

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO - ECUADOR  
UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA**

**Colegio de Postgrados**

**DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL -MODELO ECUADOR-  
PARA UNA ENTIDAD FINANCIERA**

**PABLO ROBERTO SUASNAVAS BERMUDEZ**

**Tesis de grado presentada como requisito para la obtención  
del título de Magíster en Seguridad, Salud y Ambiente,  
con menciones en Seguridad en el Trabajo e Higiene Industrial**

**Quito, noviembre de 2007**

**© Derechos de Autor**  
**Pablo Roberto Suasnavas Bermúdez**  
**2007**

## RESUMEN

Los empresarios enfrentan el reto de operar los sistemas productivos con responsabilidad social, ofreciendo entornos laborales seguros y mejorando cada vez más la calidad de vida de los trabajadores.

El diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud laboral para una entidad financiera, ayudará a este sector económico a controlar los riesgos laborales, especialmente los ergonómicos y psicosociales, obteniendo beneficios como la disminución de enfermedades ocupacionales de diferente índole, como problemas visuales, afecciones músculo esqueléticas, fatiga mental y trastornos psicológicos.

En el aspecto económico, coadyuvará a disminuir la rotación de personal, el absentismo, a reducir los costos sanitarios y los pagos de subsidios de enfermedades ocupacionales. Adicionalmente, mejorarán los índices de satisfacción laboral y optimización de recursos, generando un impacto en el incremento de la productividad, logrando la ventaja competitiva que tanto se anhela alcanzar en las organizaciones.

## **ABSTRACT**

The managers face the challenge of operating the productive systems with social responsibility, offering sure labor environments and improving more and more the quality of the workers' life.

The design of a system of administration of safety and labor health for a financial entity, will help there is this economic sector it is necessary to control the labor risks, especially the ergonomic and psicosociales, obtaining benefits like the decrease of occupational illnesses of different nature, as visual problems, skeletal affections muscle, it tires mental and psychological dysfunctions.

In the economic aspect, it will cooperate to diminish the rotation of personal, the absenteeism, to reduce the sanitary costs and the payments of subsidies of occupational illnesses. Additionally, they will improve the indexes of labor satisfaction and optimization of resources, generating an impact in the increment of the productivity, achieving the competitive advantage that so much is yearned to reach in the organizations.

## INDICE

### CAPITULO I

#### 1. Introducción

1.1. Descripción de la empresa.....	1
1.2. Problema que pretende abordar.....	10
1.3. Justificación del estudio.....	11
1.4. Antecedentes.....	12

### CAPITULO II

#### 2. Objetivos

2.1. Objetivo general.....	42
2.2. Objetivos específicos.....	42
2.3. Objetivos secundarios.....	42

### CAPITULO III

#### 3. Metodología

3.1. Población y muestra.....	43
3.2. Tipo de estudio y de diseño.....	43
3.3. Material.....	43
3.4. Fases del estudio.....	44
3.4.1. Diagnóstico inicial de cumplimiento técnico legal.....	44
3.4.2. Identificación inicial de riesgos.....	50
3.4.3. Diseño de los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud.....	57
3.4.3.1. Gestión administrativa.....	57
3.4.3.1.1. Política.....	58
3.4.3.1.2. Organización.....	59
3.4.3.1.3. Planificación.....	65
3.4.3.1.4. Implementación.....	67
3.4.3.1.5. Evaluación y seguimiento.....	68
3.4.3.2. Gestión técnica.....	70
3.4.3.2.1. Medición.....	71

3.4.3.2.2. Evaluación.....	73
3.4.3.2.3. Control.....	74
3.4.3.2.4. Vigilancia y seguimiento.....	76
3.4.3.3. Gestión de talento humano.....	77
3.4.3.4. Procesos operativos relevantes.....	78
3.4.4. Sistema informático del SGSSL.....	79
CAPITULO IV	
4. Resultados	
4.1. Resumen de la identificación inicial de riesgos.....	82
4.2. Resultados de las mediciones psicosociales.....	82
4.3. Resultados de las mediciones ergonómicas y ambientales.....	92
CAPITULO V	
5. Discusión.....	94
CAPITULO VI	
6. Conclusiones.....	96
CAPITULO VII	
7. Recomendaciones.....	98
Bibliografía.....	100
Glosario.....	101
Indices.....	106
Anexos.....	107

## **CAPITULO I**

### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

Este trabajo de investigación se realizó en una entidad financiera del sector bancario, que constituye uno de los principales ejes económicos de nuestro país, donde laboran alrededor de 20.000 trabajadores, y sin embargo es una de las áreas de trabajo de la nación en las que no se han implementado programas de seguridad y salud laboral.

Al mes de diciembre de 2006, según datos de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador, el número de total de centros bancarios, constituido por oficinas matrices, sucursales, agencias, ventanillas de extensión y cajeros; alcanzó una cifra de 2.227 a nivel nacional.

En el Ecuador, según datos de la Superintendencia de Bancos, al 30 de junio del 2007, están constituidos 25 bancos, y en ninguno de ellos se ha implantado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.

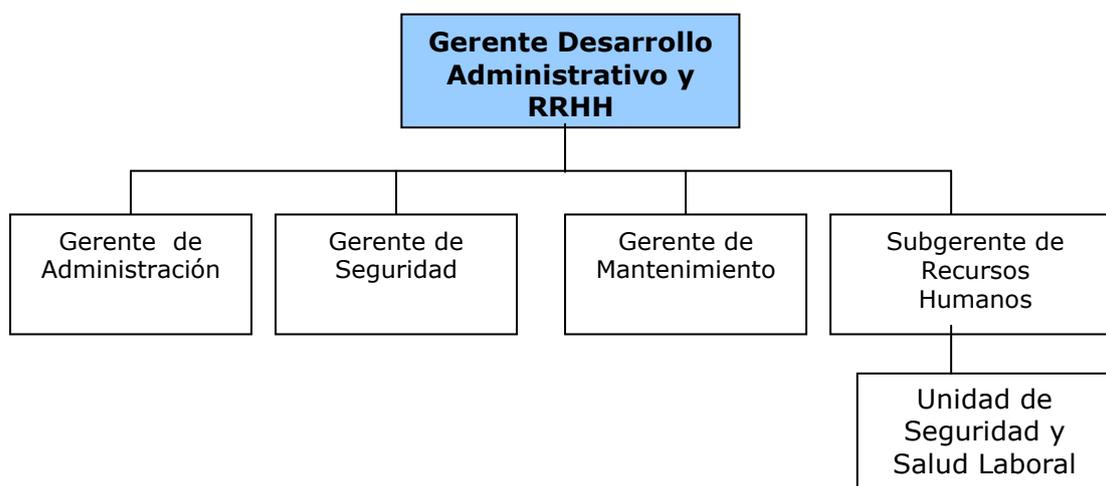
La entidad financiera donde se está realizando este estudio, voluntariamente ha decidido diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral, con la finalidad de preservar la salud integral y el bienestar de sus funcionarios y trabajadores.

Desde su fundación a inicios de la década de los ochenta, su principal directriz ha sido el desarrollo y bienestar de sus recursos humanos, cumpliendo bajo fiel observancia las normas legales.

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

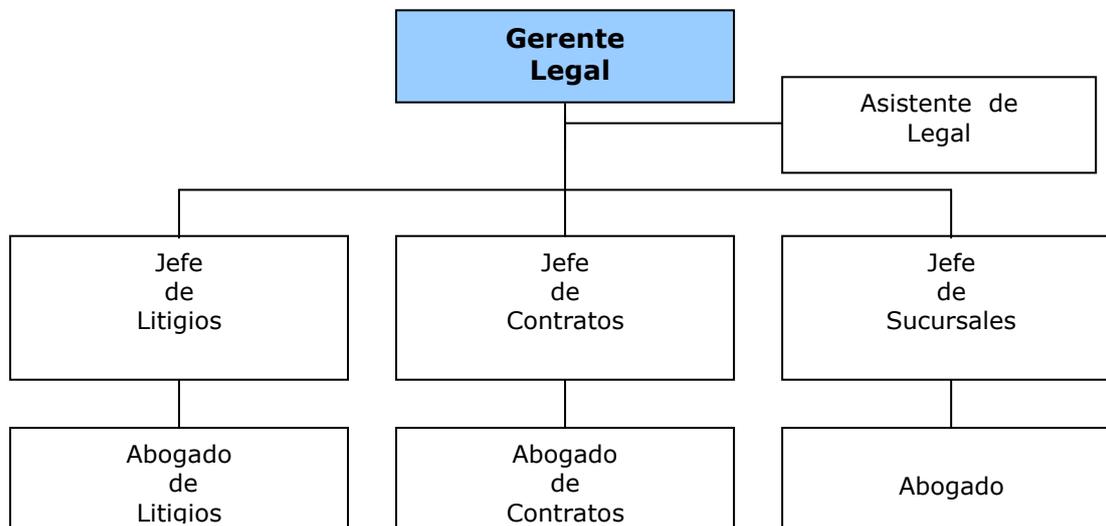
- **Proceso Administrativo:** Subprocesos de Dirección, Desarrollo Administrativo, Finanzas, Sistemas y Auditoría
- **Proceso Comercial:** Subprocesos de Banca Empresas, Banca Personas, Marketing, Productos
- **Proceso Operaciones:** Subprocesos de Operaciones, Riesgos, Legal

## DESARROLLO ADMINISTRATIVO



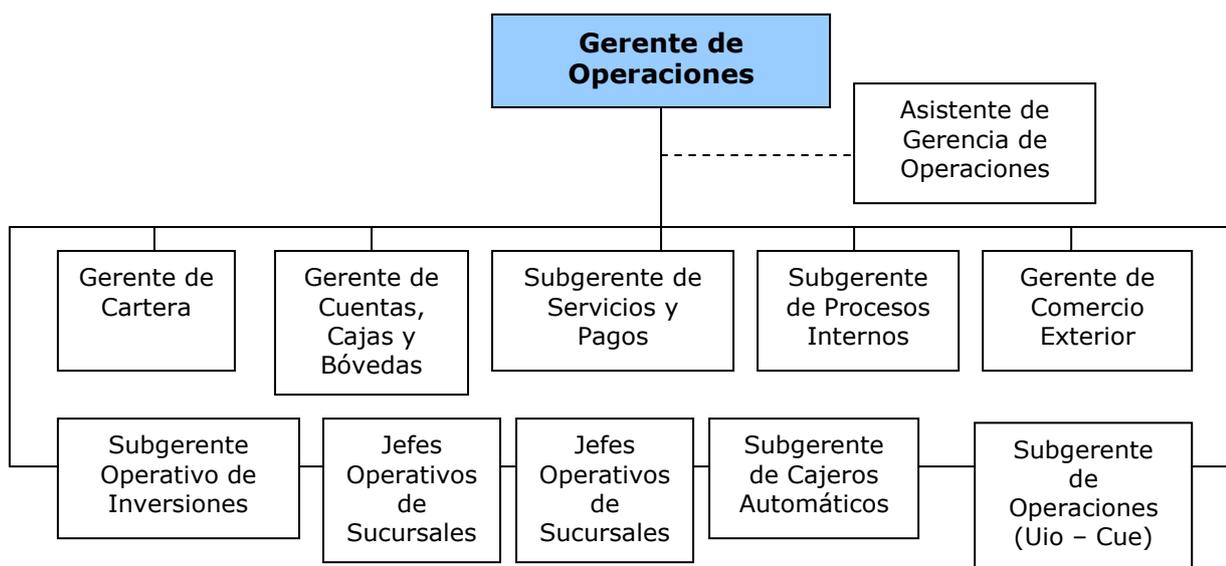
**MISION:** Contribuir al desarrollo e implementación de las metas estratégicas definidas por la alta dirección, garantizando un eficiente soporte a las diferentes áreas de negocio, mediante la planificación, dirección y control de los procesos administrativos a nivel nacional, así como la aplicación de políticas y procedimientos que permitan el funcionamiento óptimo de los recursos, personal, activos y bienes del Grupo Financiero.

## AREA LEGAL



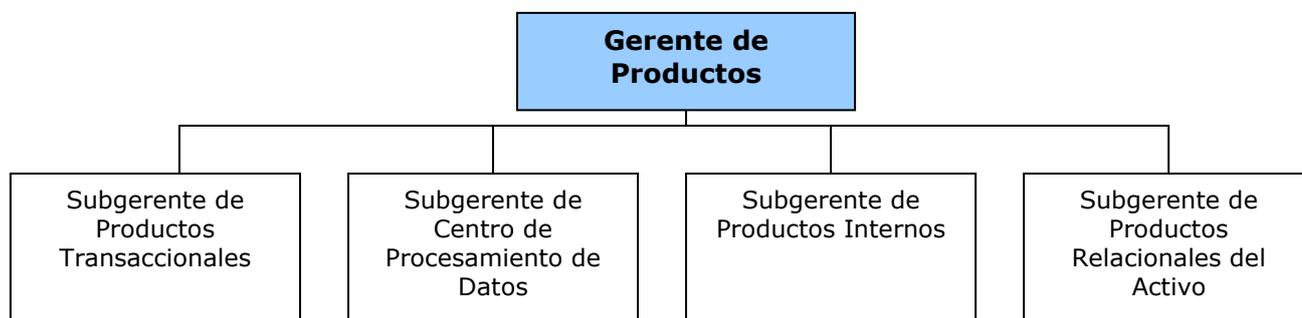
**MISION:** Asesorar a la administración del Banco en todos los aspectos relacionados con temas jurídicos a fin de reducir y mitigar posibles riesgos legales en el manejo de las operaciones de la Institución.

## AREA DE OPERACIONES



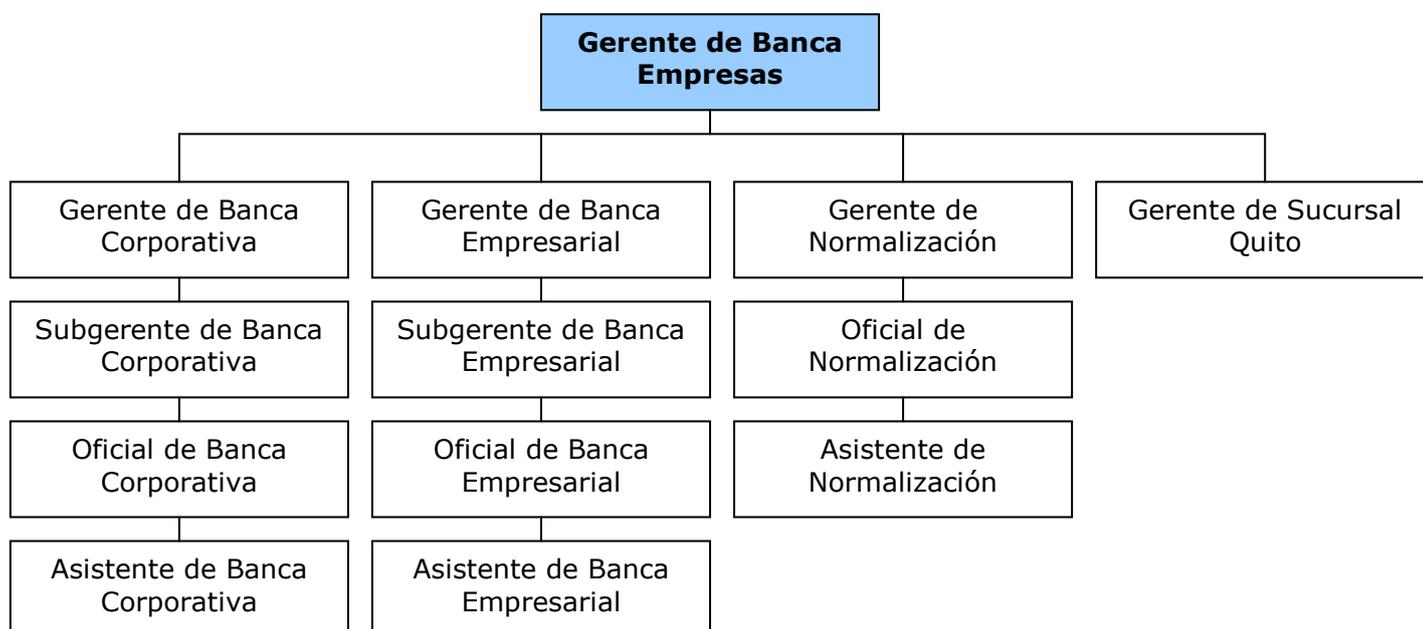
**MISION:** Garantizar una correcta y ágil atención al cliente de acuerdo a las seguridades de control establecidas, mediante la planificación, organización y control eficiente de los diferentes procesos del área de Operaciones, evaluando constantemente mecanismos que permitan optimizar el servicio final.

## AREA DE PRODUCTOS



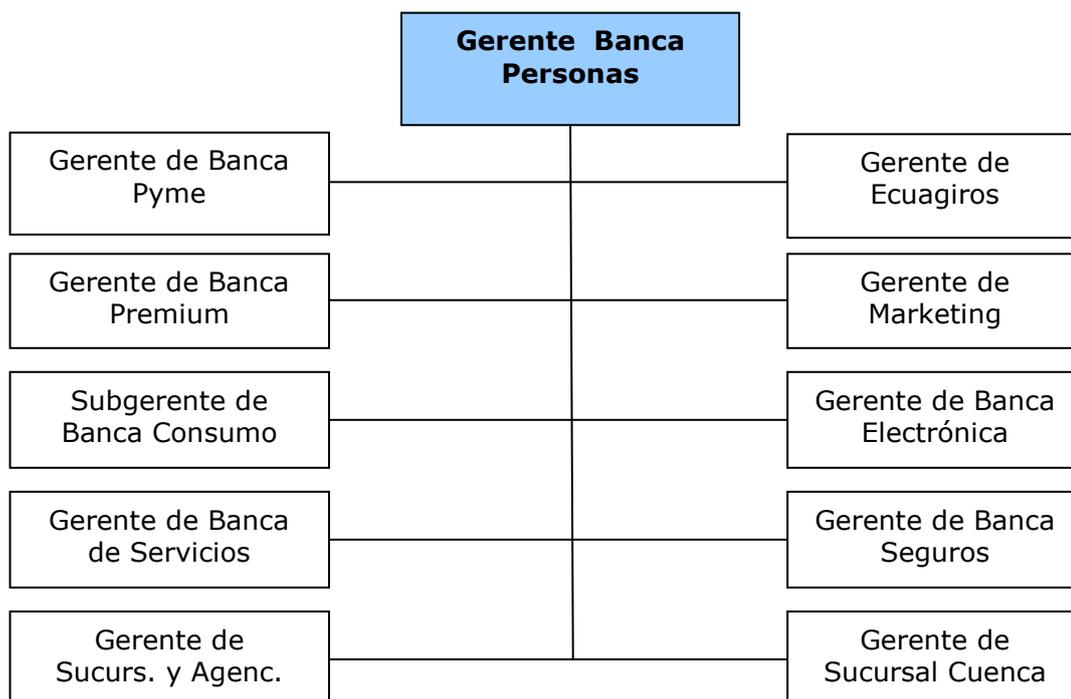
**MISION:** Administrar nuevos productos estandarizados y funcionales, que cumplan las normas financieras de los Organismos de Control y que sean competitivos en el mercado, generando mayor rentabilidad para el Grupo Financiero, buscando la optimización de los procesos y manteniendo coherencia con las estrategias de la

## AREA DE BANCA EMPRESAS



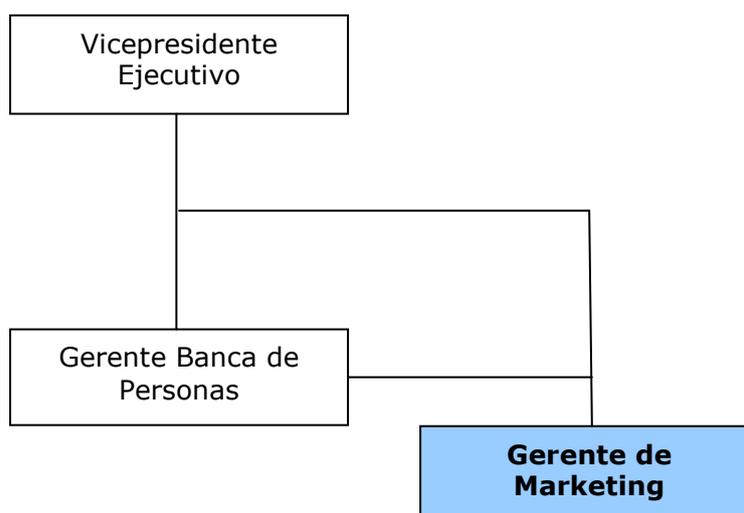
**MISION:** Desarrollo y mantenimiento de la cartera de clientes del segmento comercial de Banca Empresas.

