



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE POSGRADO**

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN SISTEMAS INTEGRADOS DE
GESTIÓN**

**TEMA
“RIESGOS LABORALES EN LA CADENA DE
FARMACIAS CRUZ AZUL DE MILAGRO CON
PROPUESTA DE UN PLAN DE CONTROL
OPERATIVO INTEGRAL”**

**AUTORA
Q. F. BETANCOURT ZURITA MERCY LISSETTE**

**DIRECTOR DE TESIS
ING. IND. MOLESTINA MALTA CARLOS, MGTR.**

**2016
GUAYAQUIL - ECUADOR**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“La responsabilidad del contenido de ésta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el Patrimonio intelectual de la misma a la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil”

Q. F. Betancourt Zurita Mercy Lissette
C.C.0922673876

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación

A mi Dios Padre Todopoderoso hacedor de todo

Por permitirme terminar este Proyecto de investigación

A mis Padres por apoyarme siempre cuando más los requería

En especial a mi querida madre Doris Zurita F. por su gran ayuda.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los profesores por el esfuerzo que hicieron para darnos sus grandes conocimientos.

A mis padres por su constante apoyo para culminar mi meta

A mis hermanos Shirley y Luis Alfredo por apoyarme siempre

A mis abuelitos y tios por ayudarme siempre en mis estudios

A los dueños de la empresa Mayorfarma Dra. Lourdes Mayorga y Lcdo. Jorge Jaramillo por permitirme hacer mi trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

Nº	Descripción	Pág.
	PRÓLOGO	1

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

Nº	Descripción	Pág.
1.1	Descripción de la situación problemática	2
1.2	Formulación del problema	3
1.3	Objeto de estudio	3
1.4	Objetivos	4
1.4.1	Objetivo General	4
1.4.2	Objetivos Específicos	4
1.5	Justificación de la Investigación	4
1.6	Alcance	6
1.7	Limitaciones	6

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Nº	Descripción	Pág.
2.1	Marco referencial: Antecedentes de la investigación	8
2.2	Bases Teóricas	10
2.2.1.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	10
2.2.1.1.	Concepto de la Seguridad, Salud e Higiene del trabajo Trabajo	11

Nº	Descripción	Pág.
2.2.1.2.	Importancia de la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo	12
2.2.2.	Riesgo	13
2.2.2.1.	Concepto de riesgo	14
2.2.2.2.	Tipo de riesgo	15
2.2.3.	Riesgos Psicosociales	16
2.2.3.1.	Definición y concepto de riesgo psicosociales	16
2.2.3.1.1.	Estrés laboral	17
2.2.3.2.	Riesgos derivados del exceso de exigencias psicológicas en el trabajo	18
2.2.3.3.	Cuestionario de riesgo psicosociales	19
2.2.4.	Riesgos ergonómicos	19
2.2.4.1	Difinicion de Ergonomia	20
2.2.4.2	Indicadores de riesgo ergonómico	20
2.3	Marco Legal	22
2.3.1	Constitución de la República del Ecuador	22
2.3.2	Instrumentos internacionales: Declaración Universal de los Derechos Humanos	22
2.3.3	Código del trabajo	23
2.3.4	Decreto Ejecutivo 2393	23
2.3.5.	Resolución N° 390	23
2.4	Definiciones Conceptuales	24

CAPÍTULO III METODOLOGIA

Nº	Descripción	
3.1.	Diseño Metodológico	26
3.1.1.	Método de investigación	26

Nº	Descripción	Pág.
3.1.2.	Tipos de investigación	27
3.1.3.	Población y Muestras	27
3.1.4.	Técnicas de Recolección de datos (instrumentos y procedimientos)	28
3.1.5.	Técnicas estadísticas para el Procesamiento y análisis de la Información	28
3.1.6.	Validación del método	28
3.1.7	Aspectos Éticos	29
3.2.	Hipótesis	29
3.2.1.	Variables	29
3.3	Caracterización del objeto de estudio	29
3.3.1.	Localización y ubicación	30
3.3.2.	CIIU	30
3.3.3.	Productos y servicios	30
3.3.4.	Organización	31
3.3.5.	Recursos	31
3.3.5.1	Infraestructura	31
3.3.5.2	Talento Humano	32
3.3.6	Proceso	33
3.4	Componentes de la Seguridad y Salud Ocupacional	35
3.4.1	Estadísticas de accidentes	36
3.4.2	Factores de riesgo físico	37
3.4.2.1	Iluminación	37
3.4.2.2.	Confort Térmico	38
3.4.3	Factores de riesgo eléctrico	39
3.4.4	Riesgos psicosociales analizados bajo la aplicación	39
3.4.5	Riesgo ergonómico: aplicación del Método OCRA	59
3.4.6	Panorama de Factores de Riesgos	76
3.5	Diagnóstico	79

CAPÍTULO IV PROPUESTA

Nº	Descripción	
4.1	Título de la Propuesta	82
4.2	Objetivo de la Propuesta	82
4.3	Estructura de la propuesta	82
4.3.1.	Salud Ocupacional: Ficha médica ocupacional y preocupacional	83
4.3.2	Plan de capacitación	85
4.3.3	Aplicación de pausas activas	86
4.3.4.	Cronograma de implementación	88

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Nº	Descripción	Pág.
5.1.	Conclusiones	89
5.2	Recomendaciones	90
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	92
	ANEXOS	94
	BIBLIOGRAFÍA	111

ÍNDICE DE CUADROS

Nº	Descripción	Pág.
1.	Talento humano clasificado por género	32
2.	Estadística de acciones sub-estándares	35
3.	Indicadores del sistema de seguridad y salud laboral	36
4.	Nivel de luxes en establecimientos farmacéuticos	37
5.	Confort térmico en establecimientos farmacéutico	38
6.	Exigencias psicológicas.	40
7.	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo.	43
8.	Inseguridad.	48
9.	Apoyo social y calidad de liderazgo	49
10.	Realiza trabajo familiar y doméstico.	52
11.	Doble presencia.	53
12.	Estima.	56
13.	Escala de Borgh. Factor fuerza.	61
14.	Factor fuerza.	61
15.	Factor postura.	63
16.	Factor adicional.	65
17.	Factor recuperación.	67
18.	Duración del tiempo.	69
19.	Calificación con el índice Ocra. Columna.	71
20.	Calificación con el índice Ocra. Extremidades.	74
21.	Criterios de valoración.	76
22.	Grado de peligrosidad	77
23.	Factor de ponderación	77
24.	Grado de repercusión	77
25.	Panorama de factores de riesgos bajo método de fine	78
26.	Análisis de frecuencia	79

Nº	Descripción	Pág.
27.	Plan operativo de prevención y control integral	83
28.	Ficha medica pre ocupacional	85
29.	Plan de capacitación.	86
30.	Planeación de pausas activas.	87
31.	Pausas activas.	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Nº	Descripción	Pág.
1.	Infraestructura de establecimiento.	32
2.	Ficha médica ocupacional	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	Descripción	Pág.
1.	Exigencias psicológicas.	41
2.	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo.	44
3.	Inseguridad.	47
4.	Apoyo social y calidad de liderazgo.	50
5.	Realiza trabajo familiar y doméstico.	52
6.	Doble presencia.	53
7.	Estima.	57
8.	Escala de medición del riesgo ergonómico según Ocra.	59
9.	Escala de Borgh. Factor postura.	63
10.	Escala de Borgh. Factor adicional.	65
11.	Escala de Borgh. Factor recuperación.	67
12.	Duración del tiempo	69
13.	Diagrama de Pareto.	79
14.	Diagrama de Ishikawa.	80

ÍNDICE DE ANEXOS

Nº	Descripción	Pág.
1.	Población de MAYORFARMA S.A.	95
2.	Localización de la cadena de FARMACIAS CRUZ AZUL	97
3.	Organigrama estructural	106
4.	Formato del CheckList de factores de riesgos.	107
5.	Formato del cuestionario ISTAS – COPSOQ	108
6.	Diagrama de Gantt.	110

AUTORA: Q.F. BETANCOURT ZURITA MERCY LISSETTE
TEMA: RIESGOS LABORALES EN LA CADENA DE FARMACIAS
CRUZ AZUL DE MILAGRO CON PROPUESTA DE UN
PLAN DE CONTROL OPERATIVO INTEGRAL
DIRECTOR: ING. IND. MOLESTINA MALTA CARLOS, MGTR.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue diseñar un plan de control operativo integral en base a un estudio de riesgos laborales que afectan a los trabajadores de farmacias; razón por la cual se utilizaron los métodos descriptivos y deductivos, con utilización de los instrumentos del checklist OCRA y del cuestionario ISTAS 21, además del diagrama de Ishikawa, de Pareto y de la matriz de riesgos, se identificaron los principales riesgos laborales que pueden afectar la salud de los trabajadores en los establecimientos farmacéuticos, mediante la aplicación de la matriz de riesgos, cuyos resultados indicaron que los de tipo ergonómico (23,53%) y psicosocial (67,65%) ocuparon la mayor prioridad (91,18%) en los establecimientos farmacéuticos de la cadena Cruz Azul en el cantón Milagro, detectándose que las principales causas se debieron a la limitada capacitación, falta de evaluación médica y psicológica del personal, así como por la inaplicación de las pausas activas, cuyas consecuencias se observaron en los indicadores del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional que presentó una tasa de riesgo igual a 4,72 (5) que indica la existencia de 5 días perdidos por accidentes de trabajo por cada acción sub – estándar acaecida, con la ocurrencia de 7 accidentes que dejaron 33 días perdidos en las farmacias en estudio. Se propusieron acciones correctivas y preventivas a través de un Plan de Control Integral, que promovió la revisión de la salud de los trabajadores por medio del uso de la ficha médica preocupacional, ocupacional, de ingreso, reingreso y retiro, así como también con la educación para preparar al personal a enfrentar acertadamente los riesgos ergonómicos y psicosociales, a lo que se debe añadir las pausas activas como una herramienta para reducir la exposición al estrés mental y emocional, para lograr el objetivo de minimizar las afecciones a la salud física y mental de los trabajadores, promoviendo de esta manera mayor productividad en el trabajo.

PALABRAS CLAVES: Riesgos, Laborales, Farmacias, Plan, Operativo, Control, Integral, Sistemas, Integrados, Gestión.

AUTHOR: F.Q. BETANCOURT ZURITA MERCY LISSETTE
SUBJECT: OCCUPATIONAL HAZARD IN PHARMACY CRUZ
AZUL CHAIN PROPOSAL FOR A MILAGRO WITH
INTEGRATED OPERATIONAL CONTROL PLAN
DIRECTOR: IND. ENG. MOLESTINA MALTA CARLOS, MGTR.

ABSTRACT

The target of this research was to design a comprehensive operative control plan based on a study of occupational hazards that affect workers pharmacies; why descriptive and deductive methods, with use of the instruments check list OCRA and ISTAS questionnaire 21, in addition Ishikawa diagram, Pareto and risk matrix was used, the major occupational risks that may affect identified the health of workers in pharmaceutical establishments, by applying the risk matrix, the results indicated that ergonomic type (23.53%) and psychosocial (67.65%) occupied the highest priority (91.18%) in pharmaceutical establishments of Cruz Azul chain in the canton Milagro, detecting that the main causes were due to limited training, lack of medical and psychological personnel evaluation as well as the non-application of active breaks, the consequences were observed system indicators Occupational Safety and Health presented a risk rate equal to 4.72 (5) indicating the existence of 5 days lost due to accidents per share sub - standard occurred, with the occurrence of seven accidents which left 33 days lost in pharmacies under study. corrective and preventive actions was proposed through an Integrated Control Plan, which promoted the revision of the health of workers through the use of pre occupational, occupational, medical record entry, re-entry and removal, as well as with the education to prepare staff to correctly address the ergonomic and psychosocial risks, to which must be added the active pauses as a tool to reduce exposure to mental and emotional stress, to achieve the objective of minimizing the effects on physical and mental health workers, thus promoting greater productivity at work.

KEY WORDS: Risks, Labor, Pharmacies, Plan, Operational, Control, Integral, Systems, Integrated, Management.

PRÓLOGO

El sector económico que comprende a las farmacias, realiza una actividad comercial de gran importancia para la colectividad, porque contribuye proporcionando medicamentos necesarios para que los consumidores puedan tratar sus afecciones y satisfacer sus necesidades de conservación de la salud.

Con este propósito se realizó la presente investigación, formulando como objetivo central diseñar un plan de control operativo integral en base a un estudio de riesgos laborales que afectan a los trabajadores de farmacias.

Con este objeto de estructuró la investigación en cuatro capítulos, donde el primer hizo referencia al perfil del proyecto, donde se indicaron entre otras cosas, los objetivos, la formulación de la problemática y la justificación; en la segunda unidad se realizó el marco teórico, donde se conceptualizaron las variables de los riesgos laborales y el impacto en la salud de los colaboradores de las farmacias, así como el plan operativo de control integral; en el tercer capítulo se realizó la metodología, donde se mencionó los tipos de investigación y métodos, así como también la población, muestra, procedimiento, técnicas e instrumentos investigativos, aplicando los métodos del área de la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo y realizando el diagnóstico situacional.

En el cuarto capítulo se realizó la propuesta técnica para la empresa, donde se llevó a cabo el plan de control operativo integral para minimizar la exposición de los trabajadores a los riesgos laborales presentes en los trabajos de farmacias, culminando con la emisión de las conclusiones, recomendaciones del estudio, además de los anexos y de la bibliografía.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción de la situación problemática

Cruz Azul está conformada por una cadena de farmacias a nivel nacional que suplen las necesidades de los clientes que requieren medicamentos, insumos para la higiene, artículos de bisutería, productos alimenticios y otros, en diversos puntos estratégicos en cada cantón; la presente investigación se delimita en el cantón Milagro de la provincia del Guayas, donde se toman como referencia 13 establecimientos que agrupan a 96 trabajadores que trabajan en dos turnos.

A pesar que los establecimientos farmacéuticos tienen un área para la atención del personal que forma parte de esta cadena de farmacias, en este lugar se llevan a cabo solamente los procedimientos generales más no específicos, por lo tanto se desconoce la evolución de los riesgos laborales a los que se exponen diariamente los trabajadores, más aún cuando no se ha realizado ninguna evaluación para priorizar los mismos.

El problema identificado en la presente investigación se delimita en el Sistema de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo relacionado con la exposición a los riesgos laborales presentes en los establecimientos farmacéuticos, los cuales pueden ocasionar diversas consecuencias negativas en la salud del personal que trabaja en estas farmacias.

Las causas para que ocurra la problemática detectada, se refieren a que los trabajadores de los establecimientos farmacéuticos de la cadena Cruz Azul, se exponen a climas de tensión por la presión del cliente y sus

exigencias, además que deben realizar actividades multifuncionales de recepción, almacenamiento, identificación, ordenamiento de fármacos, así como la atención al cliente y el arqueo de caja, procesos durante los cuales pueden ocurrir las acciones sub-estándares.

Las consecuencias de esta problemática pueden tener un impacto negativo en la salud física y mental de los trabajadores que están expuestos a diversos factores de riesgos en sus respectivos puestos de trabajo, lo que además de reducir la satisfacción laboral y causar insatisfacción de los clientes, también se opone a las disposiciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y al tercer y décimo objetivo del buen vivir.

1.2 Formulación y sistematización del problema

- ¿Cómo están afectando los riesgos ergonómicos a los trabajadores de los establecimientos de la cadena de farmacias, por posturas inadecuadas durante el trabajo diario?
- ¿Qué tipo de riesgos psicosociales están afectando a los trabajadores de los establecimientos de la cadena de farmacias, por causa de la alta demanda de clientes y la responsabilidad del puesto de trabajo?
- ¿Cómo está protegiendo la alta dirección a los trabajadores de los establecimientos de la cadena de farmacias de los riesgos de contagio de infecciones (que pueden haber adquirido los clientes)?

1.3 Objeto de estudio

El objeto de estudio son los riesgos laborales inmersos en los puestos de trabajo de los establecimientos pertenecientes a la cadena de Farmacias Cruz Azul de Milagro, a través de una metodología apropiada, lo que se llevará a cabo en la tercera unidad de la investigación.

El campo de la investigación se refiere al Sistema de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo, donde se evaluarán los riesgos laborales de mayor importancia que afectaron a los trabajadores en los establecimientos farmacéuticos del cantón Milagro de la provincia del Guayas, en el periodo en que se delimita la investigación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar un plan de control operativo integral en base a un estudio de riesgos laborales que afectan a los trabajadores de farmacias.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos laborales que pueden afectar la salud de los trabajadores en los establecimientos farmacéuticos, mediante la aplicación de la matriz de riesgos.
- Realizar el diagnóstico situacional para detectar las causas y consecuencias de las problemáticas inherentes a la Seguridad y Salud Ocupacional, para determinar su impacto en el personal operativo.
- Proponer acciones correctivas y preventivas a través de un Plan de Control Integral, que promueva la prevención de accidentes y enfermedades laborales en los establecimientos de la cadena farmacéutica.

1.5 Justificación de la Investigación

La prevención de los riesgos laborales es un área de gran importancia en las empresas modernas, debido a que toda actividad productiva, comercial o de servicios conlleva implícito la exposición a los

riesgos, por ello es necesario priorizarlos para determinar cuáles son los principales factores que pueden amenazar la salud de los trabajadores, en este caso de la cadena de farmacias de Cruz Azul.

Los Planes de Control Operativo Integral contribuyen a la prevención de accidentes laborales en los puestos de trabajo, debido a que aportan con estrategias correctivas y preventivas para minimizar el peligro al que se exponen los trabajadores, en este caso durante los procesos de recepción, almacenamiento de fármacos e insumos, atención al cliente y demás actividades que debe realizar el personal multifuncional de las cadenas de estos establecimientos pertenecientes a la Cruz Azul.

Por esta razón, la evaluación de los riesgos laborales en los 13 establecimientos de la cadena de farmacias Cruz Azul de Milagro en el cual se delimita la investigación, tiene gran utilidad para fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo de estas entidades, a través de la prevención de accidentes y enfermedades laborales, para beneficio de la salud del personal de la organización, de la empresa que cumple con la legislación en esta materia y para el buen vivir de los clientes que acuden a solicitar los productos en estos locales.

La viabilidad de la investigación radica en que los principales directivos de la cadena de farmacias Cruz Azul, ha dado la apertura suficiente a la autora para que lleve a cabo la evaluación de los riesgos laborales en cada uno de los establecimientos del cantón Milagro donde se delimita el estudio, así como también ha proporcionado la información necesaria para que se lleve a cabo la misma.

Además, el personal de la cadena de farmacias Cruz Azul está dispuesto a contribuir con la evaluación de los riesgos laborales, por último, en la investigación se aplican los instrumentos investigativos apropiados para la obtención de los resultados que permitirán la

verificación de los supuestos y el diagnóstico de la situación actual de la entidad, lo que establece el carácter científico del estudio.

El resultado que se espera obtener con la evaluación de los riesgos laborales y la propuesta del Plan de Control Operativo Integral está asociado a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, especialmente de aquellos peligros que hayan tenido la máxima calificación en la priorización efectuada, para beneficio de los trabajadores y de los propios clientes.

La toma de acciones correctivas y preventivas que se plantea con la elaboración del Plan de Control Operativo Integral, tendrán una consecuencia directa en el cumplimiento de las disposiciones gubernamentales en el área de la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo y del buen vivir esperado por los trabajadores de la cadena de farmacias Cruz Azul objeto del estudio.

1.6 Alcance

El alcance de la investigación está referido a los 13 establecimientos farmacéuticos de la cadena de farmacias Cruz Azul, donde se evaluarán los riesgos laborales considerando los 96 trabajadores incorporados en esta empresa, desde el mes de junio hasta el mes de noviembre del año 2015.

1.7 Limitaciones

La principal dificultad se presentó durante la recopilación de la información, donde por motivos de la movilización desde Guayaquil hacia el cantón Milagro de la provincia del Guayas, no se contó con el tiempo necesario para una mayor profundidad en algunos aspectos, lo que llevó a que dentro de la misma se pusiera mayor énfasis en los riesgos ergonómicos y psicosociales, además que cada establecimiento está

ubicado en sectores diferentes de la localidad milagreña, factor que también dificultó el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco referencial: Antecedentes de la investigación

Al establecer un marco referencial para la investigación inherente al análisis de los riesgos laborales que pueden afectar la salud del personal que trabaja en los establecimientos farmacéuticos, se pudo conocer de varias investigaciones realizadas en este ámbito, donde se destacó como temas principales los peligros de tipo psicosocial y ergonómico que afectan con mayor énfasis a los trabajadores de esta área de específica de negocios.

La primera investigación tomada como antecedente referencia fue elaborada en el año 2013, de autoría de Franco Johanna (2013), la cual tuvo como título: “Protocolos médicos de actuación preventiva para riesgos ergonómicos de las cadenas de farmacias de la corporación GPF” cuyo objetivo se centró precisamente en diseñar los protocolos en mención para minimizar el riesgo ergonómico para para beneficio de los trabajadores que atienden los puntos de venta de las farmacias de la Corporación GPF de Guayaquil, para lo cual se aplicó el cuestionario Ergopar y el panorama de factores de riesgos, con los cual se identificó que las causas principales del peligro, son las malas posturas del personal por la falta de protocolos médicos que promueve la acción preventiva, así como la falta de capacitación en ergonomía, lo que afectó a los colaboradores que presentaron síntomas de dolores músculos – esqueléticos en la espalda y extremidades inferiores, proponiéndose los protocolos médicos de actuación preventiva como una solución al problema detectado.

También se destacó la investigación de Zambrano Emilio (2013), quien realizó una investigación denominada “análisis y evaluación de los factores de riesgos psicosociales en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa ECONOFARM S.A. de Guayaquil”, cuyo objeto fue determinar la incidencia de los riesgos psicosociales en el personal de estas farmacias, donde se aplicó el cuestionario ISTAS 21 bajo la metodología descriptiva y deductiva, observándose que los principales riesgos se refieren a la alta presión laboral en el establecimiento, por la alta demanda de clientes de estos establecimientos y porque el personal es multifacético, lo que aumenta el grado de responsabilidad que a su vez generó agotamiento emocional y mental, recomendándose estrategias como las pausas activas y la reorganización de puestos para minimizar la exposición a este factor psicosocial, así mejorar la salud y la satisfacción laboral de los empleados.

La siguiente investigación fue de autoría del Dr. Barrezueta Francisco (2015), cuyo tema fue análisis de los factores de riesgos psicosociales en docentes del cantón San Jacinto – Yaguachi, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de este tipo de riesgos en la salud de los maestros de los establecimientos escolares uni y pluridocentes de la localidad yaguachense, donde se aplicó como instrumento investigativo el cuestionario COPSOQ – ISTAS, con la metodología descriptiva, cuyo nivel de riesgo fue de medio a alto, con un considerable grado de despersonalización, irritabilidad, cambios de estado de ánimo y agotamiento emocional del personal, que llevó a proponer talleres de capacitación y estrategias como pausas activas para minimizar el riesgo psicosocial en los docentes de los establecimientos educativos donde se delimitó la investigación.

Las investigaciones relacionadas con los riesgos laborales que afectan a los trabajadores que atienden en las farmacias, ponen énfasis especial en los riesgos psicosociales y ergonómicos, lo que sustenta el

presente estudio que tiene relación con ambos riesgos, aunque también analiza los demás de tipo físico, eléctrico y biológico, que son de menor importancia.

2.2. Bases Teóricas

A fin de establecer una plataforma de análisis adecuada, en base a la cual se logre discutir y analizar en forma objetiva las variables, objetivos y los resultados del presente estudio, se realizó una amplia investigación bibliográfica respecto del estado de la técnica sobre los riesgos de laborales así como también los planes de gestión. La investigación bibliográfica, incluyó la lectura de artículos publicados en el internet, así como también consultas directas en textos especializados. En base a estas actividades se estableció las bases teóricas, que a continuación se detallan.

2.2.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La gestión de seguridad y salud ocupacional se ha convertido en un tema prioritario en todos los sistemas productivos, ya que, por un lado, existe una creciente presión a nivel de normativa y regulaciones sobre el desarrollo de las actividades laborales en las empresas, además del entendimiento generalizado sobre la impactos positivos en los niveles de producción derivados de una mano de obra eficiente y comprometida con el trabajo, los cual es resultado también del entorno laboral en el que se desenvuelven los trabajadores. Diversos actores definen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Avelino, J. (2010), Benlloch, M. y. (2011), Cortés, J. (2011), Fernández, A. (2010), González, A. (2012), Martínez, J. (2012), Wolfgang, L. (2008), entre otros, quienes consideran al Sistema de Gestión, como el conjunto de etapas que se encuentran integradas dentro de un proceso continuo, lo que crea las condiciones necesarias para que las actividades laborales se desarrollen de manera ordenada.

Forma parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional el denominado “**sistema de gestión en prevención de Riesgos Laborales**” que se construye para la gestión de la prevención de los riesgos laborales en la organización donde se lo aplique, este sistema debe permitir analizar y evaluar los riesgos, planificar actividades preventivas, establecer programas de gestión, establecer mecanismos específicos y manejables para el control de las actuaciones planificadas, mecanismos eficientes de comunicación efectiva, así como también los procedimientos para la evaluación periódica del sistema.

