



“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN CONTROL OPERACIONAL BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA SOCIEDAD FINANCIERA”

Carolina Alvarado ⁽¹⁾, Marcia Pérez ⁽²⁾, Cristian Arias ⁽³⁾
Estudiantes de Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada ⁽¹⁾⁽²⁾, Ingeniero ⁽³⁾
Instituto de Ciencias Matemáticas
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Campus “Gustavo Galindo V”, Km. 30.5, Vía Perimetral
Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador
cmalvara@espol.edu.ec ⁽¹⁾, mcpez@espol.edu.ec ⁽²⁾, caarias@espol.edu.ec ⁽³⁾

Resumen

El siguiente proyecto presenta el diseño de un sistema de gestión en control operacional de una sociedad financiera que tiene como actividad prestar servicios financieros. El diseño del sistema se efectuó de acuerdo a la información obtenida de la empresa.

El objetivo del sistema es mejorar el aspecto de seguridad y salud ocupacional (SSO) para lograr mantener el equilibrio del bienestar de recurso humano y prevenir los accidentes laborales.

La información se obtuvo mediante visitas a la empresa, y se realizó el diagnóstico situacional, análisis de la gestión administrativa, del talento humano y la técnica relacionada con la SSO, análisis de tareas, Identificación de peligros y evaluación de riesgos. En el diseño del sistema se desarrollaron elementos de control operacional tales como: diseños de formatos, listas de verificación, guías operativas, indicadores y programa de capacitación para así contribuir con el objetivo del sistema.

Palabras Claves: control, prevención

Abstract

This paper presents the design of a operational control management system of a financial society which principal activity is to give financial services. The design was done according to the information obtained from the company.

The system objective is to improve the occupational safety and health in order to maintain the personel welfare and to prevent work accidents.

The information was obtained through visits to the company and was realized a situational diagnosys, analysis of the administrative, human talent and technique management, tasks analysis, hazard identification and risk assessment. In the design were developed operational control elements such as: formats designs, check lists, operational procedures, indicators and a training program to contribute with the objective of the system.

Keywords: control, prevention

Introducción

El presente proyecto se basa en Diseñar un Sistema de Gestión en Control Operacional para una sociedad que presta servicios financieros con el objetivo de prevenir riesgos presente en el ámbito laboral y ayudar al personal a mejorar el desempeño en las actividades diarias.

Al Prevenir Riesgos Laborales la empresa podrá evitar o minimizar los riesgos para los trabajadores, mejorar el funcionamiento de la misma y ayudar a la mejora continua del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO).

1. Marco Teórico

A continuación se define algunos conceptos básicos de Seguridad y Salud Ocupacional, necesarios para un buen entendimiento del proyecto.

1.1. Normativas y Aspectos Legales

Se fundamenta con las normativas o aspectos legales como: La Constitución del Ecuador que garantiza la S&SO, El Código de Trabajo que relaciona la responsabilidad entre el empleador y empleado para cuidar de la S&SO, El Decreto Ejecutivo 2393 que se aplica a todas las actividades del ámbito laboral para disminuir o eliminar el riesgo de trabajo y mejorar el ambiente laboral, La Norma OHSAS que mediante el Sistema de Gestión enfoca el Control Operacional como uno de los puntos que permitirá a la empresa implementar controles para la gestión de riesgos; y otras normas que ayudan al entendimiento de otros aspectos relacionado a la S&SO.[1]

1.2. Análisis De Heinrich Y Bird

Este análisis relaciona que por cada accidentes que se producía originando lesión o incapacidad, había 30 accidentes con lesiones materiales con o sin lesión, que solo precisaban de 10 accidentes por lesión o cura con o sin daños materiales y 1 accidente por daño a la propiedad. [2]



Figura 1.1 Estudios de Bird

1.3. Las Cinco's herramienta básica

Se aplica las 5S's para mejorar los niveles de calidad, eliminación, reducción de resultados que requiere el compromiso personal para que la empresa sea un modelo de organización, limpieza, seguridad e higiene.



Figura 1.2 Cinco's

Traducción: La 5S's o Housekeeping Japonés es una práctica de Calidad creada en Japón que se refiere al "Mantenimiento Integral" de la empresa, no sólo de maquinaria, equipo e infraestructura sino del mantenimiento del entorno de trabajo. [3]

1.4. Ciclo de Mejora Continua

El ciclo de mejora continua se basa en la metodología conocida como PHVA y puede ser aplicada a todos los procesos de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Las siglas PHVA significan: Planear, Hacer, Verificar y Actuar. [4]

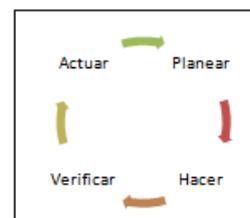


Figura 1.2 Ciclo de Mejora Continua



1.5. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)

El objetivo de este proceso es disponer de los riesgos laborales en la empresa para que los responsables puedan adoptar las medidas de prevención necesarias.