## AREA DE BANCA PERSONAS



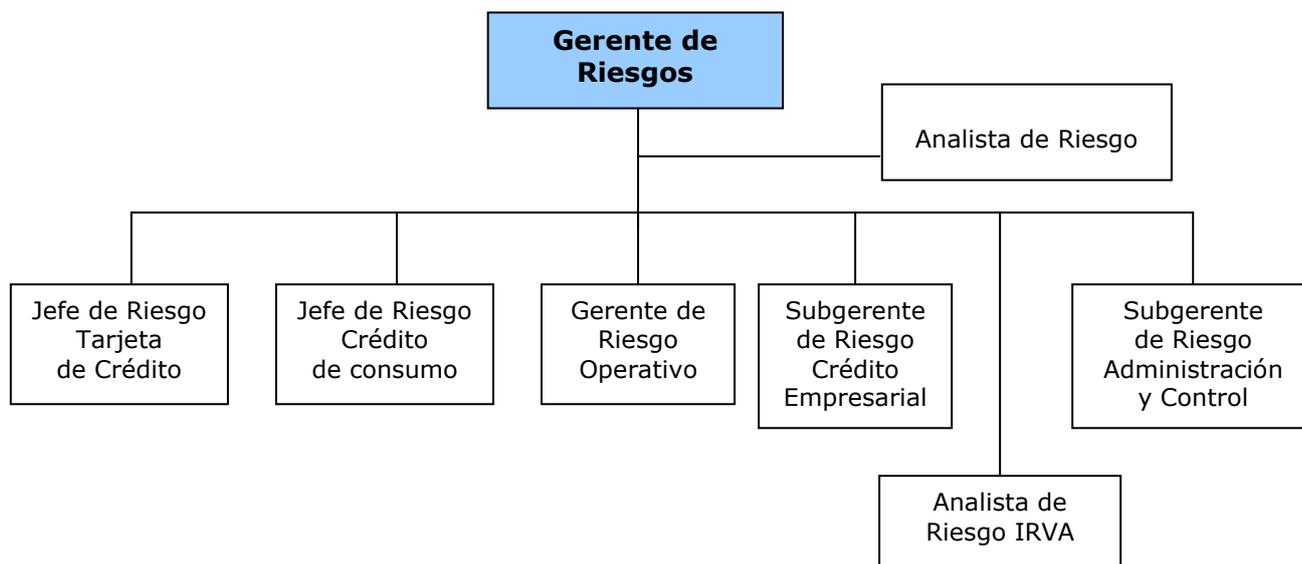
**MISION:** Desarrollo y mantenimiento de la cartera de clientes del segmento comercial de Banca Personal.

## AREA DE MARKETING



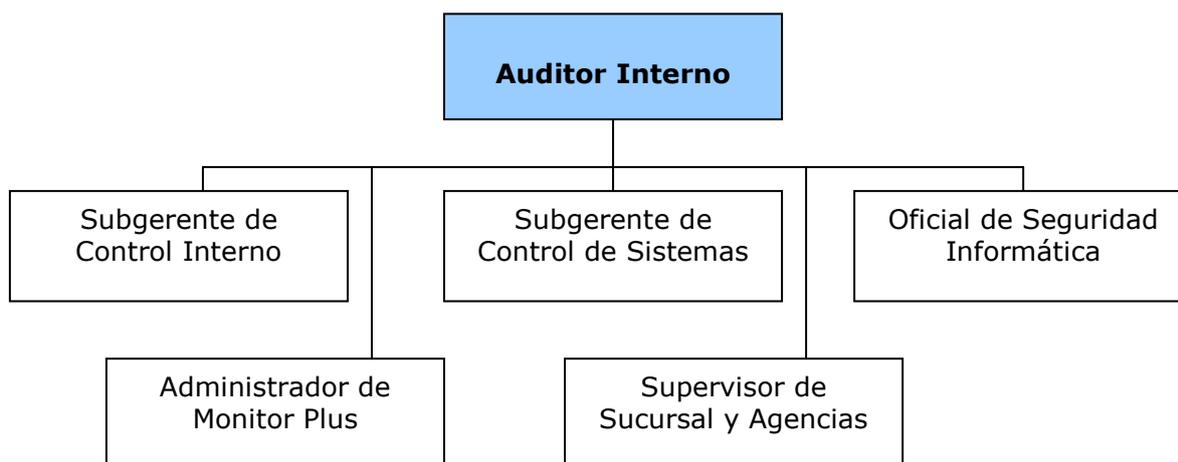
**MISION:** Desarrollar, planificar y coordinar las políticas de promociones, ventas y servicios ofertados por el Banco

## AREA DE RIESGOS



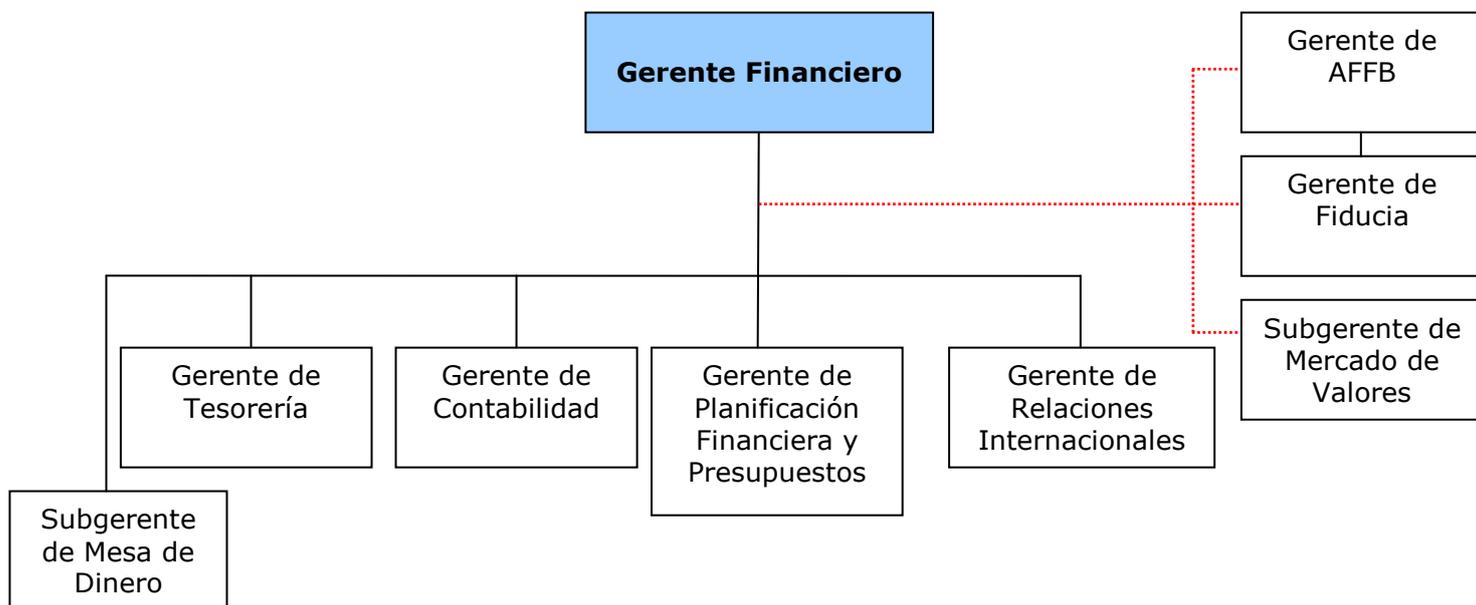
**MISION:** Establecer las políticas y procedimientos para velar por la correcta administración de los diferentes riesgos que involucran las diversas líneas de negocios del Banco.

## AREA DE AUDITORIA



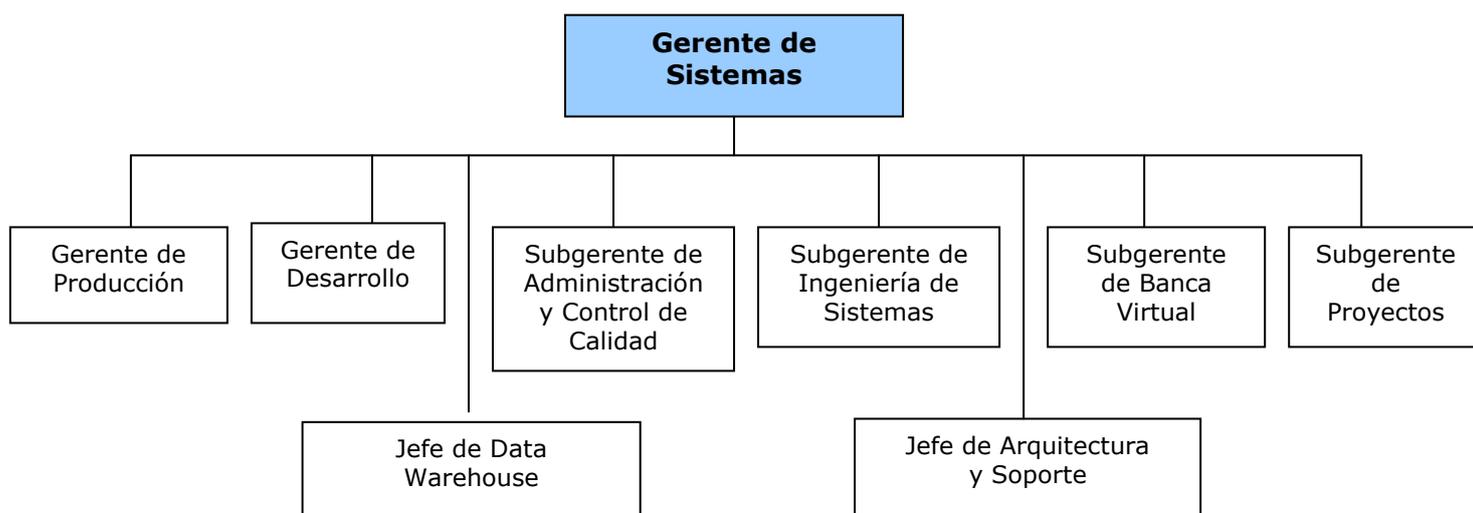
**MISION:** Validar, evaluar y asesorar en todas las actividades de control implementadas y en el desarrollo de nuevos métodos de trabajo que permitan enmarcarse en los parámetros legales vigentes internos y externos.

## AREA FINANCIERA



**MISION:** Velar por la rentabilidad de los accionistas del Banco mediante la planificación, dirección, organización y control de las divisiones a cargo y en función de la aplicación de políticas y procedimientos adecuados que minimicen los riesgos del negocio.

## AREA DE SISTEMAS



**MISION:** Garantizar el óptimo funcionamiento de la infraestructura tecnológica de la Institución, mediante la planificación, organización, dirección y control de los departamentos que conforman la División de Sistemas.

## HEAD COUNT

### POR CIUDAD

Guayaquil	838
Quito	149
Cuenca	61
Santo Domingo	37
Quevedo	34
Machala	18
Ambato	17
Manta	14
Loja	13
La Libertad	13
Azogues	13
Portoviejo	9
Esmeraldas	8
Babahoyo	8
La Troncal	6
<b>Total Empleados</b>	<b>1.238</b>

### POR AREAS

Auditoria	22
Banca Seguros	2
Banca Empresas	43
Banca Personas	274
Desarrollo Administrativo	129
Financiero	26
Legal	24
Marketing	12
Operaciones	558
Presidencia Ejecutiva	7
Productos	33
Riesgo	23
Sistemas	80
Vicepresidencia Ejecutiva	5
<b>Total Empleados</b>	<b>1.238</b>

### POR PUESTOS DE TRABAJO

Abogado	11
Analista Junior	41
Analista Semi Junior	1
Analista Senior	34
Asistente Junior	159
Asistente Senior	99
Auditor Interno	1
Ayudante	242
Cajero Senior	58
Chofer	3
Comunicador Organizacional	1
Conserje	34
Custodio	19
Diseñador Gráfico	1
Enfermera	1
Gerente	9
Gerente de Area	13
Gerente de División	22
Gerente de Sucursal	5
Ingeniero de Sistemas	7
Jefe Departamental	48
Junior de Contraloría	4
Oficial Junior	20
Oficial Senior	45
Operador de Computo Junior	3
Operador de Computo Senior	3
Presidente Ejecutivo	1
Recibidor Pagador	289
Senior de Contraloría	7
Subgerente	43
Técnico Junior	5
Técnico Senior	1
Teleinformadora	6
Trabajadora Social	1
Vicepresidente	1
<b>Total Empleados</b>	<b>1.238</b>

## 1.2. PROBLEMA QUE SE PRETENDE ABORDAR

En las compañías de servicios, como las entidades financieras, no se han aplicado los programas de seguridad y salud en el trabajo, por desconocimiento de los beneficios que se consiguen con la prevención de riesgos laborales, principalmente de los ergonómicos y psicosociales, que son los que más se presentan en este tipo de organizaciones. A este factor, se suma la ausencia de cumplimiento de la normativa jurídica en este sector, debido a la falta de control de las instituciones responsables de regular la seguridad y salud laboral en la nación; así como la escasez de profesionales técnicos en esta área.

Estudios científicos han determinado que las enfermedades ocupacionales originadas por riesgos ergonómicos representan el 60% de la patología laboral a nivel mundial y los riesgos psicosociales son los causantes del 16% de las enfermedades cardiovasculares de los hombres y el 22% de las mujeres.

Las estadísticas del Banco Mundial nos revelan que en países subdesarrollados, los costos ocasionados por accidentes y enfermedades ocupacionales equivalen al 10% del Producto Interno Bruto. El mismo organismo resalta que implantando técnicamente los sistemas de gestión de seguridad y salud laboral, beneficiaría a las empresas en aumentar la productividad hasta en un 15%.

La normativa jurídica nacional e internacional que regula la Seguridad y Salud Laboral en nuestro país, primordialmente el Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo; y, su Reglamento, determinan la obligación de que todas las organizaciones implanten un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, con la finalidad de prevenir los riesgos laborales.

Adicionalmente, en la actualidad los empresarios enfrentan el reto de operar los sistemas productivos con responsabilidad social, ofreciendo entornos laborales seguros y mejorando cada vez más la calidad de vida de los trabajadores.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

El diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud laboral para una entidad financiera, ayudará a este sector económico a controlar los riesgos laborales, especialmente los ergonómicos y psicosociales, obteniendo beneficios como la disminución de enfermedades ocupacionales de diferente índole, como problemas visuales, afecciones músculo esqueléticas, fatiga mental y trastornos psicológicos.

En el aspecto económico, coadyuvará a disminuir la rotación de personal, el absentismo, a reducir los costos sanitarios y los pagos de subsidios de enfermedades ocupacionales. Adicionalmente, mejorarán los índices de

satisfacción laboral y optimización de recursos, generando un impacto en el incremento de la productividad, logrando la ventaja competitiva que tanto se anhela alcanzar en las organizaciones.

Por lo expuesto, diseñar técnicamente en una entidad financiera, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral –Modelo Ecuador-, se justifica desde todos los aspectos: social, legal y económico.

#### **1.4. ANTECEDENTES**

Los fundamentos teóricos del presente trabajo de investigación, se basan en el Sistema de Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud: Modelo Ecuador, propuesto por los Doctores Luís Vásquez Zamora y Jaime Ortega Espinoza.

“Este permite demostrar que la seguridad y salud es una fuente de ventaja competitiva que puede hacer la diferencia entre permanecer o salir del mercado y que las pérdidas generadas por los accidentes, enfermedades ocupacionales, fatiga física o mental y por la insatisfacción laboral no permiten optimizar la productividad empresarial

Con el propósito de obtener resultados y demostrar las bondades que brinda la prevención de riesgos laborales, mediante la aplicación de una herramienta sencilla en su concepción, y flexible en su aplicación, los autores del modelo han desarrollado un sistema de gestión integral y

integrado de seguridad y salud que permita su aplicación en empresas de diversa complejidad productiva y organizacional.

### **Objetivos del modelo de gestión**

#### **General:**

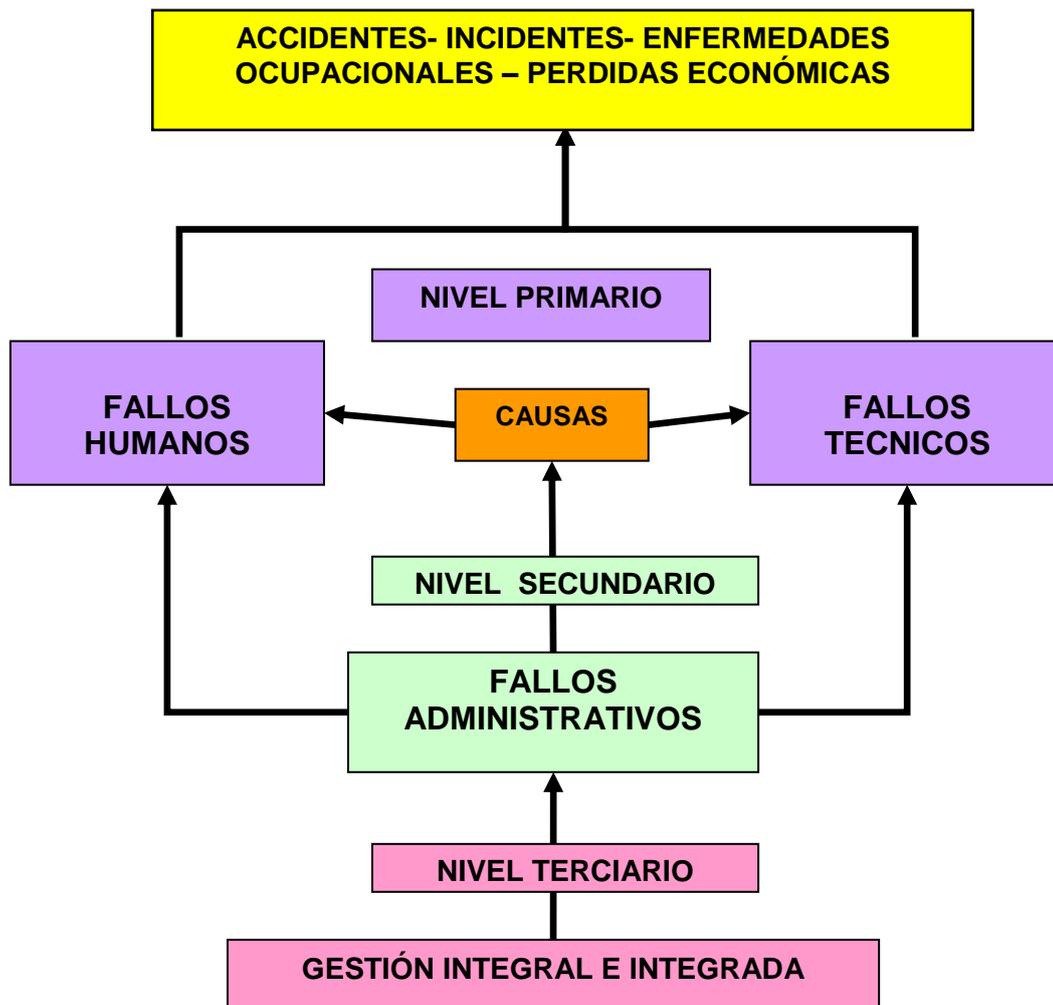
Disponer de un modelo de gestión con la finalidad de prevenir y controlar la siniestralidad y las pérdidas, que garantice su integración a la gestión general de la organización, independiente de su magnitud y/o tipo de riesgos.

#### **Específicos:**

- Proporcionar lineamientos simples y efectivos para diseñar e implantar el sistema de gestión de seguridad y salud.
- Proporcionar directrices para involucrar en la gestión de seguridad y salud a todos los niveles de la organización.
- Proporcionar criterios de prevención y control en los tres niveles causales; técnico, de talento humano y administrativo.
- Definir y obtener los resultados previamente planificados.
- Establecer un sistema de auditoria y verificación específico y cuantificado.

## **Fundamentos del modelo de gestión**

- Estructurar el modelo de gestión de seguridad y salud, luego de plantear un modelo causal de pérdidas, lo que permite diferenciar las responsabilidades técnicas de las administrativas y su peso relativo.
- Involucrar en la gestión preventiva al nivel gerencial, en base a garantizar resultados relacionados a competitividad. Este involucramiento es requisito determinante para el éxito de cualquier gestión.
- Dar la importancia que efectivamente tiene, la gestión del talento humano como sinónimo de involucramiento, de productividad y en último término de excelencia organizacional. En la etapa del conocimiento esta gestión es estratégica.
- Considerar que solo lo que se mide se puede mejorar.
- Considerar que la gestión preventiva tiene razón de ser solo si se obtienen los resultados planificados.