2.2.1.1. Concepto de la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo

El término Seguridad del trabajo, se refiere a las técnicas de prevención de los accidentes durante el desarrollo de las actividades laborales en el marco de una actividad productiva. Permitiría el análisis y control, de los riesgos originados por los factores mecánicos, ambientales y antrópicos relacionados con la actividad.

En este sentido, Avelino, José. (2010), incorpora también el componente educacional relacionado con la seguridad en el trabajo, cuando considera a la seguridad como el conjunto de técnicas educacionales, médicas y psicológicas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y al instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de la implementación de prácticas preventivas.

En lo referente a la higiene del trabajo, el término se refiere a las técnicas empleadas para la prevención del apareamiento de enfermedades en los trabajadores en el marco de una actividad productiva laboral. Permite identificar, calificar, cuantificar, valorar y consecuentemente corregir o manejar los factores físicos, químicos, biológicos y ambientales para hacerlos compatibles con el poder de adaptación de los trabajadores expuestos a ellos.

Fernández, Ana (2010), se refiere a la higiene laboral o higiene en el trabajo, como un conjunto de normas y procedimientos tendientes a promover la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan, colaborando con la prevención de enfermedades de trabajo.” (Pág. 89).

Así mismo, y en la misma línea de pensamiento Benlloch, M. y Ureña, Y. (2011), se refieren también a la Seguridad, Salud e Higiene del trabajo, concordando, en cierto sentido, con los actores anteriormente citados, cuando manifiestan que la Seguridad, Salud e Higiene del trabajo tiene el propósito de establecer medidas y acciones para la prevención de accidentes o enfermedades de trabajo, con el fin de conservar la vida, y la salud e integridad física de los colaboradores o trabajadores, de la organización, además de evitar los posibles riesgos laborales.” (Pág. 101).

En este sentido, puede concluirse que la Seguridad, Salud e higiene del trabajo, comprenden diversas actividades que hacen posible la identificación, evaluación y análisis de riesgos ocupacionales a los que se enfrentan las personas que desempeñan alguna función en la cadena de producción y a las recomendaciones específicas para su control y manejo en pro del bienestar de los expuesto al riesgo.

2.2.1.2. Importancia de la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo.

La implementación de procesos relacionados con la Seguridad, Salud e higiene del trabajo, radica fundamentalmente en el mejoramiento del entorno laboral de los involucrados en el proceso productivo, esto considerando, que la productividad recae en forma directa en la calidad del trabajo realizado por las personas. En otro sentido, la Seguridad, Salud e Higiene del trabajo es importante ya que permite evitar los riesgos mediante la evaluación de los mismos, lo cual permite establecer las medidas de gestión pertinentes y oportunas, capaces de disminuir o eliminar los riesgos colectivos e individuales.

Esto concuerda con lo que manifiestan autores como, Fernández, Gimeno (2011), cuando se refiere a la importancia de la Higiene y seguridad del trabajo, relacionándolas con el desarrollo de normas técnicas y medidas sanitarias, para eliminar o reducir los riesgos de los distintos centros de trabajo y estimular y desarrollar en los trabajadores una actitud positiva y constructiva.

Por otra parte, La Seguridad e Higiene del Trabajo se encuentran también relacionadas con las tecnologías que se emplean en los procesos operacionales, ya que los procesos productivos suelen cambiar con relativa frecuencia en vías a mejorar la productividad, es necesario también que las políticas de seguridad e higiene del trabajo, sean lo suficientemente dinámicas para adaptarse a los cambios y permitan también el desarrollo eficiente de las capacidades operativas y cognitivas, puesto que no es posible la prevención de riesgos laborales sin el conocimiento de los procesos tecnológicos. Ante esta dinámica es de cumplimiento obligatorio integrar los principios preventivos de la seguridad, la higiene desde la fase de proyecto y diseño de la actividad productiva.

2.2.2. Riesgo

En términos generales el riesgo se define según la Real Academia de Española, como una contingencia o proximidad de daño. Desde esta perspectiva, en términos industriales o productivos, se han creado diversos conceptos que definen al riesgo como una amenaza o probabilidad de la ocurrencia de un accidente, o un acto imprevisto que pueda perjudicar la salud de los colaboradores de en una actividad específica.

A continuación se presenta varios ejemplos de definición de riesgo desde la mirada de varios autores y pensadores vinculados a la temática.

2.2.2.1. Concepto de riesgo

Varios autores coinciden en posicionar la riesgo como la posibilidad de ocurrencia de un evento adverso en cualquier punto de un sistema, el cual podría afectar la salud de los trabajadores y la marcha del proceso productivo en si mismo. El riesgo, existe en todos los campos de la vida, misma y no solo a nivel del sector productivo, comercial o de servicios, por ejemplo; los accidentes de trabajo, deportivos, domésticos, de circulación, enfermedades profesionales y enfermedades comunes, explosiones, robos, hurtos, atentados, sabotajes, etc.

Cortés, José (2011), utiliza la palabra riesgo para indicar situaciones que involucran incertidumbre en el sentido de que el rango de posibles resultados para una determinada acción, es en cierta medida significativo. Considera el riesgo como un punto vulnerable o amenazado ante la ocurrencia de un peligro.

Sin embargo, y es en este caso, cuando la gestión recobra una particular importancia, los riesgos pueden ser manejable y reducidos aplicando herramientas que minimicen o simplifiquen las amenazas existentes en determinada área. Para esto es necesario considerar las debilidades y vulnerabilidades lo que permitiría tomar medidas para evitar que las amenazas terminen en un desastre, que pueda afectar la salud física y psicosocial de los colaboradores, como lo indica también Cortés, José. (2011).

Por otro lado, González, Agustín (2012), presenta también su concepto del riesgo, señalando que este implica la presencia de alguna característica o factores que aumentan la probabilidad de consecuencias adversas e incorpora mecanismos de evaluación de probabilidad estadística de que en el futuro se produzca un acontecimiento que no sea el deseado y consecuentemente afecte al sistema, a nivel de las personas y/o de la cadena productiva.

Este autor reconoce como riesgos de trabajo a los accidentes y enfermedades que pueden sufrir los colaboradores de la empresa u organización en el ejercicio de su actividad laboral, esto incluye por ejemplo; la incapacidad temporal como la pérdida de facultades o aptitudes que puedan desempeñar el trabajo, la incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total que imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida, otro riesgo es la muerte del trabajador.

2.2.2.2. Tipo de riesgo

En relación con los conceptos anteriormente planteados varios actores clasifican también al riesgo en diversos tipos en función de sus características y el origen de la amenaza que lo provoca. El riesgo es un sinónimo de peligro y se encuentra vinculado a la vulnerabilidad que puede originar un perjuicio o daño para las personas, organizaciones o entidades, mientras mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo.

Investigadores como Martínez, Jesús (2012), consideran que toda persona y organización se encuentra expuesta a riesgos de diversa naturaleza, en función de la actividad en la que se desenvuelven tales como:

- Riesgos Químicos
- Riesgos Físicos
- Riesgos Biológicos
- Riesgos de adaptación al trabajo (ergonómicos)
- Riesgos ambientales
- Riesgos Psicosociales” (Pág. 165).

Riesgos cuya ocurrencia se deben evitar o disminuir eliminando los aspectos que puedan causarlos, con procedimientos como la limpieza de la áreas de trabajo, identificar las zonas de peligro, concientizar a los

trabajadores sobre la importancia de la prevención de los riesgos, colocar los objetos o materiales de forma segura, realizar mantenimientos periódicos de los equipos que se manejen en el trabajo.

2.2.3. Riesgos psicosociales

Se identifica con esta denominación a los riesgos que pueden afectar la salud física y emocional de los involucrados en sistema productivo, o una organización. Los riesgos psicosociales se originan por deferentes aspectos relacionados con las condiciones y organizaciones del trabajo.

2.2.3.1. Definición o concepto de los riesgos psicosociales

Existe un conceso generalizado en diverso autores en base a lo cual se define como riesgos psicosociales a aquellos factores de riesgo para la salud que se originan en el marco del desarrollo de las actividades laborales en respuesta a la organización del trabajo y que genera en las personas, respuestas de tipo fisiológico, emocional, cognitivo, deficiencias en la capacidad de concentración y toma de decisiones, así como también afectaciones sobre la creatividad, son comúnmente conocidos como estrés y pueden ser precursoras de enfermedad en ciertas circunstancias de intensidad.

En este sentido, Mansilla, Fernando (2011), clasifica a los riesgos psicosociales en: “estrés, fatiga laboral, hastío, monotonía, enfermedades neuropsíquicas y psicosomáticas, incidiendo en sobre la salud del colaborador afectando de manera importante a la estabilidad y el equilibrio mental de la persona.” (Pág. 56).

En la misma línea Lara, Ángel (2013), se refiere también a los riesgos psicosociales y reconoce que estos pueden dañar la salud en el trabajador de forma importante, aunque los efectos y el nivel de impacto es diferente para cada individuo en función de sus propias características fisiológicas y físicas y psicológicas (Pág. 58).

Desde esta perspectiva la evaluación y la generación de las medidas correctivas o de prevención de la ocurrencia de riesgos psicosociales debe obedecer a un análisis amplio, que abarque por un lado, todos los procesos relacionados con la cadena productiva o de gestión de la entidad en evaluación y además aspectos socioeconómicos, educacionales, culturales, etc, de la masa laboral vinculada.

En resumen puede decirse, en base a los conceptos descritos, que los riesgos psicosociales se deben, por ejemplo a la excesiva carga laboral, horarios inflexibles a los que se somete en ciertos puestos de trabajo, deficiente gestión de la administración de los recursos con que cuenta la organización, escaso trabajo en equipo, falta de comunicación, trabajos en turnos rotativos, entre otros aspectos que ocasionan el desgaste de los trabajadores o colaboradores.

2.2.3.1.1. Estrés laboral

Los trabajadores que se encuentran atendiendo directamente a los clientes pueden atravesar diversas situaciones producto de agentes externos, esto se debe a que los consumidores o usuarios de bienes o servicio tienen diferentes actitudes, esto significa que pueden comportarse de diferentes maneras según un evento dado.

Por este motivo se deja en claro que los trabajadores que tienen la función de atender directamente a los clientes pueden sufrir cambios emocionales y estado de tensión que pueden afectar su salud, es decir que el personal de mostrador está expuesto al estrés laboral y sus consecuencias negativas dependiendo de diversas circunstancias al rol de trabajo.

Gómez, J. (2010), aclara que el estrés “es un estado emocional ansioso que se puede presentar en el establecimiento de trabajo o en la vida cotidiana, cuando tiene lugar en el primer escenario toma la denominación de laboral.” (Pág. 63).

Cuando un cliente presiona al personal de mostrador para que atienda sus requerimientos de manera ágil y eficiente puede generar un desequilibrio emocional cuya consecuencia puede palpase en la salud del trabajador expuesto.

Menéndez, F. (2011) indica que el estrés “se puede palpar a través de los cambios de comportamiento, derivados por tensiones emocionales, que pueden causar desequilibrios, como irritabilidad, angustia, intranquilidad, depresión, siendo un estado común la fatiga.” (Pág. 121).

El estrés laboral entonces, es una enfermedad profesional que puede afectar a cualquier trabajador en cualquier puesto de trabajo sin importar la naturaleza del mismo, cuya problemática toma gran relevancia y que se trata de una enfermedad silenciosa que puede evolucionar a niveles alarmantes, cuyas repercusiones además de la psiquis humana puede también impactar en los diferentes aparatos o sistemas del cuerpo humano.

2.2.3.2. Riesgos derivados del exceso de exigencias psicológicas en el trabajo

En cualquier puesto de trabajo se puede presentar requerimientos laborales que pueden impactar negativa o positivamente al personal, dependiendo de como se solicite, en varias ocasiones aquellas pueden causar conflictos cualitativos y cuantitativos, tal como lo afirma Águila, A. (2009), que menciona:

- “Cuantitativo: requerimientos emocionales que demanda la cantidad de trabajo de acuerdo al tiempo.
- Cualitativo: se refiere a los requerimientos emocionales causadas por las exigencias psicosociales.”

Tal como lo refiere Águila A. los requerimientos emocionales del área laboral pueden definirse de modo cuantitativo, debido a la cantidad de

tareas encomendadas con relación al límite de tiempo que se tiene para ejecutar, y es de tipo cualitativo cuando se refiere a los requerimientos emocionales exigidos al trabajador para realizar dicha labor .

2.2.3.3. Cuestionario de riesgo psicosociales

El cuestionario se usa para determinar, valorar y evaluar la exposición a varios factores de riesgos para la salud dentro del área laboral de tipo psicológico, luego obtener los resultados se trata de evaluar y valorar los riesgos emocionales con los que lidia el trabajador. Debido a la indicación dada por la Formación Continua de la Federación de Servicios y Administraciones Públicas de CC.OO, (2010), el cuestionario COPSQ – ISTAS, se puede considerar “como una herramienta para “determinar, testear y analizar las causas que crean los factores de riesgo dentro del área de trabajo.”

Con la realización del cuestionario COPSQ – ISTAS, se puede realizar la evaluación de los elementos que causan los riesgos psicosociales que presentan los maestros de las escuelas en las que labora un solo maestro (unidocentes) tratando de conseguir los factores que producen los riesgos laborales.

Armangué y Schaltz (2009), define al cuestionario COPSQ – ISTAS, mencionando que “su estructura se realiza para diagnosticar y evaluar al riesgo que se expone el trabajador hacia los factores que puedan ocasionar un desequilibrio emocional.

COPSQ – ISTAS es una herramienta con la que pueden ser evaluados todos los trabajadores en general y el efecto psicológicos que pueden causar en las actividades que realizan.

2.2.4. Riesgos ergonómicos

La ergonomía fue creada en la antigüedad, esta no es una ciencia

nueva, como lo podemos constatar en libros referente al tema

2.2.4.1 Definición de Ergonomía

Tal como se puede ver en los textos a continuación, hay una relación muy estrecha entre la ergonomía y el riesgo laboral que afecta en la salud de los colaboradores, a causa de avance tecnológico y la importante competencia de las instituciones.

(Wolfgang, 2008), en su texto “Ergonomía” describe: ergonomía prospectiva quiere decir escudriñar opciones en la estructura del trabajo que pueda evitar el fatigamiento y tensión, con la finalidad de mejorar el avance de la producción para el bien común. el objetivo de la ergonomía prospectiva abarca el trabajo en grupo, además de las condiciones del trabajo para lograr la evolución de la empresa.

La ergonomía prospectiva es, la recopilación de profesionales de varios campos con una meta en común, generar una modelo actual para beneficio del bienestar dentro del área laboral (UNESCO 1992).

La ergonomía es entonces el estudio de dispositivos y equipos que mejoren el desempeño, y así evitar el estrés continuo que pueden desencadenar una serie de problemas incluyendo la incapacidad a futuro.

La ergonomía es creada para cumplir con dos grandes metas mejorar las condiciones laborales y la productividad..

(JoachimVedder., 2007), describe que la ergonomía “es la ciencia que estudia las necesidades, características, habilidades y capacidad de las personas, dedicado a la producción empresarial, industrial o de servicios.”

2.2.4.2 Indicadores de riesgo ergonómico

La (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2006), define en

relación con los factores de riesgo es necesario realizar un análisis del área de trabajo, la localización de sus actividades para analizar y mejorar los procesos, herramientas y ubicación para lograr un mejor rendimiento.

Además, que estos factores son causados por las condiciones físicas del área de trabajo, por esta causa se define específicamente la planeación, realización, supervisión, y análisis del área y actividades del puesto, que permite mejor la adaptación dentro del área laboral y el conocimiento de la tecnología que estará operando.

La (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2006), indica lo siguiente: La creación, evolución y ejecución de estos indicadores ergonómicos son producidos gracias a la sistematización de los puestos, por medio de la fijación del tiempo y pasos a seguir.

La asignación de las fases son producidas dentro del proceso, en donde se puede ajustar, el tiempo, las fases, la utilización de los recursos monetarios y la ubicación de los recursos humanos según sus capacidades para alcanzar los objetivos productivos esta información se distribuye en segmentos y variaciones para ser supervisados desde este punto se puede probar la eficacia de la nueva organización.

Según (Águila A. , 2007), define que la rotatividad del lugar de trabajo que puede causar:

- “Minimizar el sedentarismo que se crea al mantener por largos tiempo una misma postura (inclinado, sentado, girando, de pie) y se reestructura el área laboral.
- Conceder tiempos de receso, cambiar lugares de trabajo y contribuir con espacios y asientos.
- Permitir recesos a colaboradores que necesitan mayor atención y concentración”

Según (Briseño Carlos, 2006), describe la Rotación del lugar de labores como un riesgo:

- “Cambiar de lugar a los empleados que permanecen solos durante su periodo de trabajo para incluirlos socialmente y mejorar su autoestima.
- Los trabajadores que se encargan de la atención directa a los usuarios realizar una parte del tiempo en otras.”

2.3. Marco legal

En la presente investigación se hace referencia a la fundamentación legal relacionada con el riesgo psicosocial y ergonómico que son parte de la materia de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo en la cadena farmacéutica Cruz Azul, las normativas legales correspondientes a la temática del estudio en los siguientes subnumerales:

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador

En la sección octava que contempla el Trabajo y seguridad social en el Art. 33 manifiesta que el trabajo se considera un derecho social y económico, indicando que el Estado garantizará a las personas trabajadoras el respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas además de la garantía de la seguridad para suplir las necesidades individuales y colectivas.

2.3.2. Instrumentos internacionales: Declaración Universal de los Derechos Humanos

Los instrumentos internacional correspondientes al mantenimiento de ambientes de trabajo dignos y seguros para evitar los riesgos psicosociales y ergonómicos que pueden presentarse en las cadenas

farmacéuticas Cruz Azul, donde se indica la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que en el Art. 23 numerales del 1 al 4 menciona este tema, además el Reglamento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional y las normas OHSAS de la familia 18000, que tienen como propósito la protección integral de la salud de los colaboradores.

2.3.3. Código del Trabajo

Esta normativa legal vigente en el país hace referencia en el Art. 42 numeral 8, las obligaciones de los empleadores que deben ofrecer un trabajo que brinde seguridad al personal, con el propósito firme de incrementar el nivel de desempeño de los colaboradores y la satisfacción de los mismos asegurando la Seguridad y Salud Ocupacional.

2.3.4. Decreto Ejecutivo 2393

Según lo señalado en la normativa del Decreto Ejecutivo 2393, Art. 11 numeral 2 se hace referencia al tratamiento adecuado, control y prevención de los riesgos psicosociales y ergonómicos, siendo está una obligación de los empleadores con el propósito de salvaguardar la integridad física y mental de los colaboradores para mejorar su nivel de satisfacción laboral y su correcto desempeño en el trabajo.

2.3.5. Resolución Nº 390

De acuerdo a lo establecido en el Art. 50 de la Resolución 390 Capítulo VI Prevención de riesgos del trabajo referente al cumplimiento de Normas donde señala que las empresas que se encuentran sujetas al régimen de regulación y control del IESS deben contemplar el cumplimiento de las normas correspondientes a la Seguridad y Salud en el Trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo como los psicosociales y ergonómicos, por lo tanto es preciso que se aplique medidas preventivas y correctivas para evitar este problema en los

colaboradores de la cadena de farmacias Cruz Azul.

2.4. Definiciones Conceptuales

Cuestionario COPSOQ – ISTAS.- Se puede considerar “como una herramienta para “determinar, testear y analizar las causas que crean los factores de riesgo dentro del área de trabajo.”

Ergonomía.- Describe ergonomía prospectiva quiere decir buscar opciones en la estructura del trabajo que pueda evitar el fatigamiento y tensión con la finalidad de mejorar el avance de la producción para el bien común. el objetivo de la ergonomía prospectiva abarca el trabajo en grupo, además de las condiciones del trabajo para lograr la evolución de la empresa. (Wolfgang, 2008)

Estrés.- indica que el estrés “se puede palpar a través de los cambios de comportamiento, derivados por tensiones emocionales, que pueden causar desequilibrios, como irritabilidad, angustia, intranquilidad, depresión, siendo un estado común la fatiga.” Menéndez, F. (2011) (Pág. 121).

Higiene Laboral.- se refiere a la higiene laboral o higiene en el trabajo, como “un conjunto de normas y procedimientos tendientes a promover la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan, colaborando con la prevención de enfermedades de trabajo.” Fernández, Ana (2010), (Pág. 89).

Indicadores de riesgo ergonómico.- La (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2006), define en relación con los factores de riesgo es necesario realizar un análisis del área de trabajo, la localización de sus actividades para analizar y mejorar los procesos, herramientas y ubicación para lograr un mejor rendimiento.

Importancia de la Higiene y seguridad del trabajo. - cuando se refiere a la importancia de la Higiene y seguridad del trabajo, relacionándolas con el desarrollo de normas técnicas y medidas sanitarias, para eliminar o reducir los riesgos de los distintos centros de trabajo y estimular y desarrollar en los trabajadores una aptitud positiva y constructiva. Fernández, Gimeno (2011).

Riesgo. – utiliza la palabra riesgo “para indicar situaciones que involucran incertidumbre en el sentido de que el rango de posibles resultados para una determinada acción, es en cierta medida significativo”. Cortés, José (2011).

Riesgos Psicosociales.- se refiere también a los riesgos psicosociales y reconoce que estos pueden dañar la salud en el trabajador de forma importante, aunque los efectos y el nivel de impacto es diferente para cada individuo en función de sus propias características fisiológicas y físicas y psicológicas Lara, Ángel (2013), (Pág. 58).

Rotatividad.- Minimizar el sedentarismo que se crea al mantener por largos tiempo una misma postura (inclinado, sentado, girando, de pie) y se reestructura el área laboral. Conceder tiempos de receso, cambiar lugares de trabajo y contribuir con espacios y asientos. Permitir recesos a colaboradores que necesitan mayor atención y concentración”, (Águila A. , 2007).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

En la investigación correspondiente a los riesgos laborales en la cadena de farmacias Cruz Azul de Milagro se han utilizado métodos y tipos de estudio que permiten reforzar los aspectos científicos aplicados, lo que hará posible el diseño de un plan de control operativo integral en base a un estudio de riesgos laborales que afectan a los colaboradores del grupo farmacéutico.

3.1.1. Métodos de investigación

El método descriptivo se utilizó para determinar el detalle de la situación problemática de la presente investigación que se refiere a la exposición de los colaboradores de la cadena farmacéutica a los riesgos laborales presentes en los establecimientos mencionados, quienes pueden desarrollar consecuencias negativas en la salud física y mental del personal.

Mediante el método deductivo se puede generalizar la información obtenida, abordando teorías sobre el problema en el Sistema de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo relacionado con la exposición a los riesgos laborales presentes en los establecimientos farmacéuticos.

El método inductivo se aplicó para analizar las causas y consecuencias de la problemática ocasionado por los climas de tensión por la presión del cliente y sus exigencias, además de las actividades

multifuncionales de recepción, almacenamiento, identificación, ordenamiento de fármacos, así como la atención al cliente y el arqueo de caja, procesos durante los cuales pueden ocurrir las acciones sub-estándares, para posteriormente realizar las conclusiones del estudio.

3.1.2. Tipos de investigación

Investigación Bibliográfica. – La presente investigación se fundamentó en teorías de autores expertos en el tema correspondiente a los riesgos laborales, acciones correctivas y preventivas, Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa y la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Investigación de Campo. – Se utilizó la observación directa mediante la utilización de la técnica de la encuesta basada en el cuestionario de COPSQQ – ISTAS, que se aplica a los colaboradores de la cadena farmacéutica donde se evaluarán los riesgos laborales de mayor importancia que afectaron a los trabajadores en los establecimientos farmacéuticos del cantón Milagro.

3.1.3. Población y Muestra

La población de la investigación es el personal de la cadena de farmacias Cruz Azul de Milagro que están conformadas por 96 colaboradores. (Ver **anexo N° 1**).

Para efectos de la investigación se considera una muestra de 81 colaboradores de la cadena farmacéutica, no se consideran para la aplicación del cuestionario el Personal Administrativo (6 puestos), Químico Farmacéutico (8 puestos) y un Asistente de Abogacía, por lo tanto debido a que la población es menor a 100 elementos no es necesario que se aplique la fórmula de la muestra, tomándose el total de

los cargos operativos para la aplicación del cuestionario que es igual a 81 colaboradores.

3.1.4. Técnicas de recolección de datos (instrumentos y procedimientos)

La técnica de investigación aplicada en el estudio fue la encuesta a los colaboradores de la cadena de farmacias Cruz Azul de Milagro, aplicando como instrumento el cuestionario COPSOQ – ISTAS que permitió identificar, medir y valorar la exposición del personal a los riesgos laborales.

3.1.5. Técnicas estadísticas para el Procesamiento y análisis de la Información

La técnica estadística se aplicó para el procesamiento y análisis de la información utilizando el Programa Microsoft Excel, ingresando la información obtenida de las encuestas aplicadas al personal, en la hoja de cálculo, para obtener los cuadros y gráficos estadísticos para conocer los problemas en la salud física y mental de los trabajadores.

3.1.6. Validación del método

El método se validará mediante el uso de la escala valorada donde el N° 1 tiene frecuencia de siempre y el N° 5 asignado al parámetro nunca, para poder valorar cada una de las preguntas a través del resultado de la frecuencia de colaboradores por la calificación asignada a cada interrogante.

El uso del instrumento de validación tiene aplicación práctica permitiendo el cumplimiento de los objetivos y para ejecutar la discusión de los resultados, con estos resultados es posible facilitar la realización de conclusiones y recomendaciones.

