41 de la Ley Orgánica del Trabajo define como empleado el trabajador en cuya labor predomine el esfuerzo intelectual o no manual. El esfuerzo intelectual, para que un trabajador sea calificado de empleado, puede ser anterior al momento en que presta sus servicios y en este caso consistirá en estudios que haya tenido que realizar para poder prestar eficientemente su labor, sin que pueda considerarse como tal el entrenamiento especial o aprendizaje requerido para el trabajo manual calificado.

- **Empleador**

Persona natural o jurídica que en nombre propio, ya sea por cuenta propia o ajena, tiene a su cargo una empresa, establecimiento, explotación o faena, de cualquier naturaleza o importancia, que ocupe trabajadoras o trabajadores, sea cual fuere su número.

- **Enfermedad Ocupacional**

Estado patológico contraído o agravado con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos, químicos y biológicos; condiciones disergonómicas; factores psicosociales y emocionales que se manifiestan por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

- **Equipos de Protección Personal**

Implementos que debe utilizar el trabajador para la prevención de enfermedades y accidentes que pudieran alterar su salud en el desempeño de cualquier actividad laboral.

- **Formación**

Proceso que a través del estudio y el aprendizaje tiene como objetivos la inserción, reinserción y actualización laboral.

- **HTML**

Siglas de *HyperText Markup Language* (lenguaje de marcado de hipertexto), es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes.

- **INPSASEL**

Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales. Es un organismo autónomo adscrito al Ministerio Popular para el Trabajo y Seguridad Social, creado según lo establecido en el artículo 12 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, promulgada en el año 1986. Institución comprometida con el diseño y la ejecución de la política nacional en materia de promoción, prevención y atención de la salud y la seguridad laboral, garantizando el cumplimiento de la normativa legal en el área, así como, óptimas condiciones de trabajo a todos los trabajadores.

- **LMS**

Siglas de *Learning Management System* (sistema de manejo del aprendizaje). Es el nombre que le da la industria de *e-learning* al *software* o programa que se utiliza para suministrar y administrar el aprendizaje en Internet.

Un LMS registra usuarios, organiza catálogos de cursos, almacena datos de los usuarios y provee informes para la gestión. Suelen incluir también herramientas de comunicación al servicio de los participantes en los cursos. Las mejoras en usabilidad (navegación fácil e intuitiva) y

accesibilidad (posibilidad de acceso por personas con discapacidad) permiten salvar la brecha digital y extender las posibilidades de formación a mayor número de personas

- **LOPCYMAT**

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.

- **LOT**

Ley Orgánica del Trabajo.

- **Modelo**

Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo.

- **Norma Técnica**

Es un documento formal que establece uniformidad en los criterios técnicos, métodos, procesos y prácticas que aseguran la aptitud para el uso de un producto o servicio y que cumple con las siguientes condiciones: haber sido establecida con la participación de todos los sectores involucrados, haber sido aprobada por consenso, tener como objetivo el beneficio de la comunidad, estar a disposición de todos los interesados y ser elaborada y publicada por un organismo de normalización reconocido.

- **OIT**

Organización Internacional del Trabajo. Organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales.

- **PDA**

Siglas de *Personal Digital Assistant* (Asistente digital personal). Es una computadora de mano originalmente diseñada como agenda electrónica.

- **Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidas para prevenir y controlar los procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo, que puedan generar incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional.

- **Riesgo**

Es la probabilidad de que ocurra daño a la salud, a los materiales o a ambos.

- **Riesgo Laboral**

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

- **RPLOPCYMAT**

Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.

- **Salud Laboral**

Condición psíquica, física y social que se da en el estado de salud del trabajador como consecuencia de los factores de riesgo a que se expone en su medio ambiente de trabajo

- **Seguridad Industrial**

Área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria. Parte del supuesto de que toda actividad industrial tiene peligros

- **Seguridad Laboral**

Es un conjunto de principios, leyes y criterios formulados que tienen como objetivo principal evitar, minimizar o eliminar la presencia de factores de riesgo que puedan desencadenar en eventos no deseados, los cuales puedan ocasionar enfermedades, lesiones, muerte, pérdidas materiales y/o contaminación ambiental.