Las pérdidas tiene como causas inmediatas y básicas: los fallos de las personas y los fallos técnicos que intervienen en diferentes proporciones de acuerdo al siniestro, y como causas estructurales los fallos administrativos

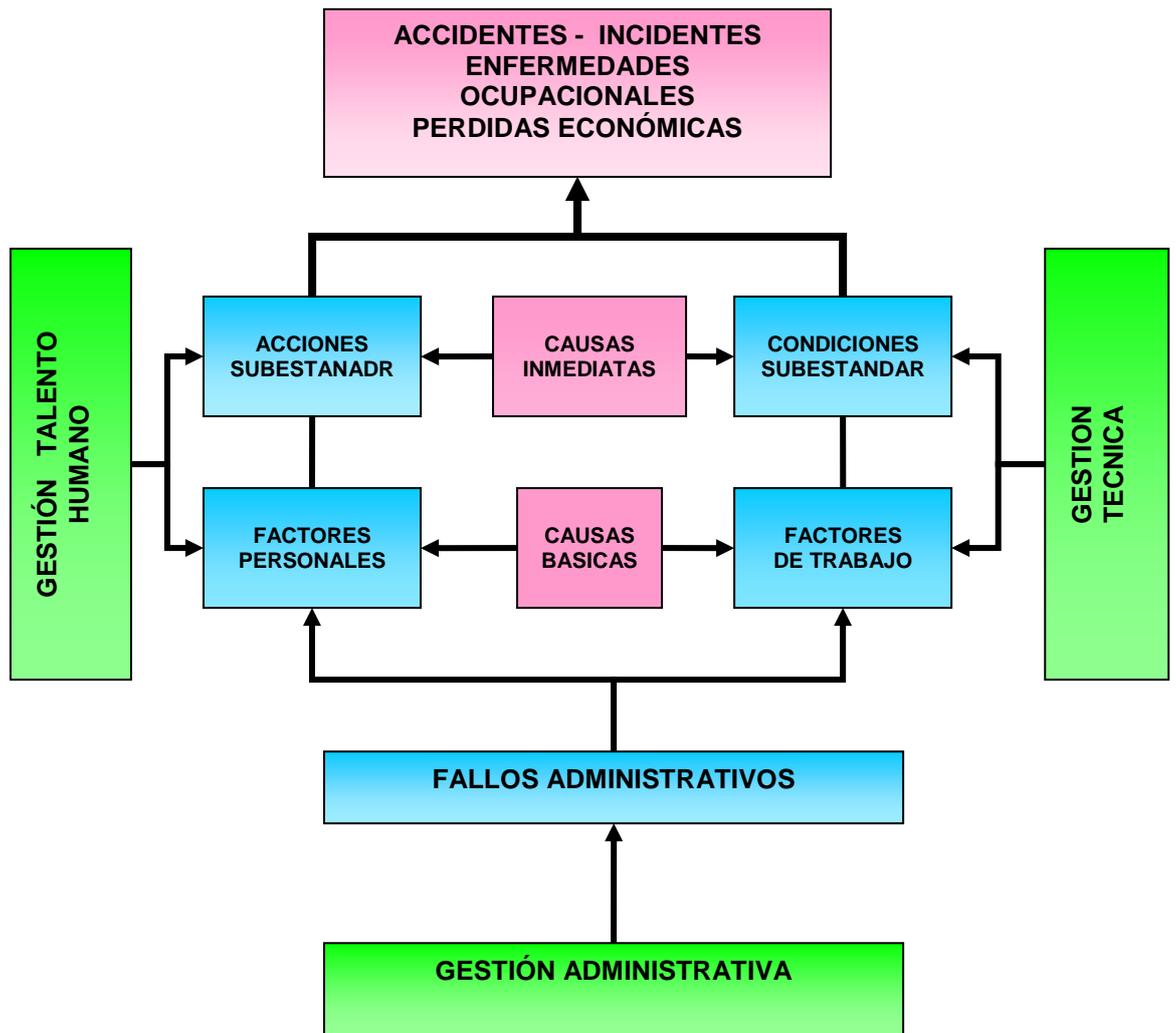
Cuando se realiza la investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales y de las pérdidas en general, además de establecer las causas a nivel de los fallos de la personas y/o de los fallos técnicos, sobre todo habrá que establecer los fallos a nivel administrativo.

El Modelo Ecuador de Gestión de Seguridad y Salud se estructura para solventar y resolver todos los fallos potenciales, que si se concretan determinan las pérdidas, por lo que plantea:

**La Gestión Técnica activa**, para prevenir y controlar los fallos técnicos en máquinas, herramientas, instalaciones, etc., antes de que se actualicen.

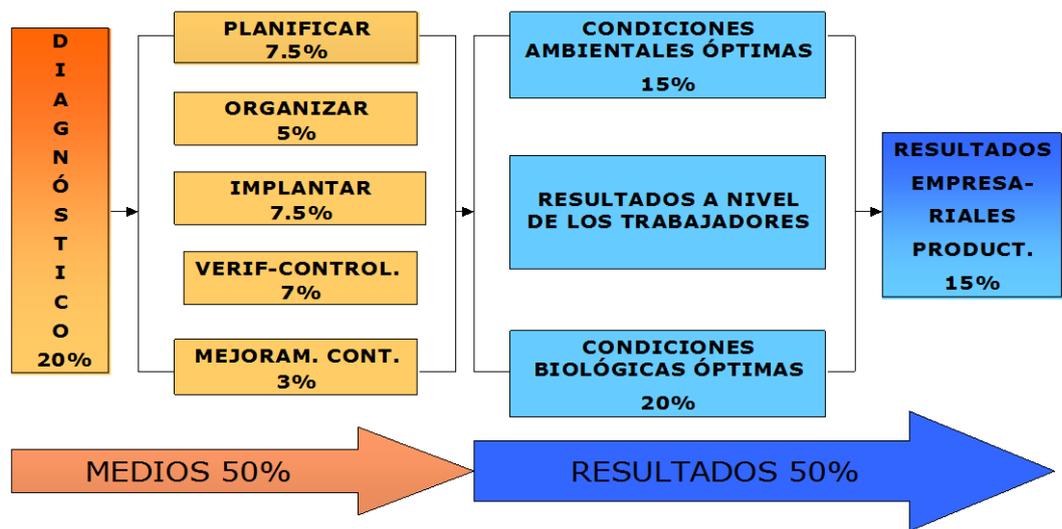
**La Gestión del Talento Humano**, para prevenir y controlar las actitudes y comportamientos incorrectos de las personas (gerentes, técnicos, trabajadores).

**La Gestión Administrativa**, para solventar los fallos a este nivel. Esta gestión es de responsabilidad gerencial y es la de mayor incidencia a la hora de prevenir y controlar las pérdidas.



La diferencia entre los modelos de gestión clásicos y la gestión propuesta, reside en que ésta cuantifica los resultados y les da la misma importancia que a los medios, lo cual es esencial, ya que ningún tipo de gestión llega a la excelencia si no se consiguen resultados.

## CUANTIFICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD



Los porcentajes establecidos en el modelo son referenciales, pues deben reflejar las diferentes realidades organizacionales. En todo caso se busca establecer la importancia relativa que tienen cada medio o resultado; ejemplo al hablar de los primeros el elemento “diagnóstico”, tiene la mayor ponderación pues si no existe o es equivocado, pierden sentido los medios restantes. Así mismo al hablar de los resultados el elemento “condiciones biológicas óptimas” es el de mayor ponderación, en razón de que si no se lo consigue, los otros resultados no tendrían razón de ser.

Es claro que el conceder igual ponderación 50% a los medios (planificar, organizar, implantar, verificar, controlar, mejoramiento continuo) y 50% a

los resultados (condiciones biológicas óptimas, condiciones ambientales óptimas, productividad), se basa en la necesidad de revertir un sentir empresarial, luego de certificar algún sistema de gestión que se refleja en la siguiente expresión “ Hemos invertido “o gastado” dinero, tiempo, etc. para certificar primero y luego para cumplir con las respectivas auditorias, pero no estamos conformes con los resultados específicos que pretendíamos”.

El modelo cuantificado permite establecer objetivamente el nivel de la gestión que ha alcanzado una organización, planificar aquellos elementos, subelementos y procedimientos que no han sido desarrollados todavía, plantear objetivos conociendo previamente que elementos y subelementos tienen un mayor peso relativo, y establecer cuantitativamente los avances logrados.

Los resultados esperados para los involucrados en la gestión preventiva son:

- **Empresarios:** Incremento de la productividad hasta en un 15%, luego de la implantación del sistema de gestión en seguridad y salud, incluyendo una mejora evidente de la imagen de la empresa.
- **Trabajadores:** Condiciones ambientales y biológicas óptimas obtenidas en base a la disminución comprobada de lesiones, fatiga e insatisfacción laboral. Incremento de beneficios económicos.

- **Organismos de control:** Disminución de su actividad fiscalizadora, en base a proponer un sistema integral e integrado, ligado a resultados concretos y a la competitividad, para que esta gestión se la asuma por ser parte de la excelencia, más no porque lo exige una ley o norma.
- **Sociedad:** Las empresas excelentes generan desarrollo económico, puestos de trabajo, estabilidad y seguridad. Estos son los beneficios derivados de una mayor valoración social.

### **Desarrollo de los fundamentos del modelo**

#### **Modelo Integral:**

El modelo integral gestiona en los ámbitos ambiental y biológico las seis categorías de riesgo, concediendo la importancia que hoy tienen los factores ergonómicos y psicosociales.

Involucra a todos los niveles de la organización; gerencia alta y media, a la supervisión, gestores y a todos los trabajadores, incluidos los tercerizados, contratados, subcontratados.

Interviene en todas las etapas del proceso de producción de bienes y servicios (entradas, transformación, salidas).

Este modelo es compatible a los sistemas de seguridad, calidad, medio ambiente y otros; tales como ISO 9000, ISO 14000 y OHSAS 1800,

Buenas Prácticas de Manufactura (BPF), Control de Puntos Críticos (HACCP), Responsabilidad Integral (RI), etc. Esto facilita su implantación y el cumplimiento de las exigencias de los organismos de control y del mercado globalizado.

### **Modelo Integrado:**

El modelo integrado define responsabilidades en seguridad y salud para todos los niveles de la organización, basándose en el principio de que “a mayor capacidad de decisión, mayor responsabilidad”. Define índices de control para verificar el cumplimiento de las responsabilidades preventivas de cada nivel.

Se alcanza la sustentabilidad de los sistemas de gestión solamente en base al liderazgo total, al involucramiento y participación de la gerencia, de la supervisión y de los trabajadores. Para que esto suceda todos estos niveles deben objetivamente “ganar algo significativo y concreto” con su involucramiento.

Con toda razón, la gerencia únicamente se involucra si al implantar las gestiones, éstas determinan una mayor productividad, competitividad, un mercado más amplio, etc., y es por ello que busca certificar.

Para que el trabajador se involucre y se comprometa, debe existir una política según la cual éste sea recompensado cada vez que participe en la

obtención de los objetivos de producción, calidad y prevención de riesgos laborales.

### **Gestión del Talento Humano:**

La transición de la sociedad industrializada a la sociedad del conocimiento a puesto de manifiesto que las organizaciones empresariales públicas y privadas poseen un recurso vital e intangible que les permite desarrollar su actividad. Ese recurso es el conocimiento que da como resultado la materialización de los bienes o servicios que a su vez se sustenta en:

- a) Los recursos humanos que intervienen en el proceso productivo.
- b) La información que se maneja en dichos procesos productivos.

De la interrelación entre personas e información se crea un entorno del conocimiento. Esto constituye el objetivo esencial de la gestión del conocimiento, que a su vez, deberá estar constituida por:

- a) La cualificación del recurso humano.
- b) La capacidad de gestionar la información.
- c) La capacidad para implantar e integrar las herramientas técnicas actuales y métodos adecuados.

En la gestión del conocimiento interesa sobre todo el aprendizaje, y de manera especial, el aprendizaje en equipo. Es más importante poner en práctica el conocimiento luego de que ha sido sistematizado y

sociabilizado que únicamente poseerlo, pues este se renueva constantemente.

El reconocido experto en administración empresarial Peter Drucker, señala que las organizaciones deben incorporar tres prácticas sistemáticas en la gestión del conocimiento:

- a) Mejora continua de procesos y productos.
- b) Aprender a explotar el éxito.
- c) Aprender a innovar.

El conocimiento no reside en el conjunto de información que se posea sino en la utilización de esos conocimientos para incrementar la capacidad creativa e innovadora. Este conocimiento puede orientarse a dos fines que son complementarios y no excluyentes: la orientación a la capitalización contable y la generación de ventajas competitivas.

La gestión del talento humano considera a las personas como el elemento de mayor productividad, al conocimiento como factor de competitividad, y a la participación como sinónimo de involucramiento. Este es un fundamento acorde a la época en la que nos encontramos.

### **Modelo Justificado Económicamente:**

Los riesgos que gestiona la seguridad y salud son riesgos puros, cuando se los previene y controla se evitan las pérdidas que se ocasionarían si éstos se concretaran.

El modelo incorpora un procedimiento para cuantificar las potenciales pérdidas, desde un punto de vista monetario y de jornadas de trabajo que no se han perdido, sin dejar de considerar y calcular las pérdidas generadas por los accidentes y enfermedades ocupacionales que efectivamente sucedieron. Además, incorpora un procedimiento para relacionar y cuantificar el incremento del rendimiento y el nivel de satisfacción laboral.

#### **Obtención de Resultados:**

- Procedimiento estadístico para demostrar tendencias de normalidad biológica a lo largo del tiempo.
- Procedimiento estadístico para demostrar tendencias de normalidad ambiental a lo largo del tiempo.
- Procedimiento estadístico para relacionar y calcular el incremento en la productividad en bases a los dos resultados anteriores.

Para toda organización es importante definir y establecer unos indicadores específicos de la seguridad y salud que midan el desempeño de esta gestión y que además sean parte de herramientas como el Balanced Scorecard.

**Gestión por Procesos:**

La gestión por procesos es necesaria para integrar la prevención de riesgos (concepto de integrado) a todos los niveles y actividades de la organización, mediante el fortalecimiento de las actividades que agregan valor preventivo y la eliminación de aquellas, que al no proporcionar valor, han burocratizado la gestión clásica. Los resultados preventivos se alcanzan con mayor eficiencia y eficacia cuando todas las actividades y recursos involucrados se gestionan como un proceso.

**Mejora Continua e Innovación:**

Éstas se consiguen mediante el mejoramiento de los estándares cualitativos y cuantitativos de la gestión administrativa, técnica y de talento humano. Este principio es la mejor alternativa frente al reto de la competitividad.

**Aplicabilidad del Modelo:**

Se definen los elementos, subelementos y procedimientos que son necesarios en función del tipo y de la magnitud de la empresa y de sus riesgos. Esto es posible luego de realizar el diagnóstico integral que el modelo propone.

La versatilidad es otra de las fortalezas del modelo, pues es aplicable a la pequeña, mediana y gran empresa, así como a las empresas de servicios, incluyendo las de personal y aquellas de alto riesgo.

## Elementos y subelementos del modelo de gestión



Existen cuatro macroelementos principales que componen el modelo: gestión administrativa, gestión técnica, gestión del talento humano y procesos operativos relevantes.

A continuación se describe cada uno de estos elementos en mayor detalle, así como sus subelementos.

### **Gestión administrativa**

#### **Objetivo:**

Prevenir y controlar los fallos administrativos mediante el establecimiento de las responsabilidades en seguridad y salud de la administración superior y su compromiso de participación y liderazgo.

**Política:**

- Será apropiada a la actividad y a los riesgos de la empresa.
- Será conocida y asumida por todos los niveles.
- Se comprometerá al mejoramiento continuo de la seguridad y salud.
- Estará implementada, documentada y mantenida.
- Incluirá el compromiso de al menos cumplir con la legislación vigente.
- Se actualizará periódicamente.

**Organización:**

- Se establecerán y documentarán las responsabilidades en seguridad y salud de todos los niveles de la organización.
- Existirá una estructura en función del número de trabajadores o del nivel de peligrosidad, constituida para la gestión preventiva (Unidad de Seguridad, Comité de Seguridad, Servicio Médico).
- Se mantendrá y actualizará la documentación del sistema de gestión (manual, procedimientos, especificaciones de trabajo, registros de actividades).
- El personal que realiza funciones preventivas a nivel de jefatura, serán profesionales del área ambiental o biológica especializados en seguridad y salud, y validados por las autoridades competentes.
- Generación y control documental:

- a) Elaboración del documento o registro
- b) Codificación
- c) Revisión
- d) Aprobación
- e) Distribución
- f) Actualización
- g) Obsolescencia

**Planificación:**

- Se realizará un diagnóstico de la gestión administrativa, técnica y del talento humano.
- Existirán planes administrativos, de control del comportamiento del trabajador y de control operativo técnico, de corto (1 - 3 años), medio (3 - 5 años) y largo plazo (más de 5 años), acordes a la magnitud y naturaleza de los riesgos de la empresa.
- Los planes tendrán objetivos y metas relevantes para la gestión administrativa, técnica y del talento humano.
- Tendrán cronogramas de actividades, con fechas de inicio y finalización, con responsables.
- Establecerán los recursos humanos, económicos y tecnológicos necesarios.
- Establecerán los estándares para verificación de cumplimiento.
- Establecerán los procedimientos administrativos, técnicos y para la gestión del talento humano, acordes al tipo y magnitud de los riesgos.

**Implantación:**

- Se impartirá capacitación previa a la implantación, para dar competencia a los niveles que operativizan los planes.
- Se registrarán y documentarán las actividades del plan en formatos específicos, los mismos que estarán a disposición de la autoridad competente.

**Verificación:**

- Se verificará el cumplimiento de los estándares cualitativos y cuantitativos del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos operativos específicos.
- Las auditorias externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados.

**Control administrativo:**

- Se establecerán las desviaciones del plan y la reprogramación de los controles para su corrección.

**Mejoramiento continuo:**

- Se perfeccionará continuamente la planificación a través del mejoramiento cualitativo y cuantitativo de los estándares administrativos, técnicos y del talento humano. El modelo cuantificado permite objetivizar este mejoramiento.

## **Gestión técnica**

### **Objetivo:**

Prevenir y controlar los fallos técnicos, actuando sobre estas causas antes de que se materialicen, para lo cual se observará en todo el proceso de gestión técnica. Para ello se procurará:

- Integrar el nivel ambiental y el biológico.
- Realizar en todas las etapas del proceso de producción de bienes y servicios (entradas, transformación, salidas).
- Incluir las seis categorías de factores de riesgo; mecánico, físico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial.
- Incluir las actividades rutinarias y no rutinarias de todos los trabajadores; propios, tercerizados, contratados, visitantes, etc.
- Incluir las instalaciones de planta y complementarias.

### **Identificación de los factores de riesgo:**

- La identificación de los factores de riesgos se realizará utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional, o internacional en ausencia de los primeros.
- Se posibilitará la participación de los trabajadores involucrados, en la identificación de los factores de riesgo.

### **Medición de los factores de riesgo:**

- Los métodos de medición tendrán vigencia y reconocimiento nacional o internacional a falta de los primeros.
- Los equipos utilizados tendrán certificados de calibración.
- Las mediciones se realizarán luego de definir técnicamente la estrategia de muestreo.

#### **Evaluación de los factores de riesgo:**

- Los valores límite ambientales y/o biológicos, utilizados en la evaluación tendrán vigencia y reconocimiento nacional o internacional a falta de los primeros. Se privilegiarán los indicadores biológicos frente a cualquier limitación de los indicadores ambientales.
- La evaluación será integral y se interpretarán las tendencias en el tiempo, antes que los valores puntuales.

#### **Control técnico de los riesgos:**

- Los programas de control de riesgos tendrán como requisito previo, ineludible, la evaluación de los mismos.
- Los controles técnicos privilegiarán las actuaciones a nivel de diseño, fuente, transmisión, receptor, en este orden.
- Los controles a nivel de las personas privilegiarán la selección técnica en función de los riesgos a los que se expondrán los trabajadores.

#### **Vigilancia de los factores de riesgo:**

- Se establecerá un programa de vigilancia ambiental y biológico de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores.

- La frecuencia de la vigilancia se establecerá en función de la magnitud y tipo de riesgo y los procedimientos tendrán validez nacional o internacional, a falta de los primeros.
- Se realizarán exámenes médicos de control de carácter específico en función de los factores de riesgos:
  - a. Exámenes previos a trabajadores nuevos.
  - b. Exámenes periódicos en función de los riesgos a los que está expuesto el trabajador.
  - c. Exámenes previos a la reincorporación laboral.
  - d. Exámenes al término de la relación laboral.
- La vigilancia de la salud se realizará respetando el derecho a la intimidad, y a la confidencialidad de toda la información relacionada, con su estado de salud, el resultado de las mismas se comunicará al trabajador afectado.
- Se realizará una vigilancia especial para el caso de trabajadores vulnerables tales como; los sensibles a determinados riesgos, mujeres embarazadas, trabajadores en edades extremas, trabajadores temporales (tercerizados, contratados, etc.).

## **Gestión del talento humano**

### **Objetivo:**

Dar competencia en seguridad y salud a todos los niveles de la organización. Potenciar el compromiso e involucramiento como requisito de primer nivel en el éxito de la gestión en seguridad y salud.