3.1.7. Aspectos Éticos

Se ha considerado como parte de los aspectos éticos considerados en el el Sistema de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo, las preguntas realizadas en el instrumento investigativo, los factores personales de cada colaborador, sus relaciones laborales y los directores de cada organización.

3.2. Hipótesis

El diseño de un plan de control operativo integral permitirá minimizar la exposición y probabilidad de ocurrencia de los riesgos psicosociales y ergonómicos que afectan a los trabajadores de las farmacias.

3.2.1. Variables

Con el planteamiento de la hipótesis, con su descomposición, se obtienen las dos variables de la investigación, la independiente y la dependiente, como se detalla a continuación:

- **Independiente:** Elaborar Plan de control operativo integral.
- **Dependiente:** Riesgos laborales que afectan a los trabajadores de las farmacias.

3.3. Caracterización del objeto de estudio

La cadena farmacéutica Cruz Azul en el cantón Milagro es de 13 establecimientos donde laboran los colaboradores que pueden presentar riesgos laborales como la exposición a climas de tensión por la presión del cliente y sus exigencias, además de las múltiples funciones que deben desarrollar como la recepción, almacenamiento, identificación, ordenamiento de fármacos, como la atención de clientes, arqueo de caja, entre otras actividades que aumentan los riesgos en los trabajadores.

En los siguientes ítems se exponen los principales ítems correspondientes a la localización y ubicación de las cadenas farmacéuticas, donde se analizarán los factores de riesgos laborales que pueden afectar la salud de los trabajadores considerando los problemas correspondientes a la Seguridad y Salud Ocupacional.

3.3.1. Localización y ubicación

En la presente investigación se ha considerado la cadena farmacéutica Cruz Azul que se encuentran localizadas en la provincia del Guayas, ciudad de Milagro, su ubicación se detalla en el **anexo N° 2**, siendo la delimitación geográfica, la siguiente:

- Provincia: Guayas.
- Cantón: Milagro.
- Ubicación: Cadenas de Farmacias Cruz Azul.

3.3.2. CIIU

Las Unidades de negocio Cruz Azul están clasificadas con el Código Internacional Industrial Uniforme (CIIU) N° G4772.11, que se refiere a la venta al por menor y mayor de productos farmacéuticos en establecimientos.

3.3.3. Productos y servicios

Los productos que se expenden en la cadena farmacéutica Cruz Azul son los siguientes:

- Medicamentos.
- Pañalería.
- Productos del cuidado del Bebé.

- Productos para la piel.
- Productos para la higiene personal.
- Obsequios y juguetes.
- Alimentos y bebidas.
- Productos varios.

3.3.4. Organización

En la investigación se considera la cadena farmacéutica Cruz Azul que consta de 13 establecimientos en el cantón Milagro de la provincia del Guayas, tienen una estructura organizacional, que se encuentra detallada en el **Anexo N° 3**.

El Organigrama estructural consta de la Junta General de accionistas, presidencia, asistencia de presidencia, Gerente General, Asesor Jurídico, Jefe de inventarios/ventas, Jefe de Marketing, Médico los POS, con sus respectivos asesores y auxiliares.

3.3.5. Recursos

En los siguientes subnumerales se detalla los recursos utilizados como son la infraestructura, recursos humanos y los materiales que serán analizados para realizar el plan de control operativo integral:

3.3.5.1. Infraestructura

Las cadenas de farmacias Cruz Azul en la ciudad de Milagro disponen de un establecimiento por cada farmacia, en los cuales se han colocado de 2, 3 y 4 cajas, cuyo sistema está interconectado en redes, cada establecimiento cuenta con perchas de almacenamiento para los diversos productos y tiene un sistema de seguridad electrónica que ayuda en la protección de los recursos organizacionales.

GRÁFICO N° 1 INFRAESTRUCTURA DE ESTABLECIMIENTO



Fuente: Cadena Farmacéutica Cruz Azul.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Para cada establecimiento se cuenta con un transporte motorizado de las mercaderías que son manipulados por el personal que labora en la cadena farmacéutica, siendo locales que comercializan medicamentos e insumos médicos.

3.3.5.2. Talento Humano

Los colaboradores que se desempeñan en las cadenas de farmacias Cruz Azul suman un total de 96 personas que laboran en los turnos de la mañana y tarde de acuerdo al horario dispuesto, en el puesto de auxiliar de punto de venta, químico farmacéutico, auxiliar de servicios generales, asesor de POS, además del personal que se desempeña en el área administrativa. El personal clasificado por género se lo detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 1
TALENTO HUMANO CLASIFICADO POR GÉNERO**

Género	Cantidad
Femenino	56
Masculino	40
Total	96

Fuente: Cadena Farmacéutica Cruz Azul.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

De acuerdo al listado proporcionado por la cadena farmacéutica el talento humano que labora en la empresa debe cumplir con el horario de la mañana que es de 7h00 a 15h00 y el de la tarde que ingresan a las 15h00 hasta las 23h00.

3.3.6. Proceso

Proceso de recepción y almacenamiento de mercadería

- 1) Recepción de la mercadería en gavetas.
- 2) Traslado de la mercadería en gavetas.
- 3) El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso.
- 4) El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras.
- 5) Perchado de productos en posición cuclillas.
- 6) El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas.
- 7) Almacenamiento temporal de la mercadería.

Proceso de identificación y ordenamiento

- 1) Organización del personal para la revisión, identificación y ordenamiento de medicamentos.
- 2) Toma de registro de medicamentos.
- 3) El personal que atiende en el punto de venta revisa la posición actual de los medicamentos, con base en el registro de los mismos.
- 4) El personal coloca los medicamentos en su sitio, en posiciones agachado, parado o tomando una escalera.
- 5) El personal identifica los medicamentos en el sistema de código de barras.

- 6) El personal imprime el registro donde se identificaron y ordenaron los medicamentos.

Proceso de atención al cliente (despacho de la mercadería)

- 1) El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes.
- 2) El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema.
- 3) El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock.
- 4) El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas.
- 5) El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente.
- 6) El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras.
- 7) El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas.
- 8) El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras.
- 9) El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente.
- 10) El personal entrega el producto al cliente y la factura de la receta o pedido.
- 11) Continúa el ciclo.

3.4. Componentes de la Seguridad y Salud Ocupacional

Las condiciones de trabajo logran hacer referencia a la situación en la que se encuentra laborando, ofreciendo la comodidad y facilidad

necesario al personal para asegurarse que este pueda tener un adecuado desempeño en sus actividades diarias.

Dentro de las condiciones de trabajo se trata acerca de los factores de riesgos laborales, para analizar los riesgos que pueden ser de tipo físico, psicosocial y ergonómico.

3.4.1. Estadísticas de accidentes

Los establecimientos de la cadena de farmacias Cruz Azul del cantón Milagro no tienen estadísticas de accidentes de trabajo, sin embargo, si existe un registro de ausentismo por permisos al IESS, con base en lo que se calculó el número de perdidos por acciones sub-estándares, cuyo detalle se presenta en el cuadro siguiente:

CUADRO Nº 2

ESTADÍSTICA DE MORBILIDAD (ACCIONES SUB-ESTÁNDARES)

Ítem	Descripción	Fecha del accidente	Factor de riesgo	Días perdidos
1	Empleado sintió acidez estomacal	4-ene-2015	Psicosocial	3 días
2	Empleado fue asaltado en la esquina del establecimiento	5-feb-2015	Psicosocial	1 día
3	Empleado sintió dolor en la zona lumbar	2-mar-2015	Ergonómico	5 días
4	Empleado sintió dolor fuerte en la zona dorsal	1-abr-2015	Ergonómico	3 día
5	Empleado sintió desvanecimiento	11-may-2015	Psicosocial	15 días
6	Empleado sintió acidez estomacal	7-jun-2015	Psicosocial	3 días
7	Empleado sufrió diarrea	14-jul-2015	Psicosocial	3 días
8	Empleado solicitó permiso por intenso dolor / cabeza (cefalea)	18-ago-2015	Psicosocial	1 día
	8,93% del personal			
	2,08% riesgos ergonómico		Total	34 días
	6,25% riesgos psicosociales			

Fuente: Cadena Farmacéutica Cruz Azul.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Con el registro de acciones sub estándares se calculó los indicadores de frecuencia, de gravedad y la tasa de riesgo que corresponden a los indicadores reactivos de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la cadena de farmacias Cruz Azul del cantón Milagro, con base en las siguientes fórmula:

$$\text{Índice de Frecuencia (IF)} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de accidentes} \times 200.000}{\text{N}^{\circ} \text{ de h} - \text{h}}$$

$$\text{Índice de Gravedad (IG)} = \frac{\text{Días perdidos por ausentismo} \times 200.000}{\text{N}^{\circ} \text{ de h} - \text{h}}$$

$$\text{Tasa de Riesgo (TR)} = \frac{\text{Índice de gravedad}}{\text{Índice de frecuencia}}$$

En el siguiente cuadro se ha calculado cada uno de los indicadores reactivos del Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo de la cadena de farmacias Cruz Azul del cantón Milagro, considerando un total de horas hombres de 199.680 horas anuales.

CUADRO N° 3

INDICADORES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Días perdidos	No accidentes	H-H anuales	Constante	IF	IG	TR
34 días	7	199.680 horas	200.000	7	34	4,85

Fuente: Cadena Farmacéutica Cruz Azul.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

El resultado obtenido evidencia un índice de frecuencia de 7, un índice de gravedad igual a 34 y una tasa de riesgo de 4,85 (5) que indica la existencia de 5 días perdidos por accidentes de trabajo por cada acción sub – estándar acaecida en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de los establecimientos farmacéuticos donde se delimitó la investigación.

3.4.2. Factores de riesgo físico

Dentro de los factores de riesgo físico que pueden presentarse en los puestos de trabajo se destacan los aspectos de iluminación y confort térmico, los cuales serán analizados en los siguientes párrafos de este sub-numeral.

3.4.2.1. Iluminación

Uno de los factores de riesgo que se encuentran dentro de la ergonomía es la iluminación, motivo por el cual se ha medido el nivel de lúmenes o luxes en el área de perchas, para lo cual se consideró cuatro establecimientos farmacéuticos tomados como muestra, además de evaluar las luxes en los establecimientos.

Para tomar las medidas de iluminación se utilizó un luxómetro marca Raytek PM Plus, considerando el parámetro mínimo permisible de luxes establecido en la normativa del Decreto 2393 cuyos resultados se presentan a continuación:

CUADRO Nº 4
NIVEL DE LUXES EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LAS FARMACIAS CRUZ AZUL

Establecimiento farmacéutico	Fecha y hora	Parámetro medido luxes	Mínimo permisible
Farmacia Nº 1	05/10/2015; 06/10/2015; 07/10/2015; Hora 10:00	M1: 305 luxes M2: 302 luxes M3: 301 luxes	300 luxes
Farmacia Nº 2	12/10/2015; 13/10/2015; 14/10/2015; 15/10/2015; Hora 12:00	M1: 308 luxes M2: 306 luxes M3: 302 luxes M4: 304 luxes	300 luxes
Farmacia Nº 3	19/10/2015; 20/10/2015; 21/10/2015; 22/10/2015; Hora 14:00	M1: 380 luxes M2: 377 luxes M3: 372 luxes M4: 385 luxes	300 luxes
Farmacia Nº 4	26/10/2015; 27/10/2015; 28/10/2015; 29/10/2015; Hora 12:00	M1: 308 luxes M2: 306 luxes M3: 302 luxes M4: 304 luxes	300 luxes

Fuente: Medición realizada a establecimientos farmacéuticos seleccionados.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede conocer que los establecimientos farmacéuticos de la cadena Cruz Azul cumplen con el nivel de iluminación permisible de acuerdo al Decreto 2393: Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, por lo tanto este es un factor que no constituye un riesgo para los colaboradores.

3.4.2.2. Confort Térmico

Para obtener la medición con relación al riesgo de confort térmico se ha medido el nivel de grados centígrados (°C) en las áreas de atención al cliente y perchas, tomando en consideración 4 establecimientos farmacéuticos como muestra para la investigación, se ha utilizado un termómetro de bulbo, considerando los parámetros mínimos y máximos permisibles de confort térmico, según lo establecido en el Decreto 2393, los resultados se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 5
CONFORT TÉRMICO EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LAS FARMACIAS CRUZ AZUL

Establecimiento farmacéutico	Fecha y hora	Parámetro medido °C	Mínimo y máximo permisible
Farmacia N° 1	05/10/2015; 06/10/2015; 07/10/2015; 08/10/2015; Hora 10:00	M1: 22,5 °C M2: 23,0 °C M3: 24,0 °C M4: 21,5 °C	22 – 28°C
Farmacia N° 2	12/10/2015; 13/10/2015; 14/10/2015; 15/10/2015; Hora 12:00	M1: 22,5 °C M2: 23,0 °C M3: 24,0 °C M4: 23,0 °C	22 – 28°C
Farmacia N° 3	19/10/2015; 20/10/2015; 21/10/2015; 22/10/2015; Hora 14:00	M1: 27,0 °C M2: 28,0 °C M3: 27,5 °C M4: 29,0 °C	22 – 28°C
Farmacia N° 4	26/10/2015; 27/10/2015; 28/10/2015; 29/10/2015; Hora 12:00	M1: 22,5 °C M2: 23,0 °C M3: 24,0 °C M4: 23,0 °C	22 – 28°C

Fuente: Medición realizada a establecimientos farmacéuticos seleccionados.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Nota: M = Muestra realizada a un establecimiento farmacéutico determinado.

Los resultados obtenidos permiten evidenciar que la mayoría de las áreas de la cadena de establecimientos farmacéuticos Cruz Azul cumplen los requerimientos establecidos en el Decreto 2393: Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, en lo correspondiente al confort térmico, en dos ocasiones se puede observar que se presentan alteraciones en los niveles permisibles, esto se atribuye a que en las tardes la temperatura sube en la ciudad, sin embargo no constituye un factor de riesgo para la salud del personal.

3.4.3. Factores de riesgo eléctrico

Por disposición de la franquicia de Cruz Azul, todos los establecimientos farmacéuticos tienen alarmas contra incendios, además de 14 extintores marca TecSind, los cuales son recargados semestralmente y revisados de acuerdo a un plan programado por la alta dirección, también se destaca que todos los trabajadores- están capacitados para manejo de extintores , ya que cada uno de ellos reciben seminarios sobre el manejo de dichos extintores contra incendio.

Las instalaciones eléctricas de los establecimientos farmaceuticos de la cadena Cruz Azul son nuevas, las cuales por disposición de la franquicia deben mantener breakers de protección y puesta a tierra, para garantizar la protección ante un cortocircuito o sobrecargas eléctricas que puedan presentarse.

3.4.4. Riesgos psicosociales analizados bajo la aplicación del cuestionario ISTAS – COPSOQ

Se analizan e interpretan los resultados del instrumento que fue aplicado a los colaboradores de la cadena farmacéutica Cruz Azul, bajo el uso del cuestionario ISTAS – COPSOQ (ver **anexos N° 6**).

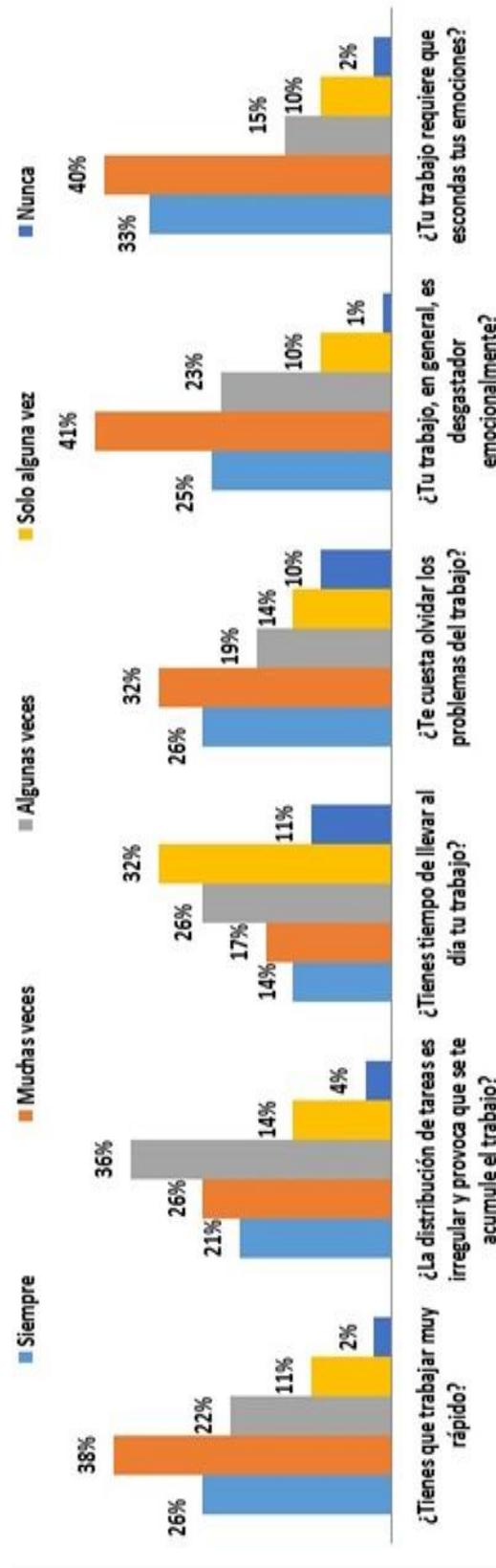
- Exigencias psicológicas

CUADRO N° 6
EXIGENCIAS PSICOLÓGICAS

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	Total
1. ¿Tienes que trabajar muy rápido?	21	31	18	9	2	81
2. ¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se te acumule el trabajo?	17	21	29	11	3	81
3. ¿Tienes tiempo de llevar al día tu trabajo?	11	14	21	26	9	81
4. ¿Te cuesta olvidar los problemas del trabajo?	21	26	15	11	8	81
5. ¿Tu trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	20	33	19	8	1	81
6. ¿Tu trabajo requiere que escondas tus emociones?	27	32	12	8	2	81

Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

GRÁFICO N° 1
EXIGENCIAS PSICOLÓGICAS



Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Los resultados obtenidos evidencian que los colaboradores de las cadenas farmacéuticas Cruz Azul deben trabajar bajo exigencias psicológicas, obteniéndose los siguientes resultados de acuerdo al criterio del personal: Con relación a la rapidez con la que debe trabajar; el 38% indica que muchas veces debe trabajar muy rápido, el 26% siempre, el 22% algunas veces, el 11% solo algunas veces y el 2% nunca. Referente a la irregular distribución de las tareas y acumulación del trabajo; el 36% algunas veces, el 26% muchas veces, el 21% siempre y el 4% nunca. Respecto al tiempo que tiene para llevar al día su trabajo; el 32% solo algunas veces, el 26% algunas veces, el 17% muchas veces, el 14% siempre y el 11% nunca.

Se consultó al personal de las farmacias si tiene dificultad para olvidar los problemas de trabajo; obteniendo que el 32% muchas veces tienen dificultad, el 26% siempre, el 19% algunas veces, el 14% solo alguna vez y el 10% nunca. Con relación al desgaste emocional que genera su trabajo; el 41% indica que muchas veces es desgastador, el 25% siempre, el 23% algunas veces, el 10% sólo algunas veces y el 1% nunca. Referente a la necesidad de esconder sus emociones en el trabajo; el 40% deben hacerlo muchas veces, el 33% siempre, el 15% algunas veces, el 10% sólo algunas veces y el 2% nunca lo hace.

Estos resultados ponen de manifiesto que los colaboradores de la cadena farmacéutica Cruz Azul se encuentran sometidos a exigencias psicológicas porque la distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule y deban trabajar con rapidez para cumplir con las actividades diarias, el estrés del trabajo ocasiona que no puedan olvidar los problemas que tiene en el mismo, desgastándose emocionalmente de forma general física y mentalmente, sin embargo deben esconder sus emociones, lo que constituye un riesgo en la Seguridad y Salud Ocupacional de los colaboradores que puede influir de manera negativa en el cumplimiento de sus funciones reduciendo el nivel de satisfacción laboral.

- Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control sobre los tiempo)

CUADRO N° 7

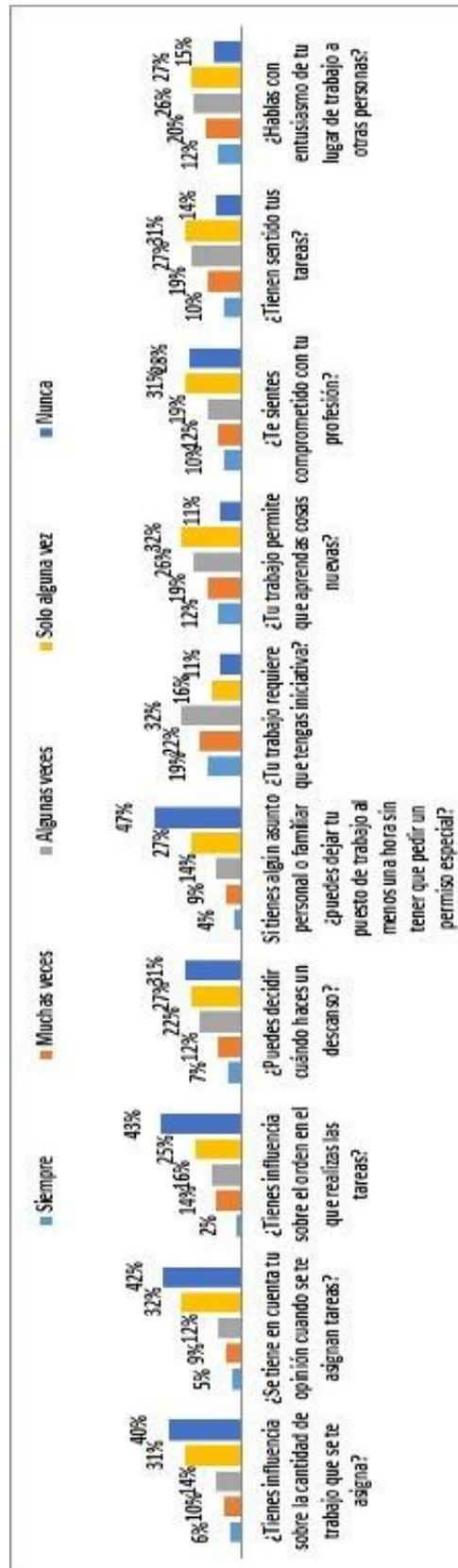
TRABAJO ACTIVO Y POSIBILIDADES DE DESARROLLO

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	Total
7. ¿Tienes influencia sobre la cantidad de trabajo que se te asigna?	5	8	11	25	32	81
8. ¿Se tiene en cuenta tu opinión cuando se te asignan tareas?	4	7	10	26	34	81
9. ¿Tienes influencia sobre el orden en el que realizas las tareas?	2	11	13	20	35	81
10. ¿Puedes decidir cuándo haces un descanso?	6	10	18	22	25	81
11. Si tienes algún asunto personal o familiar ¿puedes dejar tu puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	3	7	11	22	38	81
12. ¿Tu trabajo requiere que tengas iniciativa?	15	18	26	13	9	81
13. ¿Tu trabajo permite que aprendas cosas nuevas?	10	15	21	26	9	81
14. ¿Te sientes comprometido con tu profesión?	8	10	15	25	23	81
15. ¿Tienen sentido tus tareas?	8	15	22	25	11	81
16. ¿Hablas con entusiasmo de tu lugar de trabajo a otras personas?	10	16	21	22	12	81

Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

GRÁFICO Nº 2

TRABAJO ACTIVO Y POSIBILIDADES DE DESARROLLO



Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
 Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

La segunda dimensión del cuestionario se refiere al trabajo activo y posibilidades de desarrollo donde se evalúan la influencia, desarrollo de habilidades y control sobre los tiempo. Se consultó a los colaboradores sobre la influencia que tiene sobre la cantidad de trabajo que le asignan obteniendo como resultado que el 40% no tiene influencia, el 31% solo alguna vez, el 14% algunas veces, el 10% muchas veces y el 6% siempre.

Con relación a la consideración de su opinión para la asignación de tareas, se puede conocer que el 42% nunca tiene poder de decisión en la cantidad de tareas, el 32% solo alguna vez, el 12% algunas veces, el 9% muchas veces y el 5% nunca. Referente a la influencia del personal sobre el orden en el que debe realizar su trabajo, el 43% manifiesta que nunca puede decidir, el 25% solo alguna vez, el 16% algunas veces, el 12% muchas veces y el 7% siempre tiene el poder de decidir, al consultar si puede abandonar el puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial el 47% manifestó que nunca, el 32% consideran que su trabajo requiere que tengan iniciativa solo alguna vez, el 31% solo alguna vez se siente comprometido con su profesión, el 31% consideras que sus tareas tienen sentido alguna vez y el 27% indica que alguna vez habla con entusiasmo de su lugar de trabajo.

De acuerdo a los resultados obtenidos con relación al trabajo activo y posibilidades de desarrollo se puede evidenciar que los colaboradores que realizan actividades en las farmacias Cruz Azul no tienen influencia en la cantidad de trabajo que deben realizar y las tareas que se le asignan, por lo que se sienten reprimidos por no tener el poder de decidir el momento de realizar un descanso, además las funciones en las que se desempeña son monótonas y repetitivas por lo que no es posible que desarrollen nuevas habilidades y conocimiento lo que ocasiona que sientan que sus tareas no tienen sentido y pierden el entusiasmo en el trabajo que desempeñan, por lo que se encuentran sujetos a la presión, realizando un trabajo monótono que incrementa los riesgos laborales, lo que reduce la satisfacción de los colaboradores de la organización.