- **Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Estructura organizacional de los patronos, cooperativas y otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, que tiene como objetivos la promoción, prevención y vigilancia en materia de seguridad, salud, condiciones y medio ambiente de trabajo, para proteger los derechos humanos a la vida, a la salud e integridad personal de los trabajadores.

- **Trabajador**

Según el Artículo 39 de la Ley Orgánica del Trabajo se entiende por trabajador la persona natural que realiza voluntariamente una labor de cualquier clase, por cuenta ajena y bajo la dependencia de otra. La prestación de sus servicios debe ser remunerada.

- **Unidad Tributaria**

Medida de valor creada a los efectos tributarios como una medida que permite equiparar y actualizar a la realidad inflacionaria, los montos de las bases de imposición, exenciones y sanciones, entre otros, con fundamento en la variación del Índice de Precios al Consumidor (I.P.C.)

- **WEB 2.0**

Serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red.

## ANEXO 2

### **NORMA NT-01-2008. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

#### **Capítulo III. Puntos: 2.1, 2.2 y 2.3**

#### **Capítulo III. Planes de Trabajo para Abordar los Procesos Peligrosos:**

##### 2. Del contenido de los Planes de Trabajo:

La estructura de los planes de trabajo deberá contar como mínimo con los siguientes componentes:

##### 2.1 Educación e información.

2.1.1 La empleadora o empleador, a través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá diseñar, planificar, organizar y ejecutar un programa de educación e información preventiva, en materia de seguridad y salud en el trabajo con su respectivo cronograma de ejecución, que establezca como mínimo 16 horas trimestrales de educación e información por cada trabajadora y trabajador que participen en el proceso productivo o de servicio, independientemente de su condición.

2.1.2 El programa de educación e información preventiva, debe responder a las necesidades detectadas y su número de horas aumentará de acuerdo al proceso peligroso presente en la actividad de trabajo; determinando la fecha, lugar, temática, facilitador, espacio físico y grupos a formar (Dándole prioridad a las trabajadoras y los trabajadores que estén expuestos a mayor riesgo en el centro de trabajo).

2.1.3 La empleadora o el empleador, deberá proporcionar a las trabajadoras y los trabajadores, Educación en materia de seguridad y salud en el trabajo dentro de su jornada de trabajo.

2.1.4 La educación debe ser teórica y práctica, suficiente, adecuada y periódica, sobre los riesgos y procesos peligrosos, previa a realizar las tareas que le sean asignadas, así como los posibles daños a la salud que estos podrían generar y las medidas de prevención para evitar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

##### 2.2. Inducción a nuevos ingresos y cambios o modificación de tareas/puestos de trabajo:

2.2.1 Información verbal, escrita y práctica, dando recorridos en el centro de trabajo sobre los procesos peligrosos existentes y los asociados a la actividad, que puedan afectar la seguridad, salud de las trabajadoras y los trabajadores

2.2.2 Información verbal y por escrito de las sustancias, materiales y desechos peligrosos existentes, con la aplicación de las regulaciones legales, las respectivas hojas de datos de seguridad en español que deben estar presentes en el lugar de trabajo, así como los medios y medidas para prevenir cualquier daño a la salud (de ser el caso).

2.2.3 Información verbal y por escrito de los principios de la prevención de las condiciones inseguras o insalubres existentes en el lugar de trabajo, procedimiento seguro de trabajo acorde a las actividades a desarrollar.

2.3 Educación periódica de las trabajadoras y los trabajadores, contemplando los siguientes aspectos:

2.3.1 Debe partir de la detección de necesidades de educación de las trabajadoras y los trabajadores, en cuanto a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, en función de los procesos peligrosos asociados a la actividad, con el fin de convertir las debilidades en fortalezas de prevención.

2.3.2 Información teórica y práctica de los procedimientos inherentes a su actividad, considerando los procesos peligrosos asociados al proceso de trabajo; las condiciones inseguras resultantes de la acción de agentes físicos, químicos, y biológicos y condiciones disergonómicas o psicosociales que puedan causar daños a la salud, reforzando los principios de la prevención.

2.3.3 Todos los miembros del Comité de Seguridad y Salud Laboral deben recibir educación especial e integral, sobre todos los tópicos que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones.

2.3.4 Se debe suministrar educación, información a las trabajadoras y los trabajadores, con la notificación previa al Comité de Seguridad y Salud Laboral, cada vez que se produzcan cambios o modificaciones de las condiciones presentes en el centro y en el puesto de trabajo, considerando la adaptación de nuevas tecnologías.