**Selección del personal:**

- Se realizará la selección del trabajador, previo a su asignación, considerando los factores de riesgo a los que se expondrá.
- Los programas de selección garantizarán la competencia física y mental suficiente para realizar su trabajo o que puedan adquirirlas mediante capacitación y entrenamiento. Se realizarán evaluaciones individuales incluyendo al nivel de dirección, del estado físico – psicológico, mediante exámenes médicos y pruebas de actitudes y aptitudes específicas.
- Se cumplirá con lo dispuesto por la autoridad competente, respecto a la reubicación del trabajador en otras áreas de la empresa a fin de utilizar la capacidad remanente del accidentado y para evitar el agravamiento de patologías. La reubicación por motivos de seguridad y salud se concretará previo consentimiento del trabajador.

**Información:**

- Se definirá un sistema de información externa e interna en relación a la empresa para tiempos de operación normal y de emergencia.
- Se informará internamente a los trabajadores, sobre los factores de riesgo de su puesto de trabajo y sobre los riesgos generales de la organización, se incluirá al personal temporal (tercerizado, contratado y subcontratado, etc.).
- Si el caso amerita, se informará externamente a asociaciones, medios de comunicación, público en general sobre la gestión en seguridad y salud que desarrolla la empresa.

**Comunicación:**

- Se implantará, bajo responsabilidad de los jefes de área, un sistema de comunicación vertical escrita hacia los trabajadores sobre; política, organización, responsabilidades en seguridad y salud, normas de actuación, procedimientos de control de riesgos, etc.
- Se implantará, bajo responsabilidad de los jefes de área, un sistema de comunicación, ascendente desde los trabajadores sobre; condiciones y o acciones subestándares y sobre factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades ocupacionales o pérdidas.

**Capacitación:**

- Será una de las prioridades para alcanzar niveles superiores de seguridad y salud, y se hará de manera sistemática y documentada.
- Se implementará basándose en este ciclo:
  - a) Identificar necesidades de capacitación
  - b) Definir planes, objetivos, cronogramas
  - c) Desarrollar actividades de capacitación
  - d) Evaluar la eficiencia y eficacia de la capacitación
- Se impartirá capacitación específica sobre los riesgos del puesto de trabajo y sobre los riesgos generales de la organización.

**Adiestramiento:**

- El programa de adiestramiento pondrá especial énfasis en el caso de trabajadores que realicen actividades críticas, de alto riesgo y de los

brigadistas (equipos de respuesta a emergencias e incendios). Será sistemático y documentado.

- Observará el ciclo:
  - a) Identificar de la necesidades de adiestramiento
  - b) Definir planes, objetivos, cronogramas
  - c) Desarrollar actividades de adiestramiento
  - d) Evaluar la eficiencia y eficacia del adiestramiento

### **Formación de especialización:**

Es esencial que los profesionales ambientales y/o biológicos con responsabilidades de gestión en seguridad y salud al interior de la organización, tengan la competencia suficiente para fundamentar con éxito su actuación. Es recomendable que los profesionales indicados tengan una certificación a nivel de diplomado, master, etc., debidamente reconocido por la autoridad competente.

### **Proceso operativos relevantes**

De acuerdo al tipo y magnitud de los factores de riesgo y el tipo y magnitud de la organización, y sólo después de realizar el diagnóstico del sistema de gestión, se desarrollarán procesos operativos en mayor o menor profundidad y como procedimientos las actividades que a continuación se detallan.

### **Vigilancia de la salud:**

Comprende la valoración periódica, individual y colectiva de todos los integrantes de la organización.

Se establecerán los grupos vulnerables: mujeres embarazadas, minusválidos, adolescentes, adultos mayores; así como grupos con sensibilidades especiales.

Se recomienda realizar la valoración colectiva siguiendo el esquema propuesto por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (INSHT), y deberá incluir la valoración biológica de exposición y efectos, las pruebas de tamizado a todos los trabajadores aparentemente sanos y los reconocimientos médicos de ingreso, periódicos, reingreso, salida, y especiales.

Así mismo, se realizará una valoración morfofisiológica, es decir, valores a ser identificados y valorados sobre la población laboral expuesta y que están en función de la:

- Exposición definida por el producto entre el tiempo de exposición y la concentración o nivel del agente.
- Susceptibilidad individual que depende de factores intrínsecos como el código genético, la raza, el sexo, etc., y de factores extrínsecos como la calidad de la alimentación, hábitos higiénicos, etc. Se evitará la exposición de los grupos especiales como los hipersensibles, embarazadas, discapacitados, grupos en edades extremas.

Se registrarán todos los efectos perjudiciales sobre la salud de los trabajadores, y se favorecerá la detección precoz sin dejar de considerar la fiabilidad y especificidad del método utilizado.

**Factores de riesgo psicosocial:**

La satisfacción laboral, como un indicador preventivo de excelencia organizacional y como sinónimo de involucramiento; deberá valorar la percepción que tenga el trabajador de su trabajo, y así mismo, la organización y la distribución del trabajo.

**Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales:**

Todo accidente que genere la baja de una jornada laboral en adelante será investigado de acuerdo a la norma nacional vigente, en ausencia de la misma o como complemento de ella, la organización podrá adoptar un modelo de investigación propio o de una institución u organización de reconocido prestigio. Toda enfermedad laboral deberá ser investigada en base a la respectiva historia médica laboral, en la que deberán constar los agentes causales, el nivel de exposición ambiental, los resultados de las valoraciones médicas específicas y de los hallazgos relacionados con los agentes y la exposición, su evolución y pronóstico.

La investigación de los accidentes y enfermedades ocupacionales deberán de especificar cualquier invalidez, la región anatómica, órganos y

sistemas comprometidos, la duración estimada de la baja (sea temporal o permanente), y si la incapacidad es parcial, total o absoluta. En caso de que no sea posible precisar el tiempo o grado de invalidez, se determinarán las fechas de los posteriores análisis, dejando explicitado que la valoración realizada a la fecha es de carácter provisional.

En la investigación de accidentes se establecerán los factores del ambiente laboral y del trabajador que causaron el accidente, se precisará el grado de responsabilidades administrativas y técnicas, las pérdidas económicas, el daño a la propiedad, el tiempo de paro productivo y el impacto medio ambiental, etc., generado por el accidente. Se realizará un esquema representativo de la secuencia de accidente.

#### **Inspecciones y auditorias:**

Se realizarán periódica y/o aleatoriamente por personal propio de la empresa o personal externo. Es recomendable que cuando el nivel de riesgo y la complejidad de la organización así lo requieran, sean realizadas por personal externo; este es el caso de las empresas de mediano o alto riesgo. En todo caso, los profesionales auditores tendrán la competencia necesaria para garantizar el éxito de la verificación.

#### **Programas de mantenimiento:**

Muchos de los accidentes mayores se han producido al momento de realizar el mantenimiento de las instalaciones, ya sea en la parada o al reiniciar la producción, por lo que es recomendable que los

mantenimientos preventivo, predictivo e incluso el correctivo, se realicen en forma coordinada con los servicios de seguridad y salud.

Una de las bases para definir los programas de mantenimiento de la organización, son los análisis de peligros y operabilidad en instalaciones de procesos.

### **Planes de emergencia y contingencia:**

La organización se preparará para hacer frente a posibles emergencias que puedan presentarse. Los riesgos que determinan la necesidad de planes de emergencia y contingencia son: accidentes con múltiples fallecimientos, incendios, explosiones, derrames de sustancias contaminantes y/o tóxicas, amenaza de bomba etc.

Cada suceso contará con un plan específico, en el que la evacuación tiene importancia real, por lo que los simulacros constituyen el indicador del nivel de preparación de la organización para estos eventos. El plan de contingencia que se aplica después de la emergencia, tiene por objeto restaurar lo más pronto posible la normalidad.

### **Planes de lucha contra incendios y explosiones:**

Partirán de la evaluación del nivel de riesgo de incendio y explosión, empleando métodos específicos de análisis cuantitativos y/o cualitativos.

Dicha evaluación permitirá a la organización establecer su nivel de riesgo, y por lo tanto, su nivel de protección, con los debidos planes de lucha

contra incendio y en caso de que las medidas de detección, alarma y control no hayan sido suficientes para controlar el incendio en sus inicios.

**Planes de prevención contra accidentes mayores:**

La organización deberá tener identificado y calculado, mediante modelos de simulación, los eventos que por su gravedad o naturaleza superen los límites de las instalaciones, poniendo en riesgo a la colectividad. Dichos modelos deberán establecer las víctimas o lesiones más probables en caso de darse el accidente, además de los daños que puedan causar en las instalaciones, así como el radio de compromiso en vidas humanas y daños materiales.

**Uso de equipos de protección individual:**

Cuando por razones técnicas o económicas debidamente demostradas no se haya podido evitar o controlar el riesgo en su origen, en la vía de transmisión y/o con las medidas previas personales, se optará por los equipos de protección personal, que cumplirán los siguientes requisitos previo a su uso: selección técnica, un nivel de calidad acorde, mantenimiento adecuado, registros de entrega, mantenimiento y devolución, cuando hayan cumplido su vida útil. Se priorizarán los sistemas de protección colectiva frente a los equipos de protección individual.

**Otras actividades específicas:**

Cuando la magnitud, complejidad o características de los procesos industriales así lo requieran, se desarrollaran procedimientos específicos o especializados, los mismos que requerirán para su planificación e intervención del concurso de personal especializado. “(1)

## CAPITULO II

### 2. OBJETIVOS

#### 2.1. Objetivo General:

Diseñar e implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral - MODELO ECUADOR-, para una entidad financiera.

#### 2.2. Objetivos Específicos:

- Estructurar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral que se integre a la gestión general de la organización.
- Diseñar e implantar la gestión administrativa para prevenir y controlar los fallos administrativos.
- Diseñar e implantar la gestión técnica para prevenir y controlar los factores de trabajo y las condiciones subestándar.
- Diseñar e implantar la gestión del talento humano para prevenir y controlar los factores personales y acciones subestándar.

#### 2.3. Objetivos secundarios (colaterales):

- Alcanzar condiciones ambientales óptimas en los centros de trabajo.
- Lograr condiciones biológicas óptimas en los trabajadores.
- Incrementar la productividad de la organización.

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Población y muestra:

El estudio se realizará en una entidad financiera, y la población objeto del estudio se efectuará a las actividades más representativas en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

#### 3.2. Tipo de estudio y de diseño:

Considerando que en el sector de servicios financieros no han existido antecedentes de programas de seguridad y salud laboral, y tomando en cuenta el tiempo programado para la investigación, se realizará un estudio descriptivo de corte o transversal, observando los puestos de trabajo típicos en las ciudades señaladas.

#### 3.3. Material:

Los recursos materiales con los que se contarán para este estudio, son los siguientes:

- Computadora portátil, con utilitarios MS Office
- Software de Evaluación Ergonómica y Psicosocial
- Equipos de medición de lectura directa

- Filmadora profesional
- Cámara digital
- Útiles de oficina
- Libros especializados de seguridad y salud laboral
- Leyes, Reglamentos, Resoluciones, Notas Técnicas, etc., referentes a la seguridad y salud laboral
- Web Sites relacionados con la seguridad y salud laboral

### **3.4. Fases del estudio:**

#### **3.4.1. Diagnóstico inicial de cumplimiento técnico legal**

Para iniciar el proceso de diseño y posterior estructuración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral en esta entidad financiera, partí de los resultados de la información obtenida a través del Diagnóstico Técnico Legal que se realizó a la empresa.

Se presenta a continuación:

	DIAGNOSTICO INICIAL DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO LEGAL DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL				Código: GAD-PLA-REG-001
					Fecha de Elaboración:
					Fecha de Aprobación:
					Revisión:
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:			
ELEMENTOS Y SUB ELEMENTOS	Cumple	No Cumple			Observaciones
		A	B	C	
<b>5.1.- GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>					
<b>5.1.1.- Política</b>					
Compromiso gerencial con la SST	0	1	0	0	No Cumple: ausencia de Política
Inversión en recursos humanos	0	1	0	0	No Cumple: ausencia de Política
Inversión en capacitación	0	1	0	0	No Cumple: ausencia de Política
Participación de todos los miembros de la organización	0	1	0	0	No Cumple: ausencia de Política
Asignación de recursos en el presupuesto para SST	0	1	0	0	No Cumple: ausencia de Política
Actuación con principios modernos de prevención: de lesiones, daño a la propiedad, daño al medio ambiente	0	1	0	0	No Cumple: ausencia de Política
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<b>5.1.2.- Organización</b>					
Obligatoriedad de la unidad de seguridad y salud en el trabajo debidamente conformado y funcionando	0	1	0	0	No Cumple: no se ha conformado la Unidad
Obligatoriedad de un dispensario médico debidamente conformado y funcionando	0	0	1	0	Cumple parcialmente: el Médico no está registrado en el MTyE. Se ha realizado programas preventivos.
Obligatoriedad de un comité (s) de seguridad debidamente conformado y funcionando	0	1	0	0	No Cumple: no se ha conformado los Comités
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	
<b>5.1.3. Planificación</b>					
El plan debe de tener objetivos y metas en SST en los tres niveles	0	1	0	0	No cumple: ausencia de Plan
El plan debe tener un presupuesto	0	1	0	0	No cumple: ausencia de Plan
El plan debe establecer procedimientos por escrito	0	1	0	0	No cumple: ausencia de Plan
El plan debe tener establecidos índices de control de cumplimiento	0	1	0	0	No cumple: ausencia de Plan
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<b>5.1.4.- Implementación</b>					
Necesidad de adiestramiento a todos los niveles para la implementación del plan	0	1	0	0	No cumple: ausencia de Plan
Aplicación de procedimientos en los tres niveles	0	1	0	0	No cumple: ausencia de Plan

Necesidad por escrito y en detalle de la ejecución de tareas	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de Plan
Necesidad de registro sistemático de datos en los tres niveles	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de Plan
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<b>5.1.5.- Evaluación y seguimiento</b>					
Necesidad de verificar el cumplimiento de los índices de control	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de Plan
Necesidad de verificaciones de la eliminación de causas problema	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de Plan
Necesidad de ajustar los índices de control para implementar una mejora continua	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de Plan
Necesidad de informar a los trabajadores sobre los factores de riesgos de los procesos productivos	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de Plan
Necesidad de informar a los trabajadores sobre los riesgos de puestos de trabajo	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de Plan
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<b>TOTAL</b>	<u>0</u>	<u>21</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	
<b>5.2.- GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>					
<b>5.2.1. Selección</b>					
Necesidad de seleccionar tomando en cuenta aptitudes	0	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente, no se ha identificado riesgos
Necesidad de seleccionar tomando en cuenta actitudes	1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	Cumple
Necesidad de seleccionar tomando en cuenta conocimientos	1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	Cumple
Necesidad de seleccionar tomando en cuenta experiencia	1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	Cumple
Obligación de realizar exámenes médicos preocupacionales	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente, en pocos puestos
<b>SUBTOTAL</b>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	
<b>5.2.2. Información</b>					
Necesidad de informar a los niveles directivos sobre sus responsabilidades SST	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de recibir información inductoras sobre la gestión de la Seguridad y Salud	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de informar a los trabajadores sobre los factores de riesgo en los procesos productivos	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<b>5.2.3.- Formación, capacitación y adiestramiento</b>					
La necesidad de que el plan conste programas sistemáticos de capacitación de los niveles directivos y de los trabajadores. Sobre la prevención de los factores de riesgo a los que esta expuesto	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
La necesidad que en el plan conste programas sistemáticos de adiestramiento	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<b>5.2.4.- Comunicación</b>					
La necesidad de mantener una comunicación vertical y horizontal en los dos sentidos	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente: existe procedimientos, no de SSL
La necesidad de mantener una comunicación externa en situaciones normales y emergentes	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente: existe procedimientos, no de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	

<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
<b>5.3.- GESTIÓN TÉCNICA</b>					
<b>5.3.1.- Identificación objetiva</b>					
Diagnóstico, establecimiento e individualización de (los) factores de riesgo de la organización o empresa con sus respectivas interrelaciones					
a) Identificación cualitativa	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
b) Identificación cuantitativa	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de que se definan técnicas de identificación de factores de riesgo aceptadas a nivel nacional y/o internacional	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>5.3.2.- Identificación subjetiva</b>					
Tablas de probabilidad de ocurrencia, realizadas en base a número de eventos en un tiempo determinado					
° Observaciones e interrogatorios	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° Otras.	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>5.3.3.- Medición de los factores de los riesgos laborales</b>					
Necesidad de que se definan técnicas de medición de los factores de riesgos. Aceptadas a nivel nacional y/o internacional	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de que se definan los estándares para la evaluación de los factores de riesgo, aceptados a nivel nacional y/o internacional	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>5.3.4.- Evaluación ambiental, médica y psicológica</b>					
De los factores de riesgos identificados, medidos y comparados con estándares nacionales, y en ausencia de estos con estándares internacionales					
° Factores de Riesgos: Químicos	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° Factores de Riesgos: Biológicos	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° Factores de Riesgos: Físicos	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° Factores de Riesgos: Mecánicos	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° Factores de Riesgos: Psicosociales	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° Factores de Riesgos: Ergonómicos	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° Factores de Riesgos: Medio ambientales:	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>5.3.5.- Principios de acción preventiva (Control ambiental, biológico y psicológicos)</b>					
Necesidad de establecer programas sistemáticos de control de los factores de riesgo identificados, medidos y evaluados	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
Incorporar el control de riesgos en la etapa de diseño es lo más preventivo, de no ser posible se lo hará como sigue	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° En la fuente	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° En el medio de transmisión	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
° En el hombre	0	1	0	0	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>5.3.6.- Vigilancia de la salud de los trabajadores</b>					

Necesidad de establecer programas de vigilancia de la salud de los trabajadores, mismo que contendrá:					
° Exámenes pre-ocupacionales.	0	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente: en algunos puestos
° Examen inicial	0	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente: es requisito de ingreso
° Exámenes periódicos	0	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente: se hace medicina preventiva
° Exámenes especiales para hipersensibilidad y grupos vulnerables:	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
- Embarazadas					
- Menores de edad					
- Sobreexpuestos, etc.					
° Exámenes de reintegro.	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
° Exámenes de retiro.	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Todos estos exámenes serán específicos en función de los factores de riesgo, incluyendo anamnesis, examen físico, pruebas generales y específicas de laboratorio					
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	
<b>5.3.7.- Seguimiento</b>					
° Ambiental: Seguridad en el tiempo de todos los factores de riesgo ambiental	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
° Médica psicológica: Seguimiento en el tiempo de las consecuencias sobre la salud física y mental de los factores de riesgo en la empresa	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
<b>SUBTOTAL</b>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<b>5.3.8.- Actividades proactivas y reactivas básicas</b>					
Necesidad de la existencia de una metodología estandarizada para la investigación de accidentes e incidentes	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de la existencia de un programa de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo	0	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	Cumple, pero no existen procedimientos de seguridad
Necesidad de la existencia de un programa de inspecciones planeadas	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de la existencia de planes de emergencia	0	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	Cumple parcialmente, lo maneja Seguridad Física
Necesidad de la existencia de planes contra incendios y explosiones	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de la existencia de programas de protección personal	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de la existencia de un sistema de registros del sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo por 30 años	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
Necesidad de la existencia de un sistema de auditorías internas	0	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple: ausencia de SSL
<b>5.3.9 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>					
Necesidad de que la organización cuente con un reglamento interno de seguridad y salud aprobado por el Ministerio de Trabajo y Empleo	1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	No cumple
<b>SUBTOTAL</b>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
<b>TOTAL</b>	<u>0</u>	<u>31</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	

<b>TOTAL GENERAL</b>	<u>3</u>	<u>60</u>	<u>6</u>	<u>1</u>	
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO / INCUMPLIMIENTO</b>	<u>4%</u>	<u>86%</u>	<u>9%</u>	<u>1%</u>	

Fecha de Diagnóstico de Cumplimiento Técnico Legal : 26 de julio 2007

**Pablo Suasnavas Bermúdez**  
**Técnico de Seguridad y Salud**  
**Registro Ministerio de Trabajo**

<b>CATEGORIAS DE NO CONFORMIDADES</b>	
<b>CATEGORIA A. MAYOR: NO CONFORMIDAD MAYOR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia del Sistema de Administración de SST o ausencia total de alguna cláusula del Sistema</li> <li>2. Problema sistemático de incumplimiento</li> <li>3. Alto impacto del Sistema de Administración de SST</li> <li>4. Alta probabilidad de que termine en un reclamo legal</li> </ol>	
<b>CATEGORIA B MENOR: NO CONFORMIDAD MENOR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocurrencia aislada, puntual</li> <li>2. Bajo impacto en el Sistema de Administración</li> <li>3. Poca probabilidad de que termine en un reclamo legal</li> </ol>	
<b>CATEGORIA C OBSERVACIÓN: SOSPECHA DE NO CUMPLIMIENTO SIN EVIDENCIA OBJETIVA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alguna situación potencial con probabilidad de convertirse en No Conformidad</li> <li>2. Requiere acciones preventivas</li> </ol>	

Como podemos apreciar, el resultado general del diagnóstico, es que la compañía cumple sólo con un 4% de sus obligaciones legales y técnicas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.