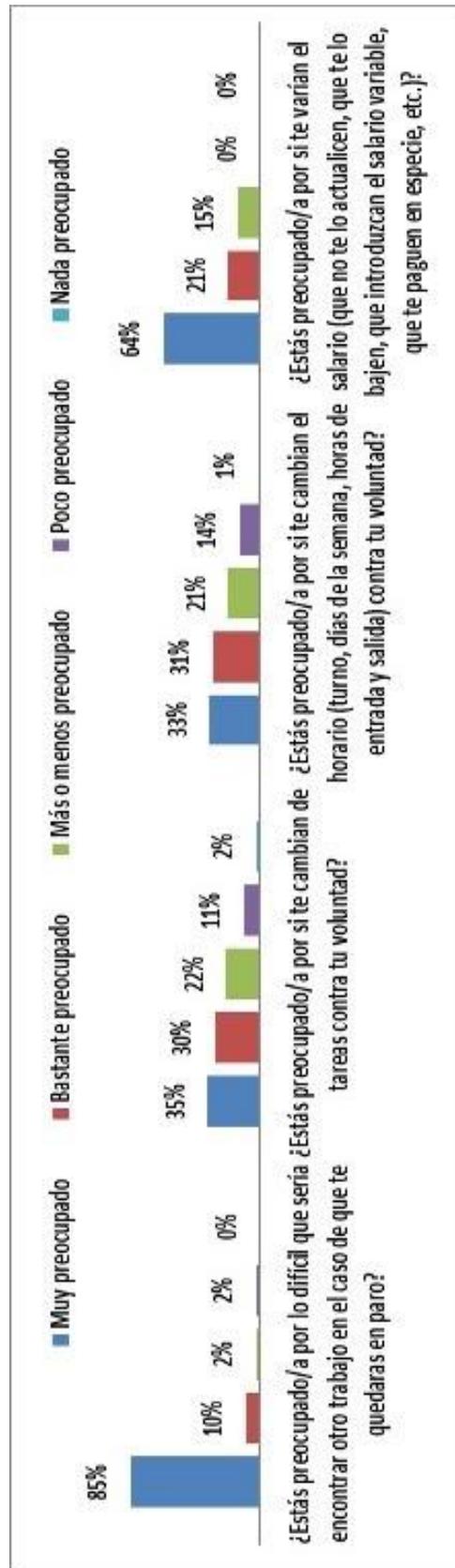
- Inseguridad

CUADRO Nº 8
INSEGURIDAD

	Muy preocupado	Bastante preocupado	Más o menos preocupado	Poco preocupado	Nada preocupado	Total
17. ¿Estás preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que te quedaras en paro?	69	8	2	2	0	81
18. ¿Estás preocupado/a por si te cambian de tareas contra tu voluntad?	28	24	18	9	2	81
19. ¿Estás preocupado/a por si te cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra tu voluntad?	27	25	17	11	1	81
20. ¿Estás preocupado/a por si te varían el salario (que no te lo actualicen, que te lo bajen, que introduzcan el salario variable, que te paguen en especie, etc.)?	52	17	12	0	0	81

Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

GRÁFICO Nº 3 INSEGURIDAD



Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

El 85% de los colaboradores coinciden en que se siente muy preocupados por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que se quedara sin trabajo, el 10% se siente bastante preocupado, el 2% se siente más o menos preocupado y el 2% poco preocupado. Con relación a la preocupación por si le cambian de tareas contra su voluntad, el 35% muy preocupado, el 30% bastante preocupado, el 22% más o menos preocupado y el 11% poco preocupado.

Además se consultó al personal sobre su nivel de preocupación por si le cambian el horario de labores contra su voluntad, obteniendo que el 33% se siente muy preocupado, el 31% bastante preocupado, el 21% más o menos preocupado y el 14% poco preocupado, mientras que respecto a la variación de su salario el 64% del personal se siente muy preocupado, el 21% bastante preocupado y el 15% más o menos preocupado.

De acuerdo a los resultados obtenidos con relación a la inseguridad que sienten los colaboradores en su puesto de trabajo, se puede evidenciar que el temor al desempleo, la preocupación por los cambios que se puedan en el trabajo en contra de su voluntad, los cambios de turno en contra de la voluntad del personal y las variaciones en el salario, son motivos que causan constante preocupación y desmotivación en el personal, siendo un motivo que ocasiona la insatisfacción en los colaboradores e incrementa los riesgos laborales que ocasionan las diversas consecuencia negativas en la salud del personal que trabaja en estas farmacias.

La situación que en la actualidad se vive en el país la caída del precio del petróleo y los diferentes aspectos socioeconómicos causan preocupación e inestabilidad en los puestos de trabajo, debido a que se incrementa el desempleo ocasionando riesgo psicosocial que puede verse reflejado en enfermedades psicológicas producto del estrés laboral.

- Apoyo social y calidad de liderazgo

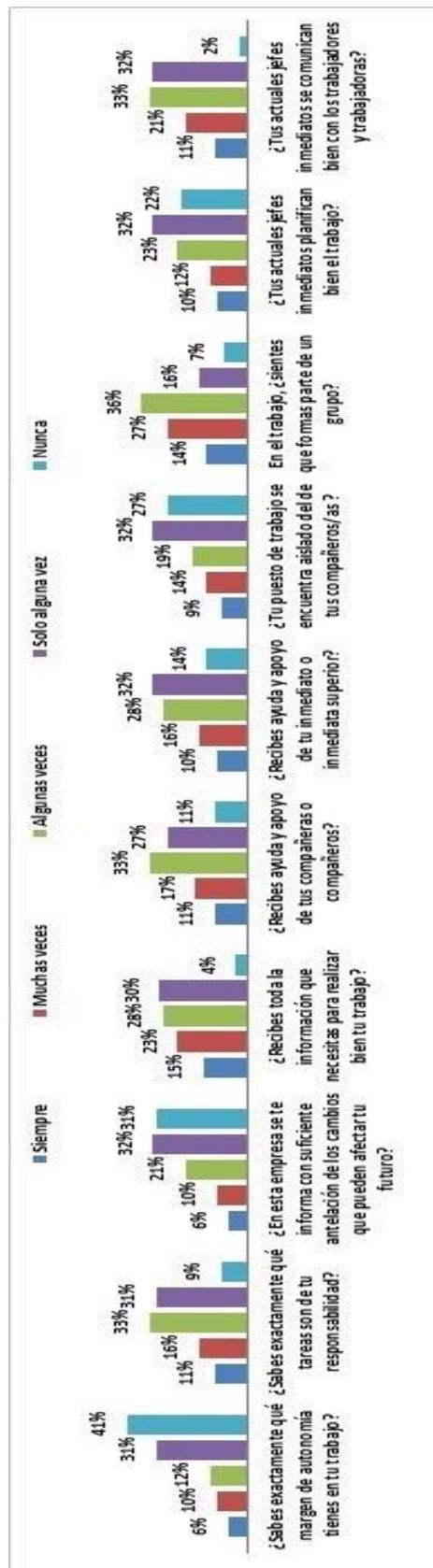
CUADRO N° 9
APOYO SOCIAL Y CALIDAD DE LIDERAZGO

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	Total
21. ¿Sabes exactamente qué margen de autonomía tienes en tu trabajo?	5	8	10	25	33	81
22. ¿Sabes exactamente qué tareas son de tu responsabilidad?	9	13	27	25	7	81
23. ¿En esta empresa se te informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar tu futuro?	5	8	17	26	25	81
24. ¿Recibes toda la información que necesitas para realizar bien tu trabajo?	12	19	23	24	3	81
25. ¿Recibes ayuda y apoyo de tus compañeras o compañeros?	9	14	27	22	9	81
26. ¿Recibes ayuda y apoyo de tu inmediato o inmediata superior?	8	13	23	26	11	81
27. ¿Tu puesto de trabajo se encuentra aislado del de tus compañeros/as ?	7	11	15	26	22	81
28. En el trabajo, ¿sientes que formas parte de un grupo?	11	22	29	13	6	81
29. ¿ Tus actuales jefes inmediatos planifican bien el trabajo?	8	10	19	26	18	81
30. ¿ Tus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores y trabajadoras?	9	17	27	26	2	81

Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

GRÁFICO Nº 4

APOYO SOCIAL Y CALIDAD DE LIDERAZGO



Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
 Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Referente al apoyo social y calidad de liderazgo se obtiene que el 41% desconoce que margen de autonomía tiene en su trabajo, el 33% solo alguna vez tiene conocimiento de las tareas que debe realizar bajo su responsabilidad, el 32% solo alguna vez recibe suficiente información con antelación de los cambios que pueden afectar a su futuro, el 30% solo alguna vez recibe la información que requiere para realizar su trabajo.

Respecto a la información y apoyo que recibe en sus áreas de trabajo se obtiene que el 33% algunas veces siente el apoyo y la ayuda de sus compañeros, el 32% solo alguna vez recibe ayuda y apoyo de su inmediato superior, el 32% manifiesta que algunas veces su puesto de trabajo se encuentra aislado del de sus compañeros, el 36% algunas veces siente que forma parte de un grupo, el 32% consideran que sus jefes inmediatos solo alguna vez realizan la planificación de su trabajo y el 33% señala que solo alguna vez sus actuales jefes inmediatos se comunican bien con sus trabajadores y trabajadoras.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las opiniones de los colaboradores de la cadena farmacéutica Cruz Azul existe un marcado desconocimiento del margen de autonomía que tiene en su trabajo, por lo que el personal no tiene la capacidad de control de su situación laboral lo que influye de manera negativa porque los hace sentir impotentes y fuera de control de las actividades que desarrollan en el terminal laboral.

La falta de motivación, apoyo y ayuda de parte de los compañeros y jefes inmediatos se considera otro aspecto que causa insatisfacción y riesgos psicológicos en el personal que sienten inseguridad al momento de realizar sus funciones, otro aspecto negativo es la escasa información que reciben sintiéndose aislados del resto de sus compañeros, se pudo conocer que los jefes inmediatos solo en algunas ocasiones realizan la planificación del trabajo que deben efectuar, además no se comunican de forma clara impactando de manera negativa en las tareas de la empresa.

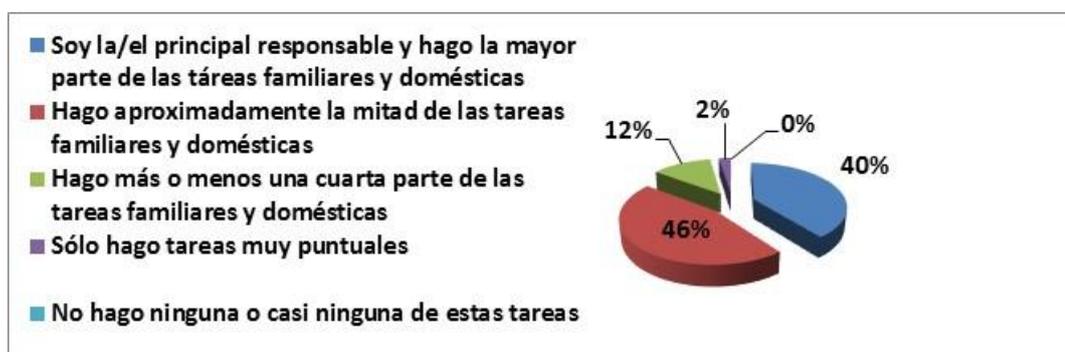
- **Doble presencia**

CUADRO N° 10
REALIZA TRABAJO FAMILIAR Y DOMÉSTICO

Detalle	Frecuencia	%
Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	32	40%
Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	37	46%
Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	10	12%
Sólo hago tareas muy puntuales	2	2%
No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	0	0%
Total	81	100%

Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

GRÁFICO N° 5
REALIZA TRABAJO FAMILIAR Y DOMÉSTICO



Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

La dimensión del cuestionario referente a la doble presencia considera necesario conocer sobre la realización de trabajos familiares y domésticos de los colaboradores, obteniendo que el 46% señala que hace aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas, el 40% indica que hace la mayor parte de las tareas familiares y domésticas, el 12% manifiesta que hace más o menos la cuarta parte de las tareas familiares y domésticas y el 2% solo hace tareas muy puntuales. Los resultados evidencian que todos los colaboradores deben realizar tareas en sus casas, es decir deben ser responsables en su hogar y en el lugar de trabajo cumpliendo todas sus responsabilidades con eficiencia.

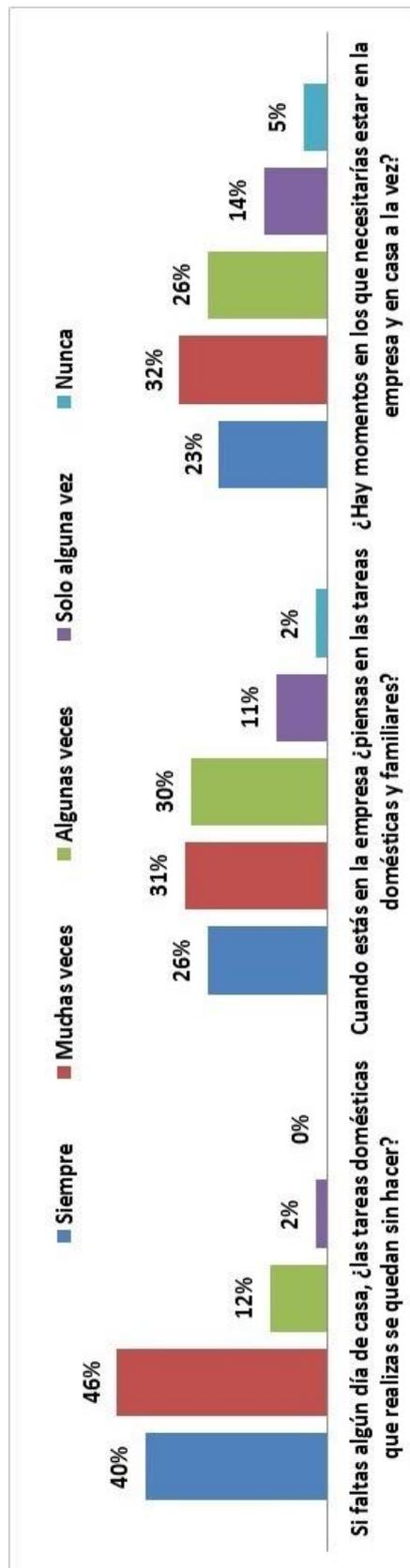
- Doble presencia

CUADRO N° 11
DOBLE PRESENCIA

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	Total
32. Si faltas algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realizas se quedan sin hacer?	32	37	10	2	0	81
33. Cuando estás en la empresa ¿piensas en las tareas domésticas y familiares?	21	25	24	9	2	81
34. ¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	19	26	21	11	4	81

Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

GRÁFICO N° 6
DOBLE PRESENCIA



Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Se consultó a los colaboradores si cuando falta a su casa las tareas domésticas que realiza se quedan sin hacer, obteniendo los siguientes resultados; el 46% indica que muchas veces se quedan sin hacer, el 40% señala que siempre, el 12% considera que algunas veces se quedan sin realizar y el 2% solo alguna vez. Los resultados evidencian que el personal de la cadena farmacéutica Cruz Azul de la ciudad de Milagro deben realizar las actividades del hogar y en muchas ocasiones que no las efectúan se quedan sin hacer, lo que incrementa el nivel de preocupación de los colaboradores porque no pueden faltar a su trabajo.

Los colaboradores que son responsables de realizar las tareas domésticas y familiares manifiestan lo siguiente; el 31% indica que muchas veces en horas de trabajo piensa en las tareas domésticas y familiares, el 30% algunas veces, 26% siempre siente preocupación, el 11% solo alguna vez y el 2% nunca. Estos resultados permiten conocer que los colaboradores que son responsables de realizar tareas en su hogar en ocasiones no las pueden realizar y durante toda la jornada laboral no pueden estar tranquilos y sienten preocupación por la acumulación de funciones en su trabajo y en el hogar.

Por lo expuesto en el párrafo anterior se puede determinar que los colaboradores cuando se encuentran en su hora de trabajo sienten la necesidad de estar en la empresa y en casa a la vez; obteniendo que el 32% muchas veces desearía estar en la casa y en su lugar de trabajo al mismo tiempo, el 26% algunas veces, el 23% siempre, el 14% solo alguna vez y el 5% nunca sienten dicha necesidad. De acuerdo a lo manifestado por el personal de las farmacias Cruz Azul que se desempeñan como auxiliares de punto de venta, asesores o bodegueros sienten la necesidad de estar en su hogar cuando no han podido realizar actividades domésticas y resolver asuntos familiares porque deben laborar lo que crea un nivel de estrés que incrementa el riesgo psicológico de los colaboradores.

- Estima

CUADRO N° 12

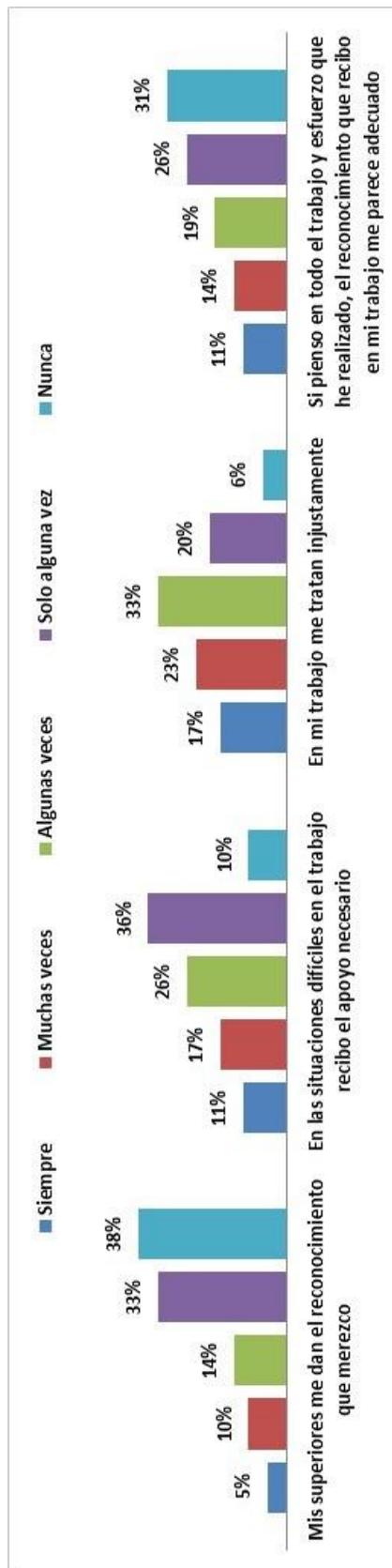
ESTIMA

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca	Total
35. Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco	4	8	11	27	31	81
36. En las situaciones difíciles en el trabajo recibo el apoyo necesario	9	14	21	29	8	81
37. En mi trabajo me tratan injustamente	14	19	27	16	5	81
38. Si pienso en todo el trabajo y esfuerzo que he realizado, el reconocimiento que recibo en mi trabajo me parece adecuado	9	11	15	21	25	81

Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

GRÁFICO N° 7 ESTIMA



Fuente: Cuestionario ISTAS – COPSOQ aplicado a los colaboradores de las cadenas farmacéuticas.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Con relación a la dimensión que pretende conocer el nivel de estima que el personal considera que recibe de parte de la empresa, se obtienen los siguientes resultados; el 38% manifiesta que nunca sus superiores le dan el reconocimiento que merece, el 33% señala que solo alguna vez, el 14% algunas veces, el 10% muchas veces y el 5% señala que siempre sus superiores reconocen su esfuerzo. Los resultados evidencian que los colaboradores sienten inconformidad por el escaso reconocimiento que reciben en su puesto de trabajo, este puede ser un factor que afecta al personal de la empresa porque genera desmotivación y en consecuencia baja la productividad y genera conflictos internos.

El 36% manifestó que solo alguna vez recibe apoyo necesario, el 26% algunas veces, el 17% muchas veces, el 11% siempre recibe apoyo, mientras que el 10% nunca ha recibido el apoyo necesario. Los resultados obtenidos permiten determinar que el personal que ofrece sus servicios en la cadena farmacéutica siente malestar por la falta de apoyo que reciben de parte de sus superiores, por lo que es necesario que se brinde mayor importancia a los colaboradores para mantener un alto nivel de motivación, prevenir el desgaste y mejorar el clima organizacional.

Referente al trato justo que recibe el personal en la cadena de farmacias se puede conocer que el 33% algunas veces recibe trato injusto, el 23% indica que muchas veces recibe trato injusto, el 20% solo algunas veces, el 17% siempre reciben trato injusto y el 6% nunca. La información obtenida permite determinar que el personal de la farmacia en muchas ocasiones siente que recibe un trato injusto y esto ocasiona desmotivación y la reducción de la calidad del servicio que ofrecen.

Se concluye con la dimensión en análisis indicando que el 31% sienten que nunca su trabajo y esfuerzo ha sido reconocido como ellos consideran necesario por parte de sus empleadores, lo que influye de manera negativa en el desarrollo de sus funciones y incrementa el riesgo psicológico en los colaboradores.

3.4.5. Riesgo ergonómico: aplicación del Método OCRA

El método OCRA sirve para la medición del riesgo ergonómico en actividades repetitivas laborales, en este caso aquellas relacionadas con la recepción, identificación, registro y almacenamiento de medicamentos, así como también la búsqueda de estos insumos y productos en las perchas para su venta a los clientes que la solicitan, eventos que ocurren de manera cotidiana todos los días.

Durante el proceso de recepción, identificación y almacenamiento de medicamentos e insumos, así como durante su expendio a los clientes, el personal de mostrador debe realizar diversas actividades donde pone en riesgo su salud al agacharse constantemente y sin una educación al realizar este esfuerzo físico, puede lesionar la zona lumbar de su columna vertebral, por esta razón es necesario medir el riesgo ergonómico para determinar cuán importante es la prevención en esta materia.

A través de la aplicación del método del CheckList OCRA, se puede medir el riesgo ergonómico, calificándolo mediante los diversos cuestionarios, los cuales permiten determinar el indicador OCRA con base en la siguiente escala.

GRAFICO N° 8

ESCALA DE MEDICIÓN DEL RIESGO ERGONÓMICO SEGÚN OCRA.

OCRA	NIVEL DE RIESGO
≤ 2,2	RIESGO ACEPTABLE
2,3 – 3,5	RIESGO INCIERTO
3,6 – 4,5	RIESGO INACEPTABLE LEVE
4,6 - 9	RIESGO INACEPTABLE MEDIO
> 9,1	RIESGO INACEPTABLE ALTO

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013).
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

El nivel de riesgo se incrementa conforme el índice del método OCRA sea superior, es decir, que a menor valor menor calificación del riesgo ergonómico y viceversa, valor que se calcula con base en la siguiente ecuación:

$$\text{OCRA} = \frac{\text{Nº de Acciones técnicas realizadas en el ciclo (At)}}{\text{Nº de Acciones técnicas recomendadas en el ciclo (Ar)}}$$

Las acciones técnicas realizadas durante el ciclo de trabajo (At) son igual al número de pasos que se realizan durante el proceso de recepción y/o almacenamiento de medicamentos y/o productos, así como en la atención a los clientes, mientras que las acciones técnicas recomendadas (Ar) se calculan mediante la siguiente fórmula:

$$\sum [\text{CF} \times (\text{Ff} \times \text{Fp} \times \text{Fa}) \times \text{D}] \times \text{Fr}$$

Donde:

- Cf: constante de frecuencia (30 ciclos).
- Ff = factor fuerza
- Fp = Factor postura
- Fa = Factor adicional
- D = Duración de tiempo
- Fr = Factor de recuperación

El resultado de la ecuación debe ser comparado con la escala de calificación que se presentó en el cuadro inmediato anterior, para identificar el nivel de riesgo ergonómico, previo al cálculo de cada ítem mediante cada uno de los factores que forman parte de la ecuación del método.

Factor fuerza. – Se refiere al esfuerzo que realiza el trabajador durante la realización de una actividad, el cual no siempre se mide al

levantar o manipular un peso, sino también al efectuar cualquier acción que requiera mantener una postura incómoda que genere un esfuerzo para su mantenimiento.

Para la medición del factor fuerza se ha utilizado como metodología la escala de Borgh, cuya escala se mide por la intensidad de la misma, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 13
ESCALA DE BORGH. FACTOR FUERZA

Intensidad	Reserva del VO ₂ max (%)	% Frecuencia cardiaca máxima	Escala de percepción del esfuerzo
Muy suave	< 20	< 35	1-2
Suave	20-29	35-54	3-4
Moderado	40 -59	55-69	5-6
Fuerte	60 -84	70-89	7-8
Muy fuerte	≥85	≥90	9
Esfuerzo máximo	100	100	10

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013).
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

De acuerdo a la escala de Borgh, la intensidad del factor fuerza se mide desde muy suave hasta el esfuerzo máximo, cuya calificación se realiza mediante una valoración de percepción de 1 al 10 y un porcentaje de 10% al 100%, dependiendo de la percepción, como se puede apreciar en el siguiente cuadro, donde se ha realizado la calificación del esfuerzo de los trabajadores de los establecimientos pertenecientes a la cadena de Farmacias Cruz Azul del cantón Milagro, en el proceso de recepción, almacenamiento de medicamentos y atención al cliente.