2.3.5 Se debe impartir a las trabajadoras y los trabajadores educación periódica y actualizada, que garantice la permanencia de los conocimientos y la cultura de la seguridad y salud en las actividades, su periodicidad estará sujeta a la revisión del Comité de Seguridad y Salud Laboral y el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en función de las necesidades y demandas.

2.3.6 La educación e información, dirigida a las trabajadoras y los trabajadores con discapacidad, debe adaptarse a las características individuales de sus discapacidades y de los procesos peligrosos inherentes a los puestos de trabajo que desempeñan, de conformidad con los artículos 28 y 29 de la Ley para Personas con Discapacidad.

2.3.7 Adicional a las necesidades y demandas de educación detectada, las trabajadoras y trabajadores deben recibir educación en las siguientes áreas: legislación en materia de seguridad y salud laboral, identificación de los procesos peligrosos y los procedimientos de acción frente a los mismos, prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, primeros auxilios, equipo de protección personal y colectiva, prevención y control de incendio, seguridad vial, Ergonomía, crecimiento personal, daños a la salud generados por el consumo de tabaco, alcoholismo, sustancias psicotrópicas, estrés laboral y cualquier otro tema requerido de acuerdo a los procesos peligrosos a los cuales se encuentran expuestos las trabajadoras y los trabajadores.

## **ANEXO 3**

**CÓDIGO: I**

Por favor, dedique unos minutos a responder esta encuesta, la información proporcionada por usted se tratará confidencialmente y no será utilizada para fines distintos a los de la investigación

**ÁREA:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_

**CARGO:** \_\_\_\_\_ **ANTIGÜEDAD:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**Sección 1**

1. ¿Qué temas tratados en las leyes vigentes relacionadas con la seguridad y salud laboral le parecen importantes?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Podría indicar si conoce las estadísticas de accidentes laborales de la empresa?

Si  No

En caso de responder sí indique a través de qué medio:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Podría indicar cuáles son las áreas de la empresa en las que se registran mayor número de accidentes laborales?

Si  No

De contestar Sí por favor indique cuáles:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Podría indicar el costo o impacto de un accidente laboral?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Sección 2**

5. ¿Qué medidas implementaría usted para reducir los accidentes laborales en nuestra empresa?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Encuentra algún (nos) inconveniente (s) para la implementación de un programa de capacitación en seguridad y salud laboral que implique 16 horas trimestrales de formación para cada trabajador del Departamento bajo su dirección?

Si  No

De ser afirmativa su respuesta indique que inconveniente (s) encuentra:

---

---

---

---

---

7. ¿De qué manera piensa usted que se podrían superar esos inconvenientes?

---

---

---

---

---

---

---

## ANEXO 4

CÓDIGO: II

Por favor, dedique unos minutos a responder esta encuesta, la información proporcionada por usted se tratará confidencialmente y no será utilizada para fines distintos a los de la investigación

ÁREA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_ ANTIGÜEDAD: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ N°. DE PERSONAS A SU CARGO: \_\_\_\_\_

### Sección 1

1. ¿Qué temas tratados en las leyes vigentes relacionadas con la seguridad y salud laboral le parecen importantes?

---

---

---

---

2. ¿Podría indicar cuáles son los riesgos a los que está expuesto usted y el personal a su cargo en sus respectivos puestos de trabajo?

Si  No

De contestar Si por favor indique algunos de los riesgos:

---

---

---

---

3. ¿Podría indicar si conoce las estadísticas de accidentes laborales de la empresa?

Si  No

De contestar Si por favor indique a través de que medio:

---

---

4. ¿Podía indicar cuáles son las áreas de la empresa en las que se registran mayor número de accidentes laborales?

Si  No

De contestar sí por favor indique cuáles:

---

---

---

5. ¿Podría indicar el costo o impacto de un accidente laboral?

---

---

---

---

---

6. ¿Quién considera usted que es el principal responsable de la seguridad y salud laboral del personal a su cargo?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Recursos Humanos | <input type="checkbox"/> El Comité de Seguridad y Salud Laboral |
| <input type="checkbox"/> El Supervisor    | <input type="checkbox"/> El Jefe de Seguridad Laboral           |
| <input type="checkbox"/> El Trabajador    | <input type="checkbox"/> Otro (s). Indique: _____               |

## Sección 2

7. ¿Qué medidas implementaría usted para reducir los accidentes laborales en la empresa?