En el elemento de la Gestión del Talento Humano es el único que registra cumplimiento, en el subelemento Selección, porque el Banco cuenta con un Departamento de Recursos Humanos bien estructurado y en sus procesos de selección toma en cuenta las actitudes, conocimientos y experiencia.

Tomando en cuenta este resultado, y a fin de cumplir con la normativa legal vigente en el país en materia de Seguridad y Salud Laboral, y con la filosofía del Banco de preservar el bienestar de sus funcionarios, se ha decidido diseñar e implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Modelo Ecuador, iniciando con una identificación de riesgos.

### 3.4.2. Identificación inicial de riesgos

Como base para el diseño e implantación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, se efectuó la Identificación Inicial de Riesgos, en base al método de EVALUACIÓN GENERAL DE RIESGOS del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España.

Describo a continuación el procedimiento que se siguió:

	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b>	<b>Código:</b> GAD-ORG-PRO-001
		<b>Fecha Elaboración:</b>
		<b>Revisión:</b>
		<b>Fecha Aprobación:</b>
		<b>Página:</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

#### OBJETIVO

Establecer la metodología para la identificación inicial de factores de riesgo.

#### ALCANCE

Todos los factores de riesgos presentes en las actividades rutinarias y no rutinarias.

#### DEFINICIONES

**Peligro:** Fuente o situación con capacidad de producir daños para la seguridad o salud de las personas.

**Identificación de peligros:** El proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

**Estimar el Riesgo:** El proceso mediante el cual se determina la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro.

**Riesgo laboral:** La posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valoraran conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

**Riesgos Mecánicos:** Son producidos por maquinarias, equipos, herramientas, que son los que producen riesgos de accidentes.

**Riesgos Físicos No Mecánicos:** Son los tradicionales tales como: ruido, vibración, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, temperaturas anormales, presiones anormales, estos producen enfermedades profesionales.

**Riesgos Químicos:** Son producidos por sustancias químicas que están presentes como: líquidos, gases, polvos, humos, nieblas y vapores y son contaminantes del medio ambiente laboral que ingresan al organismo por tres vías: vía respiratoria, vía digestiva y vía dérmica.

**Riesgos Biológicos:** Son producidos por la presencia de bacterias, hongos, virus.

**Riesgos Ergonómicos:** Manipulación de cargas, cargas estáticas, posturas de trabajo.

**Riesgos Psicosociales:** Comprende factores tales como iniciativa, status social, posibilidad de conversación, cooperación, identificación con el producto, tiempo de trabajo, etc., que condicionan el entorno psicosocial del puesto de trabajo.

## MÉTODO

La metodología que se utilizará para la identificación de riesgos, es la Objetiva Cualitativa, utilizando la técnica de Análisis de Riesgos.

El Análisis de Riesgos supone las siguientes fases:

a) **Identificar el Peligro**, entendiendo como tal toda fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente, o bien una combinación de ambos.

b) **Estimar el Riesgo**, entendiendo como Riesgo la combinación de la frecuencia o probabilidad y de las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro. La estimación del Riesgo supone el tener que valorar la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el riesgo.

El método que utilizaremos es el de EVALUACIÓN GENERAL DE RIESGOS del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España. (2)

El método parte de una clasificación de las actividades del trabajo, requiriendo posteriormente toda la información que sea necesaria en cada actividad. Establecidas estas premisas, se procede al análisis de riesgos, identificando peligros, estimando riesgos y finalmente procediendo a valorarlos para determinar si son o no son tolerables.

Para la aplicación de este método se seguirán las siguientes fases:

### CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO

Es el paso preliminar a la evaluación de riesgos y consiste en preparar una lista de actividades de trabajo agrupadas de forma racional y manejable. Seguidamente, se

deberá obtener para cada una de las actividades el máximo de información posible, como:

- Tareas a realizar, su duración y frecuencia.
- Lugares donde se realiza el trabajo.
- Quien realiza el trabajo, tanto permanente como ocasional.
- Otras personas que pueden ser afectadas por las actividades del trabajo, como visitantes y proveedores o subcontratistas.
- Formación de los trabajadores sobre la ejecución de las tareas.
- Procedimientos escritos de trabajo, y/o permisos de trabajo.
- Instalaciones, maquinaria y equipos que se utilizan.
- Instrucciones de fabricantes para el funcionamiento y mantenimiento, tanto de la planta como de maquinaria y equipos.
- Tamaño, forma, carácter, peso, etc., de materiales a utilizar.
- Distancia y altura a las que han de moverse de forma manual materiales, productos.
- Energías que se utilizan.
- Sustancias y productos utilizados y generados.
- Organización del trabajo.

### IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Una vez obtenida la anterior información se pasará a la identificación de los peligros que pueden actuar sobre cada uno de los trabajadores en cada una de las actividades. Para llevar a cabo la identificación habrá que preguntarse:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Qué o qué puede ser dañado?
- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con objeto de operativizar el proceso de identificar los peligros, se deberá categorizarlos en factores de riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

Seguidamente, se deben efectuar la siguiente pregunta:  
Durante las actividades de trabajo, ¿existen los siguientes peligros?

<b>FACTORES DE RIESGO MECANICO</b>
Caída de personas a distinto nivel
Atropello o golpes por vehículos
<b>FACTORES DE RIESGO FISICO</b>
Incendios
Estrés térmico
<b>FACTORES DE RIESGO QUIMICO</b>
Exposición a gases y vapores
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
<b>FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS</b>
Exposición a virus
Exposición a bacterias
<b>FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO</b>
Carga física
Posturas forzadas
<b>FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL</b>
Carga Mental
Autonomía

La anterior lista deberá ser aumentada o modificada en función de las características específicas de la actividad de trabajo que se considere.

## ESTIMACIÓN DEL RIESGO

Para cada uno de los Peligros identificados se deberá estimar el Riesgo, determinando la Severidad del daño (Consecuencias) y la Probabilidad de que ocurra el daño.

Para determinar la Severidad del daño, deberá de considerarse lo siguiente:

- Partes del cuerpo que se verían afectadas.
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Como ejemplos de la Severidad se tiene:

- a) **Ligeramente dañino:** Daños superficiales, como cortes y pequeñas magulladuras, irritaciones de ojos por polvo. Molestias e irritación, como dolor de cabeza, etc.
- b) **Dañino:** Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conducen a incapacidad menor.
- c) **Extremadamente dañino:** Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades.

En cuanto a la Probabilidad de que ocurra el daño, se puede graduar desde baja a alta según el siguiente criterio:

- a) **Probabilidad Alta:** El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- b) **Probabilidad Media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- c) **Probabilidad Baja:** El daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la Probabilidad del Daño, se deberá considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas, los requisitos legales, etc.

Además se deberá considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Frecuencia de la exposición al peligro.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, sí como en los dispositivos de protección.
- Protección de EPI's y tiempo de utilización de los mismos.
- Actos inseguros de las personas, tanto errores involuntarios como violaciones intencionadas.

Finalmente el cuadro siguiente permite estimar los Niveles de Riesgo de acuerdo con su Probabilidad estimada y sus Consecuencias esperadas.

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
PROBABILIDAD	Baja	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	Media	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	Alta	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

### VALORACIÓN DEL RIESGO

La anterior tabla nos permite determinar los niveles de riesgo, formando la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como determinar en el tiempo las actuaciones. Para poder tomar una decisión, se deberá contar con un criterio, estableciendo este método, el siguiente:

ESTIMACIÓN DEL RIESGO
<b>Trivial (T)</b> No se requiere acción específica.
<b>Tolerable (TO)</b> No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras en las condiciones de trabajo que no supongan una carga económica importante.
<b>Moderado (M)</b> Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará acciones posteriores.
<b>Importante (I)</b> No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior que los moderados.
<b>Intolerable (IN)</b> No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Esta identificación se realizará por puesto de trabajo, para lo que se utilizará GTE-IRL-REG-001 (Identificación Inicial de Riesgos por Puesto).

## **RESPONSABILIDADES**

Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe de Seguridad y Salud Laboral  
Jefes de Áreas

Siguiendo esta metodología y el procedimiento descrito anteriormente, se efectuó la identificación de riesgos en todos los puestos de trabajo en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca.

A continuación presento la identificación inicial de riesgos de los puestos más críticos encontrados en este proceso, seguidamente de la matriz general de por tipo de riesgos.



### 3.4.3. Diseño de los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud

Con los resultados de la identificación inicial de riesgos, he procedido a realizar el diseño e implantación los elementos del SGSSL.

#### 3.4.3.1. Gestión administrativa

Describo los principales documentos procedimientos y registros.

	<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: GAD-OBJ-DOG-001
		Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007
		Revisión: 01
		Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007
		Página: 63
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

#### OBJETIVO

Prevenir y controlar los fallos administrativos mediante el establecimiento de las responsabilidades en Seguridad y Salud Laboral de la Administración Superior y su compromiso de participación y liderazgo.

#### ALCANCE

Todas las actividades administrativas de la Seguridad y Salud Laboral

#### CONTENIDO

Política  
Organización  
Planificación  
Implementación  
Evaluación y Seguimiento

#### RESPONSABILIDADES

Presidente Ejecutivo  
Gerente de Desarrollo Organizacional  
Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe de Seguridad y Salud Laboral

##### 3.4.3.1.1 Política

	<b>POLÍTICA Y DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS Y COMPROMISOS PREVENTIVOS</b>	<b>Código: GAD-POL-DOG-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página:1</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

## OBJETIVO

La Presidencia Ejecutiva del Empresa reconoce el efecto que sus actividades inciden en la seguridad y salud de sus funcionarios y trabajadores. Así mismo, reconoce que la seguridad y salud de las personas es un derecho y no un privilegio.

## ALCANCE

Todas las actuaciones de la empresa en materia de Seguridad y Salud Laboral.

## CONTENIDO

### DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS

- Estamos al servicio de nuestros clientes, comprometidos con la sociedad, la seguridad y salud de nuestros funcionarios y trabajadores, respetando el marco legal.
- Asumimos la necesidad de una mejora continua en la calidad de nuestros servicios, de nuestros procesos y de nuestras condiciones de trabajo. Ello lo logramos con el trabajo hecho con calidad y asegurando que ninguna tarea sea realizada sin las debidas medidas de seguridad.
- Los accidentes de trabajo o cualquier lesión generada en el mismo son fundamentalmente fallos de gestión y, por tanto, son evitables mediante una gestión adecuada que permita adoptar las medidas para la identificación, evaluación y control de los posibles riesgos.
- Las personas constituyen el valor más importante de nuestra organización, por lo que implementamos procesos adecuados de recursos humanos; seleccionado adecuadamente al personal, adaptando los puestos de trabajo a las personas.
- Extendemos a todos los proveedores y subcontratistas esta política.

### DECLARACIÓN DE COMPROMISOS

- Aseguramos el cumplimiento de toda la normativa legal referente a la Seguridad y Salud Laboral.
- Asignamos los recursos humanos, técnicos y materiales para la implantación del Sistema de Seguridad y Salud Laboral, desarrollando la gestión administrativa, técnica, del talento humano y los procesos operativos relevantes.
- Informamos a los funcionarios y trabajadores sobre los riesgos inherentes a su trabajo, y les capacitamos sobre los medios y las medidas a adoptar para su prevención.
- Asumimos lo expuesto anteriormente, como garantía del desarrollo y bienestar de nuestros funcionarios y trabajadores. (3)

### RESPONSABILIDADES

La Presidencia Ejecutiva es responsable de su definición, difusión y aplicación

#### 3.4.3.1.2. Organización

	<b>ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>	<b>Código: GAD-ORG-DOG-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 1</b>
<b>Elaborado por: Pablo Suasnavas</b>	<b>Revisado por: Sandra Hidalgo</b>	<b>Aprobado por: Rocío Salazar</b>

## OBJETIVO

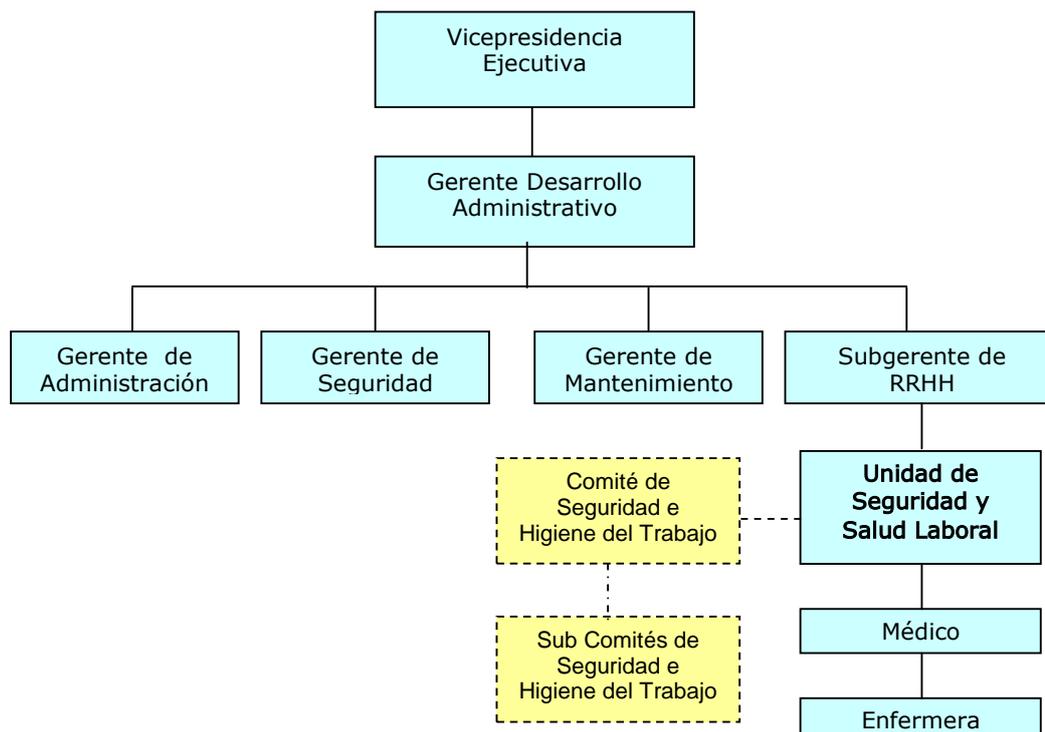
Establecer la estructura administrativa y operacional de la Seguridad y Salud Laboral

## ALCANCE

Las áreas implicadas con la Seguridad y Salud Laboral de la empresa.

## CONTENIDO

La Organización de la Seguridad y Salud Laboral se describe en el organigrama siguiente:



Las funciones de los departamentos implicados serán las establecidas por la normativa legal ecuatoriana:

### Unidad de Seguridad y Salud Laboral

La Unidad de Seguridad y Salud Laboral estará conformada de acuerdo a lo establecido en el Art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, (Decreto Ejecutivo 2393). Las funciones principales, establecidas en dicho artículo son las siguientes:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- b) Control de riesgos profesionales;
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
- d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.

### **Servicio Médico**

El servicio medico de la empresa cumplirá lo indicado en el Art. 3 del Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas (Acuerdo Ministerial1404), que manifiesta que para llegar a una efectiva protección de la salud, el Servicio Médico de Empresas cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores dentro de los locales laborales, evitando los daños que pudieran ocurrir por los riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeñan, procurando en todo caso la adaptación científica del hombre al trabajo. Los Médicos de la Empresa cumplirán las funciones establecidas en el Art. 11 del mencionado reglamento.

### **Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo**

El Empresa tiene conformado el Comité y los Subcomités de Seguridad e Higiene del Trabajo, de acuerdo a lo estipulado en el Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Sus funciones son las siguientes:

- a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales;
- b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Empleo. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa;
- c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias;
- d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa;
- e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos;
- f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia;
- g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo; y,

h) Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

	<b>PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL</b>	<b>Código: GAD-ORG-PRO-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 1</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

### OBJETIVO

Establecer la sistemática para actualizar, difundir, archivar y controlar toda la documentación y registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.

### ALCANCE

Toda la documentación y registros escritos y digitalizados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral, en todas las fases del proceso; elaboración, registro, codificación, revisión, aprobación, distribución, actualización, implementación y obsolescencia.

### DEFINICIONES

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral (SGSSL):** Ordenación de actividades y procedimientos que hace posible a una empresa un cumplimiento estructurado y sistemático de la legislación de Seguridad y Salud Laboral.

**Política:** Guías de acción para todos y cada uno de los empleados de una determinada organización.

**Manual:** Documento básico que describe el Sistema de Gestión.

**Procedimientos:** Documentos que describen las actividades que se especifican en el Sistema de Gestión, diciendo qué hay que hacer, quien es el responsable de hacerlo y que registros hay que guardar para evidenciar lo realizado.

**Instrucciones Operativas:** Documentos que permiten desarrollar con detalle algún aspecto que compone un procedimiento y describen con detalle los pasos a seguir y las medidas a contemplar a la hora de realizar con seguridad una actividad.

**Documento:** Toda información o hecho registrado en cualquier tipo de soporte material que sirva para comprobar o acreditar algo del SGSSL.

**Registro:** Evidencia formal del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral

**Copia Controlada:** Documento que ante un cambio debe ser aprobado, debido a que su ausencia o mal uso puede afectar al SGSSL.

**Copia No Controlada.-** Documento utilizado para información referencial.

**Documentación Obsoleta.-** Documentación que ha perdido su vigencia debido a una modificación o cambio en alguno de los aspectos que lo validan.

## CONTENIDO

**Presidencia Ejecutiva:** responsable de definir la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral, y de la organización de la empresa.

**Gerencia de Desarrollo Administrativo:** responsable de la organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral. Deberá aprobar los documentos, registros y procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.

**Subgerencia de Recursos Humanos:** responsable por la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral. Deberá revisar los documentos, registros y procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.

**Unidad de Seguridad y Salud Laboral (USSL):** responsable por la implantación, verificación y control del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral. Deberá elaborar los documentos, registros y procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.

### Documentación:

El SGSSL implica la elaboración y control de un sistema documental que asegure la existencia de una evidencia y guía de actuación, por lo que el sistema documental se compondrá de:

#### **Documentación de Referencia:**

- Manual de Seguridad y Salud Laboral: es la descripción general de los métodos empleados para implantar, mantener y mejorar el SGSSL.
- Manual de Procedimientos: contiene la descripción de los procedimientos organizativos y operativos que definen como se realizará las actividades de la empresa para preservar la seguridad y salud laboral.
- Instrucciones Operativas de Seguridad: son las descripciones detalladas de las actividades incluidas en los procedimientos.
- Documentos Generales: son la descripción de los elementos y subelementos del SGSSL.

**Elaboración:** USSL conjuntamente con las áreas implicadas.

**Revisión:** Área implicada.

**Aprobación:** USSL.

**Archivo:** USSL

**Control Interno de Distribución:** USSL

**Control General de Distribución y Difusión:** USSL (Controlada y No Controlada)

**Control de Revisiones y Modificaciones:** USSL (Una vez al año)

**Documentación de Control:**

- Listas de Control Documental: listados que indican el estado de distribución y revisión de toda la documentación emitida.

**Elaboración:** USSL

**Revisión:** No requiere revisión.

**Aprobación:** No requiere aprobación.

**Archivo:** USSL (Con el documento de referencia)

**Control Interno de Distribución:** No se distribuye.

**Control General de Distribución y Difusión:** No se distribuye.

**Control de la Revisión y Modificaciones:** No requiere revisión y modificación.

**Documentación de Evidencia:**

- Registros: es la documentación evidente del control y seguimiento sobre el SGSSL.
- Permisos de Trabajo: es la documentación que acredita que los riesgos inherentes a un trabajo peligroso han sido identificados y evaluados; y son conocidos por el trabajador, y que dispondrá de los adecuados medios de control.

**Elaboración:** USSL conjuntamente con las áreas implicadas.

**Revisión:** Área implicada revisará los Permisos de Trabajo. Los registros no requieren revisión.

**Aprobación:** USSL (Permisos de Trabajo)

**Archivo:** USSL y áreas implicadas.

**Control Interno de Distribución:** USSL. Los registros no se revisan.

**Control General de Distribución y Difusión:** USSL. Los registros no se distribuyen.

**Control de Revisiones y Modificaciones:** USSL (Una vez al año). Los registros no se revisan.

**Documentación Externa:**

La documentación externa, relacionada con temas de Seguridad y Salud Laboral, será recibida y revisada por la USSL, a fin de asegurar su validez, legibilidad, interés y aplicabilidad en la empresa. La USSL determinará su archivo, distribución y difusión.

Cuando la USSL cree o elimine un documento del SGSSL, deberá notificar vía email, la creación o eliminación del mismo.

Los cambios efectuados en los documentos, cuando se trate de adiciones o modificaciones, son subrayados y cuando se elimine información, ésta es resumida y detallada al final de la última página.

Los cambios a documentos como los Procedimientos del SGSSL, deben ser realizados hasta 3 días laborables antes de ejecutarse a cabo una Auditoría.

No está permitido hacer enmendaduras o adiciones, sobre una Copia Controlada.