CUADRO N° 14
FACTOR FUERZA

N°	Actividades	Parámetro de Esfuerzo	Esfuerzo			
			Columna	Calificación	Extremidad inf. y sup.	Calificación
1	Recepción de la mercadería en gavetas	Débil	NA	NA	3	30%
2	Traslado de la mercadería en gavetas	Débil	NA	NA	3	30%
3	El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso	Moderado	5	50%	NA	NA

4	El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras	Moderado	5	50%	NA	NA
5	Perchado de productos en posición cucillas	Moderado	5	50%	NA	NA
6	El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas	Moderado	NA	NA	5	50%
7	Almacenamiento temporal de la mercadería	Muy débil	1	10%	NA	NA
8	El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes	Muy débil	1	10%	NA	NA
9	El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema	Débil y moderado	3	30%	5	50%
10	El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock	Débil y moderado	3	30%	5	50%
11	El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas	Muy débil	1	10%	NA	NA
12	El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente	Moderado	5	50%	NA	NA
13	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	Moderado	5	50%	NA	NA
14	El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas	Moderado	NA	NA	5	50%
15	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	Moderado	5	50%	NA	NA
16	El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente	Muy débil	NA	NA	1	10%
Total			39		27	
Promedio			2,44	30%	1,69	20%

Fuente: Aplicación del CheckList OCRA.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Con la aplicación de la escala de Borgh, se comprobó que la columna es el área del cuerpo humano mayor afectada por el factor fuerza, debido al esfuerzo físico que realizan los trabajadores que atienden a diario a los clientes en el punto de venta, agachándose para la identificación, perchado y venta de los medicamentos en una actividad repetitiva, obteniendo una calificación suave según el método escogido.

Factor postura. – Continuando con la calificación de los factores del método OCRA, se lleva a cabo la valoración del factor postura, con base en la escala de Borgh:

GRAFICO N° 9
ESCALA DE BORGH. FACTOR POSTURA.

Elementos para determinar el factor multiplicador para la postura (F_p)					
Puntuación del índice del compromiso postural	0 - 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15	16
Factor multiplicador	1	0.70	0.60	0.50	0.3

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013).
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Con base en la escala antedicha, se realizó la calificación del factor postura a través de la escala de Borgh, como se pudo apreciar en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 15
FACTOR POSTURA

N°	Actividades	Parámetro de Postura (compromiso postural)	Postura			
			Columna	Calificación	Extremidad inf. y sup.	Calificación
1	Recepción de la mercadería en gavetas	Bajo nivel	NA	NA	3	1
2	Traslado de la mercadería en gavetas	Bajo nivel	NA	NA	3	1
3	El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso	Nivel medio	8	0,6	NA	NA
4	El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras	Alto nivel	12	0,5	NA	NA

5	Perchado de productos en posición cuclillas	Alto nivel	12	0,5	NA	NA
6	El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas	Nivel medio	8	0,6	8	0,6
7	Almacenamiento temporal de la mercadería	Bajo nivel	3	1	NA	NA
8	El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes	Bajo nivel	NA	NA	3	1
9	El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema	Bajo nivel	NA	NA	3	1
10	El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock	Bajo nivel	NA	NA	3	1
11	El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas	Bajo nivel	NA	NA	3	1
12	El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente	Alto nivel	12	0,5	NA	NA
13	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	Alto nivel	12	0,5	NA	NA
14	El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas	Nivel medio	8	0,6	8	0,6
15	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	Alto nivel	12	0,5	NA	NA
16	El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente	Bajo nivel	NA	NA	3	1
Total			87		37	
Promedio			5,44	0,7	2,31	1

Fuente: Aplicación del CheckList OCRA.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Los resultados obtenidos del factor postura, indicaron que el mayor riesgo ergonómico por aspectos posturales, se encuentra en la columna vertebral, debido a que los trabajadores de atención al cliente adoptan

diferentes posiciones durante los procesos de recepción, almacenamiento y atención al usuario.

Factor adicional. – Los factores adicionales están relacionados con aquellos que sin hacer referencia directa al factor postural o esfuerzo, también son importantes, como es el caso de las exigencias de precisión en un trabajo de alta presión como es el caso de la atención al usuario en la farmacia, cuya medición se lleva a cabo de la siguiente manera:

GRAFICO Nº 10
ESCALA DE BORGH. FACTOR ADICIONAL

Factor multiplicador para los items adicionales (F_a)				
Puntuación del índice del item adicional	0	4	8	12
Factor multiplicador	1	0.70	0.60	0.50

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013).
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Con respecto a la calificación del factor adicional, se cita en el siguiente cuadro, la valoración de cada uno de los pasos del proceso de recepción, almacenamiento y venta de medicamentos al público en general.

CUADRO Nº 16
FACTOR ADICIONAL

Nº	Actividades	Parámetro de Factor adicional (Significancia)	Factores adicionales			
			Columna	Calificación	Extremidad inf. ysup.	Calificación
1	Recepción de la mercadería en gavetas	Leve	4	0,7	4	0,7
2	Traslado de la mercadería en gavetas	Leve	4	0,7	4	0,7
3	El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso	Leve	4	0,7	4	0,7
4	El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras	Alta	12	0,5	NA	NA

5	Perchado de productos en posición cucilllas	Alta	12	0,5	NA	NA
6	El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas	Media	8	0,6	8	0,6
7	Almacenamiento temporal de la mercadería	Ninguna	NA	NA	0	1
8	El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes	Leve	4	0,7	4	0,7
9	El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema	Leve	4	0,7	4	0,7
10	El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock	Leve	4	0,7	4	0,7
11	El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas	Leve	4	0,7	4	0,7
12	El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente	Alta	12	0,5	NA	NA
13	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	Alta	12	0,5	NA	NA
14	El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas	Media	8	0,6	8	0,6
15	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	Alta	12	0,5	NA	NA
16	El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente	Leve	4	0,7	4	0,7
Total			108		48	
Promedio			6,75	0,6	3	0,7

Fuente: Aplicación del CheckList OCRA.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

La columna es el área del cuerpo humano que sufre mayores riesgos por causa de los factores adicionales, como es el caso de la presión laboral, que a pesar de ser un factor psicosocial, tiene repercusiones en el ámbito ergonómico.

Factor recuperación. – Este se refiere al tiempo de recuperación que tiene el trabajador, a través de algún mecanismo como la pausa activa, para minimizar el riesgo ergonómico, cuyo indicador también se mide mediante la escala de Borgh, que se presenta en este cuadro:

GRAFICO Nº 11
ESCALA DE BORGH. FACTOR RECUPERACIÓN

Elementos para determinar el factor multiplicador para los periodos de recuperación (F_r)									
Nº de horas sin adecuada recuperación	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Factor multiplicador	1	0.90	0.80	0.70	0.60	0.45	0.25	0.10	0

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013).
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Con base en la valoración de la escala de Borgh, se presenta en el siguiente cuadro la calificación del factor de recuperación en el proceso de recepción, almacenamiento de medicamentos e insumos y atención al cliente.

CUADRO Nº 17
FACTOR RECUPERACIÓN

Ítem	Actividades	Horas sin Recuperación	Factor Recuperación	
			Columna	Extrem.
1	Recepción de la mercadería en gavetas	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
2	Traslado de la mercadería en gavetas	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
3	El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
4	El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
5	Perchado de productos en posición cuclillas	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
6	El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una	6 horas; 3 horas	0,25	0,70

	escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas			
7	Almacenamiento temporal de la mercadería	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
8	El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
9	El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
10	El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
11	El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
12	El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
13	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
14	El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
15	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	6 horas; 3 horas	0,25	0,70
16	El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente	6 horas; 3 horas	0,25	0,70

Fuente: Aplicación del CheckList OCRA.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Con relación al tiempo de recuperación, la alta frecuencia con que el personal que atiende la farmacia, debe agacharse durante la ejecución del proceso de recepción, almacenamiento y atención al usuario, flexionando su columna, en algunos casos sin contar con la debida educación en ergonomía, fue esencial durante la calificación de este factor.

Duración del tiempo. – El tiempo de trabajo también es esencial, porque los empleados de mostrador no siempre están realizando una actividad de recepción o almacenamiento de medicamentos, ni de atención al cliente, aunque siempre están realizando alguna actividad productiva, para el efecto se aplicó la siguiente escala para la medición del tiempo de labores:

GRAFICO Nº 12

DURACIÓN DEL TIEMPO

Tiempo total (en minutos) dedicado a tareas repetitivas durante el turno	<120	120 a 139	240 a 480	>480
Multiplicador para la Duración Du_M	2	1,5	1	0,5

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013).
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Con relación a la duración del tiempo, de acuerdo al tiempo de trabajo, la escala califica al riesgo ergonómico con un puntaje de 0,5 a 2 puntos, para el efecto se procedió a efectuar este análisis considerando el proceso general de recepción, almacenamiento de medicamentos y atención al cliente.

CUADRO Nº 18

DURACIÓN DEL TIEMPO

Nº	Actividades	Parámetro Minutos	Calificación
1	Recepción de la mercadería en gavetas	240	1
2	Traslado de la mercadería en gavetas	240	1
3	El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso	240	1
4	El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras	240	1
5	Perchado de productos en posición cuclillas	240	1
6	El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas	240	1
7	Almacenamiento temporal de la mercadería	240	1
8	El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes	240	1
9	El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema	240	1
10	El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock	240	1
11	El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas	240	1

12	El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente	240	1
13	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	240	1
14	El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas	240	1
15	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	240	1
16	El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente	240	1

Fuente: Aplicación del CheckList OCRA.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

La aplicación de la actividad repetitiva tiene lugar aproximadamente durante la mitad del tiempo de trabajo (240 minutos), que según la escala de Borgh tomada para la valoración de este factor de riesgo ergonómico, es igual a 1 punto, el cual sin embargo se considera de medio a alto, por la importancia laboral.

La actividad de atención al cliente se realiza en un 70% del tiempo, mientras que la recepción, identificación o registro y almacenamiento de medicamentos solo se efectúa en un 10% del tiempo, el restante 20% consiste en llevar a cabo actividades de limpieza del establecimiento y arqueado de caja, motivo por el cual el razonamiento de que durante el 50% del tiempo, el trabajador se expone al riesgo ergonómico, tiene asidero técnico dentro del estudio.

Calificación con el índice OCRA del riesgo ergonómico de la columna vertebral (zona lumbar). – Una vez que se ha realizado la calificación de todos los factores del método OCRA, que forman del indicador de las acciones técnicas recomendadas, se procedió a obtener este índice considerando las calificaciones de cada factor en los cuadros anteriores.

La calificación del índice OCRA correspondiente a la columna vertebral, tuvo como fuente los cuadros anteriores donde se explica la valoración de cada uno de los factores considerando en la aplicación de este método, como se puede observar a continuación:

CUADRO Nº 19
CALIFICACIÓN CON EL ÍNDICE OCRA. COLUMNA

Nº	Actividades	Factor fuerza	Factor Postura	Factores adicionales	Factor Recuperación	Duración	Total
1	Recepción de la mercadería en gavetas	NA	NA	0,7	0,25	1	0
2	Traslado de la mercadería en gavetas	NA	NA	0,7	0,25	1	0
3	El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso	50%	0,6	0,7	0,25	1	1,575
4	El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras	50%	0,5	0,5	0,25	1	0,9375
5	Perchado de productos en posición cuclillas	50%	0,5	0,5	0,25	1	0,9375
6	El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas	NA	0,6	0,6	0,25	1	0
7	Almacenamiento temporal de la mercadería	10%	1	NA	0,25	1	0

8	El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes	10%	NA	0,7	0,25	1	0
9	El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema	30%	NA	0,7	0,25	1	0
10	El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock	30%	NA	0,7	0,25	1	0
11	El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas	10%	NA	0,7	0,25	1	0
12	El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente	50%	0,5	0,5	0,25	1	0,9375
13	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	50%	0,5	0,5	0,25	1	0,9375
14	El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas	NA	0,6	0,6	0,25	1	0
15	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un	50%	0,5	0,5	0,25	1	0,9375

	sistema código de barras						
16	El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente	NA	NA	0,7	0,25	1	0
					AR		6,26
					AT		16
					OCRA		2,55

Fuente: Aplicación del CheckList OCRA.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

En el cuadro se puede observar la obtención del índice OCRA, con la aplicación de la ecuación siguiente: $\sum [CF \times (Ff \times Fp \times Fa) \times D] \times Fr$, la cual a su vez se opera de la siguiente manera:

$$OCRA = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Acciones técnicas realizadas en el ciclo (At)}}{\sum [CF \times (Ff \times Fp \times Fa) \times D] \times Fr}$$

$$OCRA = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Acciones técnicas realizadas en el ciclo (At)}}{\text{N}^\circ \text{ de Acciones técnicas recomendadas en el ciclo (Ar)}}$$

$$OCRA = \frac{16}{6,26}$$

$$OCRA (\text{columna}) = 2,55$$

Basado en la escala de valoración del método OCRA, la calificación de 2,55 obtenida para el riesgo ergonómico de la columna vertebral durante el proceso de recepción, almacenamiento de medicamentos y atención al cliente, se interpreta como riesgo incierto o inaceptable leve, lo que significa que con educación y un descanso puede minimizarse el mismo.

De la misma manera como se realizó la calificación del método OCRA para el riesgo ergonómico de la columna vertebral, se calificó el riesgo en las extremidades inferiores y superiores, especialmente en la primera zona, debido a que el trabajo que se lleva a cabo de manera cotidiana se efectúa de pie.

En el siguiente cuadro se presenta la aplicación del método OCRA para la medición del riesgo ergonómico de las extremidades inferiores y superiores:

CUADRO N° 20
CALIFICACIÓN CON EL ÍNDICE OCRA. EXTREMIDADES.

Ítem	Actividades	Factor fuerza	Factor Postura	Factores adicionales	Factor Recuperación	Duración	Total
1	Recepción de la mercadería en gavetas	30%	1	0,7	0,25	1	1,575
2	Traslado de la mercadería en gavetas	30%	1	0,7	0,25	1	1,575
3	El personal que atiende en el punto de venta, se agacha para colocar la mercadería en el piso	NA	NA	0,7	0,25	1	0
4	El personal agachado registra los productos a través de un sistema código de barras	NA	NA	NA	0,25	1	0
5	Perchado de productos en posición cuclillas	NA	NA	NA	0,25	1	0
6	El personal que atiende en el punto de venta, toma la escalera y realiza el perchado de productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de que se coloquen los productos en la parte superior de las perchas	50%	0,6	0,6	0,25	1	1,35
7	Almacenamiento temporal de la mercadería	NA	NA	1	0,25	1	0
8	El personal que atiende en el punto de venta recibe el pedido de los clientes	NA	1	0,7	0,25	1	0

9	El personal que atiende en el punto de venta ingresa el pedido en el sistema	50%	1	0,7	0,25	1	2,625
10	El personal que atiende en el punto de venta factura los productos que existen en stock	50%	1	0,7	0,25	1	2,625
11	El personal que atiende en el punto de venta se traslada a las perchas	NA	1	0,7	0,25	1	0
12	El personal que atiende en el punto de venta se agacha para tomar la mercadería solicitada por el cliente	NA	NA	NA	0,25	1	0
13	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	NA	NA	NA	0,25	1	0
14	El personal toma la escalera y recoge los productos en posición parado y estirando las manos con ayuda de una escalera, en el caso de los productos colocados en la parte superior de las perchas	50%	0,6	0,6	0,25	1	1,35
15	El personal agachado registra los productos vendidos a través de un sistema código de barras	NA	NA	NA	0,25	1	0
16	El personal que atiende en el punto de venta, regresa al mostrador para entregar los productos al cliente	10%	1	0,7	0,25	1	0,525
					Total		11,63
					AT		16
					OCRA		1,38

Fuente: Aplicación del CheckList OCRA.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

En el cuadro se puede observar la obtención del índice OCRA, con la aplicación de la ecuación siguiente: $\sum [CF \times (Ff \times Fp \times Fa) \times D] \times Fr$, la cual a su vez se opera de la siguiente manera:

$$OCRA = \frac{\text{Nº de Acciones técnicas realizadas en el ciclo (At)}}{\sum [CF \times (Ff \times Fp \times Fa) \times D] \times Fr}$$

$$OCRA = \frac{\text{Nº de Acciones técnicas realizadas en el ciclo (At)}}{\text{Nº de Acciones técnicas recomendadas en el ciclo (Ar)}}$$

$$OCRA = \frac{16}{11,63}$$

OCRA (extremidades) = 1,38

Basado en la escala de valoración del método OCRA, la calificación de 1,36 obtenida para el riesgo ergonómico de las extremidades superiores e inferiores, durante el proceso de recepción, almacenamiento de medicamentos y atención al cliente, se interpreta como riesgo aceptable.

3.4.6. Panorama de Factores de Riesgos

La aplicación del Panorama de Factores de Riesgos se realiza con base en el uso de una escala con criterios de valoración pertenecientes al método de FINE, cuya fórmula es la siguiente: $GP = C \times P \times E$, donde GP es el grado de peligrosidad y los demás elementos se detallan seguido:

CUADRO Nº 21

CRITERIOS DE VALORACIÓN

Probabilidad (P)	Exposición (E)	Consecuencia (C)	Valores
Alta	Continua	Accidente catastrófico	10
Media	Frecuente	Accidente mortal	7
Baja	Ocasional	Accidente grave	4
Muy baja	Raramente	Accidente leve	1

Fuente: Cortés, Jseé María. Técnicas avanzadas de evaluación programas de Seguridad.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

El grado de peligrosidad se mide dependiendo del producto de los tres factores C, P y E, considerando la siguiente escala:

CUADRO N° 22
GRADO DE PELIGROSIDAD

1	300	600	1000
(BAJO)	(MEDIO)	(ALTO)	

Fuente: Cortés, José María. Técnicas avanzadas de evaluación programas de Seguridad.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

El grado de repercusión (GR) considera la siguiente fórmula: $GR = GP \times FP$, donde FP es el factor de ponderación que hace referencia a los empleados expuestos con base en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 23
FACTOR DE PONDERACIÓN

% Expuesto de trabajadores	Factor de ponderación
1 -20%	1
21 – 40 %	2
41 – 60%	3
61 – 80 %	4
80 – 100%	5

Fuente: Cortés, José María. Técnicas avanzadas de evaluación programas de Seguridad.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

El grado de repercusión se calcula con base en la siguiente escala del método de FINE:

CUADRO N° 24
GRADO DE REPERCUSIÓN.

G. P. Bajo	G. P. Medio	G. P. Alto
1 1.200	1.201 2.500	2.501 a 5.000

Fuente: Cortés, José María. Técnicas avanzadas de evaluación programas de Seguridad.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Con la información proveniente de las escalas del grado de peligrosidad y del grado de repercusión se calculó la matriz de riesgos, como se puede observar a continuación:

CUADRO N° 25

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS BAJO MÉTIODO DE FINE

Puesto Trabajo	Factor Riesgo	Factor condicionante	Posibles consecuencias	Trab. Trab.		C	Valoración					FP	GR	Int 2	Observ.
				Exp.	Tot.		P	E	GP	Int 1					
FARMACIAS	Psicosocial	Alta demanda de trabajo y presión laboral	Acidez estomacal	96	96	7	7	10	490	Alto	100%	2450	Alto	Prioridad inmediata	
	Psicosocial	Agotamiento emocional	Desvanecimiento	96	96	7	7	10	490	Medio	100%	2450	Medio	Prioridad Inmediata	
	Psico	Agotamiento mental	Dolor de cabeza	96	96	7	7	7	343	Medio	100%	1715	Medio	Prioridad inmediata	
	Ergonómicos	Posición agachado	Dolor lumbar	96	96	7	7	7	343	Medio	100%	1715	Medio	Prioridad inmediata	
	Ergonómicos	Posición de pie y con tensión en cuello	Dolor dorsal	96	96	7	7	7	343	Medio	100%	1715	Medio	Prioridad inmediata	
	Psicosocial	Asaltos	Lesiones, alteración emocional	96	96	10	4	7	280	Bajo	100%	1400	Bajo	Prioridad mediata	
	Eléctrico	Suministro eléctrico	Riesgo de incendio	96	96	10	4	4	160	Bajo	100%	800	Bajo	Prioridad mediata	
	Biológico	Fácil contagio de infecciones	Diarrea	96	96	4	7	7	196	Bajo	100%	980	Bajo	Prioridad mediata	
	Físico	Iluminación	Molestias visuales	96	96	4	4	4	64	Bajo	100%	320	Bajo	Prioridad mediata	
	Físico	Temperatura ambiente	Discomfort Térmico	96	96	4	4	4	64	Bajo	100%	320	Bajo	Prioridad mediata	

Fuente: CheckList. No se realizó un estudio minucioso del ambiente con mediciones al aire ya que son motivos de otros estudios.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

3.5. Diagnóstico

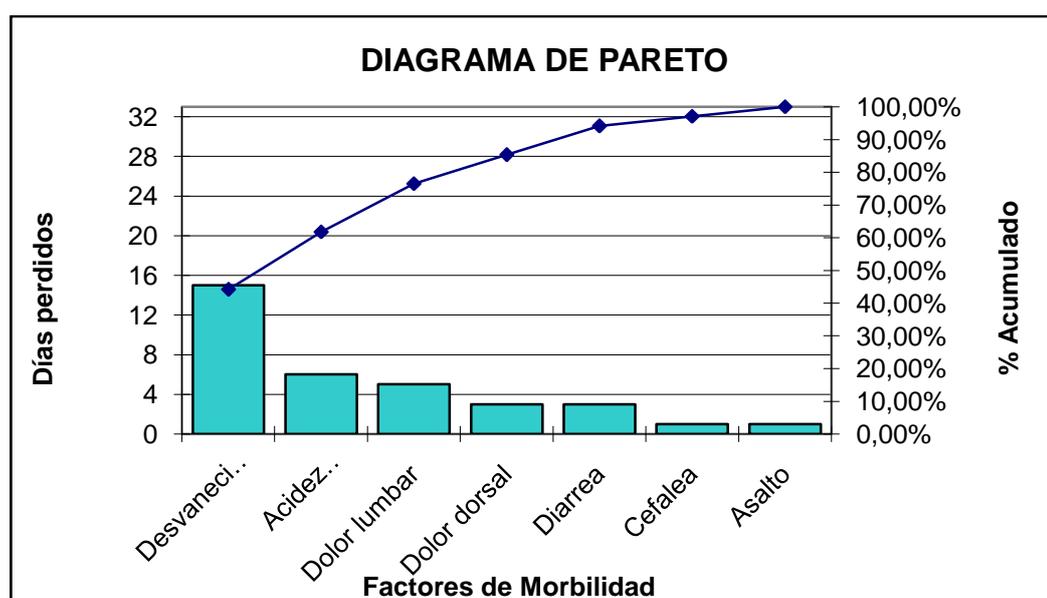
En términos cuantitativos se procedió a realizar el análisis de frecuencias y la construcción del diagrama de Pareto para determinar la incidencia de la problemática de los factores de riesgos laborales en la cadena de farmacias Cruz Azul de Milagro.

CUADRO Nº 26
ANÁLISIS DE FRECUENCIA

Problema	Días perdidos Observados	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	% Frecuencia acumulada
Desvanecimiento	15	15	44,12%	44,12%
Acidez estomacal	6	21	17,65%	61,76%
Dolor lumbar	5	26	14,71%	76,47%
Dolor dorsal	3	29	8,82%	85,29%
Diarrea	3	32	8,82%	94,12%
Cefalea	1	33	2,94%	97,06%
Asalto	1	34	2,94%	100,00%
Total	34		100,00%	

Fuente: Estadísticas de acciones sub-estándares.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

GRÁFICO Nº 13
DIAGRAMA DE PARETO

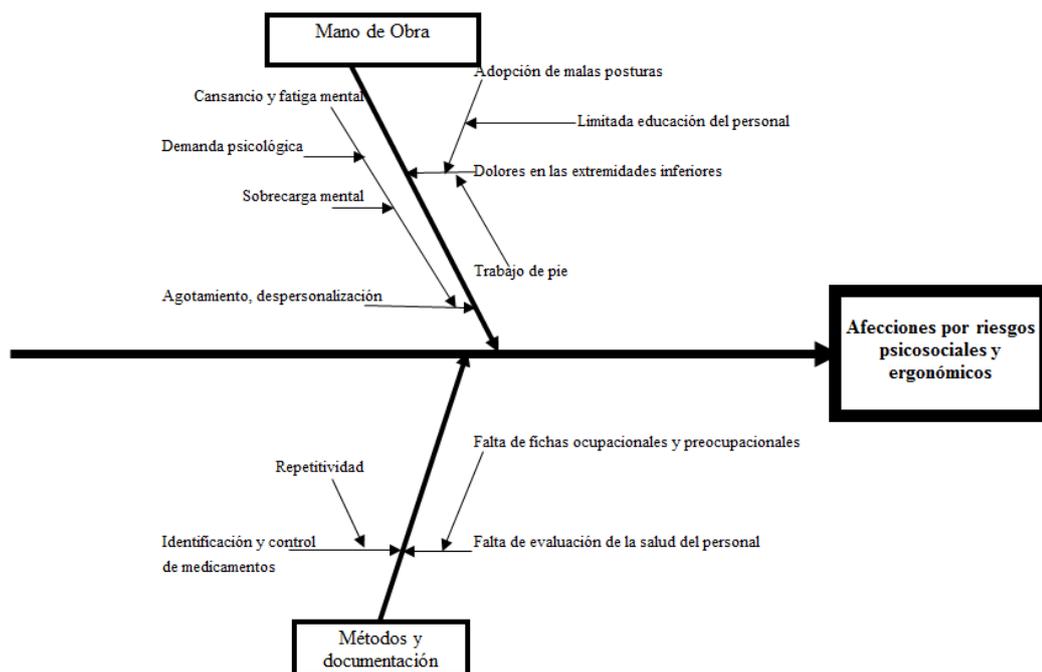


Fuente: Estadísticas de acciones sub-estándares.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Los principales factores de riesgo que alcanzaron el 61,76%, pertenecen al tipo de riesgo psicosocial, lo que significa que este es el de mayor prioridad dentro de la evaluación realizada a los empleados de las farmacias objeto de estudio, mientras que los ergonómicos participaron con 23,53%, siendo el segundo factor en importancia dentro del estudio realizado en los establecimientos donde se delimitó la investigación.