Para realizar este proceso se debe considerar lo siguiente: Análisis de Tarea, Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos, Valoración de Riesgos y Medidas Correctivas o Preventivas. [5]

2. Información General de la Empresa

Para elaborar el proyecto se realizó diagnóstico de la situación actual de la empresa donde se conoce la información general que relaciona a la actividad económica, visión, misión, organización, fuerza laboral, también se describe la situación actual de las instalaciones, equipos y otros aspectos con que cuenta la empresa.

2.1 Actividad Económica

“LA EMPRESA” es una institución financiera autorizada por la Superintendencia de Bancos facultada para: Recibir depósitos a plazo, recibir inversiones, otorgar créditos y demás operaciones que faculta la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero del Ecuador. Actualmente cuenta con cuatro sucursales a nivel nacional:

- Ambato
- Quito
- Santo domingo
- Riobamba

2.2 Reseña Histórica

El 11 de mayo de 1992 se constituye la Compañía de Arrendamiento Mercantil con un capital social de un millón de sucres. A partir de enero 6 de 1994 se ejerce las funciones de Presidente Ejecutivo. En mayo 27 de 1994 la Junta General de Accionistas solicitó la apertura de la Sucursal Ambato, por considerar las importantes posibilidades que esta ciudad presta como centro de desarrollo nacional.

El 4 de octubre de 1994 adoptó la denominación de Sociedad Financiera según resolución de la Superintendencia de Bancos No. SB-94-1606, fijando como domicilio la ciudad de Guayaquil.

Con fecha 28 de agosto de 1995 se adquiere el edificio en el que funciona actualmente la Matriz de Sociedad Financiera.

2.3 Misión

“Participar en forma positiva en el mercado financiero nacional, para contribuir al desarrollo de cada región donde mantenemos presencia, y apoyar las ideas y proyectos de nuestros clientes mediante la actualización y capacitación de nuestros colaboradores.”

2.4 Visión

“Ser líder en rentabilidad, solidez y crecimiento equilibrado, conocidos a nivel nacional como una entidad atractiva para la inversión con servicios personalizados y tecnología de calidad; destacándonos por la formación y desarrollo del personal como seres humanos que se comprometen e identifican con la cultura de la organización.”

2.5 Valores Objetivos

- Ser una organización con el compromiso social y humano de satisfacer las necesidades de crédito e inversión de los clientes.
- Propender hacia una organización siempre innovadora y desarrolladora de nuevos productos y servicios financieros.
- Requerir de uno mismo y de los demás, integridad y honestidad en cada uno de los actos.
- Excelencia en el servicio al cliente.

2.6 Análisis de la Fuerza Laboral

LA EMPRESA, a nivel nacional cuenta con 59 personas laborando. En el gráfico podemos observar el número de empleados por ciudad.

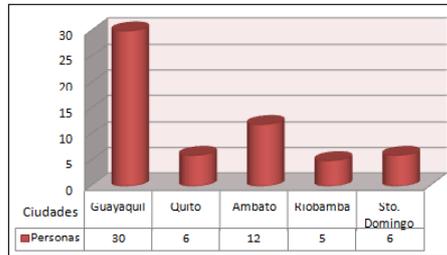


Gráfico 2.1 Distribución de trabajadores

2.7 Descripción de las Instalaciones

La empresa tiene tres niveles y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- Nivel 1 se encuentran ubicadas las áreas de:

Recepción, Cobranzas y Control de Ingresos y Salidas.

- Nivel 2 se encuentran los departamentos de:

Sub-Gerencia de Comercialización, Asesoría Financiera, Oficial de Cumplimiento, Custodia, Caja, Sistemas, Crédito, Recursos Humanos, incluyendo la cafetería y sala de clientes.

- Nivel 3 están los Departamentos de:

Auditoría, Operaciones, Legal, Proveeduría, Contabilidad.

2.8 Análisis de Situación Actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo

LA EMPRESA cuenta con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud, el cual fue elaborado en julio del 2009. Incluye las tres gestiones: Técnica, Administrativa y Talento Humano.

Gestión Administrativa

Se ha establecido políticas, estrategias y acciones que determinan la estructura organizacional, asignación de responsabilidades y el uso de los recursos, en los procesos de planificación, implementación, y evaluación de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Gestión Técnica

La empresa mantiene la vigilancia de la salud de sus colaboradores por medio de certificados médicos otorgados por la Dirección Provincial de Salud del Guayas y las historias clínicas de los dispensarios del IESS.