El código de cada documento esta determinado de la siguiente manera:

**Código: XXX-YYY-NNN-000**

- **XXX:** Iniciales del elemento del SGSSL al que pertenece el documento
- **YYY:** Iniciales del subelemento del SGSSL al que pertenece el documento
- **NNN:** Indican el tipo de documento:
  - **MAN:** Manual
  - **PRO:** Procedimiento
  - **INT:** Instructivo
  - **LCD:** Lista de Control Documental
  - **REG:** Registro
  - **PDT:** Permiso de Trabajo
  - **DOG:** Documento General
- **000:** Indica el número secuencial del documento

El listado de los documentos consta en [GAD-ORG-LCD-001 \(Lista Maestra de Control Documental\)](#)

Los documentos obsoletos deberán ser conservados si:

- La legislación o normativa obliga a ello.
- La información que conllevan puede utilizarse posteriormente para la elaboración de estadísticas o historiales.
- Por su interés se ha acordado su conservación.
- En cualquier caso los documentos obsoletos o no válidos deberán ser retirados de todos los puntos de distribución o uso una vez que hayan sido actualizados, y se mantendrán la copia digitalizada de su última revisión del SGSSL.

La eliminación de las copias obsoletas, son registradas en el registro [GAD-ORG-REG-002 \(Registro de Eliminación de Copias Obsoletas\)](#)

Solo los registros se usan sin el pie de página descrito, siendo controlado su almacenamiento, recuperación, disposición final y tiempo de retención en [GAD-ORG-LCD-001 \(Lista de Control Documental\)](#)

## **RESPONSABILIDADES**

Gerente de Desarrollo Administrativo  
Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe Unidad de Seguridad y Salud

## 3.4.3.1.3. Planificación

		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL 2007 - 2008			Código: GAD-ORG-REG-001	
					Fecha de Elaboración	
					Fecha de Aprobación:	
					Revisión: 01	
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:		
N°	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INDICADORES	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	PLAZO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
1	Determinar el nivel de cumplimiento de la empresa en la parte técnica y con la normativa legal de Seguridad y Salud Laboral	1) Efectuar un diagnóstico técnico legal	% de Cumplimiento % de Incumplimiento	Subgerente de RRHH Jefe de USSL	1/8/07	Presidente Ejecutivo Gerente Desarrollo Administrativo
2	Efectuar la valoración inicial de factores de riesgos	1) Efectuar la identificación inicial de riesgos; y su estimación en todas las actividades administrativas y operativas de Guayaquil, Quito, Cuenca	Matriz de Identificación General de Riesgos	Jefe de USSL	31/8/07	Subgerente de RRHH
3	Efectuar la evaluación instrumental de los riesgos intolerables, importantes y moderados	1) Efectuar mediciones ergonómicas, psicosociales y ambientales en los puestos de trabajo críticos de Guayaquil, Quito y Cuenca 2) Realizar la evaluación de los resultados con los valores referenciales	Resultados de las mediciones efectuadas	Jefe de USSL	30/9/07	Subgerente de RRHH

4	Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral	1) Elaborar la documentación, procedimientos y registros de la Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y Procesos Operativos Relevantes	Sistema de Control Documental	Jefatura de SSO	15/11/07	Subgerente de RRHH
5	Diseñar un sistema informático para administración del SGSSL en la intranet	1) Elaborar la estructura y sistematización de los elementos y subelementos del SGSSL	Funcionamiento del sistema en la intranet	Jefatura de SSO Programador	31/12/07	Subgerente de RRHH
6	Normar las competencias, responsabilidades y actuaciones preventivas	1) Elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud	Registro de vigencia en el sistema documental	Jefatura de SSO	31/12/07	Subgerente de RRHH
7	Implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral	1) Realizar la difusión y capacitación de los procedimientos y registros del SGSSL a todos los funcionarios y trabajadores 2) Implementación del SGSSL	Registros de Información, Comunicación y Capacitación Indicadores de Gestión del SGSSL: Primarios, Secundarios y Terciarios	Subgerente de RRHH Jefe de USSL	30/6/08	Gerente Desarrollo Administrativo
8	Efectuar la verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral	1) Efectuar una auditoria interna 2) Efectuar una auditoria externa	Número de No Conformidades y Observaciones	Subgerente de RRHH Jefe de USSL	30/6/08	Presidente Ejecutivo Gerente Desarrollo Administrativo

### 3.4.3.1.4. Implementación

	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>	<b>Código: GAD-IMP-DOG-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 1</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

#### OBJETIVO

Establecer las competencias para la implantación de de Seguridad y Salud Laboral, y evidenciar las actuaciones preventivas.

#### ALCANCE

Todos los aspectos enunciados en el plan.

#### CONTENIDO

Previo a la implementación de [GAD-PLA-REG-001 \(Plan de Seguridad y Salud Laboral\)](#), se impartirá capacitación a los responsables de cumplir con las actividades del plan.

Se registrarán y documentarán las actividades preventivas en formatos específicos [GAD-IMP-REG-001 \(Plan de Acción de Actividades Preventivas\)](#), para: Formación y capacitación, evaluación de riesgos, inspecciones de seguridad, investigación de accidentes, planes de emergencia, vigilancia de la salud, etc.

La implementación del plan deberá contar con el apoyo de los niveles de dirección.

La empresa debe asegurarse que todo el personal implicado, conozca las actividades.

#### RESPONSABILIDADES

Gerente de Desarrollo Administrativo  
Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe de Seguridad y Salud Laboral  
Gerentes y Jefes de Áreas Funcionales

	<b>PLAN DE ACCIÓN FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN</b>	Código: GAD-ORG-REG-001
		Fecha de Elaboración:
		Fecha de Aprobación:
		Revisión: 01
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<b>ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>PLAZO</b>
Diseño del Plan Integral de Formación Preventiva	Subgerente de RRHH Jefe de USSL	31 de Enero de 2008
Ejecución del Plan de Formación y Capacitación	Subgerente de RRHH Jefe de USSL Responsables de Áreas	15 de Febrero a 15 noviembre 2008

### 3.4.3.1.5. Evaluación y seguimiento

	<b>EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>	Código: GAD-EYS-DOG-001
		Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007
		Revisión: 01
		Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007
		Página: 1
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

#### OBJETIVO

Establecer los controles administrativos para establecer el cumplimiento y las desviaciones del Plan de Seguridad y Salud Laboral.

#### ALCANCE

Todas las actividades preventivas ejecutadas y en ejecución.

#### CONTENIDO

Se verificará el cumplimiento de los estándares cualitativos y cuantitativos del plan,

relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procesos operativos específicos. Para este efecto se utilizará [GAD-EYS-REG-001 \(Plan de Revisión Gerencial\)](#).

Se deberán cuantificar los resultados de las auditorías internas y externas.

Se revisarán los indicadores de gestión del SGSSL.

## RESPONSABILIDADES

Presidente Ejecutivo  
Gerente de Desarrollo Administrativo  
Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe de Seguridad y Salud Laboral  
Gerentes y Jefes de Áreas Funcionales

		<b>PLAN DE REVISION GERENCIAL 2007- 2008</b>			<b>Código: GAD-EVA-REG-001</b>
					<b>Fecha de Elaboración:</b>
					<b>Fecha de Aprobación:</b>
					<b>Revisión: 01</b>
<b>Elaborado por:</b>		<b>Revisado por:</b>		<b>Aprobado por:</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO</b>	<b>% CUM.</b>	<b>RESPONSABLE DE EJECUCION</b>	
1) Realizar un diagnóstico inicial técnico legal	% de Cumplimiento % de Incumplimiento	Presidente Ejecutivo Gerente Desarrollo Administrativo	100%	Subgerente de RRHH Jefe de Seguridad y Salud Laboral	
1) Efectuar la identificación inicial de riesgos; y su estimación en todas las actividades administrativas y operativas de Guayaquil, Quito, Cuenca	Matriz de Identificación General de Riesgos	Subgerente de RRHH	100%	Jefe de Seguridad y Salud Laboral	
1) Efectuar mediciones ergonómicas, psicosociales y ambientales en los puestos de trabajo críticos de Guayaquil, Quito y Cuenca 2) Realizar la evaluación de los resultados con los valores referenciales	Resultados de las mediciones efectuadas	Subgerente de RRHH	100%	Jefe de Seguridad y Salud Laboral	

1) Elaborar la documentación, procedimientos y registros de la Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y Procesos Operativos Relevantes	Sistema de Control Documental	Subgerente de RRHH	100%	Jefe de Seguridad y Salud Laboral
1) Elaborar la estructura y sistematización de los elementos y subelementos del SGSSL	Funcionamiento del sistema en la intranet	Subgerente de RRHH	50%	Jefe de Seguridad y Salud Laboral
1) Elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud	Registro de vigencia en el sistema documental	Subgerente de RRHH	75%	Jefe de Seguridad y Salud Laboral Comité de Seguridad e Higiene
1) Realizar la difusión y capacitación de los procedimientos y registros del SGSSL a todos los funcionarios y trabajadores 2) Implementación del SGSSL	Registros de Información, Comunicación y Capacitación Indicadores de Gestión del SGSSL: Primarios, Secundarios y Terciarios	Gerente Desarrollo Administrativo	0%	Subgerente de RRHH Jefe de Seguridad y Salud Laboral Comité de Seguridad e Higiene
1) Efectuar una auditoria interna 2) Efectuar una auditoria externa	Número de No Conformidades y Observaciones	Presidente Ejecutivo Gerente Desarrollo Administrativo	0%	Subgerente de RRHH Jefe de Seguridad y Salud Laboral Comité de Seguridad e Higiene

### 3.4.3.2. Gestión técnica

Describo los principales documentos, procedimientos y registros.

	<b>GESTIÓN TÉCNICA</b>	<b>Código: GTE-OBG-DOG-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 1</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

## OBJETIVO

Prevenir y controlar los fallos técnicos, actuando sobre estas causas antes de que se materialicen para lo cual se observará en todo el proceso.

## ALCANCE

Todo el proceso.

## CONTENIDO

Se integrará el nivel ambiental y el biológico y se realizará en todas las etapas del proceso de producción de servicios.

Se efectuará la Identificación, Medición, Evaluación, Control y Vigilancia de los factores de riesgo:

- Mecánicos
- Físicos
- Químicos
- Biológicos
- Ergonómicos
- Psicosociales

Se incluirán las actividades rutinarias y no rutinarias de trabajadores propios, tercerizados, y subcontratados. Incluirán todas las instalaciones de la empresa.

## RESPONSABILIDADES

Gerente de Desarrollo Organizacional  
Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe de Seguridad y Salud Laboral

### 3.4.3.2.1 Medición

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR MEDICIONES DE FACTORES DE RIESGO</b>	<b>Código: GTE-MED-PRO-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 1</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

## OBJETIVO

Definir la metodología para preservar la salud de los trabajadores, efectuando mediciones a los factores de riesgo que se amerite, cumpliendo con la normativa y la técnica de Seguridad y Salud Laboral.

## ALCANCE

Todos los puestos de trabajo con factores de riesgo que en la identificación inicial fueron estimados Intolerables (**IN**), Importantes (**I**) y Moderados (**M**).

## CONTENIDO

Para efectuar las mediciones de riesgo se utilizarán métodos de medición técnicos reconocidos por la legislación nacional o en ausencia de ellos, serán aceptados, métodos internacionales, como los del INSHT de España, NIOSH de Estados Unidos, etc.

Los técnicos que realicen las mediciones deberán estar calificados para ello, debidamente registrados en el Ministerio de Trabajo y Empleo. Los equipos deberán tener certificados de calibración.

## MÉTODO

A partir de la estimación de los factores de riesgo por puesto de trabajo, realizada en la identificación inicial y documentada en el registro [GTE-IRL-REG-001 \(Identificación Inicial de Riesgos\)](#) se priorizará los factores de riesgos a ser medidos.

Los criterios técnicos para programar las mediciones, deberán estar sustentados en estrategias de muestreo, procedimientos estadísticos o métodos estandarizados, y con instrumentos de medición calibrados. Estas mediciones serán realizadas por el Jefe de Seguridad y Salud Laboral, conjuntamente con técnicos especializados.

- a) Factores de riesgo mecánico: Método "Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente" NTP 330. (Junta de Andalucía)
- b) Factores de riesgo de incendios: Gretener
- c) Factores de riesgo psicosociales: Psico INSHT
- d) Factores de riesgo ergonómico: Niosh, Owas, Rula
- e) Factores de riesgo físicos, químicos y biológicos: Aparatos de lectura directa: Sonómetro, luxómetro, estrés térmico, monitor de gases, etc.; y, mediciones de gabinete o laboratorio, como pruebas analíticas de muestras ambientales y fluidos o tejidos biológicos.

El registro de las mediciones realizadas contendrá la siguiente información:

- Fecha de Medición
- Área o Puesto
- Método
- Equipo
- Hora de Inicio de Medición
- Hora de Término de Medición
- Número de Mediciones
- Duración de las Mediciones
- Valores Medidos (Dosis)
- Valores Referenciales (TLV's)

Se registrará en [GTE-MED-REG-001 \(Registro de Mediciones\)](#)

## RESPONSABILIDADES

Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe de Seguridad y Salud Laboral  
Médico

		<b>REGISTRO DE MEDICIONES DE FACTORES DE RIESGO</b>							Código: GAD-MED-REG-001	
									Fecha de Elaboración: 03-	
									Fecha de Aprobación: 10-	
									Revisión: 01	
Elaborado por:				Revisado por:						
Fecha	Área	Puesto	Método	Equipo	Hora de inicio	Hora de término	Número de méd	Tiempo de dur	Valor medición (Dosis)	
Técnico:				Jefe de Seguridad y Salud Laboral:						

### 3.4.3.2.2 Evaluación

		<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO</b>		Código: GTE-EVA-PRO-001	
				Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007	
				Revisión: 01	
				Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007	
				Página: 1	
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	

#### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para determinar el nivel de riesgo y grado de peligrosidad de los factores de riesgo medidos.

#### 2. ALCANCE

Todos los factores de riesgos medidos.

#### 3. CONTENIDO

Una vez medidos los factores de riesgos identificados, la Unidad de Seguridad y Salud Laboral deberá comparar los resultados con estándares nacionales, y en ausencia de estos con estándares internacionales, estableciendo los índices ambientales, biológicos, ergonómicos y psicológicos, con la finalidad de establecer su grado de peligrosidad.

Los factores de riesgo a ser evaluados son los siguientes:

- a) Factores de riesgos químicos: gases y vapores, aerosoles sólidos y líquidos.
- b) Factores de riesgos biológicos: bacterias, virus, hongos, parásitos, derivados orgánicos.
- c) Factores de riesgos físicos: iluminación, cromatismo industrial, ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes, incendios, riesgos eléctricos.
- d) Factores de riesgos mecánicos: máquinas, herramientas, superficies de trabajo, medios de izaje, recipientes a presión, entre otros.
- e) Factores de riesgos psicosociales: estrés, monotonía, hastío, fatiga laboral, burnout, enfermedades neuropsíquicas y psicosomáticas.
- f) Factores de riesgos ergonómicos: diseño de puestos de trabajo, carga física, ambiente de trabajo, organización y distribución del trabajo.

#### 4. RESPONSABILIDADES

Jefe de Seguridad y Salud Laboral

Elaborado por:			Revisado por:				Aprobado por:	
Fecha	Área	Puesto	Método	Equipo	Valor medición (Dosis)	Valor referencial (TLV)	Nivel de Riesgo o Grado de Peligrosidad	Observaciones
Técnico:			Jefe de Seguridad y Salud Laboral:					

#### 3.4.3.2.3. Control

Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	

#### OBJETIVO

Establecer el seguimiento y control de las medidas correctoras y preventivas para asegurar su implementación.

## ALCANCE

Todos los puestos de trabajo en los cuales se deban adoptar acciones correctoras y preventivas.

## DEFINICIONES

**Acción Correctora:** secuencia de tareas destinadas a solucionar una desviación o no conformidad de cualquier tipo del sistema, y evitar su ocurrencia, tanto en sus causas como en sus efectos.

**Acción Preventiva:** secuencia de tareas destinadas a evitar la posible aparición de una desviación, eliminando las causas.

## CONTENIDO

Las acciones correctoras y preventivas implementadas por los responsables de las áreas de la empresa, serán sujetas a un seguimiento y control por parte de la Unidad de Seguridad y Salud Laboral, a fin de detectar a tiempo la ineficacia de las mismas, para lo cual tendrá a su disposición los registros de cada actividad y de sus resultados.

Este registro se deberá actualizar de manera mensual, en [GTE-CON-REG-001 \(SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACCIONES CORRECTORAS\)](#), que contiene los siguientes campos:

**Riesgo o deficiencia:** si es un riesgo se indica también el código según reverso de la ficha.

**Origen:** indicar el origen de la identificación del riesgo (Ver codificación).

**Acción correctora propuesta:** denominación de la acción propuesta

**Método y recursos:** con los que se cuenta para ejecutar la medida.

**Prioridad:** urgencia en la implantación de la acción correctora, en función de la importancia del riesgo o de la deficiencia a subsanar, ello de acuerdo con el criterio apuntado en la propia ficha.

**Responsables:** de ejecutar la acción correctora y de realizar su seguimiento si es diferente al primero.

**Fechas previstas:** de inicio y de término de la acción correctora.

**Ejecutado:** indicar el porcentaje de implementación de la tarea.

**Cumplimiento:** indicar si, al aplicar la medida correctora, el riesgo o deficiencia encontrada se ha resuelto o está en unos niveles tolerables

Cuando haya demoras o las medidas aplicadas no sean eficaces y no solucionen la deficiencia se deberán determinar las causas, tomar las medidas pertinentes e informar a la Gerencia de Desarrollo Administrativo.

### 3.4.3.2.4. Vigilancia y seguimiento

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>Código: GTE-VIG-PRO-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 82</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

#### OBJETIVO

Establecer un procedimiento para vigilar periódicamente el estado de la salud de los trabajadores, efectuando un seguimiento ambiental de los factores de riesgo; y, un control biológico de la consecuencia de estos factores sobre su salud física y mental.

#### ALCANCE

A todos los trabajadores que se encuentren expuestos a factores de riesgos que puedan afectar su salud o causar algún daño físico.

#### CONTENIDO

El Departamento de Recursos Humanos, conjuntamente con la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, en base a los resultados obtenidos en la evaluación ambiental, establecerá el programa de seguimiento y vigilancia de la salud de los trabajadores, en función del nivel de riesgos determinados en el proceso de evaluación.

El Servicio Médico de la empresa efectuará los siguientes reconocimientos:

- Exámenes Pre-Ocupacionales: para determinar la aptitud física y mental para la contratación de nuevos trabajadores.
- Exámenes Iniciales:
- Exámenes Periódicos: en función de los riesgos a los que esta expuesto el trabajador (peligrosidad, toxicidad, etc.)
- Exámenes Especiales: para grupos hipersensibles y vulnerables (embarazadas, menores de edad, tercera edad, trabajadores sobreexpuestos)
- Exámenes de Reintegro: por ausencia de enfermedad, maternidad o accidente.
- Exámenes de Retiro: tras finalizar la relación laboral.

Los reconocimientos médicos constarán de exploración clínica, radiológica y psicológica; dependiendo de las condiciones del puesto de trabajo, del tiempo de exposición a los factores de riesgo, las medidas preventivas adoptadas y sobre todo de la historia clínica y laboral del trabajador.

Las actividades que desarrollará el Servicio Médico de la empresa son las siguientes:

- Control Biológico
- Screening (conjunto de pruebas exploratorias)
- Prevención de la Salud
- Promoción de la Salud
- Vigilancia epidemiológica

Adicionalmente, realizará las siguientes actividades:

- Recopilar información sobre los casos de enfermedades y lesiones profesionales
- Realizar la identificación de la incidencia y prevalencia de enfermedades y accidentes del trabajo.
- Registrar todos los efectos perjudiciales para la salud de los trabajadores estableciendo métodos específicos de valoración.
- Llevar registros estadísticos mensuales de la morbilidad laboral.

Toda la información derivada de la vigilancia y control de los trabajadores, respecto a su estado de salud, será siempre confidencial.

Se efectuará un seguimiento ambiental de los factores de riesgo, a fin de evaluar la eficacia de las medidas adoptadas, complementando con el seguimiento en el tiempo de la salud física y mental de los trabajadores.

### RESPONSABILIDADES

Subgerente de Recursos Humanos  
 Jefe de Seguridad y Salud Laboral  
 Médico

### 3.4.3.3. Gestión del talento humano

Describo los principales documentos, procedimientos y registros.

	<b>GESTIÓN DE TALNTO HUMANO</b>	<b>Código: GTH-OBJ-DOG-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 1</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

### OBJETIVO

Dar competencia en seguridad y salud laboral a todos los niveles de la Empresa. Potenciar el compromiso e implicación como requisito de primer nivel en el éxito de la gestión en seguridad y salud laboral.

### ALCANCE

Todas las áreas y puestos de la empresa.