Con relación al método cualitativo del diagrama de Ishikawa, donde se presentan las principales causas de la problemática en análisis, se pudo conocer los siguientes resultados acerca de las razones por las cuales ocurrier

GRÁFICO N° 14
DIAGRAMA DE ISHIKAWA



Fuente: Matriz de riesgos laborales.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Se evidenció que los riesgos psicosociales y ergonómicos son los de mayor prioridad en la evaluación de los riesgos laborales en los establecimientos farmacéuticos pertenecientes a la cadena de farmacias Cruz Azul del cantón Milagro, cuyas causas principales se deben a la

limitada capacitación, evaluación médica y psicológica del personal, así como por la inaplicación de las pausas activas, lo que servirá de base para la elaboración de la propuesta.

Además se comprobó la hipótesis de la investigación porque en efecto, el diseño de un plan de control operativo integral permitirá minimizar la exposición y probabilidad de ocurrencia de los riesgos psicosociales y ergonómicos que afectan a los trabajadores de las farmacias.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Título de la Propuesta

Plan de control operativo integral en base a los riesgos laborales que afectan a los trabajadores de la cadena de farmacias Cruz Azul del cantón Milagro.

4.2. Objetivo de la Propuesta

Diseñar un plan de control operativo integral en base a los riesgos laborales que afectan a los trabajadores de farmacias.

4.3. Estructura de la propuesta

La propuesta que se estructuró con base en los resultados obtenidos en la evaluación de los riesgos laborales presentes en los establecimientos farmacéuticos pertenecientes a la cadena de farmacias Cruz Azul del cantón Milagro, evidenció que se requiere mayor educación y capacitación del personal para la prevención de los riesgos ergonómicos y psicosociales, así también se pudo conocer que es esencial la revisión de los trabajadores, además de la aplicación de las pausas activas para minimizar los riesgos psicosociales y ergonómicos en estos locales comerciales.

- **Responsable del Plan:** Gerente General.
- **Ejecutor del Plan:** Médico Ocupacional.

CUADRO N° 27
PLAN OPERATIVO DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRAL

N°	Factores de Riesgo Priorizados	FUENTE acciones de sustitución y control en el sitio de generación	MEDIO DE TRANSMISIÓN acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador	TRABAJADOR mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPPs, adiestramiento, capacitación	COMPLEMENTO apoyo a la gestión: señalización, información, comunicación, investigación	Responsable	Fecha Desde - Hasta
1	Acidez estomacal por alta demanda de trabajo y presión laboral	Detección precoz de sintomatología de estrés laboral	Fichas médicas para los empleados	Exámenes psicosociales para los empleados	Ejecución del programa para el examen psicosocial de los empleados	Jefe de Talento Humano	15/12/2015 a 27/12/2015
2	Desvanecimiento por agotamiento emocional	Conocimiento de los empleados en prevención de riesgos psicosociales	Cronograma de capacitación de empleados	Capacitación a empleados en lo referente a la prevención de riesgos psicosociales	Ejecución y evaluación de la capacitación a los empleados en la prevención de riesgos psicosociales	Jefe de Talento Humano	15/12/2015 a 15/01/2016
3	Dolor lumbar por posición agachado	Conocimiento de los empleados en prevención de riesgos ergonómicos	Cronograma de capacitación de empleados	Capacitación a empleados en lo referente a la prevención de riesgos ergonómicos	Ejecución y evaluación de la capacitación a los empleados en la prevención de riesgos ergonómicos	Jefe de Talento Humano	15/12/2015 a 15/01/2016
4	Dolor dorsal por posición de pie y tensión en cuello	Realización de pausas en el trabajo diario	Registro de pausas programadas	Aplicación de pausas activas	Ejecución de la planeación de las pausas activas	Jefe de Talento Humano	15/12/2015 a 31/01/2016

Fuente: Propuesta del autor.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Para una mejor comprensión del plan operativo de prevención y control integral propuesto para beneficio de los empleados de los establecimientos farmacéuticos pertenecientes a la cadena de farmacias Cruz Azul del cantón Milagro.

4.3.1. Salud Ocupacional: Ficha médica ocupacional y pre-ocupacional

Mediante la ficha médica pre ocupacional será posible realizar la evaluación del impacto referente a la actividad laboral de los colaboradores para conocer el estado de su salud y poder reconocer las condiciones en las que se ha contratado al personal para las cadenas farmacéuticas Cruz Azul.

FIGURA Nº 2

FICHA MÉDICA OCUPACIONAL

Año _____ Mes _____

MARCAR CON UN (X) EN LO QUE CORRESPONDA (Para ser llenado por el Centro Médico Asistencial y/o Servicio de Salud Ocupacional)

AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO AVISO DE ENFERMEDADES RELACIONADAS AL TRABAJO

1.- FECHA DE PRESENTACIÓN
DÍA MES AÑO

I.- DATOS DEL EMPLEADOR

2.- RAZÓN SOCIAL: 3.- RUC:

4.- DOMICILIO PRINCIPAL:

5.- DEPARTAMENTO 6.- PROVINCIA 7.- DISTRITO UBIGEO (no llenar)

8.- ACTIVIDA ECONÓMICA (DETALLAR) CIUU (TABLA Nº2) ER

9.- Nº DE TRABAJADORES M F 10.- COD. PROV. y Nº TELÉFONO

II.- DATOS DE LA EMPRESA USUARIA DONDE EJECUTA LAS LABORES

11.- RAZÓN SOCIAL: 12.- RUC:

13.- DOMICILIO PRINCIPAL:

14.- DEPARTAMENTO 15.- PROVINCIA 16.- DISTRITO UBIGEO (no llenar)

17.- ACTIVIDA ECONÓMICA (DETALLAR) CIUU (TABLA Nº2) ER

18.- Nº DE TRABAJADORES M F 19.- COD. PROV. y Nº TELÉFONO

Fuente: <http://www.digesa.sld.pe/publicaciones/descargas/DT-PROTOCOLOS-MINSA.pdf>.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Los colaboradores de la cadena de farmacias deben ser evaluados constantemente mediante la utilización de la ficha médica, haciendo posible contar con un medio de comprobación que permita la inspección precoz de las alteraciones de la salud, en especial las que se han causado por los riesgos psicosociales y ergonómicos, por lo que es necesario que se apliquen las medidas correctivas y/o preventivas en el tiempo adecuado, evitando las problemáticas inherentes a la Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa.

En el proceso para la evaluación de la salud de los colaboradores de la cadena de Farmacias Cruz Azul se aplican los siguientes pasos:

CUADRO N° 28
FICHA MÉDICA PREOCUPACIONAL

Periodo	Detalle	Responsable
Contratación del personal	Aplicación de la ficha médica preocupacional	IESS y/o Unidad de Seguridad o Departamento Médico de las Direcciones Distritales
Colocación en el puesto de trabajo	Aplicación de la ficha médica preocupacional u ocupacional	
Trimestralmente	Aplicación de la ficha ocupacional	

Fuente: Propuesta del autor.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

En la actualidad cuando ingresa un colaborador a prestar sus servicios en la cadena farmacéuticas Cruz Azul se realiza un registro de entrada, pero es incompleto lo que no permite que se conozca toda la información relacionada al estado de salud del personal, por este motivo es necesario que se aplique la ficha médica pre ocupacional que hace posible medir el impacto de los riesgos psicosociales y ergonómicos en la salud del personal que labora en los diferentes cargos que requiere la farmacia.

4.3.2. Plan de capacitación

Otra de las estrategias que se pretende poner en práctica es la capacitación al personal que labora en la cadena de farmacias, como una herramienta para reducir los riesgos psicosociales y ergonómicos que puedan presentarse en el cumplimiento de sus funciones, la capacitación se aplica como una medida de prevención para evitar riesgos en la salud.

El objetivo de la capacitación es la prevención de riesgos psicosociales y ergonómicos que perjudican la salud de los colaboradores, causando estrés y a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratorias, gastrointestinales, dermatológicas, musculo esqueléticos y mentales, por lo tanto es muy importante y necesaria su aplicación para reducir los riesgos en el ambiente laboral.

CUADRO N° 29
PLAN DE CAPACITACIÓN

Item	Temas	Horas	Primer mes				Segundo mes				Tercer mes			
1	Introducción Seguridad, Higiene Industrial	2	■											
2	Normativas para la prevención de riesgos	2		■										
3	Factores de Riesgos	2			■	■								
4	Riesgos Psicosociales y ergonómicos	4					■	■						
5	Componentes de los riesgos psicosociales y ergonómicos	4							■	■				
6	Detección precoz de desviaciones en la salud	2									■			
7	Prevención de riesgos psicosociales y ergonómicos: Técnicas preventivas y correctivas	4										■	■	
	Total	20												

Fuente: Propuesta del autor.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Mediante la capacitación de los colaboradores se pretende beneficiar a 96 colaboradores de la cadena farmacéutica Cruz Azul, que acudirán a recibir las charlas de capacitación al IESS para recibir el correspondiente asesoramiento para incrementar el conocimiento y la prevención de los riesgos psicosociales y ergonómicos.

4.3.3. Aplicación de pausas activas

Las pausas activas se consideran los descansos periódicos en el que las personas realizan una actividad física con una serie de movimientos o estiramientos musculares de las partes de su cuerpo que le ayudan a romper la continuidad de las posiciones sostenidas, de esta manera es posible la circulación de las posibles lesiones musculoesqueléticas.

Las actividades que deben realizar los colaboradores en los puntos de venta demandan continuamente la presión y carga laboral, más aún

los auxiliares del punto de venta que son los responsables de revisar las recetas, buscar los medicamentos, realizar cotizaciones, todas estas actividades causan estrés y que el riesgo psicosocial y ergonómico se incrementa.

Las pausas activas favorecen la salud mental y física de los colaboradores porque es la forma en la que por algún tiempo se evita estar realizando la misma función o labor, manteniendo la misma postura y así se disminuye la presencia de dolores musculares y el deterioro físico de los colaboradores.

CUADRO N° 30
PLANEACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS.

Actividad	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Proceso de atención al cliente									
Pausa activa (10 minutos)									
Proceso de atención al cliente									
Almuerzo (1 hora)									
Proceso de atención al cliente									
Pausa activa (10 minutos)									
Proceso de atención al cliente									

Fuente: Fuente propia.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

Se pretende la aplicación de dos pausas activas en el día de días minutos, tanto en la mañana como en la tarde, durante este tiempo de receso se pueden realizar actividades que le permitan al personal mejorar el aspecto psíquico, clínico y social de los colaboradores, además permite que se incrementa su desempeño laboral para mantener al talento humano activo y con disposición para realizar las actividades laborales.

Algunas consideraciones recomendadas para aplicarlas en las pausas activas se presentan a continuación:

CUADRO N° 31
PAUSAS ACTIVAS

Parte del cuerpo humano	Pausas activas
Hombros	<ul style="list-style-type: none"> • Con las manos sobre los hombros, dibujar 5 círculos hacia atrás y hacia delante. • Elevar los hombros intentando tocar las orejas, repetir el movimiento por 5 segundos • Mueve los hombros hacia atrás de forma pausada por 5 segundos
Cuellos	<ul style="list-style-type: none"> • Masaje en los músculos posteriores del cuello por 15 segundos. • Flexión de la cabeza hasta tocar el pecho con el mentón y giro del cuello hacia ambos lados por 10 segundos • Giros leves del cuello a ambos lados por 10 segundos
Manos y codos	<ul style="list-style-type: none"> • Flexiona los codos con las manos hacia abajo • Realizar círculos con las muñecas empuñadas • Flexión de cada dedo de la mano • Flexión de codos con posición de las manos en el pecho y los dedos hacia arriba, girar el antebrazo llevando los dedos de arriba hacia abajo, uniendo las palmas
Espalda y abdomen	<ul style="list-style-type: none"> • Con las manos atrás, empuja la espalda hacia abajo por 5 segundos • Entrelaza las manos con los brazos hacia adelante, estirando los músculos de la espalda • Realizar 10 abdominales con la espalda recta, por 10 segundos

Fuente: Propuesta del autor.

Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

Las pausas activas se pueden planificar fijando una hora determinada para un grupo y otra para el otro grupo de esta manera se evita que la farmacia se quede sin personal para la atención y no se perjudiquen las ventas de la cadena farmacéutica evitando las pérdidas, las pausas pueden ser de 10 a 15 minutos.

4.3.4. Cronograma de implementación

Previo a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones se ha elaborado el Diagrama de Gantt utilizando el Programa Microsoft Project donde se detalla los tiempos y las actividades que se deben desarrollar para la consecución de los objetivos de la propuesta. (Ver anexo **AnexoN° 7**).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se identificaron los principales riesgos laborales que pueden afectar la salud de los trabajadores en los establecimientos farmacéuticos, mediante la aplicación de la matriz de riesgos (cuadro N° 25), cuyos resultados indicaron que los de tipo ergonómico y psicosocial ocupan la mayor prioridad en la empresa; porque en el segundo caso, el 66% del personal argumentó que es alta la demanda psicológica, la presión laboral y la inseguridad laboral, como se evidenció en el cuadro N° 6 y gráfico N° 2, además que el 86% realiza actividades domésticas después del trabajo (cuadro N° 10 y gráfico N° 6); mientras que en el primer caso, los factores esfuerzo y postura son los de mayor riesgo, además del escaso tiempo de recuperación, con una calificación de 2,55 que representa el riesgo incierto o inaceptable leve (cuadro N° 19).

Se realizó el diagnóstico situacional de los establecimientos pertenecientes a la cadena de farmacias Cruz Azul, detectándose que las principales causas se debieron a las posturas inadecuadas adoptadas durante la jornada laboral, sin que se conozca la situación real de la salud médica y psicológica del personal, así como por el escaso descanso en el puesto, cuyas consecuencias se observaron en los indicadores del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional que presentó una tasa de riesgo igual a 4,85 (5) que indicó la existencia de 5 días perdidos por accidentes de trabajo por cada acción sub – estándar acaecida, con la ocurrencia de 7 accidentes que dejaron 34 días perdidos en las farmacias en estudio.

Se propuso acciones correctivas y preventivas a través de un Plan de Control Integral, que promovió la prevención de accidentes y enfermedades laborales en los establecimientos de la cadena farmacéutica, mediante la revisión de la salud de los trabajadores por medio del uso de la ficha médcapreocupacional, ocupacional, de ingreso, reingreso y retiro, así como también con la educación para preparar al personal a enfrentar acertadamente los riesgos ergonómicos y psicosociales, minimizando su impacto en la integridad física y mental del personal que atiende en el mostrador, a lo que se debe añadir las pausas activas como una herramienta para reducir la exposición al estrés mental y emocional.

Con ello, se diseñó el plan de control operativo integral en base a un estudio de riesgos laborales que pueden afectar a los trabajadores de farmacias, identificándose que en efecto, con la aplicación de la propuesta planteada en este estudio, se logra el objetivo del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de minimizar las afecciones a la salud física y mental de los trabajadores, promoviendo de esta manera mayor productividad en el trabajo.

5.1. Recomendaciones

Se recomienda a la alta dirección de la cadena de establecimientos farmacéuticos de la marca Cruz Azul del cantón Milagro, que relicen un plan de Salud Ocupacional para establecer un punto de partida con relación a la salud del personal y desde este momento evaluar periódicamente a todos los colaboradores de esta compañía, para determinar la evolución de su condición física y mental en el transcurso del tiempo.

Es necesaria la educación del personal enrolado en los establecimientos farmacéuticos de Cruz Azul del cantón Milagro, para que minimicen el riesgo ergonómico al realizar los procesos de recepción,

almacenamiento de medicamentos y atención al cliente, lo que redundará en mayor satisfacción laboral para los empleados y alta productividad para el empleador.

Las pausas activas deben servir como un incentivo para el personal de atención al mostrador, cuya personalidad y actitud son muy importantes para atraer a los clientes y promover una mayor competitividad de esta cadena farmacéutica.

La documentación del Sistema de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene del Trabajo, facilitará el control de las técnicas y herramientas para garantizar el control de los riesgos y la prevención de los accidentes y enfermedades laborales.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cuestionario COPSOQ – ISTAS.- Se puede considerar “como una herramienta para “determinar, testear y analizar las causas que crean los factores de riesgo dentro del área de trabajo.”

Ergonomía.- Wolfgang, 2008) Describe ergonomía prospectiva quiere decir buscar opciones en la estructura del trabajo que pueda evitar el fatigamiento y tensión con la finalidad de mejorar el avance de la producción para el bien común. el objetivo de la ergonomía prospectiva abarca el trabajo en grupo, además de las condiciones del trabajo para lograr la evolución de la empresa.

Estrés.- Menéndez, F. (2011) indica que el estrés “se puede palpar a través de los cambios de comportamiento, derivados por tensiones emocionales, que pueden causar desequilibrios, como irritabilidad, angustia, intranquilidad, depresión, siendo un estado común la fatiga.” (Pág. 121).

Higiene Laboral.- Fernández, Ana (2010), se refiere a la higiene laboral o higiene en el trabajo, como “un conjunto de normas y procedimientos tendientes a promover la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan, colaborando con la prevención de enfermedades de trabajo.” (Pág. 89).

Indicadores de riesgo ergonómico.- La (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2006), define en relación con los factores de riesgo es necesario realizar un análisis del área de trabajo, la localización de sus actividades. para analizar y mejorar los procesos, herramientas y

ubicación para lograr un mejor rendimiento.

Importancia de la Higiene y seguridad del trabajo. - Fernández, Gimeno. (2011), cuando se refiere a la importancia de la Higiene y seguridad del trabajo, relacionándolas con el desarrollo de normas técnicas y medidas sanitarias, para eliminar o reducir los riesgos de los distintos centros de trabajo y estimular y desarrollar en los trabajadores una aptitud positiva y constructiva.

Riesgo. –Cortés, José (2011), utiliza la palabra riesgo “para indicar situaciones que involucran incertidumbre en el sentido de que el rango de posibles resultados para una determinada acción, es en cierta medida significativo”.

Riesgos Psicosociales.- Lara, Ángel. (2013), se refiere también a los riesgos psicosociales y reconoce que estos pueden dañar la salud en el trabajador de forma importante, aunque los efectos y el nivel de impacto es diferente para cada individuo en función de sus propias características fisiológicas y físicas y psicológicas (Pág. 58).

Rotatividad.- (Águila A. , 2007) Minimizar el sedentarismo que se crea al mantener por largos tiempo una misma postura (inclinado, sentado, girando, de pie) y se reestructura el área laboral. Conceder tiempos de receso, cambiar lugares de trabajo y contribuir con espacios y asientos. Permitir recesos a colaboradores que necesitan mayor atención y concentración”.

ANEXOS

ANEXO Nº 1
POBLACIÓN DE MAYORFARMA S.A.

Nº	PUESTO	UBICACIÓN	INGRESO
1	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	01/07/2014
2	Quimicofarmaceutica	Myf02 Ca.Central Babahoyo	01/06/2014
3	Bodeguero	Mayorfarma Administrativo	01/10/2014
4	Auxiliar de servicios generales	Mayorfarma Administrativo	16/07/2013
5	Auxiliar de punto de venta	Myf04 9 De Octubre Y Guayaquil	24/03/2015
6	Auxiliar de punto de venta	Myf10 Ca Colon	01/06/2015
7	Auxiliar de punto de venta	Myf07 T.Causana #327	07/11/2014
8	Auxiliar de servicios generales	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	01/03/2012
9	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	25/05/2015
10	Bodeguero	Mayorfarma Administrativo	13/08/2014
11	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	19/02/2014
12	Auxiliar de punto de venta	Myf10 Ca Colon	22/05/2013
13	Auxiliar de punto de venta	Myf13 Av. Colon Y Andres Bello	01/11/2014
14	Asesor de punto de venta	MYF08 CA Milchirijos Y Cañar	22/03/2013
15	Auxiliar de punto de venta	Myf02 Ca.Central Babahoyo	25/05/2015
16	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	15/09/2014
17	Asesor de POS	Myf10 Ca Colon	01/04/2011
18	Quimicofarmaceutica	Myf13 Av. Colon Y Andres Bello	01/04/2015
19	Asesor de POS	Myf06 Ca Garcia Moreno	05/08/2012
20	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	01/08/2013
21	Asesor de POS	Myf11 Ca La Pradera	01/03/2013
22	Quimicofarmaceutica	Myf05 Ca San Camilo	01/06/2014
23	Asesor de POS	Myf09 Ca Mil Pedro Carbo	16/08/2012
24	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	01/11/2013
25	Auxiliar de servicios generales	Mayorfarma Administrativo	01/07/2013
26	Auxiliar de punto de venta	Myf10 Ca Colon	23/01/2013
27	Auxiliar de punto de venta	Myf02 Ca.Central Babahoyo	18/03/2015
28	Auxiliar de punto de venta	Myf06 Ca Garcia Moreno	03/06/2014
29	Auxiliar de punto de venta	Myf02 Ca.Central Babahoyo	01/05/2014
30	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	01/02/2013
31	Auxiliar de contabilidad	Mayorfarma Administrativo	19/01/2015
32	Auxiliar de punto de venta	Myf13 Av. Colon Y Andres Bello	02/05/2015
33	Auxiliar de punto de venta	Myf03 Ca Cdla Las Piñas	10/06/2014
34	Quimicofarmaceutica	Myf02 Ca.Central Babahoyo	01/05/2014
35	Asesor de POS	Myf07 T.Causana #327	09/04/2011
36	Auxiliar de punto de venta	Myf11 Ca La Pradera	29/03/2015
37	Asistente de abogacia	Mayorfarma Administrativo	09/04/2011
38	Auxiliar de punto de venta	Myf11 Ca La Pradera	15/10/2014
39	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	02/05/2015
40	Auxiliar de punto de venta	Myf03 Ca Cdla Las Piñas	01/07/2015
41	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	01/09/2015
42	Auxiliar de punto de venta	Myf05 Ca San Camilo	01/04/2015
43	Auxiliar de punto de venta	Myf10 Ca Colon	25/08/2014
44	Quimicofarmaceutica	Myf09 Ca Mil Pedro Carbo	01/05/2014
45	Gerente general	Mayorfarma Administrativo	01/10/2012
46	Auxiliar de punto de venta	Myf05 Ca San Camilo	08/05/2013
47	Auxiliar de punto de venta	Myf13 Av. Colon Y Andres Bello	18/05/2015
48	Auxiliar de punto de venta	Myf09 Ca Mil Pedro Carbo	23/06/2015
49	Gerente financiero	Mayorfarma Administrativo	01/04/2011
50	Asistente administrativo	Mayorfarma Administrativo	01/04/2011
51	Secretaria	Mayorfarma Administrativo	01/05/2011
52	Asesor de punto de venta	Myf05 Ca San Camilo	01/07/2011