Existe un plan de emergencia para sus instalaciones administrativas en matriz y sucursales.

A medida de su desarrollo financiero ha ido mejorando constantemente su infraestructura, tomando las medidas correctivas en cuanto a la señalización, ubicación de extintores, teléfonos de emergencia, alarma, en cuanto al talento humano se ha capacitado para un mejor desempeño de sus tareas.

La empresa no cuenta con métodos y herramientas que permitan:

- Analizar tareas
- Evaluar riesgos
- Medir riesgos a través de indicadores
- Obtener información estadística de los incidentes

Gestión del Talento Humano

La empresa ha instruido a todo el personal debido a los cambios y medidas tomadas para el mejoramiento continuo de la empresa considerando al talento humano como uno de los elementos más importantes.

- Se realizó capacitación al empleado sobre el uso de extintores y tipos de fuego.
- Se dieron las respectivas instrucciones para el simulacro de evacuación.
- Se capacitó al personal para conocer el debido uso de activación de la alarma de emergencia.
- Se actualizó los certificados de salud ocupacional de cada empleado.



2.9 Problemas Encontrados

Se encontraron posibles riesgos ergonómicos y biológicos que podrían afectar el desempeño del personal de la empresa. Los principales riesgos son los siguientes:

- Postura incorrecta,
- Falta de aseo y limpieza de las instalaciones y,
- Forma incorrecta de usar el computador

3. Identificación y Análisis de Evaluación de Riesgos

En la empresa se desarrolló un Análisis de Tarea de algunas actividades que se identificaron y se evaluaron los posibles riesgos utilizando el Método de Valoración de Riesgos de William Fine para conocer los riesgos de mayor gravedad y adoptar medidas correctivas o preventivas.

PROBLEMAS	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	PORCENTAJE
PRINCIPAL	Alto índice de riesgos ergonómicos	Falta de capacitación del personal	100%
Clasificación de los Riesgos Ergonómicos			
A	Posturas Incorrectas	Asientos obsoletos y uso indebido de las sillas	50%
B	Uso del Computador	Posiciones correctas de los dispositivos del computador	50%

Tabla 3.1 Riesgos Identificados

4. Diseño del Sistema de Gestión en Control Operacional

4.1 Alcance

Este Diseño de Sistema de Gestión en Control Operacional, se aplica a todo el personal que labora en LA EMPRESA, cuyo alcance está enfocado al área administrativa analizando a los departamentos de Recursos Humanos, Sistemas y Contabilidad.

4.2 Objetivo Del Sistema De Gestión En Control Operacional

El objetivo principal es Diseñar un Sistema de Gestión en Control Operacional que se enfoque en la prevención de riesgos para mantener el equilibrio del bienestar del Recurso Humano.

4.3 Política De Seguridad Y Salud En El Trabajo

A continuación se mencionan algunas políticas para mejorar la aplicación del diseño.

1. Delegar funciones por área de trabajo para realizar inspecciones programadas.
2. Disponer de recursos necesarios para lograr y mantener seguras las condiciones de trabajo.
3. Realizar capacitación al personal para proveer una cultura integral de S&SO, cumpliendo con la legislación y normativas vigentes.
4. Implementar un control de orden y limpieza en las áreas de trabajo.
5. Investigar datos sobre incidentes ocurridos en las instalaciones de la empresa, realizando un seguimiento para conocer las causas y efectos, con el objetivo de establecer medidas correctivas o preventivas necesarias para evitar riesgos.
6. Realizar seguimiento de verificación de las instalaciones para precautelar el bienestar de los empleados cuyas actividades y operaciones son esenciales para la empresa.

4.4 Obligaciones Y Prohibiciones Generales De Seguridad

1. Cumplir con normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Mantener en buen estado las instalaciones para un trabajo seguro.
3. Instruir y prevenir al personal sobre los riesgos en el puesto de trabajo.
4. Poner a disposición de los trabajadores el Reglamento de Seguridad y Salud.
5. Asistir a los cursos sobre prevención de riesgos.

6. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades.
7. Prestar atención a las señalizaciones de seguridad establecidas.



Figura 4.1 Obligaciones del empleador

4.5 Prohibiciones generales del empleador y empleados

1. Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez.
2. Introducir bebidas alcohólicas
3. Prohibido fumar dentro de las instalaciones de trabajo.
4. Dañar o alterar rotulaciones señales de seguridad sobre prevención de riesgos.