---

---

---

---

---

8. ¿En qué temas específicos relacionados con seguridad y salud laboral considera usted que su personal debería recibir formación?

---

---

---

---

---

9. ¿Encuentra algún (os) inconveniente (s) para la implementación de un programa de capacitación en seguridad y salud laboral que implique 16 horas trimestrales de formación para cada trabajador del departamento bajo su supervisión?

Si  No

De responder Si por favor indique el (los) inconveniente (s)

---

---

---

---

10. ¿De qué manera piensa usted que se podrían superar los inconvenientes?

---

---

---

---

11. ¿Qué semana del mes le parece más apropiada para que el personal a su cargo reciba capacitación en Seguridad y Salud Laboral?

Primera semana	<input type="checkbox"/>	Tercera Semana	<input type="checkbox"/>
Segunda semana	<input type="checkbox"/>	Cuarta Semana	<input type="checkbox"/>
Cualquier semana	<input type="checkbox"/>		

12. ¿Qué día de la semana le parece más apropiado para que el personal a su cargo reciba capacitación en Seguridad y Salud Laboral?

Lunes	<input type="checkbox"/>	Jueves	<input type="checkbox"/>
Martes	<input type="checkbox"/>	Viernes	<input type="checkbox"/>
Miércoles	<input type="checkbox"/>	Cualquier día	<input type="checkbox"/>

13. ¿Qué distribución trimestral de horas le parece más apropiada para que el personal a su cargo reciba capacitación en Seguridad y Salud Laboral?

2 Horas/ Día en 8 días	<input type="checkbox"/>	
4 Horas/ Día en 4 días	<input type="checkbox"/>	
8 Horas/ Día en 2 días	<input type="checkbox"/>	
Otra(s) <input type="checkbox"/>		Indique: _____

## ANEXO 5

CÓDIGO: III

AREA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_ ANTIGÜEDAD: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

Por favor, dedique unos minutos a responder esta encuesta, la información proporcionada por usted se tratará confidencialmente y no será utilizada para fines distintos a los de la investigación

### Sección 1

1. ¿Podría indicar cuáles son los riesgos a los que está expuesto en su puesto de trabajo?

Si  No

De contestar Si por favor indique algunos de los riesgos:

---

---

---

2. ¿Quién considera usted que es el principal responsable de su seguridad y salud laboral?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Recursos Humanos | <input type="checkbox"/> El Comité de Seguridad y Salud Laboral |
| <input type="checkbox"/> El Supervisor    | <input type="checkbox"/> El Jefe de Seguridad Laboral           |
| <input type="checkbox"/> Ud. mismo        | <input type="checkbox"/> Otro (s). Indique: _____               |

### Sección 2

3. De acuerdo a su estilo de aprendizaje: ¿Cuál de los siguientes métodos de capacitación le parece más atractivo?

- Aprendizaje en el puesto de trabajo
- Clases tradicionales con medios audiovisuales
- Análisis de casos verdaderos
- Juego de roles o simulaciones
- Otros: \_\_\_\_\_

4. ¿En qué temas específicos relacionados con seguridad y salud laboral le interesaría recibir formación?

---

---

---

---

## ANEXO 6

CÓDIGO: IV

Por favor, dedique unos minutos a responder esta encuesta, la información proporcionada por usted se tratará confidencialmente y no será utilizada para fines distintos a los de la investigación

ÁREA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_ ANTIGÜEDAD: \_\_\_\_\_

LUGAR DE ACTIVIDAD LABORAL: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ GERENTE AL QUE REPORTA: \_\_\_\_\_

### Sección 1

1. ¿Podría indicar cuáles son los riesgos a los que está expuesto en su puesto de trabajo?

Si  No

De contestar Si por favor indique algunos de los riesgos:

---

---

---

---

### Sección 2

2. ¿Indique cuáles son los medios de comunicación que más utiliza en su trabajo?

Telefonía Fija  Correo electrónico y conexión a internet

Telefonía Móvil  Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Considera usted que podría utilizar el tiempo de espera en los consultorios para revisar información sobre seguridad y salud laboral?

Si  No

Explique:

---

---

---