### CONTENIDO

Selección de Personal  
 Información  
 Comunicación  
 Capacitación  
 Adiestramiento  
 Formación especializada

## RESPONSABILIDADES

Gerente de Desarrollo Administrativo  
 Subgerente de Recursos Humanos  
 Jefe de Seguridad y Salud Laboral

### 3.4.3.4. Procesos operativos relevantes

	<b>PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Código: GTH-SEL-PRO-001</b>
		<b>Fecha Elaboración: 10-Septiembre-2007</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha Aprobación: 17-septiembre-2007</b>
		<b>Página: 1</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

#### OBJETIVO

Definir la integración de la gestión de seguridad y salud laboral a los procesos de reclutamiento y selección de personal.

#### ALCANCE

Todos los procesos de reclutamiento y selección de personal de la empresa.

#### CONTENIDO

Se realizará la selección del trabajador previa a su asignación, considerando los factores de riesgos a los que se expondrá. Los procesos de reclutamiento y selección garantizarán la competencia física y mental, suficiente para realizar su trabajo o que puedan adquirirlas mediante capacitación y entrenamiento.

Se realizarán evaluaciones individuales, incluyendo al nivel de dirección, determinando la capacidad física y psicológica del trabajador, mediante exámenes médicos y pruebas de actitudes y aptitudes específicas para cada puesto de trabajo.

A si mismo, se cumplirá con lo dispuesto por la autoridad competente respecto a la reubicación del trabajador en otras áreas de la empresa, con el fin de utilizar la capacidad remanente del accidentado y evitar el agravamiento de patologías.

La reubicación por motivos de seguridad y salud laboral, se concretará previo consentimiento del trabajador.

El departamento de recursos humanos determinará los perfiles de puestos en base a los riesgos inherentes del puesto de trabajo.

#### **RESPONSABILIDADES**

Subgerente de Recursos Humanos  
Jefe de Selección de Personal  
Jefe de Seguridad y Salud Laboral

#### **3.4.4. Sistema informático del SGSSL**

A fin de operativizar la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral en la empresa, uno de los objetivos propuestos de la planificación, fue desarrollar un sistema informático que cumpla con este objetivo.

Esta herramienta informática será colocada en el Intranet de la empresa, con los debidos niveles de autorización de ingreso y consulta de información, asegurando de esta manera que siempre se mantendrá actualizado.

Otra ventaja de este sistema será en que al colocarse en la intranet, se asegurará que todo el personal tenga acceso a las políticas, manuales, procedimientos, registros, etc., del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral

A continuación presento algunas pantallas del programa que se está desarrollando con ayuda de un programador de sistemas:

## Resumen de riesgos Puesto: Custodio

Modelo Ecuador

File Edit Usuarios Diag.Inicial Gest. Administr. Gest. Técnica Gest. T. Humano Gest. P. Operat Auditoria Base Legal Reportes Help

PRUEBAS 99

PUESTO: CUSTODIO

PUESTO	RIESGO	FACTOR DE RIESGO	ESTIMACION
CUSTODIO	Riesgo Psicosocial	Autonomía	RIESGO IMPORTANTE
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Organización del trabajo	RIESGO IMPORTANTE
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Distribución del trabajo	RIESGO IMPORTANTE
CUSTODIO	Riesgo Químico	Exposición a gases y vapores	RIESGO TRIVIAL
CUSTODIO	Riesgo Mecánico	Caida de personas al mismo nivel	RIESGO TOLERABLE
CUSTODIO	Riesgo Mecánico	Accidentes aviatorios	RIESGO MODERADO
CUSTODIO	Riesgo Mecánico	Accidentes de tránsito	RIESGO MODERADO
CUSTODIO	Riesgo Mecánico	Golpes/cortes por objetos o herramientas	RIESGO TRIVIAL
CUSTODIO	Riesgo Mecánico	Atropello o Asalto	RIESGO INTOLERABLE
CUSTODIO	Riesgo Mecánico	Atropello o golpes por vehículos	RIESGO INTOLERABLE
CUSTODIO	Riesgo Biológico	Exposición a bacterias	RIESGO TRIVIAL
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Dimensiones del puesto de trabajo	RIESGO IMPORTANTE
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Sobre-esfuerzo físico / sobre esfuerzo mental	RIESGO IMPORTANTE
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Carga física	RIESGO INTOLERABLE
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Posturas forzadas	RIESGO IMPORTANTE
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Confort térmico	RIESGO MODERADO
CUSTODIO	Riesgo Ergonómico	Calidad de aire	RIESGO IMPORTANTE
CUSTODIO	Riesgo Psicosocial	Contenido del Trabajo	RIESGO IMPORTANTE

TOTALES:

TRIVIALES 3

TOLERABLES 1

MODERADO 3

IMPORTANTE 8

INTOLERABLE 3

Cancelar

Windows taskbar: QuickPlay, IL1. IDENTIFICACI..., DISTRIB, 6 Microsoft Offi..., Riesgos por puest..., Modelo Ecuador, ES, 18:32

## Gestión técnica

### Procedimiento: identificación de riesgos

The screenshot shows a software application window titled "Modelo Ecuador" with a menu bar (File, Edit, Usuarios, Diag. Inicial, Gest. Administr., Gest. Técnica, Gest. T. Humano, Gest. P. Operat., Auditoria, Base Legal, Reportes, Help) and a toolbar. The main window displays a form titled "GESTION TECNICA - PROCEDIMIENTO" with the following fields and content:

- Codigo:** GTE-IDE-PRO-001
- Nombre:** IDENTIFICACION DE RIESGOS
- Objetivo:** Establecer la metodología para la identificación inicial de factores de riesgo.
- Alcance:** Todos los factores de riesgos presentes en las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Política:**
  - Peligro: Fuente o situación con capacidad de producir daños para la seguridad o salud de las personas.
  - Identificación de peligros: El proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.
  - Estimar el Riesgo: El proceso mediante el cual se determina la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro.
- Método:**
  - La metodología que se utilizará para la identificación de riesgos, es la Objetiva Cualitativa, utilizando la técnica de Análisis de Riesgos.
  - El Análisis de Riesgos supone las siguientes fases:
    - a) Identificar el Peligro, entendiendo como tal toda fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente, o bien una combinación de ambos.
    - b) Estimar el Riesgo, entendiendo como Riesgo la combinación de la frecuencia o probabilidad y de las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro. La estimación del
- Responsables:** Subgerente de Recursos Humanos, Jefe de Seguridad y Salud Laboral, Jefes de Áreas

On the right side of the form, there is a vertical column of buttons: Nuevo, Borrar, Inicio, Anterior, Siguiente, Fin, Imprimir, Encabezado, Cancelar, and Grabar.

The Windows taskbar at the bottom shows the following open applications: QuickPlay, I.I. IDENTIFICACI..., DISTRIB, GTE-IRL-REG 002 ..., Riesgos por puest..., and Modelo Ecuador. The system clock shows 19:09.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. Resumen de la identificación inicial de riesgos

RESUMEN DE FACTORES DE RIESGOS			%
<u>Triviales</u>	<u>I</u>	14	10,85
<u>Tolerable</u>	<u>TO</u>	21	16,28
<u>Moderado</u>	<u>M</u>	61	47,29
<u>Importante</u>	<u>I</u>	26	20,16
<u>Intolerable</u>	<u>IN</u>	7	5,43
<b>TOTALES</b>		<b>129</b>	<b>100,00</b>

87 puestos evaluados

#### 4.2. Resultados de las mediciones psicosociales

Se procedió a efectuar valoraciones psicosociales a una muestra del 5% del personal del Banco, y de igual manera se seleccionó a personas que ocupan puestos, que por las la esencia de tareas y condiciones ambientales podrían estar afectando su salud mental.

Se aplicó la encuesta a puestos considerados críticos en la identificación inicial, de las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca. Se utilizó encuestas del

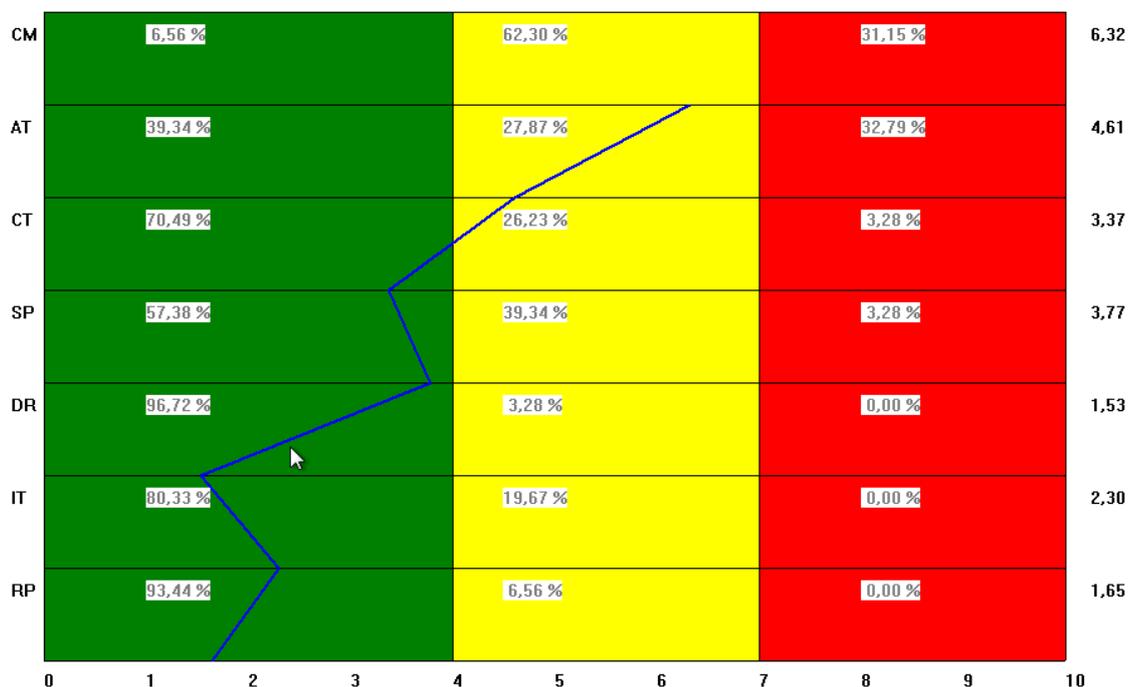
Método FPSICO – INSHT, que consta de 75 preguntas, individuales y anónimas.

El proceso de toma de encuestas se inició el 10 de octubre y se terminó el 01 de noviembre del 2007. Se valoraron 59 trabajadores de los 60 previstos en las tres ciudades; Quito, Guayaquil y Cuenca, agrupados en los siguientes Departamentos y Puestos:

- Operaciones: Recibidores Pagadores (Cajeros)
- Seguridad: Custodios
- Call Center: Asistentes (Teleoperadores)
- Sistemas: Operadores
- Boveda: Supervisor
- Transito: Asistentes de Cámara

Los resultados a nivel de toda la muestra son los que se describen en el perfil valorativo que se presenta a continuación:

### Perfil valorativo de toda la muestra



### Perfil descriptivo toda la muestra

1. TIEMPO DE ATENCIÓN
  - 57% 1 casi todo el tiempo
  - 22% 2 sobre 3/4 partes del tiempo
  - 3% 3 sobre la mitad del tiempo
  - 8% 4 sobre 1/4 del tiempo
  - 8% 5 casi nunca
  - 0% sin respuesta
2. INTENSIDAD DE ATENCIÓN
  - 62% 1 muy alta
  - 36% 2 alta
  - 1% 3 media
  - 0% 4 baja
  - 0% sin respuesta
3. TIEMPO ASIGNADO A LA TAREA
  - 9% 1 normalmente demasiado poco
  - 29% 2 en algunas ocasiones demasiado poco
  - 40% 3 es suficiente, adecuado
  - 19% 4 no tengo un tiempo determinado, me lo fijo yo
  - 0% sin respuesta
4. RECUPERACIÓN DE RETRASOS
  - 4% 1 no
  - 21% 2 sí, con horas extras
  - 13% 3 sí, durante las pausas
  - 60% 4 sí, durante el trabajo, acelerando el ritmo
  - 0% sin respuesta
5. TIEMPO DE TRABAJO CON RAPIDEZ
  - 67% 1 casi todo el tiempo
  - 13% 2 sobre 3/4 del tiempo

- 6% 3 sobre la mitad del tiempo
  - 3% 4 sobre 1/4 del tiempo
  - 8% 5 casi nunca
  - 1% sin respuesta
6. FRECUENCIA DE ERRORES
- 8% 1 frecuentemente
  - 59% 2 en algunas ocasiones
  - 32% 3 casi nunca
  - 0% sin respuesta
7. CONSECUENCIAS DE LOS ERRORES
- 9% 1 generalmente pasa desapercibido
  - 22% 2 puede provocar algún problema menor
  - 65% 3 puede provocar consecuencias graves
  - 1% sin respuesta
8. FATIGA
- 8% 1 no, nunca
  - 63% 2 sí, a veces
  - 16% 3 sí, frecuentemente
  - 11% 4 sí, siempre
  - 0% sin respuesta
9. CANTIDAD DE INFORMACIÓN
- 16% 1 muy elevada
  - 63% 2 elevada
  - 14% 3 poca
  - 4% 4 muy poca
  - 0% sin respuesta
10. COMPLEJIDAD DE LA INFORMACIÓN
- 4% 1 muy complicada
  - 27% 2 complicada
  - 62% 3 sencilla
  - 4% 4 muy sencilla
  - 0% sin respuesta
11. DIFICULTAD DEL TRABAJO
- 80% 1 no
  - 18% 2 sí, a veces
  - 1% 3 sí, frecuentemente
  - 0% sin respuesta
12. ABANDONAR MOMENTÁNEAMENTE EL TRABAJO
- 18% 1 puedo hacerlo sin necesidad de ser sustituido
  - 22% 2 puedo ausentarme siendo sustituido por un compañero
  - 59% 3 es difícil abandonar el puesto
  - 0% sin respuesta
13. DISTRIBUCIÓN DE LAS PAUSAS
- 39% 1 sí
  - 26% 2 no
  - 34% 3 a veces
  - 0% sin respuesta
14. MARCAR EL PROPIO RITMO
- 54% 1 sí
  - 22% 2 no
  - 22% 3 a veces
  - 0% sin respuesta
15. VARIAR EL RITMO
- 34% 1 sí
  - 37% 2 no
  - 26% 3 a veces
  - 1% sin respuesta
16. APRENDER COSAS NUEVAS
- 8% 1 casi nunca

- 42% 2 a veces
  - 26% 3 a menudo
  - 22% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
17. ADAPTARSE A NUEVAS SITUACIONES
- 8% 1 casi nunca
  - 31% 2 a veces
  - 32% 3 a menudo
  - 27% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
18. ORGANIZAR Y PLANIFICAR EL TRABAJO
- 3% 1 casi nunca
  - 13% 2 a veces
  - 31% 3 a menudo
  - 52% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
19. TENER INICIATIVA
- 6% 1 casi nunca
  - 18% 2 a veces
  - 24% 3 a menudo
  - 50% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
20. TRANSMITIR INFORMACIÓN
- 3% 1 casi nunca
  - 16% 2 a veces
  - 19% 3 a menudo
  - 60% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
21. TRABAJAR CON OTRAS PERSONAS
- 11% 1 casi nunca
  - 19% 2 a veces
  - 16% 3 a menudo
  - 52% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
22. TENER BUENA MEMORIA
- 1% 1 casi nunca
  - 11% 2 a veces
  - 21% 3 a menudo
  - 65% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
23. HABILIDAD MANUAL
- 6% 1 casi nunca
  - 8% 2 a veces
  - 26% 3 a menudo
  - 57% 4 constantemente
  - 1% sin respuesta
24. CONCENTRACIÓN
- 1% 1 casi nunca
  - 9% 2 a veces
  - 18% 3 a menudo
  - 70% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
25. PRECISIÓN
- 4% 1 casi nunca
  - 14% 2 a veces
  - 19% 3 a menudo
  - 60% 4 constantemente
  - 0% sin respuesta
26. REPETITIVIDAD

- 49% 1 casi todo el tiempo  
 14% 2 sobre 3/4 partes del tiempo  
 9% 3 sobre la mitad del tiempo  
 6% 4 sobre 1/4 del tiempo  
 18% 5 casi nunca  
 1% sin respuesta
27. IMPORTANCIA DEL TRABAJO  
 8% 1 no lo sé  
 1% 2 es poco importante  
 4% 3 no es muy importante pero es necesario  
 42% 4 es importante  
 42% 5 es indispensable  
 0% sin respuesta
28. VARIEDAD DEL TRABAJO  
 4% 1 realizas poca variedad de tareas y sin relación entre ellas  
 6% 2 realizas tareas variadas pero con poco sentido  
 16% 3 realizas poca variedad de tareas pero con sentido  
 72% 4 realizas varios tipos de tareas y con sentido  
 0% sin respuesta
29. TRABAJO RUTINARIO  
 22% 1 no  
 16% 2 a veces  
 22% 3 con frecuencia  
 37% 4 siempre  
 0% sin respuesta
30. MOTIVACIÓN DEL TRABAJO  
 3% 1 únicamente el salario  
 34% 2 la posibilidad de promocionar profesionalmente  
 32% 3 la satisfacción de cumplir con mi trabajo  
 26% 4 mi trabajo supone un reto interesante  
 3% sin respuesta
31. CONSIDERACIÓN DEL TRABAJO/SUPERIORES  
 4% 1 poco importante  
 22% 2 algo importante  
 22% 3 bastante importante  
 49% 4 muy importante  
 0% sin respuesta
32. CONSIDERACIÓN DEL TRABAJO/COMPAÑEROS  
 8% 1 poco importante  
 21% 2 algo importante  
 36% 3 bastante importante  
 34% 4 muy importante  
 0% sin respuesta
33. CONSIDERACIÓN DEL TRABAJO/PÚBLICO-CLIENTES  
 9% 1 poco importante  
 13% 2 algo importante  
 22% 3 bastante importante  
 42% 4 muy importante  
 11% sin respuesta
34. CONSIDERACIÓN DEL TRABAJO/FAMILIA-AMISTADES  
 4% 1 poco importante  
 21% 2 algo importante  
 18% 3 bastante importante  
 55% 4 muy importante  
 0% sin respuesta
35. SUPERVISIÓN/MÉTODO PARA REALIZAR EL TRABAJO  
 6% 1 insuficiente  
 81% 2 adecuado  
 11% 3 excesivo

- 0% sin respuesta
- 36. SUPERVISIÓN/PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO
  - 9% 1 insuficiente
  - 81% 2 adecuado
  - 8% 3 excesivo
  - 0% sin respuesta
- 37. SUPERVISIÓN/RITMO DE TRABAJO
  - 0% 1 insuficiente
  - 78% 2 adecuado
  - 18% 3 excesivo
  - 3% sin respuesta
- 38. SUPERVISIÓN/HORARIOS DE TRABAJO
  - 1% 1 insuficiente
  - 60% 2 adecuado
  - 37% 3 excesivo
  - 0% sin respuesta
- 39. RESULTADOS PARCIALES
  - 8% 1 insuficiente
  - 85% 2 adecuado
  - 6% 3 excesivo
  - 0% sin respuesta
- 40. RESULTADO ÚLTIMO TRABAJO
  - 3% 1 insuficiente
  - 86% 2 adecuado
  - 8% 3 excesivo
  - 1% sin respuesta
- 41. CONVERSACIÓN CON SUPERIORES
  - 3% 1 no existe
  - 9% 2 malo
  - 24% 3 regular
  - 62% 4 bueno
  - 0% sin respuesta
- 42. BUZÓN DE SUGERENCIAS
  - 37% 1 no existe
  - 9% 2 malo
  - 24% 3 regular
  - 26% 4 bueno
  - 1% sin respuesta
- 43. CÍRCULOS DE CALIDAD
  - 19% 1 no existe
  - 8% 2 malo
  - 27% 3 regular
  - 44% 4 bueno
  - 0% sin respuesta
- 44. COMITÉ DE EMPRESA/DELEGADO
  - 47% 1 no existe
  - 6% 2 malo
  - 19% 3 regular
  - 21% 4 bueno
  - 4% sin respuesta
- 45. ASAMBLEAS Y REUNIONES
  - 19% 1 no existe
  - 11% 2 malo
  - 26% 3 regular
  - 39% 4 bueno
  - 3% sin respuesta
- 46. ORDEN DE LAS OPERACIONES
  - 22% 1 no se me considera
  - 65% 2 se pide mi opinión

- 11% 3 decido yo  
0% sin respuesta
47. RESOLUCIÓN DE LAS OPERACIONES  
36% 1 no se me considera  
60% 2 se pide mi opinión  
3% 3 decido yo  
0% sin respuesta
48. DISTRIBUCIÓN DE TAREAS  
39% 1 no se me considera  
44% 2 se pide mi opinión  
16% 3 decido yo  
0% sin respuesta
49. PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO  
36% 1 no se me considera  
44% 2 se pide mi opinión  
18% 3 decido yo  
1% sin respuesta
50. CANTIDAD DE TRABAJO  
47% 1 no se me considera  
34% 2 se pide mi opinión  
16% 3 decido yo  
1% sin respuesta
51. CALIDAD DE TRABAJO  
26% 1 no se me considera  
45% 2 se pide mi opinión  
27% 3 decido yo  
0% sin respuesta
52. LO QUE DEBES HACER  
45% 1 muy claro  
44% 2 claro  
4% 3 algo claro  
4% 4 poco claro  
0% sin respuesta
53. CÓMO DEBES HACERLO  
47% 1 muy claro  
44% 2 claro  
6% 3 algo claro  
1% 4 poco claro  
0% sin respuesta
54. CANTIDAD QUE SE ESPERA  
47% 1 muy claro  
37% 2 claro  
9% 3 algo claro  
4% 4 poco claro  
0% sin respuesta
55. CALIDAD DEL PRODUCTO  
49% 1 muy claro  
37% 2 claro  
8% 3 algo claro  
3% 4 poco claro  
1% sin respuesta
56. TIEMPO ASIGNADO  
52% 1 muy claro  
40% 2 claro  
6% 3 algo claro  
0% 4 poco claro  
0% sin respuesta
57. INFORMACIÓN NECESARIA  
50% 1 muy claro

- 37% 2 claro
  - 9% 3 algo claro
  - 1% 4 poco claro
  - 0% sin respuesta
58. MI RESPONSABILIDAD
- 49% 1 muy claro
  - 29% 2 claro
  - 13% 3 algo claro
  - 8% 4 poco claro
  - 0% sin respuesta
59. FALTA DE RECURSOS
- 0% 1 frecuentemente
  - 4% 2 a menudo
  - 21% 3 a veces
  - 72% 4 casi nunca
  - 1% sin respuesta
60. SALTARSE LOS MÉTODOS
- 3% 1 frecuentemente
  - 6% 2 a menudo
  - 18% 3 a veces
  - 72% 4 casi nunca
  - 0% sin respuesta
61. INSTRUCCIONES INCOMPATIBLES
- 4% 1 frecuentemente
  - 4% 2 a menudo
  - 34% 3 a veces
  - 55% 4 casi nunca
  - 0% sin respuesta
62. COSAS EN DESACUERDO
- 13% 1 frecuentemente
  - 6% 2 a menudo
  - 19% 3 a veces
  - 60% 4 casi nunca
  - 0% sin respuesta
63. PROMOCIÓN
- 54% 1 mucha
  - 34% 2 bastante
  - 11% 3 poca
  - 0% 4 ninguna
  - 0% sin respuesta
64. FORMACIÓN
- 34% 1 muy adecuada
  - 29% 2 suficiente
  - 29% 3 insuficiente en algunos aspectos
  - 6% 4 totalmente insuficiente
  - 0% sin respuesta
65. CHARLAS CON JEFES
- 11% 1 no existe
  - 6% 2 malo
  - 32% 3 regular
  - 49% 4 bueno
  - 0% sin respuesta
66. TABLONES DE ANUNCIOS
- 8% 1 no existe
  - 9% 2 malo
  - 29% 3 regular
  - 50% 4 bueno
  - 1% sin respuesta
67. ESCRITO A CADA TRABAJADOR

- 3% 1 no existe
- 9% 2 malo
- 29% 3 regular
- 57% 4 bueno
- 0% sin respuesta
- 68. INFORMACIÓN ORAL
  - 9% 1 no existe
  - 8% 2 malo
  - 36% 3 regular
  - 44% 4 bueno
  - 1% sin respuesta
- 69. ESTABILIDAD EN EL EMPLEO
  - 44% 1 es probable que siga en esta empresa
  - 50% 2 no lo sé
  - 1% 3 es probable que pierda mi empleo
  - 0% 4 es muy probable
  - 3% sin respuesta
- 70. POSIBILIDAD DE COMUNICARSE
  - 3% 1 nada
  - 86% 2 intercambio de algunas palabras
  - 8% 3 conversaciones más largas
  - 1% sin respuesta
- 71. RELACIONES CON LOS JEFES
  - 0% 1 no tengo jefes
  - 81% 2 buenas
  - 14% 3 regulares
  - 0% 4 malas
  - 3% 5 sin relaciones
  - 0% sin respuesta
- 72. RELACIONES CON LOS COMPAÑEROS
  - 4% 1 no tengo compañeros
  - 86% 2 buenas
  - 8% 3 regulares
  - 0% 4 malas
  - 0% 5 sin relaciones
  - 0% sin respuesta
- 73. RELACIONES CON LOS SUBORDINADOS
  - 27% 1 no tengo subordinados
  - 68% 2 buenas
  - 1% 3 regulares
  - 0% 4 malas
  - 0% 5 sin relaciones
  - 1% sin respuesta
- 74. RELACIONES CON LOS CLIENTES O PÚBLICO
  - 19% 1 no tengo clientes o público
  - 63% 2 buenas
  - 11% 3 regulares
  - 1% 4 malas
  - 1% 5 sin relaciones
  - 1% sin respuesta
- 75. RELACIONES DE GRUPO
  - 70% 1 relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas
  - 9% 2 relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
  - 18% 3 relaciones solamente de colaboración para el trabajo
  - 0% 4 ni relaciones personales ni colaboración para el trabajo
  - 1% 5 relaciones personales negativas (rivalidad, enemistad, ...)
  - 0% sin respuesta

### 4.3. Resultados de las mediciones ergonómicas y ambientales

De acuerdo a los procedimientos establecidos en la Gestión Técnica, se definió que los factores de riesgo estimados Intolerables (IN), Importantes (I) y Moderados (M), serán sujetos de medición.

Se definió efectuar las mediciones a los puestos de trabajo considerados críticos, contratando a técnicos del Instituto de Seguridad y Salud de la USFQ.

CODIGO	PUESTO	CIUDAD	RIESGOS A MEDIR
G2	<b>Custodio</b>	Guayaquil	<b>Ergonómicos:</b> Levantamiento de Cargas (transporte)  Método: NIOSH
G3	<b>Conserje Parqueadero</b>	Guayaquil	<b>Químicos:</b> Exposición a gases  <b>Físicos:</b> Estrés térmico  Equipos de Lectura Directa
C2	<b>Operador de Consola</b>	Cuenca	<b>Ergonómicos:</b> Posturas forzadas  Método OWAS
C3	<b>Recibidor Pagador (Cajero)</b>	Cuenca	<b>Ergonómicos:</b> Posturas forzadas  Método OWAS

Los principales resultados que se dieron fueron los siguientes:

<b>CODIGO</b>	<b>PUESTO</b>	<b>RIESGOS A MEDIR</b>	<b>RESULTADOS</b>
G2	<b>Custodio</b>	Levantamiento de cargas	Índice de Levantamiento Destino: 4,5  (Incremento Acusado de Riesgo)  INACEPTABLE  Valor normal menor 1  *Peso recomendado destino: 15,57  *Peso de carga actual : 70 KI
G3	<b>Conserje</b> <b>Parqueadero</b>	Exposición a gases	Monóxido de Carbono: 153.7 ppm  ACGIH: TLV-TWA = 50 ppm
G3	<b>Conserje</b> <b>Parqueadero</b>	Estrés térmico	Temperatura: 32 grados,  Existe sobrecarga térmica  Valores normales hasta 27 grados

## CAPITULO V

### 5. DISCUSIÓN

Los resultados hallados en el diagnóstico técnico legal en la empresa, realizado en el mes de julio 2007, donde encontramos que el nivel de cumplimiento era del 4%, confirmó mi percepción planteada en el problema que pretende abordar el presente trabajo de investigación; la inexistencia de programas y procedimientos de prevención de riesgos laborales en las entidades financieras y en general en las compañías de servicios.

De la identificación inicial de riesgos efectuada a los puestos de trabajo de esta entidad financiera, se corrobora la justificación de diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.

De 87 puestos de trabajo identificados y estimados, encontramos 129 factores de riesgos presentes; siendo:

- 7 factores de riesgos Intolerables (5,43%),
- 26 factores de riesgo Importantes (20,16%)
- 61 factores de riesgos Moderados (47,29%)

Estos resultados son suficientes argumentos para organizar, planificar e implementar medidas preventivas y correctoras de las condiciones de

trabajo deficientes, inadecuadas y peligrosas para la seguridad y salud de los funcionarios y trabajadores de esta entidad financiera.

Los resultados de las mediciones psicosociales efectuadas, dan una alarma, en el factor de Carga Mental, ya que un 31,15% de la muestra valorada, determina estar en situación nociva.

El factor de autonomía temporal registra un preocupante 32,79% en situación nociva.

Con respecto a los resultados ergonómicos, es preocupante el peso de la carga y el transporte que tienen que efectuar los Custodios en el proceso de transportación de valores. Aquí es prioritario que se rediseñen los procesos de trabajo a fin de evitar enfermedades ocupacionales por levantamiento de carga y posturas forzadas.

Es inaceptable que la carga levantada tenga un peso de hasta 70 Kilos.

Con respecto a las mediciones ambientales del monóxido de carbono (CO), con picos entre 153 a 180 ppm, y el nivel de temperatura de 32 grados encontrados en el parqueadero, se torna urgente tomar acciones correctoras y efectuar vigilancia biológica en el trabajador que ocupa el puesto de Conserje en dicha locación.

## CAPITULO VI

### 6. CONCLUSIONES

Concluyó que realizar este estudio de investigación, el diseño e implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud laboral, para una entidad financiera de este tipo, está plenamente justificada, por los factores de riesgos encontrados en la identificación inicial; y sustentados en la medición puntual de puestos críticos.

Diseñar e implantar la gestión administrativa para prevenir y controlar los fallos administrativos; la gestión técnica para prevenir y controlar los factores de trabajo y las condiciones subestándar; y, la gestión del talento humano para prevenir y controlar los factores personales y acciones subestándar es prioritario, a fin de alcanzar condiciones ambientales óptimas en los centros de trabajo, condiciones biológicas óptimas en los trabajadores e incrementar la productividad de la organización.

Hay factores de riesgos inherentes a las actividades de este tipo, como la carga mental y autonomía temporal, en puestos como los Recibidores Pagadores (conocidos como Cajeros de Ventanilla), el peligro de atraco y asalto a estos y a los Custodios de transportación de valores; pero adicionalmente se encuentran riesgos inaceptables y que van ha ser

corregidos a corto plazo, como el del Conserje del parqueadero, que está expuesto al monóxido de carbono y a altas temperaturas en el parqueadero.

Existen otros factores de riesgo, que por su proceso operativo, son difíciles de reducir inmediatamente, aunque su nivel de riesgo o peligrosidad sea alto, como en el caso de la manipulación y transporte de carga en el área de transportación de valores, pero que sin duda con los resultados de las mediciones se tomarán medidas preventivas y correctoras.

Diseñar e implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral en una entidad financiera, fue una decisión acertada, por el impacto positivo que va ha llegar a sus trabajadores y a la organización, y porque se está insertando a este sector económico del país a que cumpla con la normatividad legal en esta materia, que nunca lo hacía por falta de conocimiento.

## CAPITULO VII

### 7. RECOMENDACIONES

Mis recomendaciones sobre este trabajo de investigación son las siguientes:

Una vez terminado el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral, implantarlo, y a su vez integrarlo al sistema de gestión administrativa de la compañía.

Efectuar inmediatamente las medidas preventivas y correctivas necesarias para la eliminación o reducción de los factores de riesgo que representan condiciones peligrosas para la salud de los trabajadores.

Puntualmente se recomendó a la Administración de la entidad financiera, y ha sido acogida positivamente, eliminar la posición del Conserje de Parqueadero, que no era un puesto de trabajo absolutamente necesario y que estaba progresivamente afectando la salud de su ocupante.

Adicionalmente se efectuarán estudios para implementar sistemas de extracción y ventilación en el parqueadero.

En el caso de los Custodios, se recomendó el rediseño del proceso, y se está analizando los mecanismos mecánicos que ayuden a livianar el transporte de la carga.

En el caso de los resultados psicosociales encontrados, se efectuarán las recomendaciones para conjuntamente con el área de recursos humanos, realizar un Análisis de Puestos, y su posterior rediseño.

Se recomendó a la Administración, presupuestar los recursos necesarios para reemplazar los PVD`s de 8" que mantienen en pocos puestos de Recibidores Pagadores, con monitores de 14".

En definitiva, existe el compromiso gerencial de mejorar las condiciones de trabajo y eliminar y/o reducir las condiciones subestándar de trabajo en esta entidad financiera.

Finalmente, recomiendo que el presente estudio de investigación, sirva de base para que otras entidades del sector financiero se implementen al menos programas de evaluación y control de riesgos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Ruiz-Frutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG, Vázquez-Zamora L. Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3.a ed. Barcelona: Masson; 2007.
2. Bestratén M. Gestión de la prevención de riesgos laborales en pymes. Barcelona: INSHT; 2002.
3. Bestratén M, Pareja F. Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. NTP-330. Barcelona: INSHT; 1994.
4. Burriel G. Sistema de gestión de riesgos laborales e industriales. Madrid: Fundación MAPFRE; 1997.
5. Ediciones CEAC, Biblioteca técnica prevención de riesgos laborales. Barcelona; 2000.
6. Gómez G. Manual para la formación en prevención de riesgos laborales. 3.a ed. Barcelona: Ecoiuris; 206.
7. UNE 81900EX. Prevención de riesgos laborales. Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.
8. INSHT. Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración

## GLOSARIO

**Accidente de Trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo.

Se registrara como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la perdida de una o más de una jornada laboral.

**Acto Inseguro:** Es la violación de un procedimiento aceptado como seguro, el cual provoca determinado tipo de accidente. Son causa de la mayor parte de los accidentes.

**Administración del control de pérdidas:** Es la aplicación de los conocimientos y técnicas de administración profesional, a aquellos métodos y procedimientos que tienen por objeto específico disminuir las pérdidas (daño físico y daño a la propiedad) relacionadas con los acontecimientos no deseados.

**Agente de Riesgo:** Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.

**Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

**Condición Insegura:** Es una condición o circunstancia física peligrosa que puede permitir directamente que se produzca un accidente.

**Control de Perdidas:** Es una práctica administrativa que tiene por objeto controlar los daños físicos (lesiones o enfermedades ocupacionales) o daños a la propiedad (equipos, materiales y/o ambiente) que resultan de los acontecimientos no deseados (accidentes) relacionados con los peligros de las operaciones.

**Daño:** Es la consecuencia producida por un peligro sobre la calidad de vida individual o colectiva de las personas.

**Enfermedad Profesional:** Es la afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad.

**Equipo de Protección Individual:** Los equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno

o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo.

**Ergonomía:** Es la técnica que se ocupa de adaptar el trabajo al hombre, teniendo en cuenta sus características anatómicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas con el fin de conseguir una óptima productividad con un mínimo esfuerzo y sin perjudicar la salud.

**Exámenes Médicos Preventivos:** Se refiere a los exámenes médicos que se realizarán a todos los trabajadores al inicio de sus labores en el centro de trabajo y de manera periódica, de acuerdo a las características y exigencias propias de cada actividad.

**Evaluación del Riesgo:** Estimación conjunta, en una situación peligrosa, de la probabilidad y de la gravedad de una posible lesión o daño para la salud, con el fin de seleccionar las medidas de seguridad adecuadas.

**Factores Extrínsecos:** Son aquellos sobre los que el hombre sí puede ejercer algún control (concentración de contaminante, duración de la exposición al riesgo, nutrición, hábitos de utilización de otras sustancias tóxicas –tabaco, droga, alcohol-, etc.)

**Factores Intrínsecos:** Son aquellos sobre los que el hombre no puede ejercer ningún control (susceptibilidad del individuo, raza, edad, etc.)

**Peligro:** Fuente o situación con capacidad de producir daños para la seguridad o salud de las personas.

**Riesgos Físicos:** Se considera riesgo físico a aquellos que se producen en el puesto de trabajo y tienen su incidencia en el cuerpo receptor que en este caso son los trabajadores.

**Riesgos Físicos Mecánicos:** Son producidos por maquinarias, equipos, herramientas, que son los que producen riesgos de accidentes.

**Riesgos Físicos No Mecánicos:** Son los tradicionales tales como: ruido, vibración, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, temperaturas anormales, presiones anormales, estos producen enfermedades profesionales.

**Riesgos Químicos:** Son producidos por sustancias químicas que están presentes como: líquidos, gases, polvos, humos, nieblas y vapores y son contaminantes del medio ambiente laboral que ingresan al organismo por tres vías: vía respiratoria, vía digestiva y vía dérmica.

**Riesgos Biológicos:** Son producidos por la presencia de bacterias, hongos, virus.

**Riesgos Ergonómicos:** Manipulación de cargas, cargas estáticas, posturas de trabajo.

**Riesgos Psicosociales:** Comprende factores tales como iniciativa, status social, posibilidad de conversación, cooperación, identificación con el producto, tiempo de trabajo, etc., que condicionan el entorno psicosocial del puesto de trabajo.

**Higiene Industrial:** Sistema de principios y reglas orientadas al control de contaminantes del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

**Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos solo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Investigación de accidentes de trabajo:** Conjunto de acciones tendientes a establecer las causas reales y fundamentales que originaron el suceso para plantear las soluciones que eviten su repetición.

**Lesión:** Es el daño físico que produce un accidente a las personas, como consecuencia de una serie de factores, cuyo resultado es el accidente mismo.

**Lugar o centro de trabajo:** Son todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o adonde tienen que acudir en razón de su trabajo y que se halla bajo el control directo o indirecto de su empleador.

**Mapa de Riesgos:** Documento que contiene información sobre los riesgos laborales existentes en la empresa. Permite identificar los peligros y localizar y valorar los riesgos existentes, así como conocer el grado de exposición a que están sometidos los diferentes grupos de trabajadores afectados por ellos.

**Morbilidad Laboral:** Referente a las enfermedades registradas en la empresa, que proporciona la imagen del estado de salud de la población trabajadora, permitiendo establecer grupos vulnerables que ameritan reforzar las acciones preventivas.

**Peligro:** Fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de ambos.

**Planes de Contingencia:** Son las acciones documentadas, resultado de la organización de las empresas, instituciones, centros educativos, lugares de recreación y la comunidad, para poder enfrentar situaciones especiales de peligro como incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, huracanes y violencia.

**Prevención de Riesgos Laborales:** Conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

**Procesos, actividades, operaciones, equipos o productos peligrosos:** Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o mecánicos que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional, que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.

**Protección:** Conjunto de actividades orientadas a la reducción de la importancia de los efectos de los siniestros. Por extensión, se denomina así a los medios materiales orientados a este fin.

**Psicosociología Laboral:** La ciencia que estudia la conducta humana y su aplicación a las esferas laborales. Analiza en entorno laboral y familiar, los hábitos y sus repercusiones, estados de desmotivación e insatisfacción que inciden en el rendimiento y la salud integral de los trabajadores.

**Registro y Estadística de Accidentes e Incidentes:** Obligación empresarial de plasmar en documentos los eventos sucedidos en un periodo de tiempo, con la finalidad de retroalimentar los programas preventivos.

**Riesgo:** En el contexto de la Prevención de Riesgos debemos entenderlo como la probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse.

**Salud** (definido por la Organización mundial de la salud): Es el estado de bienestar físico, mental y social.

**Salud Ocupacional:** Rama de la salud pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

**Seguridad Integral:** Al hablar de seguridad integral se hace referencia a un nuevo concepto de seguridad global en el que se abarca la seguridad industrial, higiene industrial, salud ocupacional, medio ambiente, calidad y productividad, integrando la responsabilidad desde la Gerencia hasta el trabajador.

**Seguridad Industrial:** El conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes de trabajo y averías en los equipos e instalaciones.

**Seguridad y Salud Laboral (SSL):** Es la ciencia y técnica multidisciplinaria, que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores potenciando el crecimiento económico y la productividad.

**Señal de Advertencia:** Señal que advierte de un peligro o riesgo.

**Señal de Obligación:** Señal que obliga a un comportamiento determinado.

**Señalización Óptica:** Esta constituida por una combinación de formas, colores y símbolos.

**Señal de Prohibición:** Señal que prohíbe un comportamiento que puede provocar peligro.

**Señal de Salvamento o de Socorro:** Señal que proporciona indicaciones relativas a las salidas de socorro o a los primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento.

**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

**Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral por cuenta ajena remunerada, incluido los trabajadores independientes o por cuenta propia o los trabajadores de las instituciones publicas.

**Zona peligrosa:** Cualquier zona dentro y/o alrededor de una maquina en la cual una persona esta sometida a un riesgo de lesión o daño para la salud.

## INDICES

- (1) Vásquez-Zamora L, Ortega J. Gestión integral e integrada de seguridad y salud: modelo ecuador. En: Ruiz-Frutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG. Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3.a ed. Barcelona: Masson; 2007. p. 207-215.
- (2) Bestratén M, Pareja F. Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. NTP-330. Barcelona: INSHT; 1994.
- (3) INSHT. Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración.

## **ANEXOS**

1 Cuestionario Psico