Figura 4.2 Prohibiciones

4.6 Controles En Actividades De Riesgos

En la empresa se identificaron dos de las principales actividades de riesgos para las cuales se ha diseñado controles para mejorar el sistema de gestión de control operacional.

❖ Puesto de Trabajo

El puesto de trabajo ideal para poder desempeñar las labores debería cumplir con las siguientes características.



Figura 4.3 Puesto de trabajo

- La temperatura dentro de las instalaciones debería estar entre 16°C a 18°C, sea ventilación natural o artificial.
- Constar con iluminación adecuada y suficiente en cantidad y calidad, permitiendo desarrollar trabajos intelectuales sin fatiga oculares.
- Realizar mantenimiento de los aires acondicionados cada dos meses, con el fin de eliminar agentes biológicos.
- Proporcionar mobiliarios de oficina como silla, escritorios y otros aspectos ergonómicos para ofrecer comodidad funcional de manera que permita desempeñar una jornada de trabajo sin fatiga postulares y visuales.

❖ Orden y Aseo

LA EMPRESA debe contar con orden, aseo y la limpieza en todos los lugares de trabajo y esta tarea debe ser responsabilidad de todos los miembros de la organización.

- Disponer de los elementos de limpieza.
- Mantener las oficinas y demás áreas limpias.
- Mantener ordenado el puesto de trabajo y clasificar los documentos sobre los escritorios, los cajones y archivadores.

❖ Enfermedades

Las enfermedades presentadas en el ser humano por movimientos repetitivos como es el uso del computador, posturas incorrectas en el puesto de trabajo y otras se detallan en las tablas 4.1 y 4.2:

Lesiones	Imagen	Concepto	Síntomas	Causas
Osteoartritis		Lesión inflamatoria que genera cicatrización articular y el crecimiento de las partes óseas	Rigidez y dolor en la columna, espalda, etc.	Sobrecarga de la columna o de otras articulaciones
Tendinitis		Inflamación de un tendón	•Dolor, hinchazón, enrojecimiento •Dificultad de movimientos	Movimientos repetitivos
Tenosinovitis		Inflamación de un tendón o de éste y su vaina	Dolor, hinchazón, dolor extremo, sensibilidad, limitación de movimientos	Movimientos repetitivos no agotadores pero inusuales

Tabla 4.1 Enfermedades

Lesiones	Imagen	Concepto	Síntomas	Causas
Bursitis		Inflamación de las vainas tendinosas o articulaciones	Dolor e hinchazón en el lugar de la lesión	•Arrodillarse •Compresión en codos •Movimiento repetitivo de hombros
Síndrome del túnel carpiano:		Presión de los nervios que pasan por la muñeca	Hormigueo, dolor y entumecimiento de los dedos, especialmente por la noche	Trabajo repetitivo con la muñeca doblada
Epicondilitis		Inflamación de codos o "codos de tenis"	Dolor e hinchazón de codos	Trabajo repetitivo (carpintería, yeseros, albañilería)
Ganglios		Quiste en un tendón, en general en las articulaciones de la mano	Pequeño endurecimiento indoloro	Movimiento repetitivo de la mano

Tabla 4.2 Enfermedades

❖ **Prevención de Enfermedades**

Para prevenir enfermedades ergonómicas es recomendable hacer una breve pausa cada 45 minutos durante el trabajo, realizando los siguientes ejercicios:

1. Ejercicios para la Oficina
2. Ejercicios para prevenir enfermedades de la mano
3. Ejercicios para prevenir enfermedades en la espalda y hombros
4. Ejercicios para prevenir enfermedades de cabeza y cuello
5. Ejercicios de Escritorio
6. Ejercicios para prevenir enfermedades de Brazos
7. Ejercicios para prevenir enfermedades del Tronco
8. Ejercicios para prevenir enfermedades De las Piernas

❖ **Guías Operativas**

Se desarrollaron guías operativas con la finalidad de realizar mejoras dentro de la empresa

Guía operativa para el uso del asiento

El personal que labora en la empresa para tener una postura adecuada al momento de sentarse deberá contar con sillas ergonómicas que evitará causar lesiones.

Guía operativa para el uso del computador

El uso del computador es un elemento importante en el puesto de trabajo, y el personal debe conocer cuáles son las posturas correctas con el uso de cada uno de los componentes que tiene el computador.

Guía operativa para limpieza

El personal que realiza la limpieza debe tener siempre los materiales necesarios para lograr su objetivo, también debe conocer cuáles son los movimientos adecuado del cuerpo para evitar lesiones.