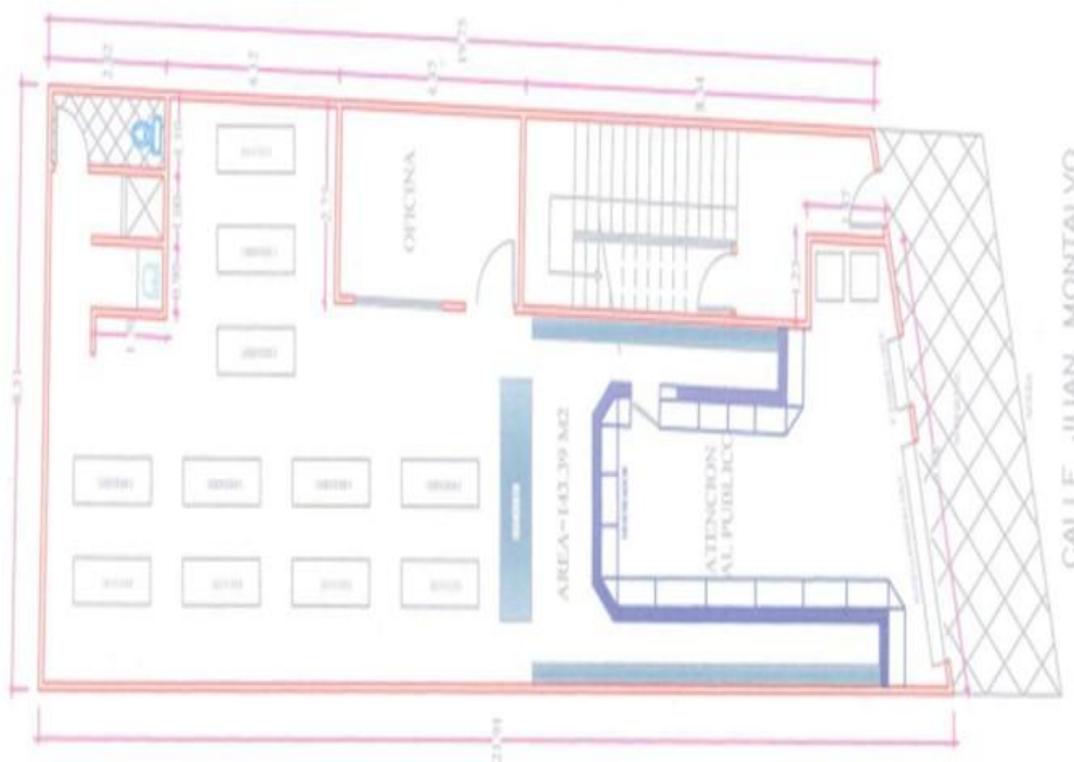
53	Auxiliar de punto de venta	MYF08 CA Milchirijos Y Cañar	12/08/2014
54	Auxiliar de punto de venta	Myf05 Ca San Camilo	01/04/2015
55	Auxiliar de punto de venta	Myf03 Ca Cdla Las Piñas	13/02/2013
56	Quimicofarmaceutica	Myf11 Ca La Pradera	01/10/2014
57	Auxiliar de punto de venta	Myf06 Ca Garcia Moreno	06/06/2015
58	Asesor de punto de venta	Myf04 9 De Octubre Y Guayaquil	01/09/2011
59	Auxiliar de punto de venta	Myf09 Ca Mil Pedro Carbo	19/08/2014
60	Auxiliar de punto de venta	Myf02 Ca.Central Babahoyo	23/03/2015
61	Auxiliar de punto de venta	Myf10 Ca Colon	19/02/2015
62	Asesor de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	02/06/2012
63	Auxiliar de punto de venta	Myf04 9 De Octubre Y Guayaquil	07/11/2014
64	Auxiliar de punto de venta	Myf12	18/03/2015
65	Asesor de punto de venta	Myf03 Ca Cdla Las Piñas	14/12/2012
66	Auxiliar de servicios generales	Mayorfarma Administrativo	01/11/2014
67	Auxiliar de servicios generales	Mayorfarma Administrativo	16/05/2015
68	Auxiliar de bodega	Mayorfarma Administrativo	02/03/2015
69	Auxiliar de punto de venta	Myf07 T.Causana #327	12/11/2012
70	Auxiliar de punto de venta	MYF08 CA Milchirijos Y Cañar	02/01/2013
71	Auxiliar de punto de venta	Myf04 9 De Octubre Y Guayaquil	01/02/2014
72	Auxiliar de punto de venta	Myf02 Ca.Central Babahoyo	22/06/2015
73	Auxiliar de punto de venta	Myf09 Ca Mil Pedro Carbo	16/03/2015
74	Auxiliar de punto de venta	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	11/05/2015
75	Quimicofarmaceutica	Myf01 Ca.CentralJ.Montalvo	01/06/2014
76	Auxiliar de punto de venta	Myf05 Ca San Camilo	01/02/2013
77	Auxiliar de punto de venta	Myf10 Ca Colon	08/02/2012
78	Quimicofarmaceutica	Myf03 Ca Cdla Las Piñas	01/05/2014
79	Auxiliar de punto de venta	Myf11 Ca La Pradera	27/03/2015
80	Auxiliar de punto de venta	Myf12	01/04/2011
81	Jefe de sistemas	Mayorfarma Administrativo	01/10/2012
82	Asesor de punto de venta	Myf04 9 De Octubre Y Guayaquil	02/03/2015
83	Auxiliar de punto de venta	Myf06 Ca Garcia Moreno	09/04/2011
84	Auxiliar de punto de venta	Myf06 Ca Garcia Moreno	01/07/2015
85	Auxiliar de punto de venta	Myf06 Ca Garcia Moreno	03/06/2015
86	Auxiliar de punto de venta	MYF08 CA Milchirijos Y Cañar	06/01/2014
87	Analista de inventario	Mayorfarma Administrativo	01/01/2013
88	Bodeguero	Mayorfarma Administrativo	02/01/2015
89	Auxiliar de bodega	Mayorfarma Administrativo	01/02/2015
90	Auxiliar de punto de venta	Myf06 Ca Garcia Moreno	05/06/2015
91	Auxiliar de punto de venta	Myf03 Ca Cdla Las Piñas	01/04/2011
92	Auxiliar de punto de venta	Myf04 9 De Octubre Y Guayaquil	18/09/2014
93	Jefe de POS	Mayorfarma Administrativo	09/04/2011
94	Asesor de punto de venta	Mayorfarma Administrativo	09/04/2011
95	Auxiliar de punto de venta	Myf10 Ca Colon	18/05/2015
96	Auxiliar de punto de venta	Myf13 Av. Colon Y Andres Bello	09/11/2012

Fuente: Listado del personal que labora en la cadena farmacéutica Cruz

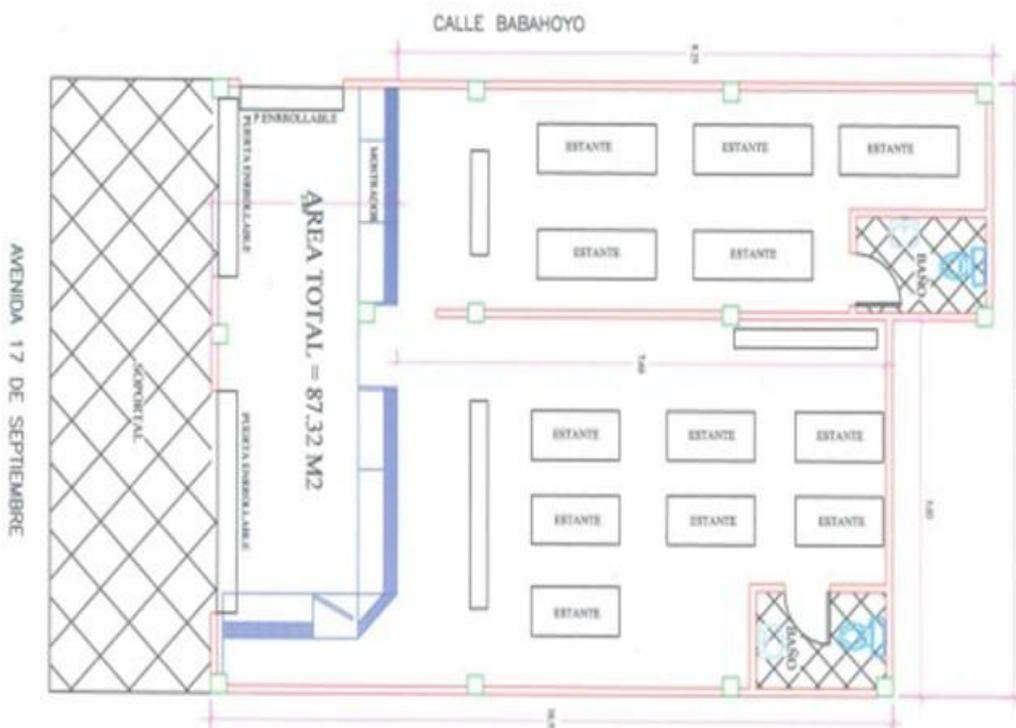
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

ANEXO Nº 2
LOCALIZACIÓN DE LA CADENA DE FARMACIAS CRUZ AZUL

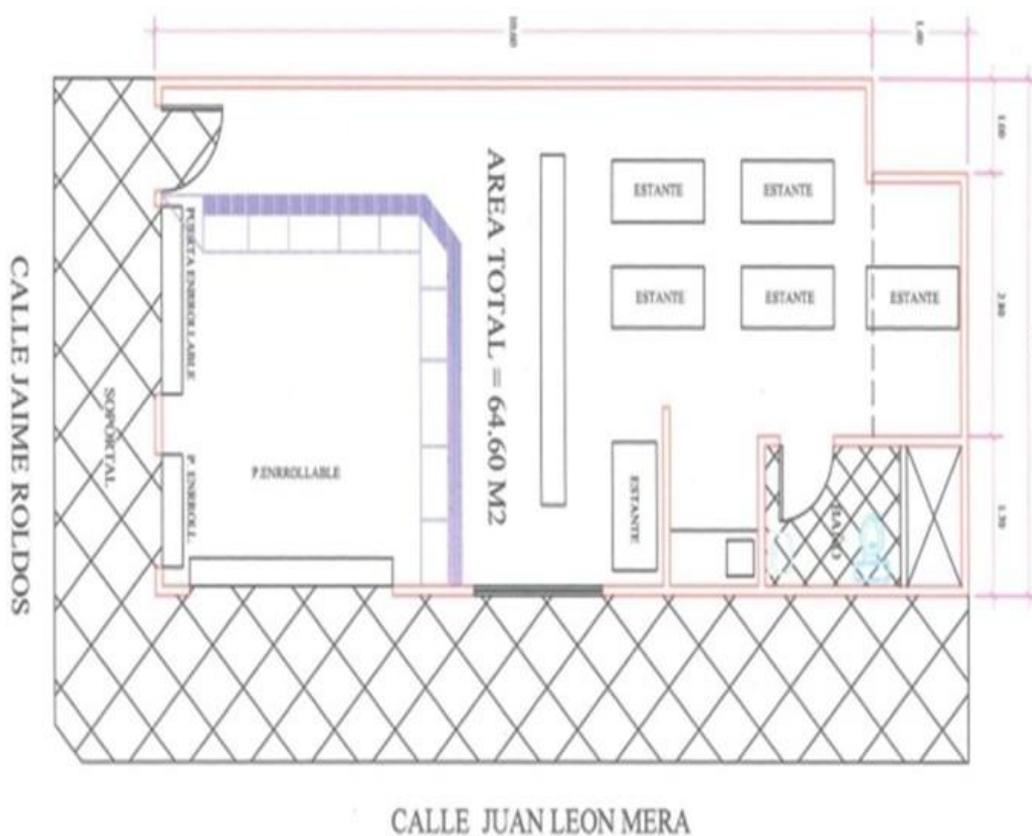
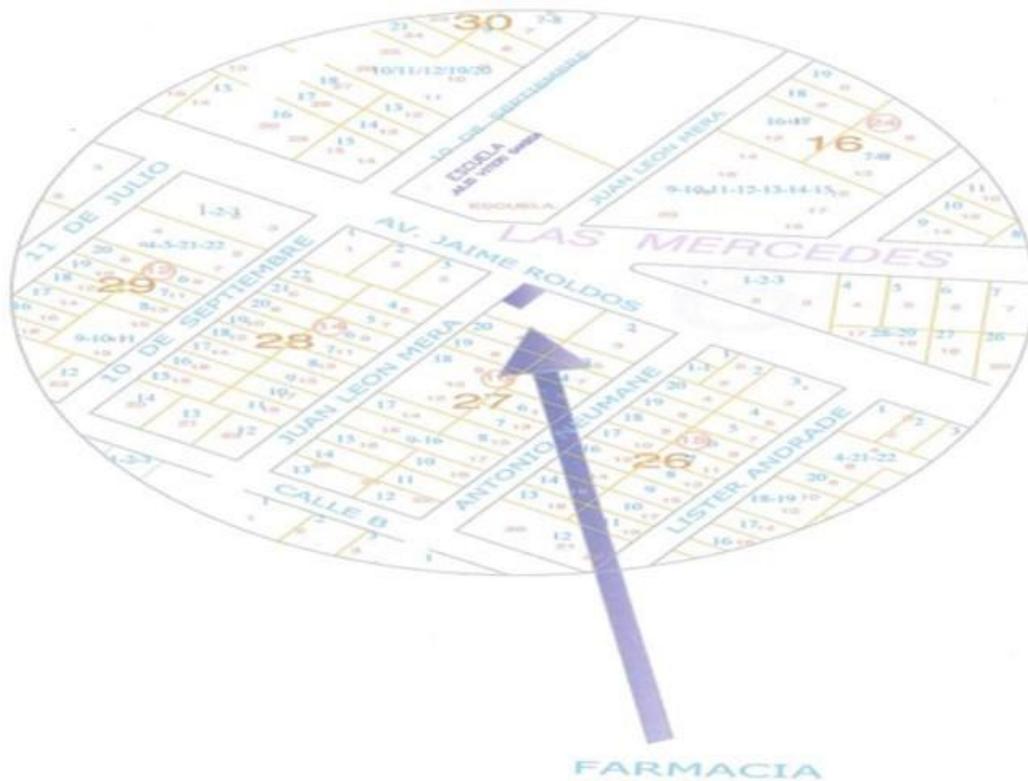
FARMACIA Nº 1
DIRECCIÓN: CALLE JUAN MONTALVO 918 Y 12 DE FEBRERO
TELEFONO 2 – 974393



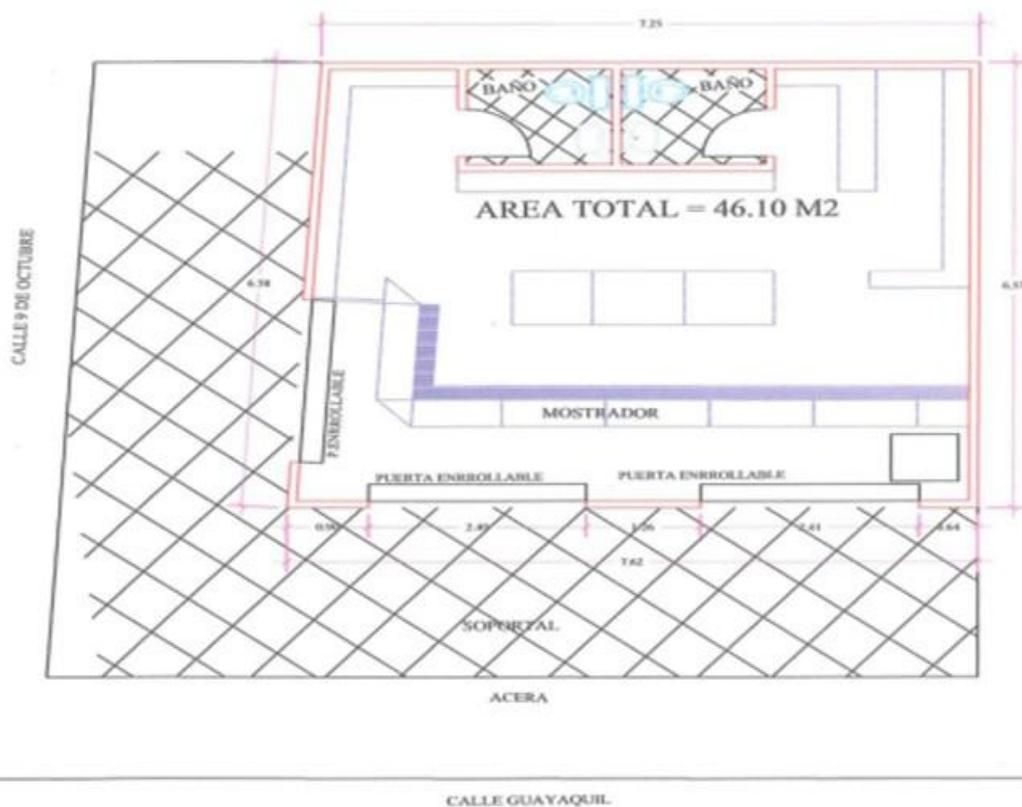
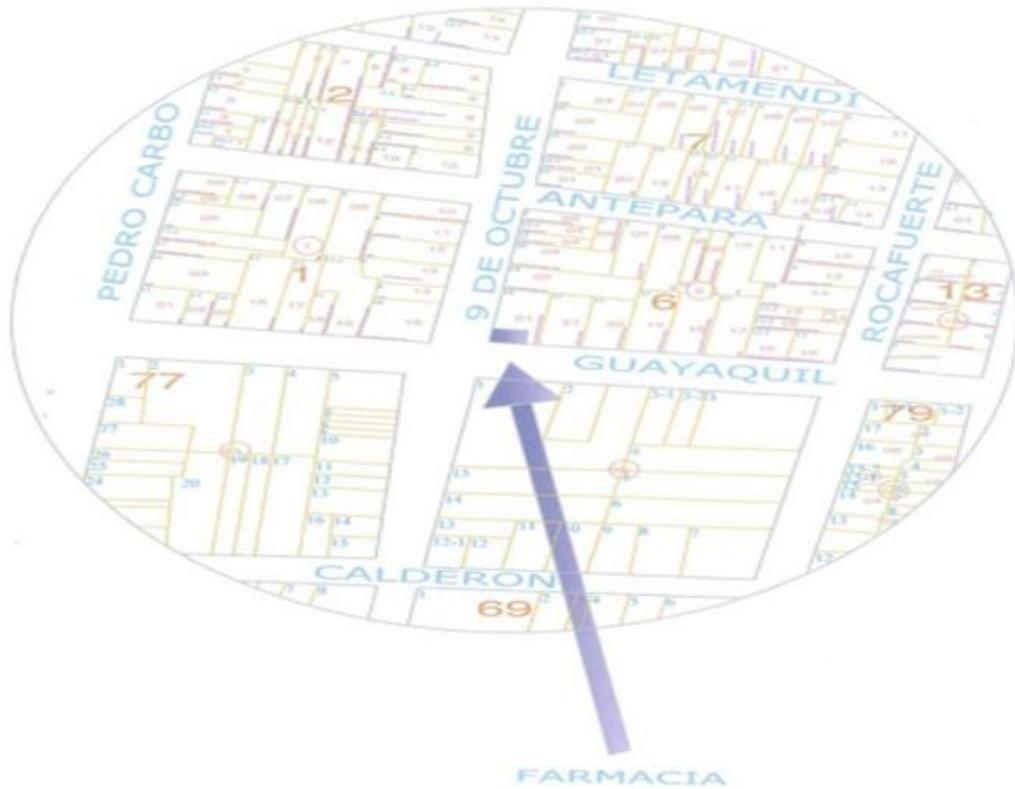
FARMACIA Nº 2
DIRECCIÓN: AVENIDA 17 SEPTIEMBRE Y CALLE BABAHOYO
TELEFONO 2 – 976670



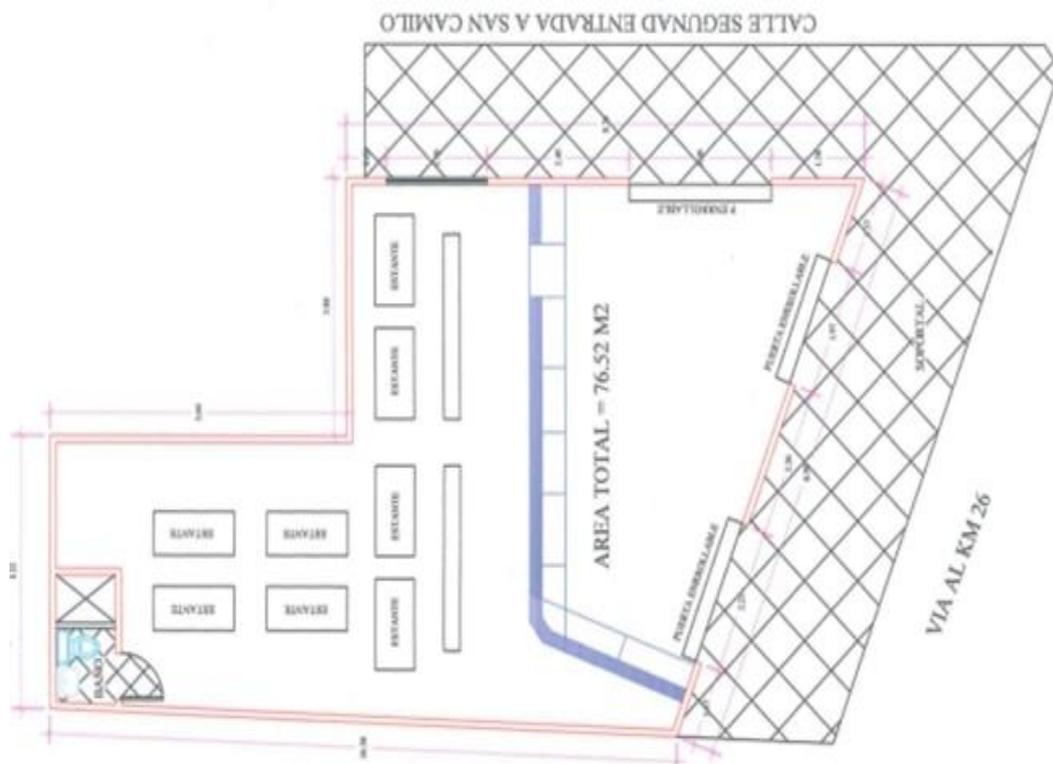
FARMACIA Nº 3
DIRECCIÓN: JAIME ROLDOS Y CALLE J. LEÓN MERA
TELEFONO 2 – 7002771



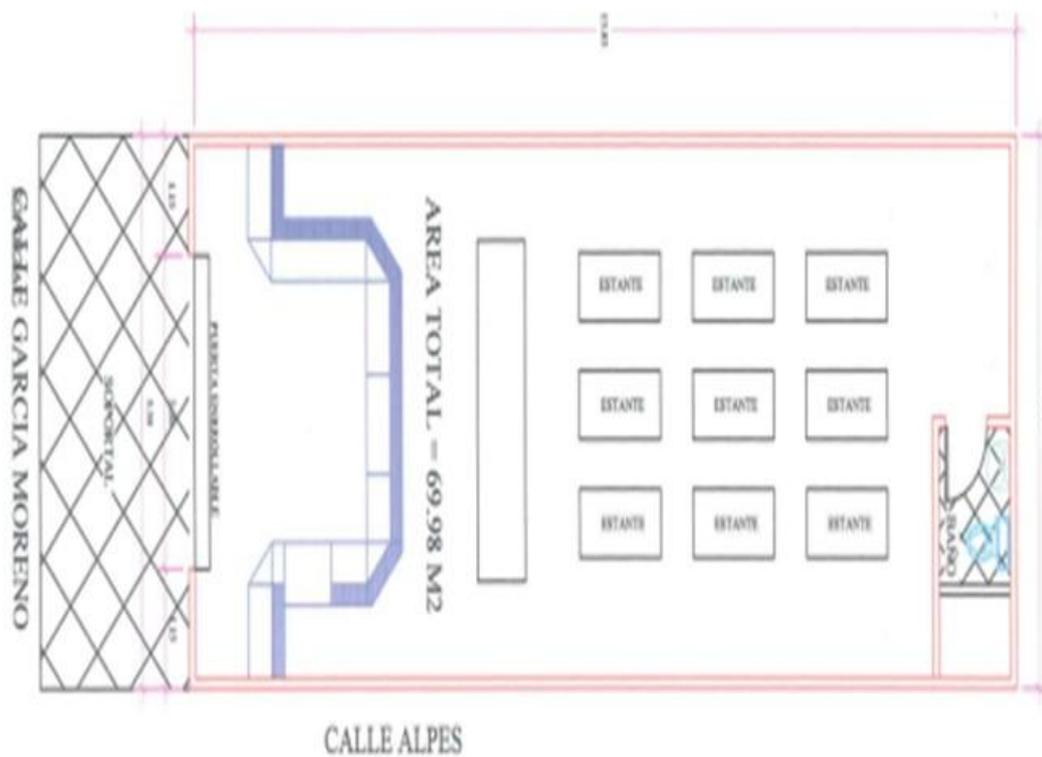
FARMACIA Nº 4
DIRECCIÓN: 9 DE OCTUBRE Y GUAYAQUIL
TELEFONO 2 – 711573



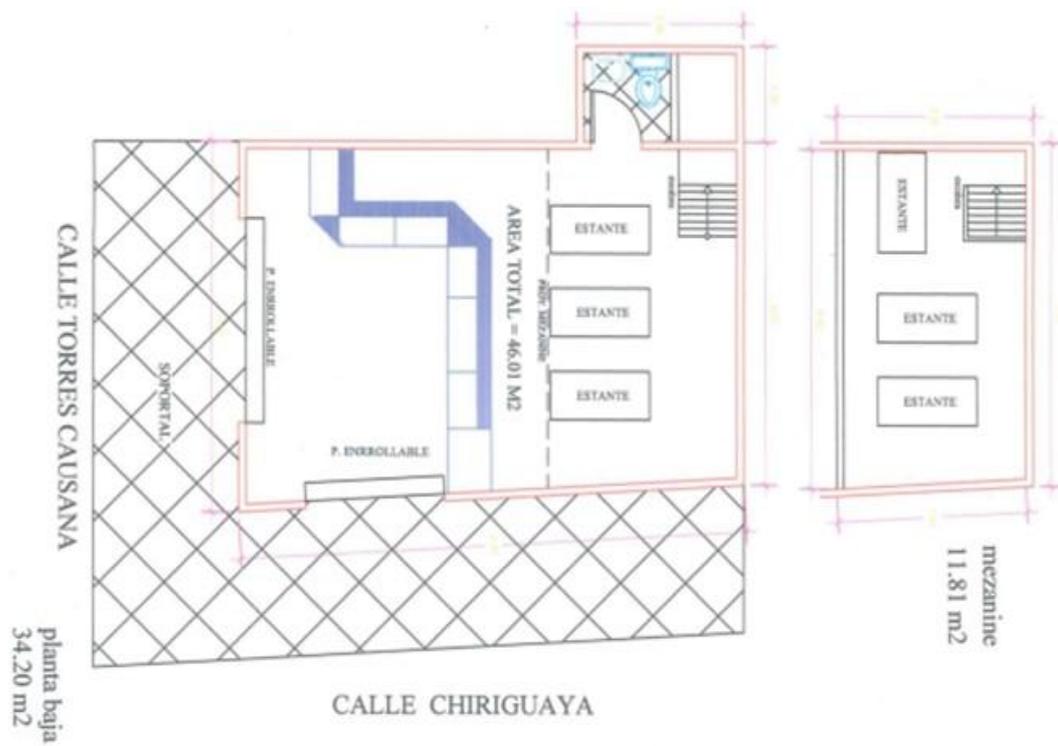
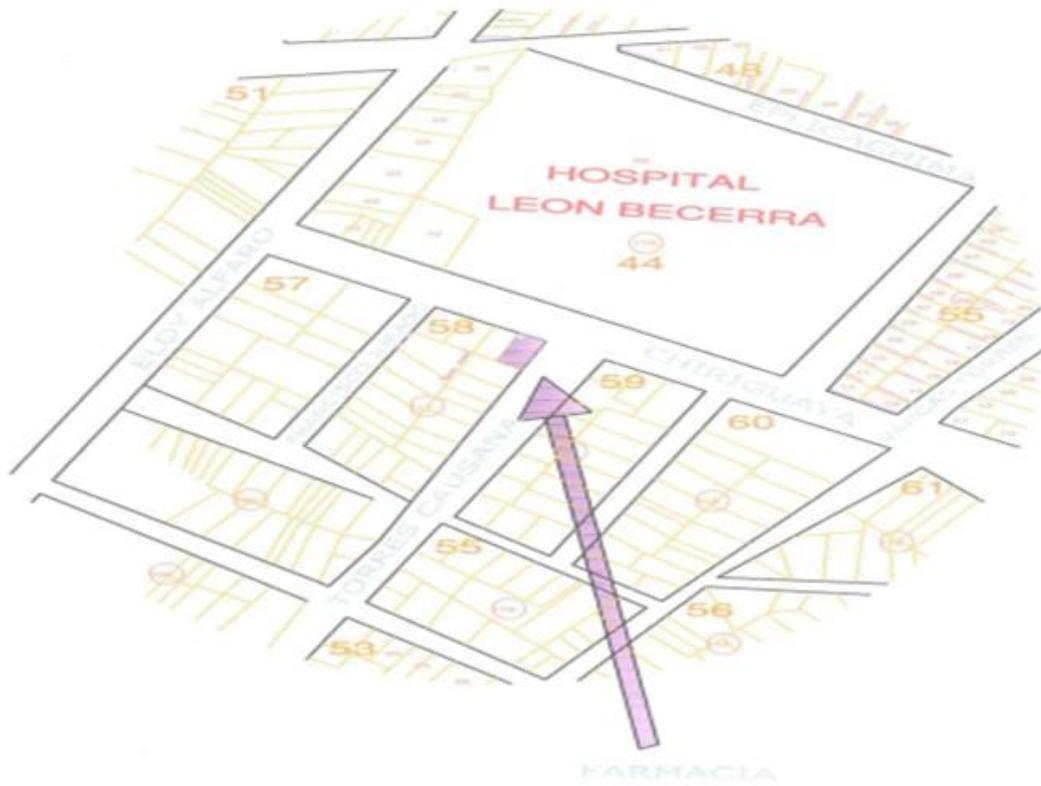
FARMACIA Nº 5
DIRECCIÓN: 17 SEPTIEMBRE Y SEGUNDA ENTRADA
TELEFONO 2 – 974053



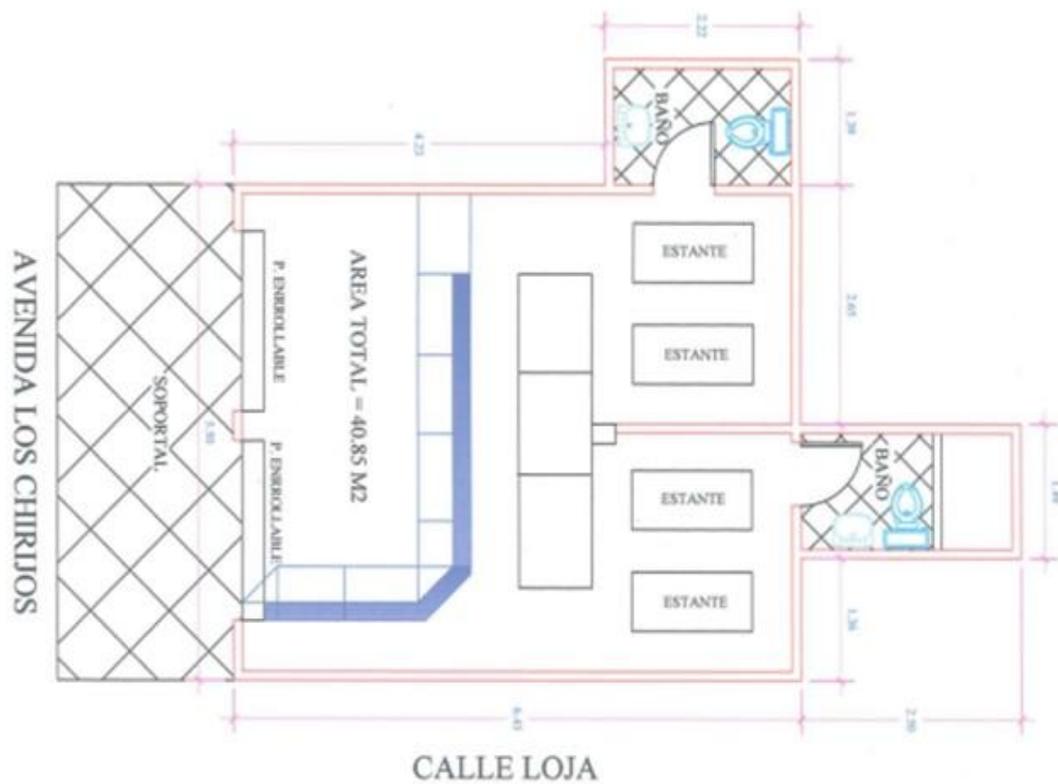
FARMACIA Nº 6
DIRECCIÓN: CALLE GARCÍA MORENO Y JACOBO BUCARAM
TELEFONO 2 – 711771



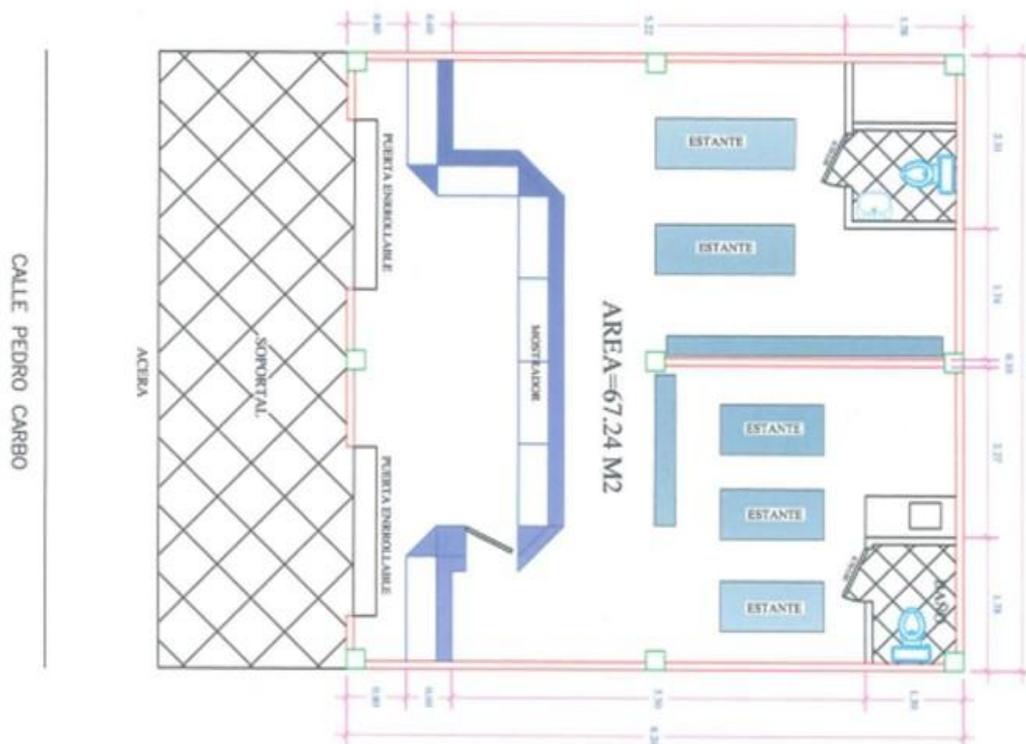
FARMACIA Nº 7
DIRECCIÓN: TORRES CAUSAÑA Y CHIRIGUAYA
TELEFONO 2 – 972678



FARMACIA Nº 8
DIRECCIÓN: LOS CHIRIJOS Y LOJA
TELEFONO 2 – 710497

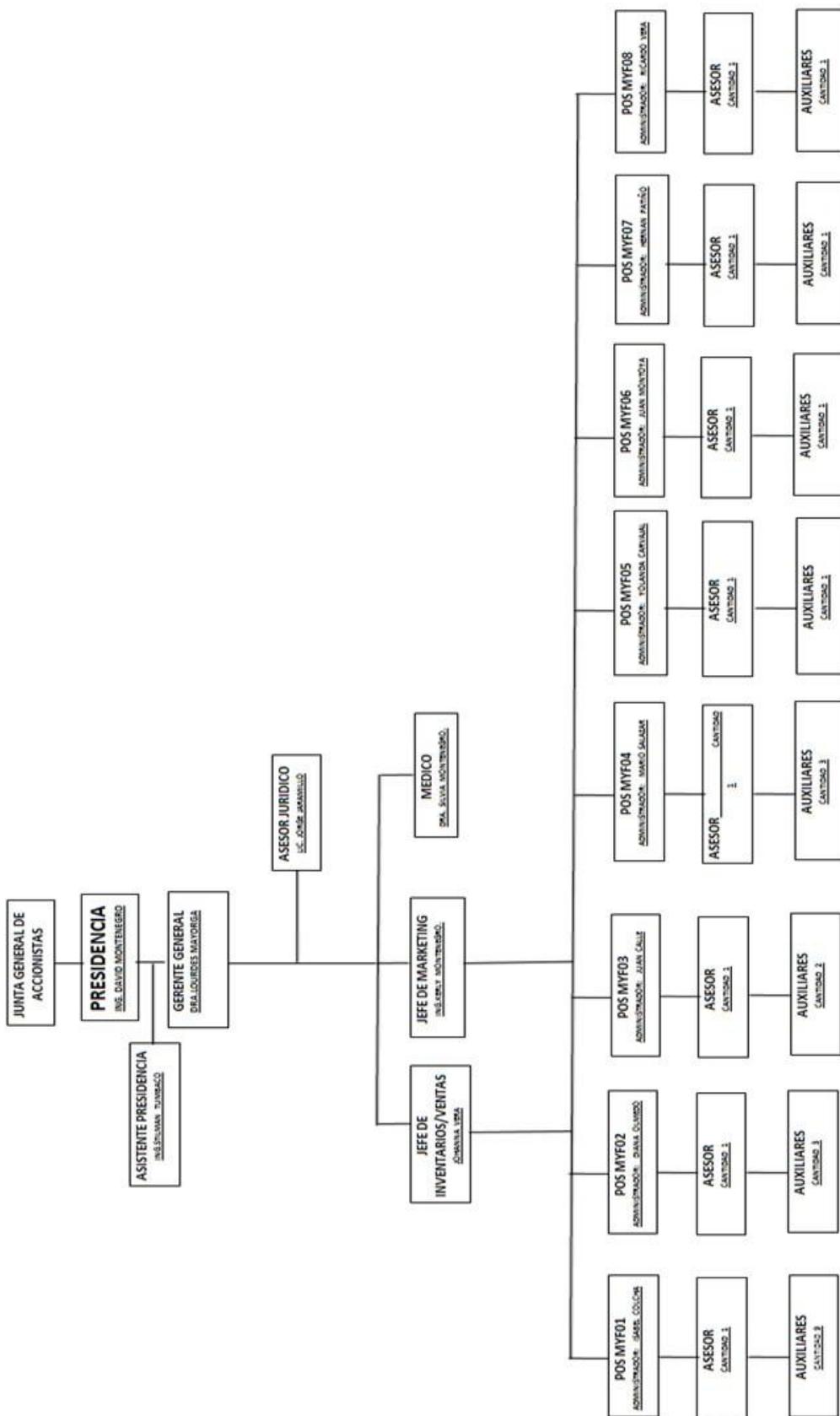


FARMACIA Nº 9
DIRECCIÓN: PEDRO CARBO Y AMAZONAS, PARROQUIA CHIRIJOS
TELEFONO 2 – 710658



Fuente: Localización de las farmacias Cruz Azul.
 Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lisette.

ANEXO N° 3 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Fuente: Distrito de la Zona 5.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

ANEXO N° 4
FORMATO DEL CHECK LIST DE FACTORES DE RIESGOS

Actividad	Siempre	Con frecuencia	A veces	Rara vez	Nunca
Riesgos ergonómicos					
Trabajo sentado				X	
Permanece de pie en su trabajo		X			
Ha sentido dolor en los pies		X			
Ha sentido dolor en las rodillas				X	
Tiene várices			X		
Riesgos psicosociales					
Agotamiento al término de la jornada		X			
Agotamiento al inicio de la jornada			X		
Tiene problemas con los estudiantes			X		
Su trabajo no es apreciado		X			
Quemeimportismo en el trabajo				X	
Ha sentido dolores musculares			X		
Ha experimentado insomnio			X		
Ha tenido úlceras gástricas				X	
Riesgos físicos					
Cambios climáticos en el tránsito hacia el establecimiento escolar			X		
Lluvia en tránsito a la escuela			X		
Accidentes de tránsito					X

Fuente: Monitoreo de riesgos: Art. 11, inciso 2, Art. 128 del Decreto Ejecutivo 2393. Anexo N° 5.
Elaborado por: Q.F. Betancourt Zurita Mercy Lissette.

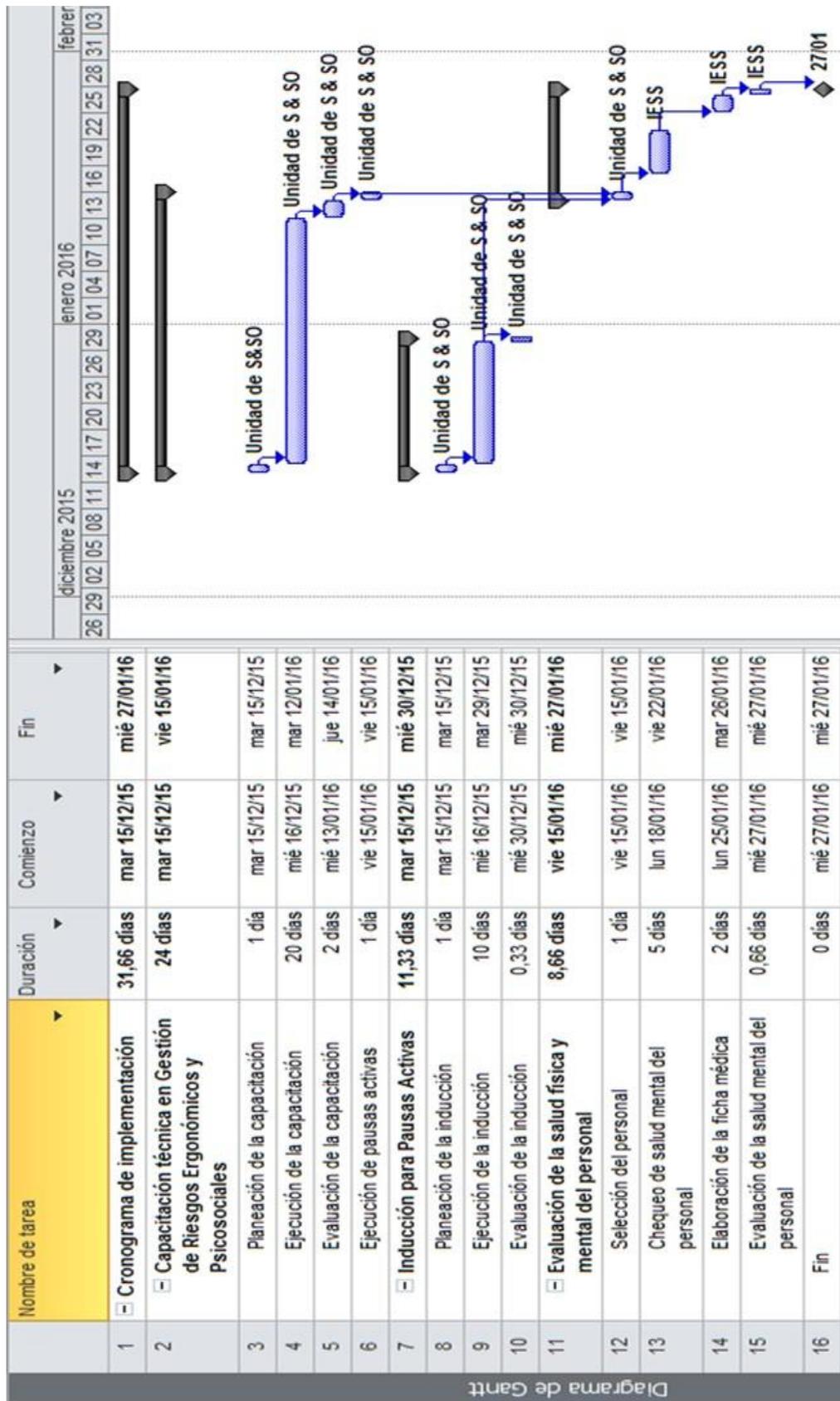
ANEXO Nº 5
FORMATO DEL CUESTIONARIO ISTAS – COPSOQ

	Preguntas	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
1	¿Tienes que trabajar muy rápido?					
2	¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se te acumule el trabajo?					
3	¿Tienes tiempo de llevar al día tu trabajo?					
4	¿Te cuesta olvidar los problemas del trabajo?					
5	¿Tu trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?					
6	¿Tu trabajo requiere que escondas tus emociones?					
7	¿Tienes influencia sobre la cantidad de trabajo que se te asigna?					
8	¿Se tiene en cuenta tu opinión cuando se te asignan tareas?					
9	¿Tienes influencia sobre el orden en el que realizas las tareas?					
10	¿Puedes decidir cuándo haces un descanso?					
11	Si tienes algún asunto personal o familiar ¿puedes dejar tu puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?					
12	¿Tu trabajo requiere que tengas iniciativa?					
13	¿Tu trabajo permite que aprendas cosas nuevas?					
14	¿Te sientes comprometido con tu profesión?					
15	¿Tienen sentido tus tareas?					
16	¿Hablas con entusiasmo de tu empresa a otras personas?					
17	En estos momentos, ¿estás preocupado/a por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que te quedaras en paro?					
18	En estos momentos, ¿estás preocupado/a por si te cambian de tareas contra tu voluntad?					
19	En estos momentos, ¿estás preocupado/a por si te cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra tu voluntad?					
20	En estos momentos, ¿estás preocupado/a por si te varían el salario (que no te lo actualicen, que te lo bajen, que introduzcan el salario variable, que te paguen en					

	especie, etc.)?					
21	¿Sabes exactamente qué margen de autonomía tienes en tu trabajo?					
22	¿Sabes exactamente qué tareas son de tu responsabilidad?					
23	¿En esta empresa se te informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar tu futuro?					
24	¿Recibes toda la información que necesitas para realizar bien tu trabajo?					
25	¿Recibes ayuda y apoyo de tus compañeras o compañeros?					
26	¿Recibes ayuda y apoyo de tu inmediato o inmediata superior?					
27	¿Tu puesto de trabajo se encuentra aislado del de tus compañeros/as ?					
28	En el trabajo, ¿sientes que formas parte de un grupo?					
29	¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien el trabajo?					
30	¿Tus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores y trabajadoras?					
31	¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico haces tú?					
32	Si faltas algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realizas se quedan sin hacer?					
33	Cuando estás en la empresa ¿piensas en las tareas domésticas y familiares?					
34	¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?					
35	Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco					
36	En las situaciones difíciles en el trabajo recibo el apoyo necesario					
37	En mi trabajo me tratan injustamente					
38	Si pienso en todo el trabajo y esfuerzo que he realizado, el reconocimiento que recibo en mi trabajo me parece adecuado					

Fuente: Formato del Cuestionario ISTAS – COPSOQ
 Elaborado por: Dr. Berzuetza Francisco.

ANEXO Nº 6 DIAGRAMA DE GANTT



Fuente: Microsoft Project.
Elaborado por: Dr. Berrezueta Francisco.

BIBLIOGRAFÍA

Águila, A. (2009). Procedimiento de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales. . Buenos Aires: : Alfaomega.

Armangué, J. y. (2009). Instructivo para la Prevención de Riesgos Psicosociales. . México. : Editorial Limusa. Segunda edición.

Asamblea Nacional Constitucional. Código del Trabajo. (2008). Quito, Ecuador:: Editorial Jurídica Ecuatoriana.

Asamblea Nacional Constitucional. Decreto Ejecutivo 2393. (2008). Quito, Ecuador: : Editorial Jurídica Ecuatoriana.

Asamblea Nacional Constitucional. Resolución 390. (2008). Quito, Ecuador: Editorial Jurídica Ecuatoriana.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República del Ecuador. (2008). Montecristi, Ecuador: : Editorial Jurídica Ecuatoriana.

Avelino, J. (2010). Seguridad en el trabajo. Manual para la formación del especialista. . España.: Editorial Lex Nova. Novena edición. .

Bayés, R. (2010). Psicología y Medicina. . Barcelona, España:: Editorial Fontanella, 7ma Edición.

Benlloch, M. y. (2011). Manual básico de seguridad y salud en el trabajo. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. . Madrid.: Instituto de Valencia. Segunda edición. .

Briseño Carlos, F. A. (2006).Riesgos ergonómicos en el personal. Argentina. : pág. 58.

Código Del Trabajo. (2010). Ecuador: : Editorial Jurídica del Ecuador. Primera edición. Pág. 84.

Cortés, J. (2011). Técnicas de prevención de riesgos laborales. . Madrid.: Editorial Tébar. Décima edición. .

Federación de Servicios y Administraciones Públicas de CC.OO. (2010). Estrés laboral, Mobbing y organización del trabajo (Formación continua de la Federación de Servicios y Administraciones Públicas de CC.OO). Madrid. D.L.: Ediciones GPS -6281-2008 ISBN 84-9721-026-3.

Fernández, A. (2010). La gestión del riesgo operacional. De la teoría a su aplicación. . España. : Editorial Limusa. Tercera edición. .

Fernández, G. (2011).Perspectivas y tendencias en la Seguridad del Trabajo. Salud y trabajo. . México. : Editorial Monte. Segunda edición.

Gómez, J. (2010). La prevención de riesgos laborales en la empresa. . España. : Editorial Lex Nova. Tercera edición. .

González, A. (2012).Manual para la prevención de riesgos laborales en las oficinas. Madrid.: Editorial FC. Cuarta edición.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (2013). Tareas repetitivas, evaluación del riesgo para extremidad superior: Método OCRA. Madrid, España:
<http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Contenidos/Formacion%20d>

ivulgacion/material%20didactico/Tareas%20repetitivas%202_evaluacion.pdf

Lara, Á. (2013). Orientaciones para evaluar los factores de Riesgo Psicosocial. España. : Servicio de Ediciones y Publicaciones del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. .

Mansilla, F. (2011). Factores de riesgo psicosocial en el trabajo. . Madrid.: Editorial Corporativa. Segunda edición. .

Martínez, J. (2012). Introducción y análisis de riesgos. . México. : Editorial Limusa. Noriega editores. Cuarta edición. .

Menéndez, F. (2011). Formación Superior en prevención de riesgos laborales y estrés. . España. : Editorial Lex Nova. Tercera edición. .

Moreno Jiménez, B. &. (2011). El Estrés Asistencial en los Servicios de Salud. Manual de Psicología de la Salud. Madrid, España: Editores Simón MA. Biblioteca Nueva. 1era Edición.

OIT. (2006). Ergonomía. Módulo de salud y seguridad en el trabajo. . Documento. pág. 49.

Secretaría Nacional para la Planificación del Desarrollo. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito, Ecuador: www.buenvivir.gob.ec.

Tyller, M. G. (2007). Ergonomía. México D. F. : Editorial Interamericana. Segunda Edición. pág. 16.

Vedder, (2010). Ergonomia. México D. F. : Editorial Mc Graw Hill. Tercera Edición. pág. 42.

Wolfgang, L. (2008). Ergonomía. México D. F. : Editorial Mc Graw Hill. Segunda Edición. pág. 29.