❖ **Inspecciones Programadas**

Las Inspecciones Programadas han sido elaboradas para llevar un control en un determinado tiempo y conocer la situación de la empresa, tomando en consideración los resultados obtenidos y realizar las medidas correctivas.

❖ **Aplicación de las 5s's**

La aplicación de las 5S's ayudó a la empresa a mejorar los niveles de:

- a) Calidad.
- b) Eliminación de Tiempos Muertos.
- c) Reducción de Costos.

La aplicación de esta Técnica requiere el compromiso personal y duradero para que la empresa sea un auténtico modelo de organización, limpieza, seguridad e higiene.

Este compromiso debe ser acogido principalmente por los Gerentes y los Jefes de cada departamento.

❖ **Indicadores**

Los registros de los indicadores correspondientes permitirán a la empresa llevar los respectivos controles para mejorar el cumplimiento del control operacional, además permitirán implementar metas y para lograrlas se realizarán seguimientos de manera periódica de acuerdo a los indicadores que se mencionan a continuación.

1. Índice de Frecuencia
2. Índice de Gravedad



3. Índice de Incidencia
4. Indicadores de Disponibilidad
5. Recursos Financieros
6. Medición de Ruido
7. Indicadores de Extensión de Uso
8. Primeros Auxilios
9. Chequeos Médicos
10. Inspecciones Programadas
11. Indicador de Lesiones Ergonómicas

❖ Estadísticas

LA EMPRESA al realizar un correcto registro de las estadísticas de accidentes e incidentes, le darán a conocer la situación real de los empleados y los resultados de los mismos permitirán al empleador a la toma de decisiones para la aplicación de las respectivas medidas preventivas y correctivas para mejorar el sistema de control operacional, dichas medidas deben ser revisadas de manera periódica.

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Una vez realizado este proyecto en el cual se diseñó un sistema de gestión en control operacional en la empresa para el área administrativa y bajo una serie de análisis y herramientas utilizadas podemos concluir los siguientes puntos:

1. El compromiso de la Alta Gerencia de la Empresa permitió realizar el Diseño de Gestión en Seguridad y Salud en Control Operacional.
2. El personal del área administrativa estuvo dispuesto a proporcionar información oportuna para identificar posibles riesgos existentes en la empresa.
3. La empresa cuenta con los respectivos equipos de protección contra incendio como extintores, pero no existe una capacitación del mismo. En el Anexo

N. Se detallan los costos y beneficios para llevar a cabo esto.

4. Los problemas encontrados en el capítulo 2 sobre las instalaciones, referente a orden y aseo, iluminación, ductos de aire acondicionado, se pudieron mejorar con la ayuda del departamento de Recursos Humanos.
5. Una buena postura corporal beneficia tanto desde el punto de vista de la salud como de la estética. Si se mantiene erguido y con la espalda recta se evitará problemas musculares y de columna, una buena oxigenación y una apariencia esbelta.

5.2 Recomendaciones

En cuanto a las recomendaciones de acuerdo al diagnóstico realizado a través de este diseño podemos recomendar lo siguiente:

1. Cumplir con los respectivos controles de inspecciones programadas, para disminuir y mejorar el control operacional, durante todo el año.
2. Usar las guías operativas para prevenir enfermedades profesionales.
3. Realizar las capacitaciones dependiendo de la importancia de aspectos a tratar en las reuniones de comité sobre posibles riesgos.
4. Difundir al personal de la empresa sobre el debido uso de computador y las posturas correctas para evitar posibles enfermedades.
5. Mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo, ayudara a aumentar la seguridad del mismo.
6. Facilitar al personal que hace uso del computador los respectivos protectores de pantalla, previniendo que las personas que laboran dentro de la empresa sufran daños de visibilidad a largo plazo.
7. Actualizar los mobiliarios del departamento de sistema para mejorar las condiciones de trabajo.
8. Adquirir sillas ergonómicas para todos los departamentos permitiendo al personal mantener posturas adecuadas durante el desarrollo de sus actividades.



6. Referencias

- [1] ASAMBLEA CONSTITUYENTE. (2010), “Constitución del Ecuador”, Ecuador.
- MINISTERIO DE TRABAJO. (2005), “Código de Trabajo. Codificación 2005-017”, Ecuador.
- Decreto Ejecutivo 2393. “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”
- [2] CORTÉS DÍAZ JOSÉ MARÍA (2001) “Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de prevención de Riesgo Laboral” (3° Edición), Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería de Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), México.
- [3] LAS CINCO’S HERRAMIENTAS BÁSICAS DE MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA
- [4] Occupational Safety And Health Administration - OSHA. (2007). “OHSAS 18001:2007”, EEUU.
- [5] IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS