

Dirección de Área de Conocimiento Industria y
Producción

Evaluación inicial de riesgos laborales, por puestos de trabajo en la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado Sanitarios de la Ciudad de Chinandega

**Trabajo Monográfico para optar al título de Ingeniero
Industrial**

Elaborado por:

Br. María Rafaela
Flores Sevilla
Carnet: 2018-0487U

Br. Marcos Sergio
Romero Ramírez
Carnet: 2018-0577U

Br. Allan Javier
Guzmán Reyes
Carnet: 2018-0567U

Tutor:

Ing. Guillermo
Xavier Matus Díaz



Dirección de Área
de Conocimiento
Industria y Producción
SECRETARIA DE ÁREA ACADÉMICA

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario del AREA DE CONOCIMIENTO INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN hace constar que:

FLORES SEVILLA MARÍA RAFAELA

Carné: 2018-0487U Turno: Diurno Plan de Asignatura: 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL, en el año 2022 y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los dos días del mes de abril del año dos mil veinte y cinco.

Atentamente,



Msc. Arlen Patricia Gomez
SECRETARIO DE ÁREA ACADÉMICA



Móvil: (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Arístiz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua

IMPRESO POR SISTEMA DE REGISTRO ACADÉMICO EL 02-abr.-2025



www.unedunl



Dirección de Área
de Conocimiento
Industria y Producción

SECRETARIA DE ÁREA ACADÉMICA

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario del **AREA DE CONOCIMIENTO INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN** hace constar que:

ROMERO RAMIREZ MARCOS SERGIO

Carné: **2018-0577U** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, en el año 2022 y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los dos días del mes de abril del año dos mil veinte y cinco.

Atentamente,



Msc. Arlen Patricia Reyes Gómez
SECRETARIO DE ÁREA ACADÉMICA



Móvil: (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua.

IMPRESO POR SISTEMA DE REGISTRO ACADÉMICO EL 02-abr.-2025



www.uned.unl



Dirección de Área
de Conocimiento
Industria y Producción

SECRETARIA DE ÁREA ACADÉMICA

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario del **AREA DE CONOCIMIENTO INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN** hace constar que:

GUZMÁN REYES ALLAN JAVIER

Carné: 2018-0567U Turno: Diurno Plan de Asignatura: 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, en el año 2022 y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los dos días del mes de abril del año dos mil veinte y cinco.

Atentamente



Msc. Arlen Patricia Gómez
SECRETARIO DE ÁREA ACADÉMICA



Móvil: (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Anáez Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua.

IMPRESO POR SISTEMA DE REGISTRO ACADÉMICO EL 02-abr.-2025



www.unledu.ni



Área de Conocimiento de
Ingeniería y Afines

Managua, 28 de noviembre de 2024

Bachilleres
María Rafaela Flores Sevilla
Allan Javier Guzmán Reyes
Marcos Sergio Romero Ramírez

Estimados Bachilleres:

Es de mi agrado informarles que el PROTOCOLO de su tema monográfico, titulado Evaluación inicial de riesgos laborales por puestos de trabajo en la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios de la Ciudad de Chinandega.

Asimismo, les comunico estar totalmente de acuerdo, con la tutoría del Ing. Guillermo Xavier Matus Díaz.

La fecha límite, para que presenten concluido su documento final, debidamente revisado por el tutor guía será el 28 de mayo de 2025.

Esperando puntualidad en la entrega de la Tesis, me despido.

Atentamente

MSc. Luis Alberto Chavante Valverde
Director de Área de Conocimiento de
Ingeniería y Afines



CC: Protocolo
Archivo



Teléfono: (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aníbal Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua.



luis.chavante@fili.unleda.ni
www.unleda.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Managua, 16 de marzo de 2025

A sus manos

Msc. Augusto Cesar Palacios Rodríguez.

Director de Área de Conocimiento Industria y Producción

Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Estimado MSc. Palacios.

Ante todo reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones.

Sirva la presente para informar lo siguiente:

Hacemos constar que los jóvenes egresados de la carrera de ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería: **Allan Javier Guzmán Reyes**, Carnet 2018-0567U; **Marcos Sergio Romero Ramírez**, Carnet 2018-0577U y **María Rafaela Flores Sevilla**, Carnet 2018-0487U, realizaron estudio monográfico en las instalaciones de la Empresa ENACAL, Chinandega, en el periodo comprendido diciembre 2024 a enero 2025, que consiste en una "Evolución inicial de riesgos laborales, por puestos de trabajo en la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado Sanitarios de la ciudad de Chinandega".

Extiendo la presente a solicitud de parte interesad y para los fines que estimen conveniente.

Atentamente,

Lic. Jorge Alberto Zepeda Paredes
Delegado Municipal ENCAL
Chinandega, Cel. 5876 1756
Oficina 2341 2269



cc. Arch

Managua, 02 de abril de 2025

Msc. Augusto Palacios Rodríguez

Director Área de Conocimiento de Industria y Producción

Su despacho

Estimado Msc. Augusto César:

Por medio de la presente hago constar que he revisado el trabajo final **"Evaluación Inicial de riesgos laborales por puestos de trabajos en la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado Sanitario de la ciudad de Chinandega"**, elaborado por los bachilleres María Rafaela Flores Sevilla con carnet número 2018-0487U, Marcos Sergio Romero Ramírez con carnet número 2018-0577U y Allan Javier Guzmán Reyes con carnet número 2018-0567U.

Considero que este trabajo final cumple con las normativas para redacción, desarrollo y ejecución, por lo tanto, cumple con los requisitos especificados para este tipo de estudio. Los bachilleres **Flores Sevilla, Romero Ramírez y Guzmán Reyes** se encuentran en disposición de presentarlo al tribunal examinador para su respectiva defensa y puedan optar al título de **Ingeniero Industrial**.

Sin nada más que agregar, me despido deseando éxito a sus labores y funciones y agradeciendo de antemano la atención a la presente.

Atentamente,



Ing. Guillermo Xavier Matus

Docente Tutor

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarnos en cada paso de este proceso. Su presencia nos dio luz en los momentos de duda y ánimo en los momentos de cansancio.

A nuestras familias, por ser nuestro sostén incondicional. Gracias por el amor, el respaldo emocional y el apoyo constante durante este largo camino. Cada palabra de aliento, cada gesto de comprensión y cada sacrificio que hicieron por nosotros ha sido esencial para llegar a esta meta.

Extendemos también nuestro agradecimiento a nuestros docentes, por compartir sus conocimientos con paciencia, exigencia y vocación. En especial a nuestro asesor de tesis, quien con sus orientaciones, sugerencias y disposición nos permitió avanzar con seguridad y claridad.

Finalmente, a nosotros mismos, como equipo, por el compromiso, la colaboración y la perseverancia con la que enfrentamos cada desafío. Esta tesis representa no solo el cumplimiento de un requisito académico, sino también el reflejo del esfuerzo colectivo, la responsabilidad compartida y el deseo de superación que nos une.

Con gratitud y humildad, dedicamos este trabajo a todos quienes, de una forma u otra, fueron parte de este logro.

Resumen Ejecutivo

La presente investigación tuvo como finalidad evaluar los riesgos laborales en las áreas administrativas de la Delegación Departamental de ENACAL en Chinandega, en cumplimiento con la Ley 618 de Higiene y Seguridad del Trabajo y el Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. El estudio respondió a la necesidad institucional de contar con un diagnóstico actualizado que permitiera identificar peligros, jerarquizar riesgos y proponer medidas correctivas y preventivas para garantizar condiciones laborales seguras al personal administrativo.

Se abordaron 19 puestos de trabajo distribuidos en cuatro áreas: Gerencia, Gestión Técnica, Gestión Comercial y Administración Financiera. La metodología aplicada incluyó observación directa, uso del checklist oficial del MITRAB, así como mediciones instrumentales de nivel de iluminación, temperatura, ruido, a fin de contrastar las condiciones reales con los valores permisibles establecidos en la normativa nacional. La información obtenida permitió elaborar matrices de riesgos individuales y un mapa de riesgos global, fundamentales para el análisis técnico y la propuesta de mejoras.

Los resultados evidenciaron que la delegación presenta un incumplimiento del 38% respecto a sus obligaciones mínimas en higiene y seguridad. Se identificaron nueve tipos principales de peligros. El análisis determinó que el 40.4 % de los riesgos presentan alta probabilidad de ocurrencia, y un 19.1 % son considerados de severidad “dañinos”.

Con base en los hallazgos, se diseñó un plan de acción presupuestado por un monto total de C\$ 192,407.54, que incluye medidas preventivas, correctivas y capacitaciones orientadas al cumplimiento legal y la mejora de condiciones de seguridad. La aplicación del plan permitirá reducir el nivel de exposición a riesgos, mejorar el entorno laboral y avanzar hacia el cumplimiento pleno de la normativa vigente.

CONTENIDO

Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación	3
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Marco Teórico	6
Higiene Industrial	6
Salud Ocupacional	6
Ambiente De Trabajo	6
Seguridad Del Trabajo	6
Condición Insegura O Peligrosa	7
Actos Inseguros	7
Ergonomía	7
Equipos De Protección Personal	7
Señalización	7
Peligro	8
Riesgo	8
Evaluación De Riesgo	8
Identificación De Peligro	8
Evaluación De Los Puestos De Trabajo	9
Factores De Riesgo	9
Riesgo Físico	9
Riesgo Biológico	12
Riesgo Psicosocial	13
Riesgo Ergonómico	13
Mapa De Riesgo Y Matriz	13
Plan De Acción	13
Diseño Metodológico	14
Tipo De Investigación	14
Población Y Muestra	14
Herramientas E Instrumentos De Recolección De Datos	14
Observación Directa	15
Checklist Formato MITRAB	15
Cámara Digital	15
Etapas De Investigación	15
Evaluación Inicial de Riesgo	15
Estimación de Exposición a Factores de Riesgo	16
Análisis de Riesgo	17
Matriz de Riesgo	18
Mapa de Riesgo	19
Plan de Acción	20
Capítulo I: Análisis de la situación actual	21
Generalidades De La Empresa	21
Misión	21
Visión	21

Organigrama.....	23
Organización de la Delegación	24
Informe General De Las Condiciones Observadas En El Área De Trabajo	26
Aplicación Del Checklist MITRAB	36
Medición De Factores De Iluminación, Ruido y Temperatura.	52
Estudio de Luminosidad.	52
Estudio de Sonoridad.	55
Estudio de Temperatura y humedad.....	56
Capítulo II: Evaluación Inicial De Riesgo Por Puesto De Trabajo.....	66
Identificación De Riesgos.....	66
Evaluación De Riesgos	88
Revisión De Medidas, Procedimientos Y Formación/Información.....	108
Riesgos Y Sus Niveles.....	110
Capítulo III: Mapa De Riesgo, Señalizaciones Y Evacuaciones	112
Matriz De Riesgo.	120
Plan De Acción.	139
Presupuesto del Plan de Acción	159
Conclusiones.	160
Recomendaciones.	161
Bibliografía.....	163
Anexos	164

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Límites permisibles de Temperatura y Humedad.....	10
Tabla 2 Valores Límites Permisibles de Ruido.....	10
Tabla 3 Niveles de Iluminación Recomendados en Actividades Industriales.....	12
Tabla 4 Estimación de Probabilidad de Riesgo.....	16
Tabla 5 Severidad del Daño.....	17
Tabla 6 Matriz de Severidad.....	17
Tabla 7 Jerarquía de Riesgo.....	18
Tabla 8 Probabilidad de Riesgo.....	18
Tabla 9 Matriz de Riesgo.....	19
Tabla 10 Cajetín de Riesgo.....	19
Tabla 11 Plan de Acción.....	20
Tabla 12 Trabajadores por área.....	21
Tabla 13 Descriptor De Puesto Delegado Departamental.....	27
Tabla 14 Descriptor De Puesto Secretaria Delegado Departamental.....	27
Tabla 15 Descriptor De Puesto Jefe Técnico.....	28
Tabla 16 Descriptor De Puesto Jefe Comercial Departamental.....	28
Tabla 17 Descriptor De Puesto Jefe Comercial Filial.....	29
Tabla 18 Descriptor De Puesto Analista de Reclamos.....	29
Tabla 19 Descriptor De Puesto Supervisor de Caja.....	30
Tabla 20 Descriptor De Puesto Cajero.....	30
Tabla 21 Descriptor De Puesto Analista Comercial.....	31
Tabla 22 Descriptor De Puesto Supervisor Comercial.....	31
Tabla 23 Descriptor De Puesto Jefe Departamento Catastro de Usuario.....	32
Tabla 24 Descriptor De Puesto Técnicos de Catastro.....	32
Tabla 25 Descriptor De Puesto Jefe Administración Financiera Departamental.....	33
Tabla 26 Descriptor De Técnico en Recursos Laborales.....	33
Tabla 27 Descriptor De Puesto Asistente Administrativo.....	34
Tabla 28 Descriptor De Puesto Analista de Acreditaciones.....	34
Tabla 29 Descriptor De Puesto Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.....	35
Tabla 30 Descriptor De Puesto Auxiliar Contable.....	35
Tabla 31 Descriptor De Puesto Digitador de Datos.....	36
Tabla 32 Checklist.....	37
Tabla 33 Resumen del Checklist aplicado.....	47
Tabla 34 Medición de Luminosidad área Gestión Técnica Departamental.....	53
Tabla 35 Medición de Luminosidad área Administrativa Financiera Departamental.....	53
Tabla 36 Medición de Luminosidad área Gestión Comercial Departamental.....	54
Tabla 37 Medición de Luminosidad área Gerencia y Asistencia.....	54
Tabla 38 Medición de Sonoridad área Gestión Técnica Departamental.....	55
Tabla 39 Medición de Sonoridad área Administrativa Financiera Departamental.....	55
Tabla 40 Medición de Sonoridad área Gestión Comercial Departamental.....	56
Tabla 41 Medición de Sonoridad área Gerencia y Secretaría.....	56
Tabla 42 Valores de carga térmica metabólica.....	58

Tabla 43 <i>Valores de carga térmica metabólica, gestión técnica departamental.</i>	59
Tabla 44 <i>Valores de carga térmica metabólica, área administrativa financiera departamental.</i>	60
Tabla 45 <i>Valores de carga térmica metabólica, gestión comercial departamental.</i>	61
Tabla 46 <i>Valores de carga térmica metabólica, gerencia y secretaría.</i>	62
Tabla 47 <i>Valores de temperatura, gestión técnica departamental.</i>	63
Tabla 48 <i>Valores de temperatura, área administrativa financiera departamental.</i>	63
Tabla 49 <i>Valores de temperatura, gestión comercial departamental.</i>	64
Tabla 50 <i>Valores de temperatura, gerencia y secretaría.</i>	64
Tabla 51 <i>Riesgos del puesto Delegado Departamental.</i>	67
Tabla 52 <i>Riesgos del puesto Secretaria de Delegación Departamental.</i>	68
Tabla 53 <i>Riesgos del puesto Jefe Técnico.</i>	69
Tabla 54 <i>Riesgos del puesto Jefe de Administración Financiera Departamental.</i>	70
Tabla 55 <i>Riesgos del puesto Jefe Comercial Departamental.</i>	71
Tabla 56 <i>Riesgos del puesto Analista de Reclamos.</i>	72
Tabla 57 <i>Riesgos del puesto Cajero.</i>	73
Tabla 58 <i>Riesgos del puesto Jefe de Filial.</i>	74
Tabla 59 <i>Riesgos del puesto Supervisor de Caja.</i>	75
Tabla 60 <i>Riesgos del puesto Analista Comercial.</i>	76
Tabla 61 <i>Riesgos del puesto Técnico de Recursos Laborales.</i>	77
Tabla 62 <i>Riesgos del puesto Asistente Administrativo.</i>	78
Tabla 63 <i>Riesgos del puesto Analista de Acreditaciones.</i>	79
Tabla 64 <i>Riesgos del puesto Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.</i>	80
Tabla 65 <i>Riesgos del puesto Auxiliar Contable.</i>	81
Tabla 66 <i>Riesgos del puesto Supervisor Comercial.</i>	82
Tabla 67 <i>Riesgos del puesto Digitador de Datos.</i>	83
Tabla 68 <i>Riesgos del puesto Catastro de Usuario.</i>	84
Tabla 69 <i>Riesgos del puesto Técnico de Catastro.</i>	85
Tabla 70 <i>Cálculo de probabilidad, Delegado Departamental.</i>	89
Tabla 71 <i>Evaluación de riesgo, Delegado Departamental.</i>	89
Tabla 72 <i>Cálculo de probabilidad, Secretaria de Delegación Departamental.</i>	90
Tabla 73 <i>Evaluación de riesgo, Secretaria de Delegación Departamental.</i>	90
Tabla 74 <i>Cálculo de probabilidad, Jefe Técnico.</i>	91
Tabla 75 <i>Evaluación de riesgo, Jefe Técnico.</i>	91
Tabla 76 <i>Calculo de probabilidad, Jefe Administración Financiera Departamental.</i>	92
Tabla 77 <i>Evaluación de riesgo, Jefe Administración Financiera Departamental.</i>	92
Tabla 78 <i>Cálculo de probabilidad, Jefe Comercial Departamental.</i>	93
Tabla 79 <i>Evaluación de riesgo, Jefe Comercial Departamental.</i>	93
Tabla 80 <i>Cálculo de probabilidad, Analista de Reclamos.</i>	94
Tabla 81 <i>Evaluación de riesgo, Analista de Reclamos.</i>	94
Tabla 82 <i>Cálculo de probabilidad, Cajero.</i>	95

Tabla 83 <i>Evaluación de riesgo, Cajero.</i>	95
Tabla 84 <i>Cálculo de probabilidad, Jefe de Filial.</i>	96
Tabla 85 <i>Evaluación de riesgo, Jefe de Filial.</i>	96
Tabla 86 <i>Cálculo de probabilidad, Supervisor de Caja.</i>	97
Tabla 87 <i>Evaluación de riesgo, Supervisor de Caja.</i>	97
Tabla 88 <i>Cálculo de probabilidad, Analista Comercial.</i>	98
Tabla 89 <i>Evaluación de riesgo, Analista Comercial.</i>	98
Tabla 90 <i>Cálculo de probabilidad, Técnico en Recursos Laborales.</i>	99
Tabla 91 <i>Evaluación de riesgo, Técnico en Recursos Laborales.</i>	99
Tabla 92 <i>Cálculo de probabilidad, Asistente Administrativo.</i>	100
Tabla 93 <i>Evaluación de riesgo, Asistente Administrativo.</i>	100
Tabla 94 <i>Cálculo de probabilidad, Analista de Acreditaciones.</i>	101
Tabla 95 <i>Evaluación de riesgo, Analista de Acreditaciones.</i>	101
Tabla 96 <i>Cálculo de probabilidad, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.</i>	102
Tabla 97 <i>Evaluación de riesgo, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.</i>	102
Tabla 98 <i>Cálculo de probabilidad, Auxiliar Contable.</i>	103
Tabla 99 <i>Evaluación de riesgo, Auxiliar Contable.</i>	103
Tabla 100 <i>Cálculo de probabilidad, Supervisor Comercial.</i>	104
Tabla 101 <i>Evaluación de riesgo, Supervisor Comercial.</i>	104
Tabla 102 <i>Cálculo de probabilidad, Digitador de Datos.</i>	105
Tabla 103 <i>Evaluación de riesgo, Digitador de Datos.</i>	105
Tabla 104 <i>Cálculo de probabilidad, Jefe Departamento Catastro de Usuario.</i>	106
Tabla 105 <i>Evaluación de riesgo, Jefe Departamento Catastro de Usuario.</i>	106
Tabla 106 <i>Cálculo de probabilidad, Técnico de Catastro.</i>	107
Tabla 107 <i>Evaluación de riesgo, Técnico de Catastro.</i>	107
Tabla 108 <i>Escala de niveles de riesgo.</i>	110
Tabla 109 <i>Matriz de riesgo, Delegado Departamental.</i>	120
Tabla 110 <i>Matriz de riesgo, Secretaria de Delegación Departamental.</i>	121
Tabla 111 <i>Matriz de riesgo, Jefe Técnico.</i>	122
Tabla 112 <i>Matriz de riesgo, Jefe de Administración Financiera Departamental.</i>	123
Tabla 113 <i>Matriz de riesgo, Jefe Comercial Departamental.</i>	124
Tabla 114 <i>Matriz de riesgo, Analista de Reclamos.</i>	125
Tabla 115 <i>Matriz de riesgo, Cajero.</i>	126
Tabla 116 <i>Matriz de riesgo, Jefe de Filial.</i>	127
Tabla 117 <i>Matriz de riesgo, Supervisor de Caja.</i>	128
Tabla 118 <i>Matriz de riesgo, Analista Comercial.</i>	129
Tabla 119 <i>Matriz de riesgo, Técnico en Recursos Laborales.</i>	130
Tabla 120 <i>Matriz de riesgo, Asistente Administrativo.</i>	131
Tabla 121 <i>Matriz de riesgo, Analista de Acreditaciones.</i>	132
Tabla 122 <i>Matriz de riesgo, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.</i>	133
Tabla 123 <i>Matriz de riesgo, Auxiliar Contable.</i>	134
Tabla 124 <i>Matriz de riesgo, Supervisor Comercial.</i>	135
Tabla 125 <i>Matriz de riesgo, Digitador de Datos.</i>	136

Tabla 126 <i>Matriz de riesgo, Jefe Departamento Catastro de Usuario.</i>	137
Tabla 127 <i>Matriz de riesgo, Técnico de Catastro.</i>	138
Tabla 128 <i>Plan de acción, Delegado Departamental.</i>	140
Tabla 129 <i>Plan de acción, Secretaria de Delegación Departamental.</i>	141
Tabla 130 <i>Plan de acción, Jefe Técnico.</i>	142
Tabla 131 <i>Plan de acción, Jefe de Administración Financiera Departamental.</i>	143
Tabla 132 <i>Plan de acción, Jefe Comercial Departamental.</i>	144
Tabla 133 <i>Plan de acción, Analista de Reclamos.</i>	145
Tabla 134 <i>Plan de acción, Cajero.</i>	146
Tabla 135 <i>Plan de acción, Jefe De Filial.</i>	147
Tabla 136 <i>Plan de acción, Supervisor de Caja.</i>	148
Tabla 137 <i>Plan de acción, Analista Comercial.</i>	149
Tabla 138 <i>Plan de acción, Técnico en Recursos Laborales.</i>	150
Tabla 139 <i>Plan de acción, Asistente Administrativo.</i>	151
Tabla 140 <i>Plan de acción, Analista de Acreditaciones.</i>	152
Tabla 141 <i>Plan de acción, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.</i>	153
Tabla 142 <i>Plan de acción, Auxiliar Contable.</i>	154
Tabla 143 <i>Plan de acción, Supervisor Comercial.</i>	155
Tabla 144 <i>Plan de acción, Digitador de Datos.</i>	156
Tabla 145 <i>Plan de acción, Jefe Departamento Catastro de Usuario.</i>	157
Tabla 146 <i>Plan de acción, Tecnico de Catastro.</i>	158
Tabla 147 <i>Presupuesto plan de acción.</i>	159
Tabla 148 <i>Condiciones ergonómicas promedio.</i>	192

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 <i>Obligaciones del empleador según Checklist MITRAB.</i>	48
Gráfico 2 <i>De la organización de la higiene y seguridad en los centros de trabajo según Checklist MITRAB.</i>	49
Gráfico 3 <i>De las condiciones de los lugares de trabajo.</i>	50
Gráfico 4 <i>De las condiciones de higiene industrial en los lugares de trabajo según Checklist MITRAB.</i>	50
Gráfico 5 <i>De la ergonomía según Checklist MITRAB.</i>	51
Gráfico 6 <i>Cumplimiento de la Ley 618.</i>	52
Gráfico 7 <i>Distribución de Riesgos – Gerencia y Asistencia.</i>	86
Gráfico 8 <i>Distribución de Riesgos - Gestión Técnica Departamental.</i>	86
Gráfico 9 <i>Distribución de Riesgos - Gestión Comercial Departamental.</i>	87
Gráfico 10 <i>Distribución de Riesgos - Gestión Administrativa Financiera Departamental.</i>	87
Gráfico 11 <i>Participación de los riesgos y su escala de evaluación.</i>	111
Gráfico 12 <i>Comparativo de estrés térmico – Gestión Comercial Departamental</i>	164
Gráfico 13 <i>Comparativo de estrés térmico – Gestión Comercial Departamental.</i>	164
Gráfico 14 <i>Comparativo de estrés térmico – Gestión Técnica Departamental</i>	165
Gráfico 15 <i>Comparativo de estrés térmico – Gestión Administrativa Financiera Departamental.</i>	165

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	<i>Vista satelital de la ubicación de la empresa.</i>	22
Ilustración 2	<i>Organigrama.</i>	24
Ilustración 3	<i>Mapa de riesgos Enacal Chinandega, primer piso.</i>	113
Ilustración 4	<i>Mapa de riesgos Enacal Chinandega, segundo piso.</i>	114
Ilustración 5	<i>Mapa de señalización Enacal Chinandega, primer piso.</i>	116
Ilustración 6	<i>Mapa de señalización Enacal Chinandega, segundo piso.</i>	117
Ilustración 7	<i>Mapa de ruta Enacal Chinandega, primer piso.</i>	118
Ilustración 8	<i>Mapa de ruta Enacal Chinandega, segundo piso.</i>	119
Ilustración 9	<i>Descriptor de puesto, Delegado Departamental.</i>	166
Ilustración 10	<i>Descriptor de puesto, Secretaria Delegación Departamento.</i>	167
Ilustración 11	<i>Descriptor de puesto, Jefe Técnico.</i>	168
Ilustración 12	<i>Descriptor de puesto, Jefe de Administración Financiera Departamental.</i>	169
Ilustración 13	<i>Descriptor de puesto, Jefe Comercial Departamental.</i>	170
Ilustración 14	<i>Descriptor de puesto, Analista de Reclamos.</i>	171
Ilustración 15	<i>Descriptor de puesto, Cajero.</i>	172
Ilustración 16	<i>Descriptor de puesto, Jefe Comercial Filial.</i>	173
Ilustración 17	<i>Descriptor de puesto, Supervisor de Caja.</i>	174
Ilustración 18	<i>Descriptor de puesto, Analista Comercial.</i>	175
Ilustración 19	<i>Descriptor de puesto, Técnico en Recursos Laborales.</i>	176
Ilustración 20	<i>Descriptor de puesto, Asistente Administrativo.</i>	177
Ilustración 21	<i>Descriptor de puesto, Analista de Acreditaciones.</i>	178
Ilustración 22	<i>Descriptor de puesto, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.</i>	179
Ilustración 23	<i>Descriptor de puesto, Auxiliar Contable.</i>	180
Ilustración 24	<i>Descriptor de puesto, Supervisor Comercial.</i>	181
Ilustración 25	<i>Descriptor de puesto, Digitador de Datos.</i>	182
Ilustración 26	<i>Descriptor de puesto, Jefe Departamento Catastro de Usuario.</i>	183
Ilustración 27	<i>Descriptor de puesto, Técnicos de Catastro.</i>	184
Ilustración 28	<i>Cotización por mouse ergonómico y tijeras de oficina.</i>	185
Ilustración 29	<i>Cotización por sillas ergonómicas.</i>	186
Ilustración 30	<i>Cotización por lámparas, cinta antideslizante y cinta para marcaje.</i>	187
Ilustración 31	<i>Cotización por botiquín.</i>	188
Ilustración 32	<i>Cotización por señalizaciones y extintores.</i>	189
Ilustración 33	<i>Oferta por servicio de capacitación en Ley 618.</i>	190
Ilustración 34	<i>Oferta por servicio de capacitación en evaluación y elaboración del mapa de riesgo laboral.</i>	191
Ilustración 35	<i>Vista frontal de ENACAL Suc. Chinandega.</i>	193
Ilustración 36	<i>Área de caja.</i>	194
Ilustración 37	<i>Entrada al pasillo principal.</i>	195
Ilustración 38	<i>Pasillo que cruza el jardín.</i>	195
Ilustración 39	<i>Baño para uso de varones y público en general.</i>	196
Ilustración 40	<i>Lavamanos para uso de varones y público en general.</i>	196

Ilustración 41	<i>Fuente de agua.</i>	197
Ilustración 42	<i>Jardín principal.</i>	197
Ilustración 43	<i>Pasillo que conduce a oficinas que conduce a la oficina comercial y de catastro.</i>	198
Ilustración 44	<i>Paneles eléctricos en el área de recepción.</i>	198
Ilustración 45	<i>Vista amplia del patio trasero.</i>	199
Ilustración 46	<i>Vista a la entrada a la sala de reuniones.</i>	199
Ilustración 47	<i>Escalera.</i>	200
Ilustración 48	<i>Pasillo principal.</i>	200
Ilustración 49	<i>Vista a la salida del pasillo principal interno.</i>	201
Ilustración 50	<i>Alarma sonora para evacuación ubicada en al pasillo principal interno.</i>	201
Ilustración 51	<i>Vista al segundo piso.</i>	202
Ilustración 52	<i>Pasillo al área de recepción.</i>	202
Ilustración 53	<i>Piso del área de atención al cliente.</i>	203
Ilustración 54	<i>Área de atención al cliente.</i>	203
Ilustración 55	<i>Panel eléctrico área de atención al cliente.</i>	204
Ilustración 56	<i>Entrada al área de Delegación Departamental.</i>	204
Ilustración 57	<i>Área de lavandería.</i>	205
Ilustración 58	<i>Área del Jefe Comercial Filial.</i>	205
Ilustración 59	<i>Condiciones ergonómicas promedio.</i>	206

Introducción

Generalmente, y sin importar la naturaleza de las empresas, la población laboral siempre estará expuesta a riesgos laborales. ENACAL (Ley 276, 1998) empresa estatal encargada de brindar el servicio de agua y la gestión en cuanto al alcantarillado sanitario no es la excepción, aunque los riesgos dependen de las actividades finales de los trabajadores, aun así, es necesario brindar condiciones seguras y saludables.

Para asegurar dichas condiciones, se propone la aplicación de una evaluación inicial de riesgos para desarrollar medidas de prevención, mantener, promover la salud, el autocuidado y cumplir con las normas establecidas en la Ley 618, Ley General De Higiene Y Seguridad Del Trabajo.

La evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en la sucursal de Chinandega se realizó en el área administrativa y estuvo compuesta de una identificación inicial de los riesgos en materia de higiene y seguridad laboral tomando en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que las desempeñan; así como la evaluación y priorización de cada uno de los riesgos encontrados; elaboración y propuesta de un plan de acción que establece las medidas correspondientes para los factores que existan, con el fin de evitar o disminuir la probabilidad de ocurrencia creando un ambiente seguro de trabajo, tanto para el trabajador como el empleador.

A pesar de contar con una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad, la Delegación Chinandega de ENACAL no dispone de una evaluación de riesgos actualizada, ni de un mapa de riesgos adaptado a las condiciones reales de trabajo, las cuales han cambiado producto de reubicaciones internas, nuevas funciones y reorganización física. Dicha situación ha generado un cumplimiento parcial en materia de seguridad ocupacional y ha expuesto al personal administrativo a peligros invisibilizados por la falta de diagnóstico técnico. Esta ausencia de gestión preventiva sistemática representa un riesgo latente para el bienestar del personal.

Antecedentes

Nicaragua, país donde la Higiene y Seguridad Ocupacional ha tomado relevancia como componente indispensable para garantizar el bienestar de los trabajadores y la eficiencia de las organizaciones. Partiendo de este contexto, en ENACAL la gestión de situaciones de peligro o riesgo laboral ha sido tradicionalmente abordada desde el área de recursos humanos.

Por fuentes primarias, se sabe que los trabajadores han recibido capacitaciones impartidas por el MITRAB, el contenido de estas se centra en Higiene y Seguridad. Asimismo, la empresa es visitada anualmente por representantes del MITRAB bajo esta misma línea temática, aun así, no están establecidos procedimientos para el tratamiento de riesgos de puestos de trabajo. A esto se suma la evaluación y matriz de riesgos obsoleta con la que cuenta la empresa.

En función de este panorama, se revisaron estudios previos relacionados al tema y a la empresa; dando como resultado un estudio de Evaluación de Riesgos Laborales en las Oficinas Administrativas de ENACAL Sucursal La Sabana, realizado por Tania Indira Reyes Ojeda; con el objetivo de ejecutar una evaluación de los riesgos mediante la aplicación del acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. En este estudio, se evidenció la necesidad urgente de implementar un sistema de evaluación de riesgos laborales, al encontrarse múltiples factores de riesgo físico, ergonómico y organizativo en los puestos evaluados. El estudio sirvió como punto de partida para proponer un plan de acción orientado a la prevención de accidentes laborales, la mejora de las condiciones de trabajo y la creación de un mapa de riesgos.

Justificación

El presente estudio persigue el propósito de identificar los peligros presentes en los puestos de trabajos de la sucursal ENACAL Chinandega, el análisis aplicado se limita a las oficinas y áreas administrativas de la sucursal, para lo cual se coordinó acceso a las instalaciones en aras de recabar información y hacer las pruebas pertinentes con base en la Ley 618 y Acuerdo Ministerial JCHG-00-08-09 del Ministerio del Trabajo.

La aplicabilidad del presente trabajo documental se sustenta en disposiciones legales de carácter constitucional y normativo. El artículo 82, inciso 4 de la Constitución Política de la República de Nicaragua establece que cada trabajador tiene derecho a condiciones laborales que garanticen “la integridad física, la salud, la higiene y la disminución de los riesgos laborales para hacer efectiva la seguridad ocupacional del trabajador” (Asamblea Nacional, 2014).

Asimismo, la Ley No. 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, en su Título II, Capítulo I, artículo 18, inciso 2, señala que el empleador es responsable de garantizar ese derecho mediante la aplicación de “medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente la higiene y seguridad de sus trabajadores”, disposiciones que se amplían en los incisos 4 y 5 del mismo artículo, incluyendo entre ellas la elaboración de evaluaciones de riesgos laborales (Asamblea Nacional, 2007).

La labor de identificar y evaluar los riesgos en los ambientes de trabajo tiene un impacto particularmente importante sobre los trabajadores, quienes están constantemente expuestos a los peligros inherentes de sus actividades laborales, por lo que se espera que a través del presente estudio se beneficie a los colaboradores con,

Mejora en seguridad física, salud y bienestar, al identificar la diversidad de peligros presentes en el ambiente de trabajo, así como otros factores que den como resultado accidentes o enfermedades se puede implementar medidas de seguridad y mitigación de riesgos efectivas para salvaguardar a los colaboradores frente a incidentes, reduciendo la probabilidad de lesiones o enfermedades ocupacionales.

Fomento de una cultura preventiva y reducción del estrés laboral: al concientizar al personal tanto de los riesgos en su entorno, como de las medidas aplicadas para su prevención se crea una conciencia colectiva acerca de la importancia de la normativa de higiene y seguridad, instándolos indirectamente a participar de forma activa en el análisis de su entorno, por otra parte, el tener conocimiento de que existen protocolos dirigidos a su cuidado reduce significativamente el estrés de los colaboradores.

Abordado la temática desde el enfoque de la directiva de la institución el presente estudio proporciona ventajas tanto a nivel de gestión como en términos de eficiencia organizacional,

Optimización de recursos y reducción de costos: la prevención de accidentes y enfermedades laborales permite a las empresas evitar costos asociados a bajas de personal, costos de reemplazo de personal o interrupción de operaciones, así como definir las prioridades a las cuales se les deben de destinar la cantidad de recursos adecuada.

Mejora de imagen corporativa: en general una empresa que gestiona proactivamente los riesgos laborales demuestra un fuerte compromiso con la seguridad de sus empleados y refuerza su imagen corporativa, resultando en beneficios indirectos como mayores índices de aceptación y confianza a la población.

En síntesis, se espera que la información resultante del estudio proporcione a la institución datos suficientes para la toma de decisión en lo que se refiere a medidas preventivas en materia de higiene y seguridad, así como la mejora en la gestión de riesgos.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar una evaluación inicial de riesgos laborales para los puestos administrativos en la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ENACAL) Delegación Chinandega para el desarrollo de una propuesta de mejora en materia de higiene y seguridad industrial.

Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico actual en materia de higiene y seguridad.
- Determinar los peligros existentes en los diferentes puestos de trabajo.
- Construir una matriz y mapa de riesgos de los diferentes niveles de riesgos a la salud de los trabajadores.
- Proponer un plan de acción para la mejora en materia de higiene y seguridad de los puestos de trabajo.

Marco Teórico

En este apartado se presentan los conceptos, teorías y datos relevantes necesarios para el sustento y entendimiento adecuado de la evolución de riesgo en ENACAL, sucursal de Chinandega.

Para comenzar se tomaron los conceptos referentes a la higiene y seguridad del trabajo conforme la Ley 618 de 2007 en su tercer artículo:

Higiene Industrial

Es un procedimiento o técnica destinado a la evaluación de factores que modifican el ambiente en los lugares de trabajo ocasionando afecciones en la salud de los trabajadores, para posteriormente centrar esfuerzos en controlar estos factores y disminuir o eliminar de ser posible el riesgo de enfermedades laborales.

Salud Ocupacional

Propiciar que los lugares de trabajo se encuentren en las mejores condiciones posibles, minimizando los factores perjudiciales, con el objetivo de garantizar la salud de los trabajadores, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos.

Condiciones De Trabajo

Son el conjunto de factores que condicionan el desempeño y salud de los trabajadores en sus actividades laborales.

Ambiente De Trabajo

Conjunto de variables que influyen significativamente en el desarrollo de riesgos en los lugares de trabajo dichas variables pueden ser la infraestructura, procedimientos, equipos y herramientas de trabajo, entre otros. Abordando correctamente estas variables se obtienen lugares de trabajo apropiados.

Seguridad Del Trabajo

Se entiende como el conjunto de técnicas y procedimientos cuyo objetivo principal es la identificación, prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden provocar accidentes de trabajo.

Condición Insegura O Peligrosa

Foco generador de factores de riesgo, provocado por condiciones establecidas según el ambiente de trabajo, y es ajeno a la toma de decisión de cada colaborador. Se consideran las causas de tipo técnicas, mecánicas, físicas y organizativas.

Actos Inseguros

“Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador”.

Ergonomía

Es el concepto asociado a la prevención y control de los riesgos laborales, donde se emplean técnicas adecuadas según la situación o factor de riesgo que se identifique mediante el análisis exhaustivo en las tareas que desempeñan los colaboradores.

Equipos De Protección Personal

Los equipos de protección personal (EPP) son aquellos equipos obligatorios y permanentes diseñados exclusivamente para proteger al trabajador de los riesgos laborales dentro del ambiente de trabajo, que no se pueden evitar o no pueden limitarse (Ley 618 de 2007, Art. 133 y 134). El propósito de los EPP no es eliminar el riesgo, sino, disminuir las consecuencias que este pueda provocar.

Señalización

Herramienta de prevención de actos inseguros, que contribuye a la seguridad de los trabajadores mediante advertencias sobre conductas y comportamientos, frente a procedimientos de evacuación y prevención de riesgos, siendo llamativo y de fácil codificación a los colaboradores (Mancera M. et al., 2012).

Basado en el Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 (2010) en su tercer artículo se definen los siguientes conceptos para la evaluación de riesgo:

Peligro

Es todo objeto, situación o acto que represente el potencial de causar daño a la integridad física o psicológica de los trabajadores a lo largo de su jornada laboral.

El peligro no se limita solamente a los procedimientos, herramientas, materias primas y jornadas establecidas por la empresa, sino, a todo lo inherente a las labores de los trabajadores, así como los actos inseguros generados por los trabajadores.

Riesgo

En síntesis, se puede entender como todos los daños y enfermedades a los que están expuestos los trabajadores durante el desarrollo de sus obligaciones, lo que genera consecuencias a la salud física o psicológica debido a un agente dañino. En la práctica, se asocia al riesgo como una probabilidad con cierto nivel de severidad.

Evaluación De Riesgo

Es la técnica o proceso destinado a estimar la gravedad de los riesgos laborales que sean inherentes a las actividades de los trabajadores. En primer lugar, se verifican las condiciones del lugar de trabajo con el fin de identificar los peligros, posteriormente se analizan y determinan según la exposición de los trabajadores, por último, el empleador deberá decidir el plan de acción pertinente a seguir, que garantice la salud y seguridad durante el desarrollo de las labores.

Identificación De Peligro

“Es el proceso mediante el cual se identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir.”

Evaluación De Los Puestos De Trabajo

En cada una de las áreas de trabajo se debe de verificar su funcionalidad, personal, equipos, herramientas necesarias, la jornada, exigencia laboral y demás aspectos relevantes.

Factores De Riesgo

“Elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.”

La naturaleza de estos es variada, debido a su fuente de origen y se clasifican tanto a nivel físico, biológico, psicológico y ergonómico. Donde cada uno de los riesgos que conforman una clasificación tienen consecuencias de la misma naturaleza. (Mancera M. et al., 2012).

Riesgo Físico

Este tipo de factor de riesgo es representado por factores ambientales de naturaleza física que son propensos a causar molestias o daños a la salud del trabajador, el grado dependerá de la exposición, intensidad y concentración de estos (Henao, 2009).

Ambiente Térmico.

El ambiente térmico puede ocasionar problemas de confort o estrés térmico dependiendo de los niveles de temperatura. El organismo humano mantiene una temperatura interna corporal que puede verse afectada por bajas o altas temperaturas ambientales (Mancera M. et al., 2012).

Según la Compilación De Leyes Y Normativas En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo (Resolución Ministerial Sobre Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo, Art 29) “Todos los trabajadores estarán debidamente protegidos contra las radiaciones calóricas, como límite normal de temperatura y humedad en ambientes techados con ventilación natural adecuada para los diferentes tipos en función de los trabajos que realizan los siguientes:”

Tabla 1 Límites permisibles de Temperatura y Humedad.

Organización del Trabajo					
Carga física	Humedad (%)	Continuo	75% Trab.	50% Trab.	25% Trab.
			25% Descan	50% Descan	75% Descan
Ligero	40-70	30.0°C	30.6°C	31.4°C	32.2°C
Moderado	40-70	26.7°C	28.0°C	29.4°C	31.1°C
Pesado	30-65	25.0°C	25.9°C	27.9°C	30.0°C

Nota. Tomado de *Compilación De Leyes Y Normativas En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo. Resolución Ministerial Sobre Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo (Art 29)*, por Ministerio del Trabajo, 2008.

Ruido.

Es una desviación del sonido que es molesto al oído humano, así mismo, el ruido dentro del contexto laboral es el que se produce por los procesos de la industria que restringe la capacidad auditiva para escuchar indicaciones, provoca aumento de la presión sanguínea, efectos psicológicos y a largo plazo la disminución de la capacidad auditiva (Arellano & Rodríguez, 2013).

La tolerancia máxima del ruido sin protección personal depende del tiempo de exposición dentro de los lugares de trabajo:

Tabla 2 Valores Límites Permisibles de Ruido.

	Duración del día por nivel	Sonido en decibelios DB(A)
Horas	8	85
	4	88
	2	91
	1	94
Minutos	30	97
	15	100
	7.5	103
	3.75	106
	1.88	109
	0.94	112
	0.01	115

Nota. Tomado de *Compilación De Leyes Y Normativas En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo. Resolución Ministerial Sobre Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo (Art 36)*, por Ministerio del Trabajo, 2008.

Ventilación.

Se entiende como ventilación al movimiento del aire producido por su circulación dentro de un espacio cerrado (INATEC, 2018).

Es importante considerar la extracción por medio de sistemas de ventilación de agentes contaminantes dentro del ambiente de trabajo tales como el polvo, vapores, gases, humos, fibras o neblina. El reajuste de la circulación de aire debe ser de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora trabajador. (Compilación De Leyes Y Normativas En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo, Norma Ministerial En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo En El Sector Maquilas De Prendas De Vestir En Nicaragua, Art 104 y 105)

Iluminación.

La iluminación como factor de riesgo se simplifica en la afección que puede generar por una carencia o exceso de iluminación, aún con la capacidad del humano de adaptar su vista según la luz, con una iluminación inadecuada llega a generar cansancio, incremento del esfuerzo mental y visual, bajo rendimiento e inclusive accidentes. (Mancera M. et al., 2012).

Existen niveles de iluminación dependiendo la dificultad de la percepción visual, esto engloba distancia con el objeto observado, tamaño del objeto, tiempo empleado, contraste, entre otros.

Tabla 3 Niveles de Iluminación Recomendados en Actividades Industriales.

Niveles De Iluminación Recomendados En Actividades Industriales	
Clase de recinto y actividad	Iluminación Lux
Recintos de trabajo	
Recintos generales	
Depósitos	30
Garajes	60
Almacenes	120
Vestuario, lavabos, duchas, WC	120
Embalaje, expedición	250
Oficina y administración	
Trabajos de oficina con fáciles cometidos visuales	250
Cajas y ventanillas	250
Salas de reunión	250
Trabajos de oficina con normales cometidos visuales, como contabilidad, mecanografía, proceso de datos	500
Dibujo técnico	1000
Amplias oficinas	1000

Nota. Tomado de *Seguridad e higiene del trabajo: Técnicas de Prevención de riesgos laborales* (p. 476) por Cortés, J., 2012 Editorial Tébar Flores, S.L.

Riesgo Biológico

El riesgo biológico como factor debe ser monitoreado y controlado, puesto que afecta a todos los seres vivos pueden presentarse como microorganismos, virus, bacterias, hongos; la persona contaminada se vuelve portador y transmisor; no son fáciles de detectar, y por la exposición constante se deben garantizar las normas técnicas de higiene y limpieza, por medio de sistemas estandarizados, uso de protección personal, vacunación, buena salud.

Para determinar el grado de afección del trabajador se deben considerar las siguientes situaciones; la actividad laboral no implica una exposición al riesgo biológico; aunque no se hayan manipulado agentes biológicos es probable que estos existan en el ambiente laboral o si el trabajo exige la manipulación deliberada de agentes biológicos. (Mancera M. et al., 2012).

Riesgo Psicosocial

“Es todo aquel que se produce por exceso de trabajo, un clima social negativo, etc., pudiendo provocar depresión, fatiga profesional, entre otros” (INATEC, 2018).

Los factores psicosociales abarcan las interacciones que se producen en el ámbito laboral, entre el contenido del trabajo y el entorno en que se realiza, junto con las características personales del empleado y su entorno fuera del trabajo. Estas interacciones tienen el potencial de influir negativamente en la seguridad, la salud, el rendimiento y la satisfacción del trabajador. (Cortés, J., 2012).

Riesgo Ergonómico

El riesgo ergonómico como factor de riesgo, hace referencia a lo perjudicial que puede llegar a ser para el sistema osteomuscular a la carga física por lo que, están relacionados a las posturas, movimientos, visibilidad y ambiente físico (Henao R., 2009).

Mapa De Riesgo Y Matriz

Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán por el resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra expuesto el trabajador ya sea directa e indirectamente (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.3).

Plan De Acción

Siguiendo la idea de Henao, R. (2009), se entiende como plan de acción a la síntesis de la evaluación de riesgos, donde se especifican los riesgos encontrados, sus niveles y las actividades de prevención, para conocer si se requieren mejorar los controles de riesgos en caso de que existan o implementar otros nuevos.

Diseño Metodológico

Se definió la manera en que se aborda la problemática (evaluación de riesgo), las herramientas utilizadas, el proceso para obtener resultados satisfactorios y con base sólida.

Tipo De Investigación

La presente investigación se clasificó de la siguiente manera respecto a su finalidad, objetivos y características de enfoque.

Acorde a la *finalidad* del presente trabajo monográfico este se cataloga como una investigación aplicada, pues busca a través de la identificación de puntos de mejora en temas de ergonomía, higiene y seguridad laboral proponer un plan de acción enfocado en el control y mitigación de focos de riesgos.

Así mismo, respecto a los *objetivos* que se persiguieron, esta investigación es del tipo descriptiva, puesto que, toma la observación y análisis como fuente primaria de información para generar un panorama general de la situación actual de la entidad tomada como foco de estudio, el cual se evaluó respecto a los lineamientos presente en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Cabe destacar que se implementó un *enfoque* mixto en la etapa de recolección y procesamiento de datos, debido a que incluye tanto resultados de observaciones realizadas in situ, como estimaciones porcentuales del nivel de concientización y nivel de cumplimiento en lo que materia de ergonomía, higiene y seguridad se refiere.

Población Y Muestra

La población está constituida por los colaboradores de la delegación de la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ENACAL), delegación Chinandega, de la cual se tomó como muestra el personal de las áreas administrativas.

Herramientas E Instrumentos De Recolección De Datos.

Para la evaluación de riesgo las fuentes de información fueron primarias, mediante visitas a las instalaciones; se emplearon equipos de precisión para medir parámetros ambientales de las instalaciones.

Observación Directa

La aplicación de esta técnica permitió un acercamiento a los colaboradores en el desempeño de sus actividades asignadas acorde a sus funciones y de esta manera comprender los riesgos a los que se ven expuestos en un día laboral estándar.

De igual forma dicho acercamiento permitió complementar la información recopilada a través de las demás herramientas e instrumentos propuestos, tomando en consideración los siguientes factores: estado de equipos, limpieza, estado físico de los colaboradores, instalaciones, señalizaciones y accesibilidad a equipos de protección personal, factores que inciden directamente en seguridad e higiene en la empresa.

Checklist Formato MITRAB

La principal herramienta para determinar el nivel de cumplimiento fue el Listado de Verificación aprobado por el Ministerio del Trabajo (MITRAB) el cual compendia los requerimientos mínimo-estipulados por la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo para la protección de los colaboradores.

De manera complementaria al análisis inicial de las condiciones laborales de las áreas seleccionadas, se sumarán las siguientes herramientas.

Cámara Digital

Se evidenció el presente trabajo monográfico con toma de fotografías de las condiciones, señalización y factores de riesgos identificados en la etapa de levantamiento de la información.

Etapas De Investigación

Los pasos seguidos para la evaluación de riesgos se rigen por lo establecido en el Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09.

Evaluación Inicial de Riesgo

Se realizaron exploraciones de campo, estableciendo días concretos en coordinación con la administración de la institución para aplicar las técnicas y herramientas de recolección de datos expuestas con anterioridad a partir de las cuales se:

Identificaron los riesgos existentes para cada puesto de trabajo, así como puntos de mejora generales para la institución, se evaluó la exposición de los colaboradores y la estimación de relación dosis-respuesta y caracterización del riesgo, de tal manera que se obtuvo una base sólida de criterio para que el equipo pueda emitir conclusiones. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.9).

En esta etapa se evidenciaron los hallazgos y observaciones por medio de toma de fotografías y consultas directas con la persona designada a otorgar información al respecto.

Estimación de Exposición a Factores de Riesgo

Se estimó la probabilidad de los factores de riesgo a que estén expuestas las personas en el puesto de trabajo, se tomaron en cuenta las condiciones mostradas en la *Tabla 4*:

Tabla 4 *Estimación de Probabilidad de Riesgo.*

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	10%	NO	0%
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10%	SI	0%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	NO	10%	SI	0%
Protección suministrada por los EPP	NO	10%	SI	0%
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10%	SI	0%
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10%	NO	0%
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10%	NO	0%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10%	NO	0%
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10%	NO	0%
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10%	SI	0%
Total		100%		0%

Nota. Tomado de Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. *Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo* (Art 12.), por Ministerio del Trabajo, 2010.

Análisis de Riesgo

Una vez calificado el grado del riesgo, la valoración nos permitió decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para evitarlo o reducirlo en la medida de lo posible y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos provenientes de la evaluación inicial del puesto de trabajo o actividad laboral.

Tabla 5 Severidad del Daño.

Probabilidad que Ocurra el Daño	Severidad del Daño
ALTA Siempre o casi siempre (70-100)	ALTA - Extremadamente dañino (amputaciones, intoxicaciones, lesiones muy graves, enfermedades crónicas graves, etc.)
MEDIA Algunas veces (30-69)	MEDIA - Dañino (quemaduras, fracturas leves, sordera, dermatitis, etc.)
BAJA Raras veces (0-29)	BAJA - Ligeramente dañino (cortes, molestias, irritaciones de ojo por polvo, dolor de cabeza, discomfort, etc.)

Nota. Tomado de Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. *Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo (Art 13.)*, por Ministerio del Trabajo, 2010.

Tabla 6 Matriz de Severidad.

		SEVERIDAD DEL DAÑO		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
PROBABILIDAD	Baja	Trivial	Tolerable	Moderado
	Media	Tolerable	Moderado	Importante
	Alta	Moderado	Importante	Intolerable

Nota. Tomado de Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. *Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo (Art 14.)*, por Ministerio del Trabajo, 2010.

Los niveles de riesgo indicado en la *Tabla 7*, forma la base de decisión para las mejoras de los controles existentes o implementar unos nuevos; así como la temporización de las acciones.

Tabla 7 Jerarquía de Riesgo.

Riesgo	Acción y Temporización
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Nota. Tomado de Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo (Art. 15.), por Ministerio del Trabajo, 2010.

De tal manera se puede representar la *Tabla 8* a modo de resumen:

Tabla 8 Probabilidad de Riesgo.

Localización:					Evaluación					Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad/Puesto de trabajo:					Inicial	x	Seguimiento							
Trabajadores expuestos					Fecha de evaluación:									
Mujeres:		Hombres:			Fecha de ultima evaluación:									
Nº	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo						
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO

Nota. Tomado de Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo (Art. 17.), Por el Ministerio del Trabajo, 2010.

Matriz de Riesgo

De la información recopilada por medio del estudio propuesto se completó el siguiente formato (*Tabla 9*) con los campos designados, detallando los peligros identificados por área, colaboradores expuestos, estimación de riesgo y la medida preventiva para mitigarlo o controlarlo.

Tabla 9 Matriz de Riesgo.

Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas

Nota. Tomado de Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. *Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo* (Art. 23.), por Ministerio del Trabajo, 2010.

Mapa de Riesgo

Para el boceto del mapa de riesgo, se contempló la caracterización del lugar incluyendo la cantidad de personas presentes en el lugar. A través del boceto se aprecia la distribución de espacios y cómo se distribuyeron las etapas del proceso; es necesario que el boceto sea claro más no exacto. Con los riesgos ya identificados se representaron por colores en cada área en la que se encuentren riesgos para especificar de forma resumida la estimación de los riesgos, incluyendo el número de trabajadores y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades). (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.20 y Art. 22).

Tabla 10 Cajetín de Riesgo.

Color	Factor de Riesgo	Categoría de estimación de riesgo	Número de trabajadores expuestos	Efectos a la salud (Riesgo laboral)
	Agente físico	T (Trivial) TL (Tolerable) M (Moderado) I (Importante) IN (Intolerable)		Enfermedades Laborales
	Agente químico			
	Agente biológico			
	Músculo esquelético y de organización			Accidentes laborales
	Condición de seguridad			
	Salud reproductiva			

Nota. Tomado de Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. *Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo* (Art. 22), por Ministerio del Trabajo, 2010.

Plan de Acción

Para esta etapa de la investigación se determinaron las medidas o acciones preventivas necesarias para la reducción de riesgos laborales dentro de la empresa.

Tabla 11 *Plan de Acción.*

Peligro Identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Responsable de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción

Nota. Tomado de *Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo (Art 18.)*, por Ministerio del Trabajo, 2010.

Capítulo I: Análisis de la situación actual

Generalidades De La Empresa

La Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados, ENACAL, localizada en el departamento de Chinandega; de manera resumida, se dedica a la prestación del servicio de agua potable y el servicio de alcantarillado sanitario, por lo que pertenece al sector público no financiero. La empresa promueve campañas para concientizar a la población sobre el uso eficiente y racional de los recursos hídricos.

El personal se aferra al rol estratégico de desempeñar el cumplimiento de los preceptos legales, políticas y expectativas sociales para la mejora del abastecimiento del líquido vital y servicios de alcantarillado. ENACAL Delegación Chinandega está compuesta por las siguientes áreas:

Tabla 12 *Trabajadores por área.*

Área	Cantidad de trabajadores
Administración	17
Atención del cliente	3
Caja	4

Nota. Elaboración propia.

Misión

ENACAL es la empresa nacional de utilidad pública que brinda los servicios de agua potable y alcantarillados sanitario a la población urbana y rural (concentrada) en Nicaragua, con espíritu de servicio, a favor de la población más pobre del país, con metas crecientes de eficiencia y eficacia en la provisión de estos servicios con tarifas justas, equitativas y diferenciadas, en armonía con el ambiente.

Visión

Al finalizar el 2012, se concibe que ENACAL: Satisface las necesidades de agua potable (85% cobertura nacional) y alcantarillado sanitario (53% cobertura nacional) de las poblaciones urbanas, tanto como su capacidad de recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales en el 50% de las ciudades más importantes del país. Estará trabajando también en las poblaciones rurales

en calidad del agua, mantenimiento y sostenibilidad de los sistemas. Mejora la eficiencia de la empresa implementando tres estrategias: el auto financiamiento para cubrir los costos de operación y la mejora gradual de los servicios para los usuarios; la obtención de recursos complementarios para las inversiones, y la administración del subsidio del Estado para el sostenimiento de la tarifa social del agua otorgada a los sectores pobres.

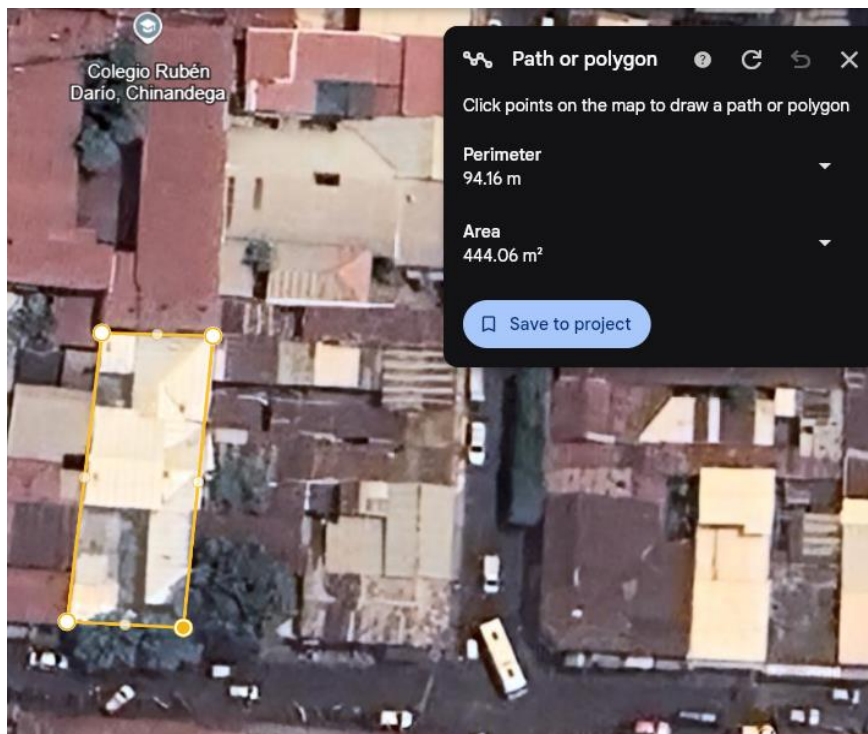
Fomenta la corresponsabilidad social en la protección y preservación de las fuentes de agua, y el desarrollo de una cultura de pago, cuidado y preservación de la infraestructura de agua potable y alcantarillado.

Brinda a su personal la capacitación requerida para la consolidación de la empresa y la atención con calidad a los usuarios, contribuyendo a la vez al desarrollo profesional y personal de los trabajadores.

Localización

Está ubicada en la cabecera departamental de Chinandega, Barrio Santa Ana, del Supermercado Palí 2 cuadras al norte, media cuadra al este.

Ilustración 1 *Vista satelital de la ubicación de la empresa.*



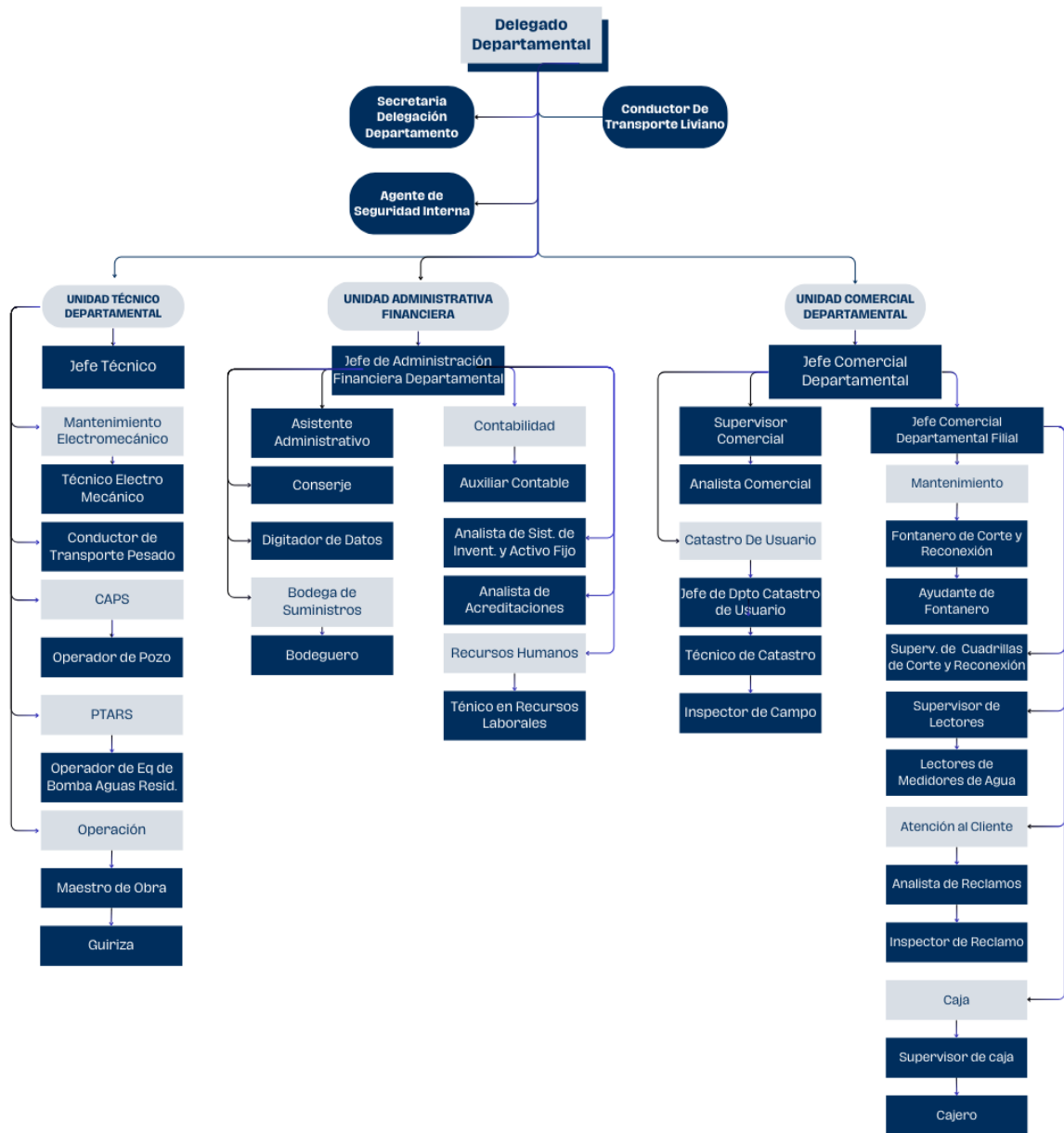
Nota. Adaptado de "Google Earth," por Google, 2024 (<https://bit.ly/3yICOKr>). Obra de Dominio Público.

Organigrama

El organigrama de la Delegación Departamental de Chinandega; se considera como un instrumento que define la división del trabajo, estableciendo los límites de autoridad y responsabilidad. La Delegación del Servicio Departamental de Chinandega depende de manera directa de Presidencia Ejecutiva. En consecuencia, su ubicación dentro de la pirámide jerárquica es de Segundo nivel.

Por ser una organización descentralizada reporta jerárquicamente a la Presidencia Ejecutiva quien concentra en su ámbito, y transmite, las políticas aplicables dispuestas por las máximas autoridades (Presidencia Ejecutiva y Gerencia General), por los responsables de las áreas clave de la organización en las funciones que tienen asignadas (Gerencia de Operaciones y Gerencia Comercial) y por las áreas de apoyo.

Ilustración 2 Organigrama.



Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Organización de la Delegación

Unidad Gestión Técnica Departamental:

- Garantizar el suministro de agua potable en calidad, cantidad, proporción óptima y continuidad a los clientes y su mantenimiento, así como también

el suministro del servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas servidas, y su respectivo mantenimiento.

- Asegurar la ejecución de las construcciones de obras menores complementarias en el ámbito Departamental, para garantizar el buen funcionamiento y protección de los equipos y maquinarias del sistema de agua y alcantarillado.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Garantizar el funcionamiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario, así como las ampliaciones y/o rehabilitaciones.
- Asegurar que la calidad del agua que se brinda a la población cumpla con las Normas CAPRE.
- Garantizar el cumplimiento de las Normas y Procedimientos Técnicos y Operativos para brindar el servicio AP y AS.

Unidad de Gestión Comercial Departamental

- Dar respuesta a la demanda del servicio de agua potable como de alcantarillado sanitario, mediante la promoción y comercialización de estos servicios a la población perteneciente al área de actuación de la Departamental de Chinandega.
- Velar porque los clientes se les facturen sus servicios en forma correcta y en la fecha establecida, controlando la recuperación de cartera pendiente, mediante la programación del pago puntual.
- Suministrar al Delegado Departamental indicadores económicos de gestión debidamente analizados y de informes de comercialización en tiempo y forma que sean un instrumento efectivo para la toma de decisiones.
- Garantizar el cumplimiento de las Normas y Procedimientos Comerciales.

Unidad de Gestión Administrativa Financiera Departamental

- Garantizar la administración eficiente de los recursos humanos, el suministro oportuno de materiales y la buena administración de los recursos financieros, así como la prestación de los servicios que requieran

las diferentes áreas de la Departamental de Chinandega, para la satisfacción de sus necesidades y el logro de sus objetivos.

- Asegurar la aplicación de las políticas, normas y procedimientos en lo referente a la administración de los recursos humanos y materiales.
- Velar por el cumplimiento de las Normas Técnicas de Control Interno, emitidas por Enacal.
- Proveer de la información necesaria para constituir el presupuesto de ingresos y egresos, el que deberá elaborarse técnicamente a fin de que sirva de base para la ejecución, seguimiento y evaluación de los ingresos y egresos de la Departamental.
- Garantizar la seguridad interna y externa de los recursos a cargo de la Delegación Departamental

Informe General De Las Condiciones Observadas En El Área De Trabajo

Los perfiles de puestos de la Delegación Departamental de Chinandega, determina las funciones de las unidades organizativas de los cargos evaluados, los 19 puestos están divididos Gerencia y en 3 áreas funcionales, Unidad Gestión Técnica Departamental, Unidad de Gestión Comercial Departamental y Unidad de Gestión Administrativa Financiera Departamental.

Tabla 13 *Descriptor De Puesto Delegado Departamental.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre	1	Mujer	Total	1
Área					
Gerencia y secretaría					
Funciones Del Puesto					
Evaluar y emitir comentarios técnicos acerca de programas de desarrollo. Definir estrategias que coadyuven al incremento de la productividad, rentabilidad y a la autosuficiencia financiera de la Departamental. Dirigir las actividades de la Departamental Chinandega. Elaborar y coordinar la preparación y presupuesto de planes de operación.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Impresora, Lapicero, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 14 *Descriptor De Puesto Secretaria Delegado Departamental.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre		Mujer	1	Total 1
Área					
Gerencia y secretaría					
Funciones Del Puesto					
Elaborar, transcribir y fotocopiar documentos, memorándum, informes Controlar, Registrar y Archivar correspondencia recibida y enviada Controlar y Registrar Consumo de Combustible Solicitar, Gestionar y Controlar el suministro de papelería del área.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono convencional, Teléfono móvil, Escritorio, Impresora, Fax, Lapicero, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 15 *Descriptor De Puesto Jefe Técnico.*

Puesto	Cantidad de trabajadores			
	Hombre	1	Mujer	Total
Jefe Técnico				1
Área				
Gestión Técnica Departamental.				
Funciones Del Puesto				
Planificar, dirigir y supervisar los trabajos de mantenimiento y reparación. Organizar y Controlar el régimen de los horarios de los equipos de bombeo. Elabora presupuesto anual de materiales, herramientas y accesorios. Elabora informes operativos mensuales y da seguimiento.				
Herramientas de Trabajo				
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas, Lapicero				

Nota. Tomado de Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega, 2017.

Tabla 16 *Descriptor De Puesto Jefe Comercial Departamental.*

Puesto	Cantidad de trabajadores			
	Hombre	1	Mujer	Total
Jefe Comercial Departamental				1
Área				
Gestión Comercial Departamental.				
Funciones Del Puesto				
Planificar organizar, dirigir, y controlar las actividades de la Gestión Comercial. Elaborar el presupuesto de ingreso anual de la Departamental. Coordinar y evaluar los planes de trabajo de otras dependencias y filiales. Supervisar el procedimiento y actividades desarrolladas por el personal a su cargo.				
Herramientas de Trabajo				
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas, Lapicero				

Nota. Tomado de Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega, 2017.

Tabla 17 *Descriptor De Puesto Jefe Comercial Filial.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
Jefe Comercial Filial	Hombre	Mujer	1	Total	1
Área					
Gestión Comercial Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Dirigir la cobranza de facturas a los usuarios en el campo. Efectuar arqueos sorpresivos a los Cajeros (ordinarios, diarios) y revisión de documentos soportes. Elaborar reporte de análisis de mora para implementar programas de recuperación de mora. Realizar gestiones en el nivel central para la emisión del reporte de banco.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 18 *Descriptor De Puesto Analista de Reclamos.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
Analista de Reclamos	Hombre	1	Mujer	2	Total 3
Área					
Gestión Comercial Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Elaborar y enviar los Estados de Caja (diarios, semanal y mensual) al Departamento de Cobranza y Acreditación. Digitalizar y enviar reporte impreso y archivo informático con el detalle de información diaria de facturas. Realizar la atención a los clientes en lo concerniente a reclamos, arreglos de pagos, etcétera.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 19 *Descriptor De Puesto Supervisor de Caja.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre	Mujer	1	Total	1
Supervisor de Caja					
Área					
Gestión Comercial Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Elaborar colecta diaria para ver el comportamiento de los ingresos. Elaborar informes de estados de caja, paralelo y conteo de recibos. Elaborar cierre contable del mes que refleje el comportamiento de lo recaudado en línea. Arquear y supervisar diario a cada una de las cajas.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas, Calculadora, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 20 *Descriptor De Puesto Cajero.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre	Mujer	3	Total	3
Cajero					
Área					
Gestión Comercial Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Recibir facturas de clientes para el cobro, facturas de nueva emisión, Separar facturas. Extraer el detalle físico factura que no hayan sido canceladas en caja.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Calculadora, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 21 *Descriptor De Puesto Analista Comercial.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre	1	Mujer	Total	1
Área					
Gestión Comercial Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Revisar estados de caja del departamento de acreditaciones de cartera. Elaborar cierre de cuentas de acreditaciones bancarias y débito automático. Elaborar proyecciones de ingresos anuales. Registrar y monitorear los acuerdos de pago con los clientes.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 22 *Descriptor De Puesto Supervisor Comercial.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre	1	Mujer	Total	1
Área					
Gestión Comercial Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Realizar arqueos a las cuentas por cobrar en las filiales. Elaborar recomendaciones del proceso de control interno. Elaborar reportes de arqueos, comprobaciones de saldos y cumplimiento de actividades de trabajo.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 23 *Descriptor De Puesto Jefe Departamento Catastro de Usuario.*

Puesto	Cantidad de trabajadores			
Jefe Departamento Catastro de Usuario	Hombre	1	Mujer	Total 1
Área				
Gestión Comercial Departamental.				
Funciones Del Puesto				
Realizar propuestas de proyectos catastrales. Proponer modificaciones de los proyectos anuales aprobados. Supervisar y mantener actualizado el catastro urbano y rural de la municipalidad. Emitir solicitud de inspecciones ubicadas en el plano catastral.				
Herramientas de Trabajo				
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero				

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 24 *Descriptor De Puesto Técnicos de Catastro.*

Puesto	Cantidad de trabajadores			
Técnicos de Catastro	Hombre	2	Mujer	Total 2
Área				
Gestión Comercial Departamental.				
Funciones Del Puesto				
Emitir informes técnicos sobre los cumplimientos de los procedimientos. Elaborar planes urbanos y rurales específicos, en zonas de interés. Diseñar mapas o planos catastrales que ayuden a la toma de decisiones en la planificación y gestión de los servicios.				
Herramientas de Trabajo				
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero				

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 25 *Descriptor De Puesto Jefe Administración Financiera Departamental.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre	1	Mujer	Total	1
Jefe de Administración Financiera Departamental					
Área					
Administrativa Financiera Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Ejecutar el proceso de la información fuente de los sistemas automatizados de recursos humanos y financieros.					
Controlar y supervisar el cumplimiento de los planes de trabajo de la Gestión Administrativa.					
Coordinar y elaborar el presupuesto de la delegación departamental.					
Elaborar informes mensuales por la Dirección Departamental.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 26 *Descriptor De Técnico en Recursos Laborales.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
	Hombre	Mujer	1	Total	1
Técnico en Recursos Laborales					
Área					
Administrativa Financiera Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Realización de planillas de transporte, presupuesto RRHH.					
Entrega y Descargue de Planilla de Pago.					
Reporte de Nuevos Ingresos y Accidentes Laborales.					
Reporte INSS, MITRAB.					
Atenciones varias consultas a trabajadores.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Impresora, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 27 *Descriptor De Puesto Asistente Administrativo.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
Asistente Administrativo	Hombre	Mujer	1	Total	1
Área					
Administrativa Financiera Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Redacción de informes administrativos y gestión de comunicados. Elaboración y Control de requisan de Materiales y Suministros. Coordinar y dar seguimiento al proceso de pago a los proveedores. Organización y Mantenimiento de documentación de materiales.					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Tijera, Engrapadora, Sacagrapas, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 28 *Descriptor De Puesto Analista de Acreditaciones.*

Puesto	Cantidad de trabajadores				
Analista de Acreditaciones	Hombre	Mujer	1	Total	1
Área					
Administrativa Financiera Departamental.					
Funciones Del Puesto					
Revisar y analizar la información de documentos (talones y boletas). Conciliar los registros de los Estados de Caja con lo grabado en el sistema y los recibos. Realizar la conciliación de los reportes bancarios y enviar a grabar los talones. Elaborar los Estados de Caja (Banpro net, Banca net).					
Herramientas de Trabajo					
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero					

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 29 *Descriptor De Puesto Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.*

Puesto	Cantidad de trabajadores			
Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo	Hombre	1	Mujer	Total 1
Área				
Administrativa Financiera Departamental.				
Funciones Del Puesto				
Realizar operaciones de presupuesto, grabar y presentar los estatutos. Presentar informes solicitadas por el responsable de la gestión. Elaborar Registro de Producción de Agua (mensual). Elaborar y revisar las facturas de energías eléctricas para trámite de cancelación de pagos.				
Herramientas de Trabajo				
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero				

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 30 *Descriptor De Puesto Auxiliar Contable.*

Puesto	Cantidad de trabajadores			
Auxiliar Contable	Hombre	1	Mujer	Total 1
Área				
Administrativa Financiera Departamental.				
Funciones Del Puesto				
Revisar estados de caja del departamento de acreditaciones. Elaborar cierre de cuentas de acreditaciones bancarias y crédito automáticos. Registrar las operaciones financieras diarias. Participar y cooperar en la elaboración y seguimiento de presupuestos.				
Herramientas de Trabajo				
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Calculadora, Lapicero				

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Tabla 31 *Descriptor De Puesto Digitador de Datos.*

Puesto	Cantidad de trabajadores			
Digitador de Datos	Hombre	1	Mujer	Total 1
Área				
Administrativa Financiera Departamental.				
Funciones Del Puesto				
Registrar información relacionada con los servicios de agua potable y alcantarillado. Ingresar datos de clientes, como nuevas conexiones, facturación, etcétera. Solicitar y registrar inspecciones como respaldo para las gestiones. Supervisar el cobro efectivo de las cuotas resultantes.				
Herramientas de Trabajo				
Computadora, Teléfono móvil, Escritorio, Lapicero				

Nota. Tomado de *Manual de Organización y Funciones Delegación Departamental Chinandega*, 2017.

Aplicación Del Checklist MITRAB

En compañía del Jefe Comercial Filial se realizaron recorridos por las instalaciones, llevando a cabo una Inspección de Higiene y Seguridad en la empresa en cuestión, de conformidad con el Arto. 82, inciso 4 de la Constitución Política, así como el Título V, Capítulo I de la Ley No. 185, Código del Trabajo. Esto con el propósito de verificar las condiciones de riesgos a los que están expuestos los colaboradores de la empresa en el desempeño de sus labores, encontrándose lo siguiente:

El checklist es la herramienta proporcionada por el MITRAB para indagar el cumplimiento de lo estipulado en la Ley 618, y se aplicó mediante observación directa del lugar, evaluando cada uno de los artículos de la lista de verificación que son aplicables en este caso, para cada puesto de las áreas delimitadas; el resumen del cumplimiento se muestra en la *Tabla 32*:

Tabla 32 Checklist.

Cód	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI	NO	N/A	Observaciones
OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR					
Obligaciones generales					
	El empleador cumple en garantizar la higiene y seguridad de los trabajadores. Art. 18 #1 LGHST.		✓		No cumple con las obligaciones en su totalidad.
	Adopta las medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente la higiene y seguridad de sus trabajadores Art.18. #2 LGHST.		✓		Existen medidas en materia de HyS para las áreas evaluadas, sin embargo, podrían mejorarse.
1.1.1	Realizó evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención de conformidad a la metodología del Acuerdo Ministerial. Art. 18 #4 y 5 LGHST.		✓		Se realizó una evaluación de riesgos, no obstante, no se ajusta a la situación actual ya que no están contemplados los nuevos puestos, modificaciones del edificio, organización del personal respecto a los espacios físicos.
1.1.2	Se tiene una persona entendida en la materia de higiene y seguridad para que se adopten las medidas preventivas y de protección contra los riesgos laborales. Art. 18 #3. LGHST.	✓			La persona encargada de RH es quien maneja los aspectos relacionados en materia de higiene y seguridad.
1.1.3	Cuenta con licencia de apertura en materia de higiene y seguridad del trabajo. Art.18 # 6 LGHST.	✓			
1.1.4	Cuenta con botiquín con una provisión adecuada de medicinas y artículos de primeros auxilios y una persona capacitada en brindar primeros auxilios. Art.18 #10 y 16 LGHST.	✓			El botiquín por lo general contiene pastillas y vendas. La misma persona capacitada en HyS
1.1.5	Permite el acceso a los lugares de trabajo a los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo en cualquier momento. Art.18 # 12 LGHST.	✓			
1.1.6	Suspende de inmediato los puestos de trabajo, que impliquen un riesgo inminente laboral. Art. 18 # 13 LGHST.	✓			

1.1.7	Los trabajadores desde el inicio de sus labores o actividades están inscritos en el régimen de la seguridad social. Art.18 # 15 LGHST.	✓			
Capacitación de los trabajadores					
1.2.1	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud a las personas trabajadoras, según riesgo expuesto con personal docente acreditado ante el MITRAB. Art.19, 20 y 22 LGHST.		✓		Capacitaciones por parte del MITRAB. Son pocas las veces que se cumple con el plan de la CMHST
1.2.2	Garantizan en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación de los trabajadores. Art.21 LGHST.		✓		
De la salud de los trabajadores					
1.3.1	Se garantiza una adecuada supervisión de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral ocurran algunos elementos o factores de exposición al riesgo. Art. 23 LGHST.		✓		Las supervisiones no se llevan a cabo periódicamente
1.3.2	Suministran a los trabajadores información relacionada con su estado de salud, basados en los resultados de las valoraciones médicas practicadas. Art. 24 LGHST.	✓			Se entregan los resultados 2 veces al año
1.3.3	Garantizan la realización de los exámenes médicos pre empleo y periódico en salud ocupacional a los trabajadores. Art. 25 LGHST.	✓			
	Llevar un expediente de cada trabajador que contenga: exámenes pre empleo, registro de accidentes, enfermedades ocupacionales y otras, e inmunizaciones. Art. 26 LGHST.	✓			
	Se notifican los resultados de los exámenes médicos al MITRAB en el plazo de los 5 días después de su realización. Art. 27 LGHST.		✓		Algunas veces puede llevarse más tiempo
De los accidentes de trabajo					

1.4.1	Reportan al MITRAB los accidentes leves, graves, muy graves y mortales en formato establecido. Así como la no ocurrencia de accidentes. Art. 28 y 29 LGHST.	✓		Los reportes son a través de la hoja NAT, limitado a los muy graves
1.4.2	Investigan los accidentes laborales en coordinación con la comisión mixta de higiene y seguridad. Art 30 LGHST.	✓		
1.4.3	Se lleva el registro de las estadísticas de los accidentes ocurridos por período y análisis de sus causas. Art.31 LGHST.	✓		Las estadísticas abarcan únicamente accidentes muy graves y mortales

De las obligaciones de los contratistas y subcontratistas

1.5.1	Se exige a los contratistas y subcontratistas el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales. Art. 33 y 35 LGHST.		✓	Las contrataciones y subcontrataciones por lo general son para proyectos de campo
1.5.2	El empleador que utilice el servicio de contratistas y permitiese a estos la subcontratación, les exige a ambos la inscripción ante el instituto nicaragüense de seguridad Social. Art. 34 LGHST		✓	Las contrataciones y subcontrataciones por lo general son para proyectos de campo

De las obligaciones del empleador en relación a la adquisición de productos químicos

1.6.1	Las personas empleadoras, usuarios de productos químicos, están remitiendo al MITRAB las fichas de seguridad de estos productos. Art. 38 LGHST.	✓		Los productos químicos presentes en el edificio son los de limpieza, no obstante, no emiten fichas de seguridad al MITRAB
-------	---	---	--	---

DE LA ORGANIZACIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS CENTROS DE TRABAJO

De las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo

2.1.1	Se tiene conformada y/o actualizada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del trabajo. Art. 41 y 43 LGHST.	✓		
2.1.2	Se solicita al MITRAB la autorización de despido de uno de los miembros de las CMHST, con previa comprobación de la causa justa alegada. Art. 47 LGHST.	✓		
2.1.3	Se notifica al MITRAB la modificación y/o reestructuración que se realice en la CMHST. Art. 49 y 54 LGHST.	✓		

2.1.4	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de trabajo anual. Art. 53 LGHST.	✓		
2.1.5	La CMHST está conformada por uno de los miembros elegidos por el empleador. Los miembros elaboran su propio reglamento de funcionamiento interno. Art. 55 LGHST.	✓		
2.1.6	Las personas trabajadoras que integran la comisión mixta se reunirán al menos una vez al mes y registrarán en el libro de actas los acuerdos de las reuniones. Art. 59 y 60 LGHST.		✓	Las reuniones no son constantes mensualmente.
De los Reglamentos Técnicos Organizativos				
2.2.1	El empleador tiene elaborado el reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo. Art. 61 LGHST.	✓		RTO no está actualizado
2.2.2	La CMHST interviene en la elaboración del RTO en materia de higiene y seguridad de la empresa. Art. 62 LGHST.	✓		
2.2.3	El contenido del Reglamento Técnico Organizativo está desarrollado de conformidad al instructivo metodológico que oriente el Ministerio del Trabajo y es divulgado ante sus trabajadores. Art. 63 y 67 LGHST.	✓		
2.2.4	El empleador y trabajadores cumplen con las medidas y regulaciones sobre prevención de riesgos laborales contenidas en el RTO. Los trabajadores colaboran y exigen la implementación de las disposiciones contenidas en el RTO. Art. 68 LGHST.		✓	
2.2.5	El empleador tiene actualizado el contenido del reglamento técnico organizativo en materia de HST. Art. 72 LGHST.		✓	RTO no actualizado con respecto a nuevos puestos de trabajo.
DE LAS CONDICIONES DE LOS LUGARES DE TRABAJO				
Condiciones Generales				
3.1.1	El diseño y características constructivas del lugar ofrecen garantías de higiene y seguridad y		✓	Existen espacios que no cumplen con el contenido de HyS

	control ante las situaciones de emergencia Art. 73, 74 y 75. LGHST				
3.1.2	Zona de paso, salidas, vías de circulación y locales de servicio permanecen libres de obstáculo y las operaciones de limpieza no son una fuente de riesgo. Art.79 y 80 LGHST.		✓		Una de las puertas de evacuación se mantiene cerrada, por lo general no hay obstáculos en las vías de circulación
3.1.3	Los edificios son de construcción segura; los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios Art. 82 y 83 LGHST.	✓			
3.1.4	Los locales cumplen con los requisitos de cubicación, Tres metros de altura desde el piso al techo, Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador, Diez metros cúbicos por cada trabajador. Art. 85 LGHST		✓		Algunos puestos como el área de cartera y cobro, caja no cumplen con los requisitos
3.1.5	El suelo es homogéneo, llano y liso, de material no resbaladizo, así como el techo cumpla condiciones mínimas para resguardar a los colaboradores. Art. 87 LGHST.	✓			En las escaleras hay cinta antideslizante, los pisos no son resbaladizos. El techo en 2 secciones está dañado el cielo raso.
	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas. Art. 88 LGHST.	✓			Se observó moho en una pared del área de caja
	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. Art. 89 LGHST.		✓		Una sección del pasillo principal de la oficina presentaba moho
3.1.6	Los corredores, galerías y pasillos son de anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos 1.20 metros de anchura para los pasillos principales y Un metro de anchura para los pasillos secundarios. Art. 90 LGHST.		✓		Solo el pasillo principal de oficina cumple con esta condición, el pasillo que conecta el jardín con la entrada a oficinas es angosto, menos de 1m, al igual que el pasillo que conecta con la sala de reuniones.
3.1.7	Las salidas y puertas exteriores tanto como las interiores cuentan con las especificaciones necesarias para que los trabajadores puedan abandonar con rapidez y seguridad. Art. 93 LGHST.		✓		No hay señalización de salida de emergencia, la puerta de salida de emergencia es muy estrecha para la cantidad de personas

	Los comedores que instalen las empresas para sus trabajadores estarán ubicados en lugares próximos a los de trabajo, separados de otros locales y de focos insalubres o molestos provistos de sillas y mesas. Art. 97 y 99 LGHST.		✓	No cuentan con comedor, la mayoría de los trabajadores almuerzan fuera de oficinas, en su escritorio o en ocasiones en la sala de reuniones
	Los locales destinados a cocinas se están cumpliendo con captación de humos, vapores y olores desagradables condición de absoluta limpieza y los residuos alimenticios se depositarán en recipientes cerrados hasta su evacuación. Los alimentos se conservan en el lugar y a la temperatura adecuada Art. 101 LGHST.		✓	
3.1.8	Se dispone de abastecimiento suficiente de agua potable accesible y en proporción al número de trabajadores. Art. 102 LGHST.	✓		
3.1.9	Se indica mediante carteles si el agua es o no potable. Art. 104 LGHST.	✓		
3.1.10	Se cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres. En lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas. Art. 109 Y 110 LGHST.	✓		
	Los inodoros y urinarios están instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones. Art. 111 LGHST.	✓		Los baños se limpian periódicamente
De los equipos de protección personal				
3.2.1	El empleador tiene por escrito plan de comprobación del uso y mantenimiento de los EPP y está supervisando constantemente el uso de los mismos. Art. 134 y 291 LGHST.		✓	Para los puestos de oficina no están destinados EPP, solo para los puestos de campo
3.2.2	La utilización y mantenimiento de los equipos de protección personal deberán efectuarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante o suministrador. Art. 135 LGHST.		✓	Para los puestos de oficina no están destinados EPP, solo para los puestos de campo

3.2.3	Los Equipos de Protección Personal son suministrados por el Empleador de manera gratuita a todos los trabajadores, este debe ser adecuado y brindar una protección eficiente Ley Art. 138 LGHST.		✓	Para los puestos de oficina no están destinados EPP, solo para los puestos de campo
De la señalización				
	El empleador está adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. Art. 140 LGHST.		✓	Solo se observó señalización de "ruta de evacuación"
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas. Art. 141 LGHST.		✓	Son visibles, pero no están todas las señalizaciones
3.3.1	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. Art. 143 LGHST.		✓	
	El empleador aplica las señalizaciones mediante colores de seguridad, señales de forma de panel, señalización de obstáculos, lugares peligrosos, señalizaciones especiales, luminosas o acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. Art. 144 LGHST.		✓	
3.3.2	Las vías de circulación de vehículos están identificadas con claridad para protección de los trabajadores. Art.146 LGHST.		✓	No hay parqueo
3.3.3	La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel del ruido ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser innecesariamente molesto. Art. 150 LGHST.	✓		
De los equipos e instalaciones eléctricas				
3.4.1	Las herramientas y aparatos eléctricos están debidamente polarizados y con sus respectivos protectores. Art. 157 LGHST.	✓		
3.4.2	Los interruptores, fusibles, breaker y/o corta circuitos están		✓	Se observó un caso en que los circuitos del panel eléctrico que no

	correctamente cubiertos. Art. 160 LGHST.			cuenta con tapa de seguridad
3.4.3	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas. Art. 161 LGHST.	✓		
3.4.4	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra, Art. 162 LGHST.		✓	El personal de las áreas estudiadas no hace uso de herramientas eléctricas
Prevención y protección contra incendio				
3.5.1	Coordina con los bomberos para elaborar un Plan de Emergencia de la empresa. Art, 179 LGHST.	✓		
3.5.2	Los centros de trabajo deben estar provistos de equipos suficientes y adecuados para la extinción de incendios Art. 180 LGHST.		✓	Se observo pocas oficinas con extintores. En uno de los casos el extintor se encontraba en el piso, cuando debe estar a 1.20 m de la parte superior del equipo al piso.
3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, serán construidos de material incombustible, manteniéndolos siempre libres de obstáculos. Art 185 LGHST.		✓	Sin locales con riesgo de incendio (no se manejan combustibles)
3.5.4	Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. Art. 186 LGHST		✓	Las puertas de oficina en su mayoría abren hacia adentro.
3.5.5	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. Art. 187 LGHST.		✓	No hay ventana de salida de emergencia
3.5.6	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos. Art. 188 LGHST.	✓		

3.5.7	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado al material usado y a la clase de fuego, están en perfecto estado de conservación, funcionamientos, revisados anualmente, y visiblemente localizados y de fácil acceso, asimismo. cuentan con sistema de alarma que emita señales acústicas y lumínicas. Art. 193, 194, 195 y 196 LGHST.	✓		No todos son de fácil acceso, no hay sistemas de alarma con señales acústicas y lumínicas
3.5.8	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. Art. 197 LGHST.	✓		
DE LAS CONDICIONES DE HIGIENE INDUSTRIAL EN LOS LUGARES DE TRABAJO				
Evaluación de los riesgos higiénicos industriales				
4.1.1	Se cuenta con una evaluación inicial de riesgos, para adoptar medidas que eviten exposición del trabajador. Art. 114 LGHST	✓		Se realizó una evaluación de riesgos, no obstante, no se ajusta a la situación actual ya que no están contemplados los nuevos puestos, modificaciones del edificio, organización del personal respecto a los espacios físicos.
Ambiente térmico				
4.2.1	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuentes de incomodidad y se encuentran ventilado. Art.118 y 119 LGHST	✓		Todas las oficinas cuentan con aire acondicionado
4.2.1	En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, deberán existir lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente Art. 120 LGHST.		✓	Los únicos lugares donde varía la temperatura es en los pasillos ya que la temperatura es la ambiental
Ruido				
4.3.1	A partir de los 85 dB (A) para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos se establecerá obligatoriamente dispositivos de protección personal		✓	No necesario el uso de EPP contra el ruido

tales como orejeras o tapones.
Art.121 LGHST

Iluminación				
4.4.1	Condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable. Art. 76 LGHST.		✓	Algunas zonas oscuras, como el pasillo principal
Radiaciones no ionizantes				
4.5.1	El empleador ha adoptado medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo donde existe exposición a radiaciones no ionizantes. Art 122 LGHST.		✓	
4.5.1	En los locales de trabajo que existe exposición a radiaciones no ionizante el empleador ha adoptado el uso de equipo de protección personal necesario para la actividad que realizan. Art. 123 LGHST.		✓	
Radiaciones ionizantes				
4.6.1	El empleador está brindando a los trabajadores sometidos a radiación, información suficiente y permanente de forma verbal y escrita del riesgo al que están expuestos y de las medidas preventivas que deben adoptar Art. 126 LGHST.		✓	
4.6.2	El empleador está cumpliendo en exigirles a los trabajadores que laboran bajo radiaciones ionizantes el uso de sus respectivos equipos de protección personal Art. 127 LGHST.		✓	
ERGONOMÍA INDUSTRIAL				
5.1.2	Cuando la operación de transporte de una carga manual tenga que desplazarse a distancias mayores de los 25 metros, sólo podrá conducirse, la mercadería, por medios mecánicos. Art. 217 LGHST.		✓	Lo más común que llegan a cargar los trabajadores son útiles y papelería de oficina
5.1.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las		✓	

	particularidades de cada puesto. Art. 292 LGHST.				
	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. Art. 293 LGHST.		✓		
5.1.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. Art. 294 LGHST.		✓		Las sillas son de madera, por lo que no cumple con las prescripciones según ley
	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. Art. 295 LGHST.			✓	
5.1.8	El empleador está adoptando las medidas ergonómicas necesarias cuando el trabajo se hace de pie, para que las personas trabajadoras no se vean afectadas. Art. 296 y 297 LGHST.	✓			Los asientos no son ergonómicos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 33 *Resumen del Checklist aplicado.*

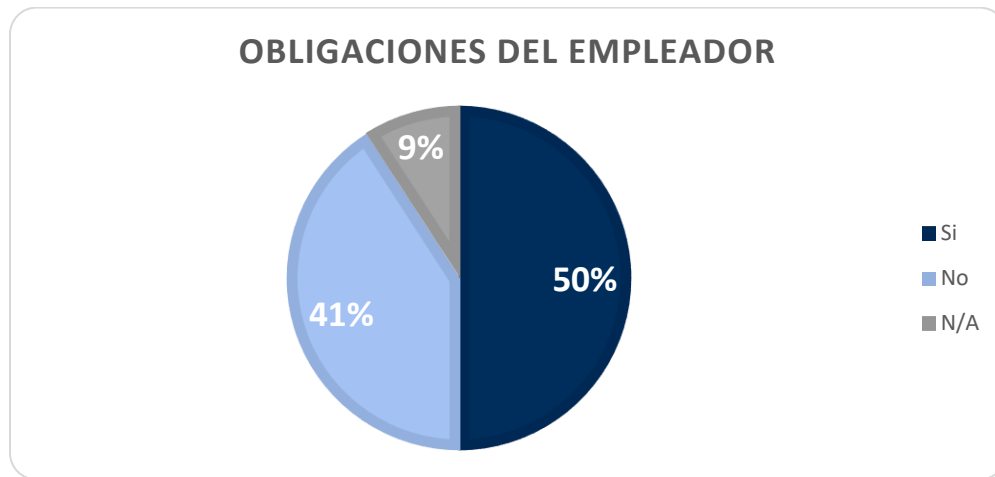
Temas	Conteo			
	Si	No	N/A	Total
Obligaciones Del Empleador	11	9	2	22
De La Organización De La Higiene Y Seguridad En Los Centros De Trabajo	8	3	0	11
De Las Condiciones De Los Lugares De Trabajo	13	14	9	36
De Las Condiciones De Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo	1	2	6	9
Ergonomía industrial	1	4	1	6
Total	34	31	19	84

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a la primera sección, Obligaciones del Empleador, ENACAL cumple el 50% en los aspectos evaluados conforme ley; por otro lado, los aspectos que no cumplen se relacionan con garantizar la higiene y seguridad, medidas preventivas adecuadas, la evaluación de riesgos, capacitaciones internas, mapa de riesgos y plan de intervención, así como la supervisión

constante de la salud de los trabajadores, la notificación de los resultados de la aplicación de exámenes médicos ante el MITRAB en un plazo de 5 días, reporte de accidentes y la falta de emisión de fichas de seguridad de productos químicos.

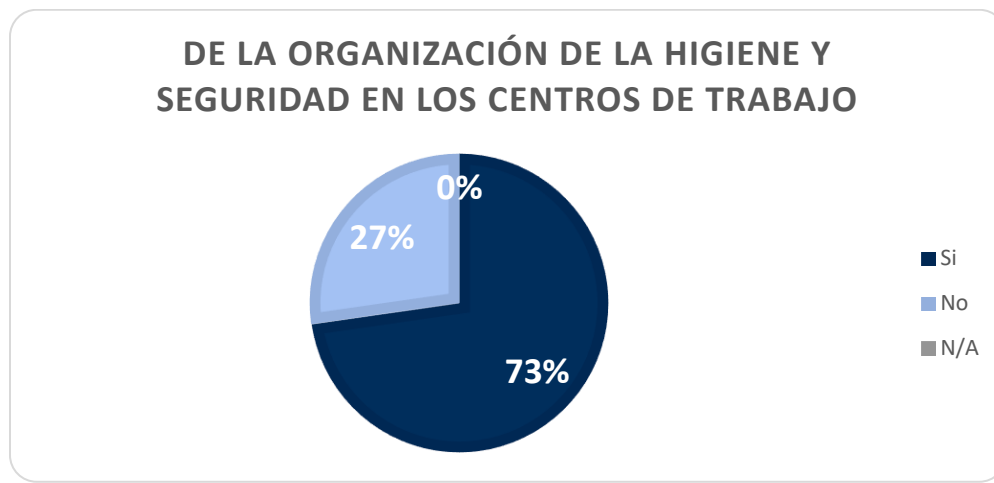
Gráfico 1 *Obligaciones del empleador según Checklist MITRAB.*



Nota. Elaboración propia

Referente a la sección de la Organización de HyS en los centros de trabajo, la empresa cumple en 73% con las condiciones de ley, dejando por fuera la constancia mensual en las reuniones por parte de la comisión mixta, el cumplimiento de las regulaciones de las medidas contenidas en el RTO tanto del empleador como la falta de exigencia de los trabajadores en relación a la implementación de estas y la actualización periódica del RTO.

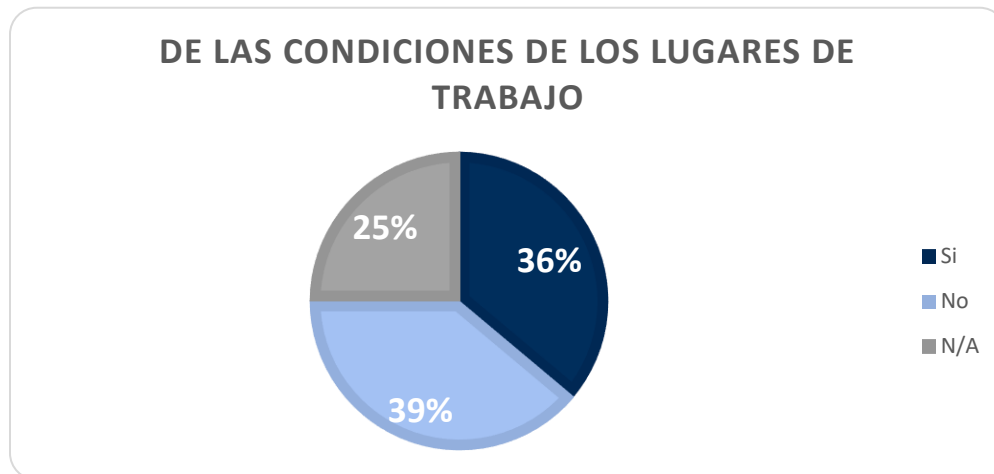
Gráfico 2 De la organización de la higiene y seguridad en los centros de trabajo según Checklist MITRAB.



Nota. Elaboración propia.

Por su parte, la sección que abarca elementos de las condiciones de los lugares de trabajo, se comprobó que el 36% son aplicables en la empresa, del 64% restante, el 39% corresponde a elementos que no se llevan a cabo, como las características constructivas del lugar que no ofrecen garantías de HyS, zonas de paso con obstáculos, espacios de trabajo reducidos para algunos puestos, techos (algunas secciones) con condiciones insuficientes para el resguardo, pasillos no cumplen con el espacio apropiado, puertas de salidas de emergencia que dificultan la rápida evacuación, déficit en la implementación de señalizaciones, cantidad insuficiente de equipos contra incendio, entre otros.

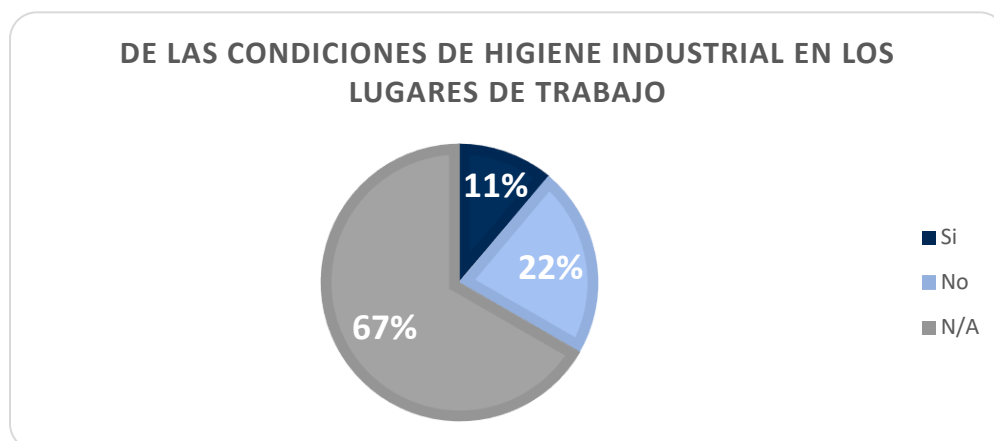
Gráfico 3 De las condiciones de los lugares de trabajo.



Nota. Elaboración propia.

ENACAL garantiza las condiciones de higiene industrial en un 11%, ya que, para aspectos como la evaluación inicial de riesgos con medidas preventivas, medidas de HyS y el proporcionar EPP ante la exposición de radiaciones ionizantes y no ionizantes, no son aplicables, por lo que, el 22% de incumplimiento se relaciona a la realización de una evaluación inicial de riesgos las condiciones de visibilidad adecuados y confort visual agradable.

Gráfico 4 De las condiciones de higiene industrial en los lugares de trabajo según Checklist MITRAB.

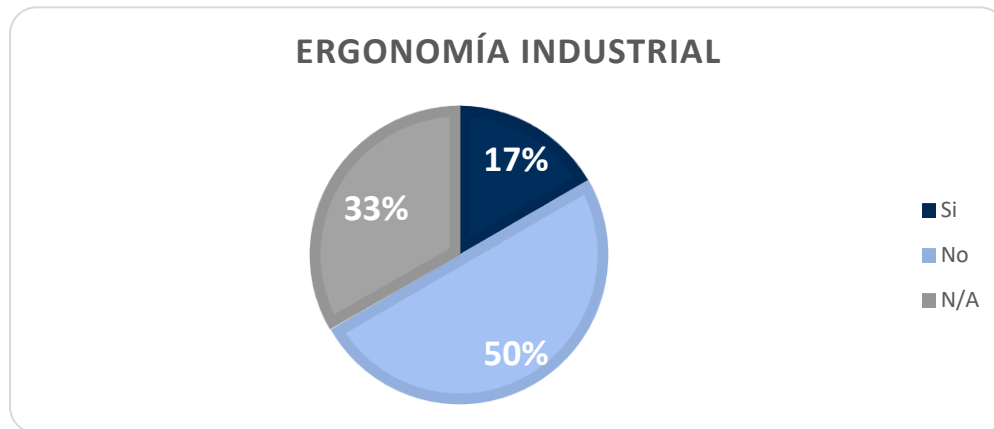


Nota. Elaboración propia.

Por su parte, al evaluar los aspectos relacionados con la ergonomía industrial se encontró que la empresa carece de la implementación de elementos

como, las condiciones adecuadas para que el trabajador realice sus actividades cómodamente, medidas ergonómicas necesarias cuando el trabajo se realiza sentado y asientos que satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas, este incumplimiento representa el 50%; cumpliéndose apenas el 17% de las disposiciones conforme ley.

Gráfico 5 *De la ergonomía según Checklist MITRAB.*



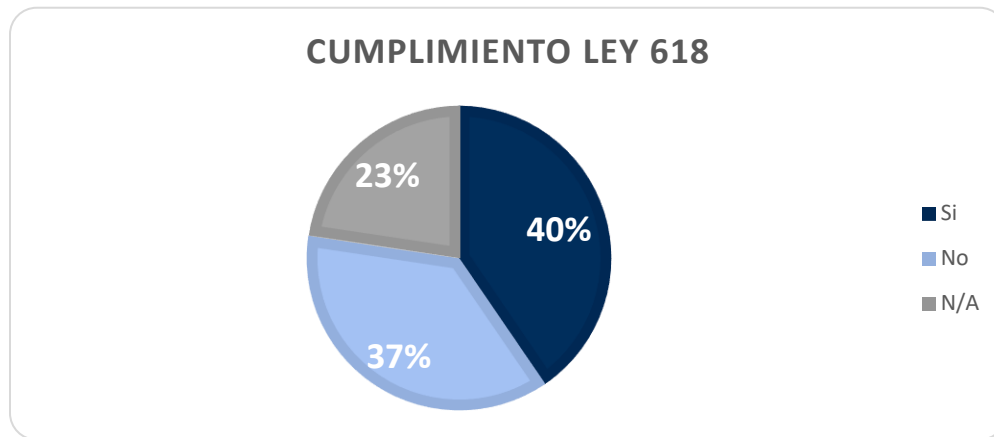
Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, ENACAL sucursal Chinandega cumple con el 40% de las condiciones obligatorias. El porcentaje de no cumplimiento es del 37%, con el cual se evidencia que esto afecta el control sobre los riesgos y accidentes laborales.

Entre los parámetros incumplidos se destaca por sobre todo no haber establecido la evaluación de riesgos conforme a los puestos existentes, lo que repercute en la falta de un mapa de riesgo que cumpla con los requisitos establecidos.

La CMHST no actualiza el reglamento técnico o manual de funciones cada dos años, aunque se modifiquen los procesos de los puestos de trabajo.

Gráfico 6 *Cumplimiento de la Ley 618.*



Nota. Elaboración propia.

Medición De Factores De Iluminación, Ruido y Temperatura.

Para complementar el levantamiento inicial de riesgos y dimensionar la exposición de cada colaborador a factores ambientales en sus puestos de trabajo (iluminación, ruido y temperatura) en las oficinas administrativas de la empresa, se utilizaron los instrumentos provistos por la facultad: sonómetro, luxómetro y termo hidrómetro.

En acuerdo con la administración de la sucursal se brindó el acceso a las instalaciones para la toma de 2 muestras para cada puesto de trabajo, con el fin de obtener promedios más acertados, la primera toma a las 9:00 a.m. y la segunda toma 3:00 p.m.

En general, debe hacerse la notación que en su mayoría las oficinas del local cuentan con un ambiente climatizado, controlado y luminosidad dependiente de luz artificial, por medio de equipos de aire acondicionado e instalaciones de lámparas, limitando hasta cierto punto la incidencia de factores externos.

Estudio de Luminosidad.

Respecto a lo dispuesto en la ley No. 618, Ley General de Seguridad e Higiene, en el anexo referente a las condiciones adecuadas de iluminación según el tipo de trabajo, establece que el rango adecuado de luxes para las características del trabajo oscila entre los 300 a 500 lux, como se muestra en la *Tabla 3 Niveles de Iluminación Recomendados en Actividades Industriales.*

Tabla 34 *Medición de Luminosidad área Gestión Técnica Departamental.*

Área		Luxómetro	
Gestión Técnica Departamental.		9:00 a.m.	3:00 p.m. Uniformidad
Puestos	Prom.	Prom.	Uni(Min)
Jefe Técnico	108.9	107.5	98.71%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 35 *Medición de Luminosidad área Administrativa Financiera Departamental.*

Área		Luxómetro	
Administrativa Financiera Departamental.		9:00 a.m.	3:00 p.m. Uniformidad
Puestos	Prom.	Prom.	Uni(Min)
Jefe de Administración Financiera Departamental	112.6	110.3	97.96%
Técnico en Recursos Laborales	106.9	109.5	97.67%
Asistente Administrativo	105.6	105.7	99.95%
Analista de Acreditaciones	110.0	103.5	94.05%
Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo	105.0	107.4	97.76%
Auxiliar Contable	105.4	106.1	99.29%
Digitador de Datos	158.0	161.3	97.95%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 36 *Medición de Luminosidad área Gestión Comercial Departamental.*

Área		Luxómetro	
Gestión Comercial Departamental.		9:00 a.m.	3:00 p.m.
Puestos	Prom.	Prom.	Uniformidad
Jefe Comercial Departamental	112.6	104.3	92.67%
Analista de Reclamos	127.3	130.8	97.32%
Supervisor de Caja	165.6	167.3	98.98%
Cajero	160.0	162.1	98.70%
Jefe Comercial Filial	108.0	106.1	98.24%
Analista Comercial	128.2	126.8	98.87%
Supervisor Comercial	128.7	125.4	97.40%
Jefe Departamento Catastro de Usuario	123.3	128.2	96.18%
Técnicos de Catastro	131.9	127.9	96.97%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 37 *Medición de Luminosidad área Gerencia y Asistencia.*

Área		Luxómetro	
Gerencia y secretaría		9:00 a.m.	3:00 p.m.
Puestos	Prom.	Prom.	Uniformidad
Delegado Departamental	106.1	107.4	98.79%
Secretaria Delegación Departamento	165.7	143.6	86.66%

Nota. Elaboración propia.

Por lo tanto y como se puede observar en los datos recabados, aunque el índice de uniformidad calculado es aceptable pues supera el 80% recomendado, siendo este un promedio de 97.06%, la cantidad de luxes proporcionada para la labor es en promedio un 58.89% por debajo del valor mínimo aceptable, lo que representa un claro incumplimiento a la cantidad de luminosidad requerida.

Dicho incumplimiento puede atribuirse a las especificaciones de las lámparas instaladas y a la distribución específica del puesto dentro de la oficina en la que se encuentra.

Estudio de Sonoridad.

Tabla 38 *Medición de Sonoridad área Gestión Técnica Departamental.*

Área		Sonómetro (dB)			
Gestión Técnica Departamental		9:00 a.m.	3:00 PM	Dosis de Exposición	
Puestos	Prom.	Prom.	Laeq.d	T max	% DMP
Jefe Técnico	43.5	43.7	43.6	44.8	17.86%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 39 *Medición de Sonoridad área Administrativa Financiera Departamental.*

Área		Sonómetro (dB)			
Administrativa Financiera Departamental.		9:00 a.m.	3:00 PM	Dosis de Exposición	
Puestos	Prom.	Prom.	Laeq.d	T max	% DMP
Jefe de Administración Financiera Departamental	63.6	62.9	63.3	27.3	29.27%
Técnico en Recursos Laborales	63.5	64.8	64.2	26.5	30.15%
Asistente Administrativo	61.8	62.8	62.3	28.2	28.39%
Analista de Acreditaciones	44.8	43.5	44.1	44.3	18.05%
Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo	62.4	61.6	62.0	28.4	28.13%
Auxiliar Contable	60.0	61.1	60.6	29.7	26.91%
Digitador de Datos	51.5	59.7	55.6	34.1	23.44%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 40 *Medición de Sonoridad área Gestión Comercial Departamental.*

Área		Sonómetro (dBA)			
Gestión Comercial Departamental.		9:00 a.m.	3:00 PM	Dosis de Exposición	
Puestos	Prom.	Prom.	Laeq.d	T max	% DMP
Jefe Comercial Departamental	53.2	59.9	56.6	33.3	24.03%
Analista de Reclamos	58.9	59.6	59.3	30.9	25.90%
Supervisor de Caja	51.3	60.5	55.9	33.9	23.61%
Cajero	57.9	56.3	57.1	32.8	24.39%
Jefe Comercial Filial	51.7	66.5	59.1	31.0	25.79%
Analista Comercial	56.4	55.9	56.2	33.6	23.78%
Supervisor Comercial	56.4	55.9	56.2	33.6	23.78%
Jefe Departamento Catastro de Usuario	59.8	52.5	56.2	33.6	23.78%
Técnicos de Catastro	57.0	55.1	56.1	33.7	23.72%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 41 *Medición de Sonoridad área Gerencia y Secretaría.*

Área		Sonómetro (dBA)			
Gerencia y secretaría		9:00 a.m.	3:00 PM	Dosis de Exposición	
Puestos	Prom.	Prom.	Laeq.d	T max	% DMP
Delegado Departamental	52.3	51.7	52.0	37.3	21.43%
Secretaria Delegación Departamento	52.0	56.0	54.0	35.6	22.50%

Nota. Elaboración propia.

En concordancia con la misma Ley 618, en su artículo No. 121 y tomando de referencia la *Tabla 2 Valores Límites Permisibles de Ruido.*, se estipula que, a partir de los 85 dB para 8 horas de exposición se establecerá como obligatorio la implementación de equipos de protección personal como orejeras o tapones auditivos, no obstante, los registros muestran que la exposición al ruido en las áreas evaluadas es admisible, siendo el nivel promedio fue de 56.5 dB, lo que representa solo un 24.47% del límite permitido, clasificándose como riesgo auditivo bajo.

Estudio de Temperatura y humedad.

En el caso del estrés térmico es necesario que los trabajadores estén debidamente protegidos contra las irradiaciones de calor. Para comprobar la condición de las oficinas de trabajo de ENACAL se aplicó el índice de Temperatura

de Globo Bulbo Húmedo (TGBH), cuyos valores límites se presentan en la *Tabla 1 Límites permisibles de Temperatura y Humedad*.

La determinación del índice TGBH requiere el empleo de un termómetro de globo negro, un termómetro de bulbo húmedo natural y de un termómetro seco. El equipo implementado brinda la medida del índice de manera directa, por ello no se menciona la fórmula para calcularlo.

Es necesario determinar la carga metabólica de los trabajadores en base a la *Tabla 42 Valores de carga térmica metabólica.*, para obtener los valores permisibles para interpretar los datos recolectados.

En la Compilación De Leyes Y Normativas En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo, Resolución Ministerial Sobre Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo, Art. 42 se entiende como:

Trabajo Leve: (hasta 200 Kcal/hora u 800 BTU/hora)

Trabajo moderado: (200-350 Kcal/hora u 800-1400BTU/hora)

Trabajo pesado: (350-500 Kcal/hora u 1400-2400BTU/hora)

Tabla 42 Valores de carga térmica metabólica.

Valores medios de la carga térmica metabólica durante la realización de distintas actividades			
Postura y Movimientos Corporales Kcal/minuto			
Sentado		0.3	
De Pie		0.6	
Andando		2.0 - 3.0	
Subida de una pendiente andando	añadir 0.8 por metro de subida		
Tipo de Trabajo	Intensidad	Media Kcal/min	Rango Kcal/min
Trabajo Manual	Ligero	0.4	0.2 - 1.2
	Pesado	0.6	
Trabajo con un brazo	Ligero	1	0.7 - 0.5
	Pesado	1.7	
Trabajo con los dos brazos	Ligero	1.5	1.0 - 3.5
	Pesado	2.5	
Trabajo con el Cuerpo	Ligero	3.5	2.5 - 15
	Moderado	5	
	Pesado	7	
	Muy pesado	9	

Nota. Tomado de *Compilación De Leyes Y Normativas En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo. Resolución Ministerial Sobre Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo (Art 41)*, por el Ministerio del Trabajo, 2008.

Tabla 43 *Valores de carga térmica metabólica, gestión técnica departamental.*

Puestos de área Gestión Técnica Departamental.	Jefe Técnico
1. Postura y Movimientos Corporales	
Sentado	0.3
De Pie	0
Andando	2
Subida de una pendiente andando	1.6
Tipo de Trabajo	
Trabajo Manual	0.4
Trabajo con un brazo	0
Trabajo con los dos brazos	1.5
Trabajo con el Cuerpo	0
Trabajo Kcal/min	5.8
Trabajo Kcal/h	348

Nota. Elaboración propia.

Tabla 44 Valores de carga térmica metabólica, área administrativa financiera departamental.

Puestos del área Admin Financ Departamental	Jefe de Admin Financ Dep	Técnico en Rec Lab	Asist Admin	Analista de Acredit	Analista de Sist Inv y Act Fijo	Aux Contable	Digit Datos
1. Postura y Movimientos							
Corporales							
Sentado	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
De Pie	0	0	0	0	0	0	0
Andando	2	0	2	0	2	0	0
Subida de una pendiente andando	1.6	0	1.6	0	1.6	0	0
Tipo de Trabajo							
Trabajo Manual	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Trabajo con un brazo	0	0	0	0	0	0	0
Trabajo con los dos brazos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Trabajo con el Cuerpo	0	0	0	0	0	0	0
Trabajo Kcal/min	5.8	2.2	5.8	2.2	5.8	2.2	2.2
Trabajo Kcal/h	348	132	348	132	348	132	132

Nota. Elaboración propia

Tabla 45 Valores de carga térmica metabólica, gestión comercial departamental.

Puestos del área Gestión Com Departamental.	Jefe Com Dep	Analista Reclamos	Sup de Caja	Cajero	Jefe Com Filial	Analista Com	Sup Com	Jefe Dep Catatas Usua	Téc de Catastro
1. Postura y Movimientos Corporales									
Sentado	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
De Pie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andando	2	0	2	0	2	0	2	2	0
Subida de una pendiente andando	0	0	0	0	1.6	0	0	0	0
Tipo de Trabajo									
Trabajo Manual	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Trabajo con un brazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trabajo con los dos brazos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Trabajo con el Cuerpo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trabajo Kcal/min	4.2	2.2	4.2	2.2	5.8	2.2	4.2	4.2	2.2
Trabajo Kcal/h	252	132	252	132	348	132	252	252	132

Nota. Elaboración propia

Tabla 46 Valores de carga térmica metabólica, gerencia y secretaría.

Puestos del área Gerencia y secretaría	Delegado Departamental	Secretaria Delegación Departamento
1. Postura y Movimientos Corporales		
Sentado	0.3	0.3
De Pie	0	0
Andando	2	2
Subida de una pendiente andando	1.6	0
Tipo de Trabajo		
Trabajo Manual	0.4	0.4
Trabajo con un brazo	0	0
Trabajo con los dos brazos	1.5	1.5
Trabajo con el Cuerpo	0	0
Trabajo Kcal/min	5.8	4.2
Trabajo Kcal/h	348	252

Nota. Elaboración propia

Con respaldo de los resultados obtenidos sobre la medición del estrés térmico, *Tabla 44, Tabla 45 y Tabla 46*, se pudo constatar que 11 de los puestos de trabajo correspondiente al 58%, poseen carga física leve; 8 puestos de trabajo correspondientes al 32.4%, poseen carga física moderada sin obtener algún tipo de riesgo dañino.

Con estos resultados se fijan los valores límites TGBH *Tabla 1 Límites permisibles de Temperatura y Humedad*. de Límites permisibles de Temperatura y Humedad; en el caso del porcentaje de trabajo y descanso todos los puestos tiene una distribución del 75 % de trabajo y 25 % de descanso, a excepción de los puestos de cajero, analista de acreditaciones y secretaria con una distribución 50-50.

A continuación, se muestran los resultados que indican los valores de temperatura y humedad según la organización del trabajo.

Tabla 47 Valores de temperatura, gestión técnica departamental.

Área		Termo - hidrómetro					Conclusión
Gestión Técnica Departamental.	Temperatura	Carga Física	Humedad	Humedad permitida	WGBT	WGBT permitido	
Puestos	°C	Nivel	%	%	°C	°C	
Jefe Técnico	26.9	Moderado	48.3%	40-70%	22	28	No existe estrés térmico

Nota. Elaboración propia

Tabla 48 Valores de temperatura, área administrativa financiera departamental.

Área		Termo - hidrómetro					Conclusión
Administrativa Financiera Departamental	Temperatura	Carga Física	Humedad	Humedad permitida	WGBT	WGBT permitido	
Puestos	°C	Nivel	%	%	°C	°C	
Jefe de Administración Financiera Departamental	25.7	Moderado	53.1%	40-70%	21	28	No existe estrés térmico
Técnico en Recursos Laborales	27.6	Ligero	44.3%	40-70%	22.9	30.6	No existe estrés térmico
Asistente Administrativo	25.7	Ligero	53.1%	40-70%	19.4	30.6	No existe estrés térmico
Analista de Acreditaciones	24.5	Ligero	57.0%	40-70%	22.8	30.6	No existe estrés térmico
Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo	27.6	Moderado	44.3%	40-70%	23	28	No existe estrés térmico
Auxiliar Contable	25.7	Ligero	53.1%	40-70%	21.7	30.6	No existe estrés térmico
Digitador de Datos	25.2	Ligero	47.7%	40-70%	19.6	30.6	No existe estrés térmico

Nota. Elaboración propia

Tabla 49 Valores de temperatura, gestión comercial departamental.

Área		Termo - hidrómetro					Conclusión
Gestión Comercial Departamental.	Temperatura	Carga Física	Humedad	Humedad permitida	WGBT	WGBT permitido	
Puestos	°C	Nivel	%	%	°C	°C	
Jefe Com Dep	28.7	Moderado	41.0%	40-70%	21.1	28	No existe estrés térmico
Analista de Reclamos	24.2	Ligero	52.6%	40-70%	19.7	30.6	No existe estrés térmico
Supervisor de Caja	25.2	Moderado	47.7%	40-70%	19.6	28	No existe estrés térmico
Cajero	24.4	Ligero	54.6%	40-70%	20.1	30.6	No existe estrés térmico
Jefe Comercial Filial	29.6	Moderado	40.7%	40-70%	22.4	28	No existe estrés térmico
Analista Comercial	27.4	Ligero	46.8%	40-70%	23	30.6	No existe estrés térmico
Supervisor Comercial	27.4	Ligero	46.8%	40-70%	20.5	30.6	No existe estrés térmico
Jefe Dep Catastro	28.1	Moderado	49.2%	40-70%	21.5	28	No existe estrés térmico
Técnicos de Catastro	28.1	Ligero	49.2%	40-70%	21	30.6	No existe estrés térmico

Nota. Elaboración propia

Tabla 50 Valores de temperatura, gerencia y secretaría.

Área		Termo - hidrómetro					Conclusión
Gerencia y secretaría	Temperatura	Carga Física	Humedad	Humedad permitida	WGBT	WGBT permitido	
Puestos	°C	Nivel	%	%	°C	°C	
Delegado Departamental	29.6	Moderado	40.7%	40-70%	23.2	28	No existe estrés térmico
Secretaria Delegación	29	Ligero	42.1%	40-70%	23.6	30.6	No existe estrés térmico

Nota. Elaboración propia

De acuerdo con los resultados presentados, *Tabla 47, Tabla 48, Tabla 49* y *Tabla 50*, podemos resumir que las condiciones de ambiente térmico en ENACAL Chinandega cumplen con los requisitos establecidos en la Compilación De Leyes Y Normativas En Materia De Higiene Y Seguridad Del Trabajo (Resolución Ministerial Sobre Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo), ya que ninguna de las muestras supera el valor permitido de temperatura y humedad, evidenciando pues, que no existe riesgo por estrés térmico para los colaboradores.

Capítulo II: Evaluación Inicial De Riesgo Por Puesto De Trabajo

A partir de los resultados obtenidos con las herramientas de recolección de datos, se definieron los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, se categorizan y jerarquizan según la probabilidad de ocurrencia y gravedad asociada.

Para la realización de este capítulo se tuvieron en consideración los artículos 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, en donde se establecen las condiciones, definiciones, metodología y criterios a considerar para llegar a concluir a través de una tabla la información recolectada y procesarla en cuanto a evaluación de riesgos se refiere.

Identificación De Riesgos

Para dar inicio al proceso de evaluación de riesgo se determinaron las fuentes de peligro; se identificaron los procesos con potencial de causar daños a través de la observación directa y visitas programadas en el entorno de trabajo; se recopiló información general de Higiene y Seguridad del Trabajo (HyST) utilizando la lista de verificación (Checklist) y, para finalizar se realizaron las mediciones de iluminación, ruido y temperatura con los equipos adecuados. Esto último arroja datos más detallados sobre los potenciales riesgos.

Mediante el análisis de las fuentes de peligro se establecieron las afecciones que tienen posibilidad de presentarse (riesgo) para cada puesto de trabajo a estudiar, y posteriormente se clasificaron según los factores de riesgo definidos en el Acuerdo Ministerial como, factor físico, químico, agentes biológicos, organizativo, condiciones de seguridad y salud reproductiva.

A pesar de que cada área se conforma de varios puestos, la organización del lugar de trabajo y el espacio con el que se cuenta, no permite destinar las áreas para un espacio cerrado; solo el área de atención al cliente se encuentra consolidado, tanto el área de caja como administración están en espacios diferentes porque lo que existen condiciones únicas para estas áreas.

Tabla 51 Riesgos del puesto Delegado Departamental.

Área: Gerencia y Secretaría			Puesto: Delegado Departamental	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculo-esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacidad parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos BT Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 52 Riesgos del puesto Secretaria de Delegación Departamental.

Área: Gerencia y Secretaría			Puesto: Secretaria de Delegación Departamental	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 53 Riesgos del puesto Jefe Técnico.

Área: Gestión Técnica Departamental.			Puesto: Jefe Técnico	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacitación parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 54 Riesgos del puesto Jefe de Administración Financiera Departamental.

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Jefe de Administración Financiera Departamental	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacidad parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 55 Riesgos del puesto Jefe Comercial Departamental.

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Jefe Comercial Departamental	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 56 Riesgos del puesto Analista de Reclamos.

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Analista de Reclamos	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 57 Riesgos del puesto Cajero.

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Cajero	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 58 Riesgos del puesto Jefe de Filial.

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Jefe De Filial	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacidad parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 59 *Riesgos del puesto Supervisor de Caja.*

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Supervisor de Caja	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 60 Riesgos del puesto Analista Comercial.

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Analista Comercial	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 61 Riesgos del puesto Técnico de Recursos Laborales.

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Técnico en Recursos Laborales	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia

Tabla 62 Riesgos del puesto Asistente Administrativo.

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Asistente Administrativo	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacidad parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 63 Riesgos del puesto Analista de Acreditaciones.

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Analista de Acreditaciones	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos músculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacitación parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 64 Riesgos del puesto Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos músculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacitación parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 65 Riesgos del puesto Auxiliar Contable.

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Auxiliar Contable	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos músculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Escaleras estrechas	Caída a distinto nivel	Condiciones de seguridad	Caída sobre un plano inferior de sustentación de caídas desde alturas.	Contusiones, trastornos músculo-esquelético, traumatismos en el área de impacto, incapacitación parcial
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 66 *Riesgos del puesto Supervisor Comercial.*

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Supervisor Comercial	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 67 *Riesgos del puesto Digitador de Datos.*

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Digitador de Datos	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

Tabla 68 Riesgos del puesto Catastro de Usuario.

Área: Administrativa Financiera Departamental.			Puesto: Digitador de Datos	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculo esqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

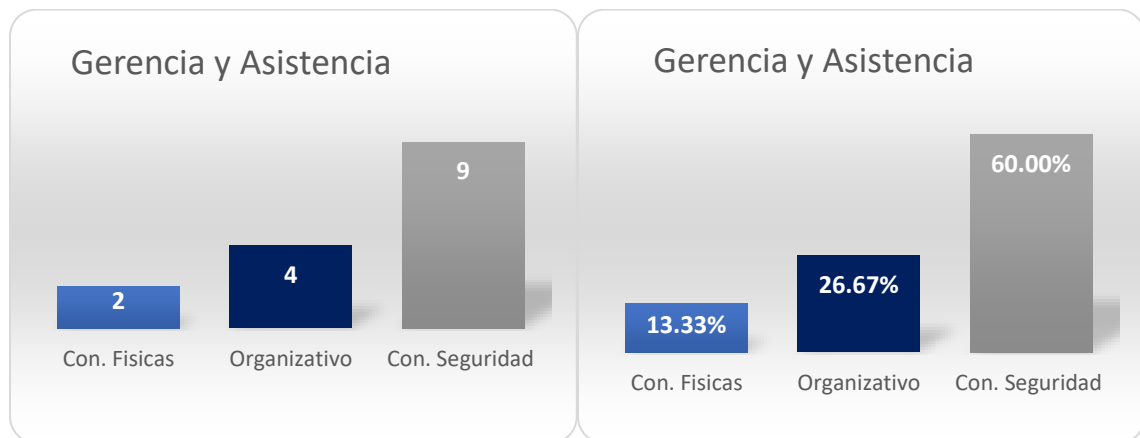
Tabla 69 *Riesgos del puesto Técnico de Catastro.*

Área: Gestión Comercial Departamental.			Puesto: Técnico de Catastro	
Peligro	Riesgo	Tipo Riesgo	Descripción	Consecuencia
Iluminación inadecuada Falta de iluminación artificial Uso de computadora y smartphone	Fatiga visual	Físico	Molestia común que se produce cuando los ojos se cansan por un uso excesivo.	Irritación, fatiga y sequedad ocular, dolores de cabeza, pérdida de la agudeza visual, sensibilidad a la luz
Exigencias de tareas	Fatiga mental	Organizativo	Disminución de la capacidad mental y física que puede ocurrir después de realizar un trabajo o esfuerzo.	Tensión, alteraciones del sueño, fatiga crónica o agotamiento extremo, trastorno de ansiedad, estrés o depresión
Sillas no ergonómicas	Posturas incómodas y estáticas	Organizativo	Lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones y nervios.	Dolor muscular, rigidez, trastornos musculoesqueléticos
Objetos inmóviles Suelos mojados, suelo desigual Uso de calzado inadecuado	Caída de personas al mismo nivel	Condiciones de seguridad	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación.	Golpes, contusiones, esguince, torceduras
Objetos inmóviles, lavadero, escritorio, sillas mal posicionadas, archiveros	Choque contra objetos inmóviles	Condiciones de seguridad	Impacto o colisión que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo se encuentra con un objeto fijo	Golpes, contusiones, moretones, pequeños cortes.
Sistema eléctrico (cables, extensiones, tomacorriente, batería)	Contactos eléctricos indirectos baja tensión Incendio de factores de inicio	Condiciones de seguridad	Es todo contacto de las personas directamente con masas puestas accidentalmente en tensión (menos de 1000V)	Choques eléctricos leves, espasmos, quemaduras eléctricas
Artículos de oficina (tijera, engrapadora, sacagrapas)	Golpes, cortes por objetos o herramientas	Condiciones de seguridad	Se produce ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.	Cortes, golpes, traumatismos

Nota. Elaboración propia.

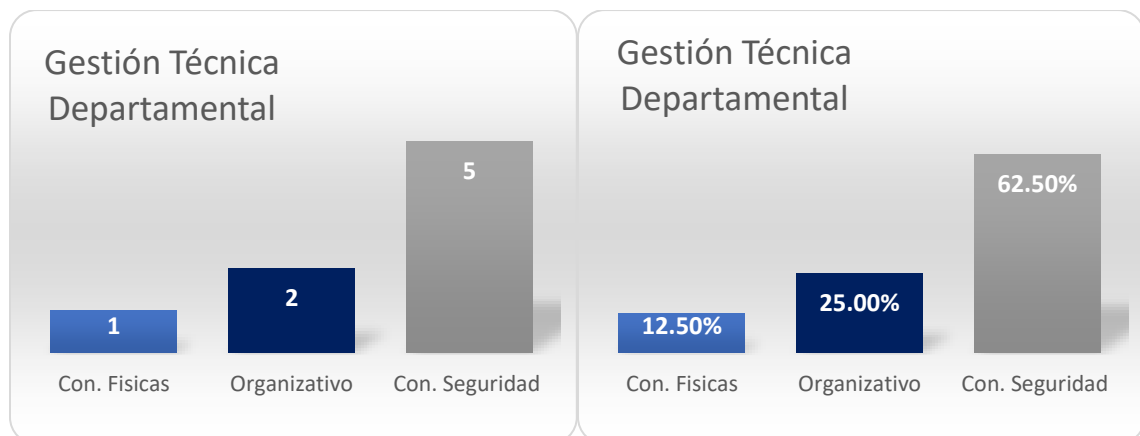
En los **Gráfico 7**, **Gráfico 8**, **Gráfico 9** y **Gráfico 10** se muestra la cantidad y porcentaje representativo de las categorías de riesgos identificados durante el estudio, siendo el más representativo las Condiciones de Seguridad, seguido de los Riesgos Organizativos y por último Condiciones Físicas.

Gráfico 7 *Distribución de Riesgos – Gerencia y Asistencia*



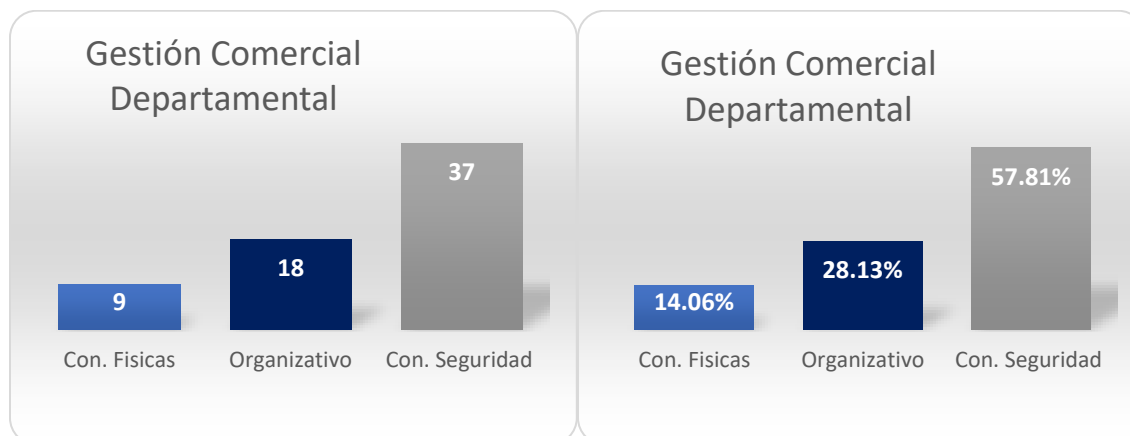
Nota. Elaboración propia

Gráfico 8 *Distribución de Riesgos - Gestión Técnica Departamental.*



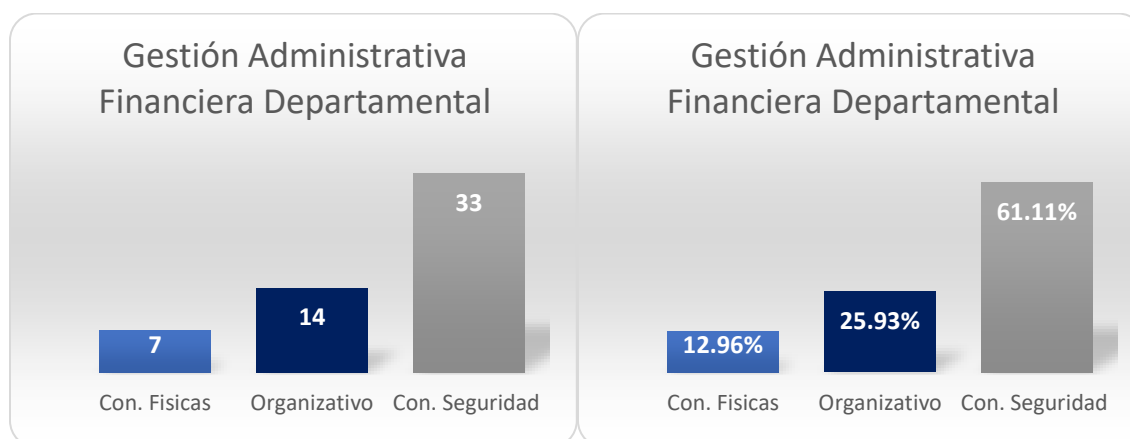
Nota. Elaboración propia

Gráfico 9 *Distribución de Riesgos - Gestión Comercial Departamental.*



Nota. Elaboración propia.

Gráfico 10 *Distribución de Riesgos - Gestión Administrativa Financiera Departamental.*



Nota. Elaboración propia.

Evaluación De Riesgos

Después de la identificación de la fuente se estimó el riesgo que se presenta en cada área de trabajo, tomando en cuenta la probabilidad y la severidad del mismo conforme al ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09. A continuación, se presentan los cálculos de probabilidad para cada riesgo encontrado y la tabla de evaluación de riesgos para cada puesto estudiado.

Los valores de probabilidad provienen de una escala de valoración *Tabla 4 Estimación de Probabilidad de Riesgo*. con las condiciones a tomar en cuenta, estas condiciones pueden ajustarse de acuerdo al peligro que se evalúe, siempre que la suma de los valores asignados totalice cien.

Cuando ya se disponga de la suma total de los indicadores para cada peligro encontrado, se procede entonces a asignar la clasificación de severidad del daño según corresponda; y así estimar el riesgo tomando en cuenta estos procedimientos.

Tabla 70 Cálculo de probabilidad, Delegado Departamental.

Área: Gerencia y Secretaria																
Puesto: Delegado Departamental	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Condiciones																
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		71%		57%		86%		43%		57%		71%		43%		43%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 71 Evaluación de riesgo, Delegado Departamental.

Localización: Gerencia y Secretaria Actividad/Puesto de trabajo: Delegado Departamental Trabajadores expuestos Mujeres: Hombres: 1						Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
						Inicial		x	Seguimiento											
						Fecha de evaluación:			diciembre/2024											
						Fecha de ultima evaluación:			-											
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo												
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN								
1	Fatiga visual			●	●							●	●	●	●	●	●			
2	Fatiga mental		●		●					●			●	●	●	●	●			
3	Posturas incómodas y estáticas			●	●							●	●	●	●	●	●			
4	Caída de personas al mismo nivel		●				●					●	●	●	●	●	●			
5	Caída a distinto nivel		●				●					●	●	●	●	●	●			
6	Choque contra objetos inmóviles			●	●							●	●	●	●	●	●			
7	Contactos eléctricos indirectos baja		●		●					●			●	●	●	●	●			
8	Golpes, cortes por objetos o herramientas		●		●					●			●	●	●	●	●			

Nota. Elaboración propia.

Tabla 72 Cálculo de probabilidad, Secretaria de Delegación Departamental.

Área: Gerencia y Secretaría					Peligros Identificados									
Puesto: Secretaria de Delegación Departamental	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	SI	14%
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	13%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		86%		57%		86%		43%		71%		57%		70%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 73 Evaluación de riesgo, Secretaria de Delegación Departamental.

Localización: Gerencia y Secretaria								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
Actividad/Puesto de trabajo: Secretaria de Delegación Departamental Trabajadores expuestos Mujeres: 1 Hombres:								Inicial		x		Seguimiento										
								Fecha de evaluación:				diciembre/2024										
								Fecha de ultima evaluación:				-										
								N°	Peligro identificado			Probabilidad					Consecuencia			Estimación de riesgo		
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				SI	NO					
1	Fatiga visual																					
2	Fatiga mental																					
3	Posturas incómodas y estáticas																					
4	Caída de personas al mismo nivel																					
5	Choque contra objetos inmóviles																					
6	Contactos eléctricos indirectos baja																					
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas																					

Nota. Elaboración propia.

Tabla 74 Cálculo de probabilidad, Jefe Técnico.

Área: Gestión Técnica Departamental.							Peligros Identificados									
Puesto: Jefe Técnico	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		57%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 75 Evaluación de riesgo, Jefe Técnico.

Localización: Gestión Técnica Departamental. Actividad/Puesto de trabajo: Jefe Técnico Trabajadores expuestos Mujeres: Hombres: 1							Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
							Inicial		x	Seguimiento											
							Fecha de evaluación:				diciembre/2024										
							Fecha de ultima evaluación:				-										
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo													
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				SI	NO				
1	Fatiga visual																				
2	Fatiga mental																				
3	Posturas incómodas y estáticas																				
4	Caída de personas al mismo nivel																				
5	Caída a distinto nivel																				
6	Choque contra objetos inmóviles																				
7	Contactos eléctricos indirectos baja																				
8	Golpes, cortes por objetos o herramientas																				

Nota. Elaboración propia.

Tabla 76 *Calculo de probabilidad, Jefe Administración Financiera Departamental.*

Área: Administrativa Financiera							Peligros Identificados									
Puesto: Jefe de Administración Financiera Departamental	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		57%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 77 *Evaluación de riesgo, Jefe Administración Financiera Departamental.*

Localización: Administrativa Financiera Departamental.						Evaluación								Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad/Puesto de trabajo: Jefe Administración Financiera Departam. Trabajadores expuestos Mujeres: Hombres: 1						Inicial		x		Seguimiento								
						Fecha de evaluación: diciembre/2024												
						Fecha de ultima evaluación: -												
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Fatiga visual																	
2	Fatiga mental																	
3	Posturas incómodas y estáticas																	
4	Caída de personas al mismo nivel																	
5	Caída a distinto nivel																	
6	Choque contra objetos inmóviles																	
7	Contactos eléctricos indirectos baja																	
8	Golpes, cortes por objetos o herramientas																	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 78 Cálculo de probabilidad, Jefe Comercial Departamental.

Área: Gestión Comercial Departamental.					Peligros Identificados									
Puesto: Jefe Comercial Departamental	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 79 Evaluación de riesgo, Jefe Comercial Departamental.

Localización: Gestión Comercial Departamental.								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado						
Actividad/Puesto de trabajo: Jefe Comercial Departamental								Inicial		x		Seguimiento											
Trabajadores expuestos								Fecha de evaluación:				diciembre/2024											
Mujeres:								Hombres:				1					Fecha de ultima evaluación:				-		
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo										SI	NO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN											
1	Fatiga visual																						
2	Fatiga mental																						
3	Posturas incómodas y estáticas																						
4	Caída de personas al mismo nivel																						
5	Choque contra objetos inmóviles																						
6	Contactos eléctricos indirectos baja																						
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas																						

Nota. Elaboración propia.

Tabla 80 Cálculo de probabilidad, Analista de Reclamos.

Área: Gestión Comercial Departamental.					Peligros Identificados									
Puesto: Analista de Reclamos	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 81 Evaluación de riesgo, Analista de Reclamos.

Localización: Gestión Comercial Departamental.								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
Actividad/Puesto de trabajo: Analista de Reclamos								Inicial		x		Seguimiento										
Trabajadores expuestos								Fecha de evaluación:				diciembre/2024										
Mujeres: 2 Hombres: 1								Fecha de ultima evaluación:				-										
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo									SI	NO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN										
1	Fatiga visual																					
2	Fatiga mental																					
3	Posturas incómodas y estáticas																					
4	Caída de personas al mismo nivel																					
5	Choque contra objetos inmóviles																					
6	Contactos eléctricos indirectos baja																					
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas																					

Nota. Elaboración propia.

Tabla 82 Cálculo de probabilidad, Cajero.

Área: Gestión Comercial Departamental.					Peligros Identificados									
Puesto: Cajero	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 83 Evaluación de riesgo, Cajero.

Localización: Gestión Comercial Departamental. Actividad/Puesto de trabajo: Cajero Trabajadores expuestos Mujeres: 3 Hombres:								Evaluación					Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado						
								Inicial		x	Seguimiento											
								Fecha de evaluación:								diciembre/2024						
								Fecha de ultima evaluación:								-						
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo					SI	NO								
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN										
1	Fatiga visual			●	●						●		✗	✗	✗	✗						
2	Fatiga mental		●	●	●				●				✗	✗	✗	✗						
3	Posturas incómodas y estáticas			●	●						●		✗	✗	✗	✗						
4	Caída de personas al mismo nivel		●			●					●		✓	✗	✗	✗						
5	Choque contra objetos inmóviles			●	●						●		✗	✗	✗	✗						
6	Contactos eléctricos indirectos baja		●		●				●				✓	✓	✓	✓						
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas		●		●				●				✓	✓	✓	✓						

Nota. Elaboración propia.

Tabla 84 Cálculo de probabilidad, Jefe de Filial.

Área: Gestión Comercial Departamental.							Peligros Identificados									
Puesto: Jefe De Filial	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída de personas a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		57%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 85 Evaluación de riesgo, Jefe de Filial.

Localización: Gestión Comercial Departamental.							Evaluación							Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad/Puesto de trabajo: Jefe De Filial Trabajadores expuestos Mujeres:																		

Nota. Elaboración propia.

Tabla 86 Cálculo de probabilidad, Supervisor de Caja.

Área: Gestión Comercial Departamental.					Peligros Identificados									
Puesto: Supervisor de Caja	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Condiciones														
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 87 Evaluación de riesgo, Supervisor de Caja.

Localización: Gestión Comercial Departamental. Actividad/Puesto de trabajo: Supervisor de Caja Trabajadores expuestos Mujeres: 1 Hombres:								Evaluación					Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
								Inicial		x	Seguimiento								
								Fecha de evaluación: diciembre/2024											
								Fecha de ultima evaluación: -											
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo									SI	NO	
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Fatiga visual																		
2	Fatiga mental																		
3	Posturas incómodas y estáticas																		
4	Caída de personas al mismo nivel																		
5	Choque contra objetos inmóviles																		
6	Contactos eléctricos indirectos baja																		
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas																		

Nota. Elaboración propia.

Tabla 88 Cálculo de probabilidad, Analista Comercial.

Área: Gestión Comercial Departamental.					Peligros Identificados									
Puesto: Analista Comercial	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 89 Evaluación de riesgo, Analista Comercial.

Localización: Gestión Comercial Departamental.								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad/Puesto de trabajo: Analista Comercial Trabajadores expuestos Mujeres:																		

Nota. Elaboración propia.

Tabla 90 Cálculo de probabilidad, Técnico en Recursos Laborales.

Área: Administrativa Financiera					Peligros Identificados									
Puesto: Técnico en Recursos Laborales	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 91 Evaluación de riesgo, Técnico en Recursos Laborales.

Localización: Administrativa Financiera Departamental.								Evaluación					Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad/Puesto de trabajo: Técnico en Recursos Laborales								Inicial		x		Seguimiento						
Trabajadores expuestos								Fecha de evaluación:				diciembre/2024						
Mujeres: 1 Hombres:								Fecha de ultima evaluación:				-						
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Fatiga visual																	
2	Fatiga mental																	
3	Posturas incómodas y estáticas																	
4	Caída de personas al mismo nivel																	
5	Choque contra objetos inmóviles																	
6	Contactos eléctricos indirectos baja																	
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas																	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 92 Cálculo de probabilidad, Asistente Administrativo.

Área: Administrativa Financiera						Peligros Identificados											
Puesto: Asistente Administrativo	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída de personas a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas		
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	
Condiciones																	
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	SI	14%	
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	
Total	86%		57%		86%		43%		57%		71%		57%		57%		
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		

Nota. Elaboración propia.

Tabla 93 Evaluación de riesgo, Asistente Administrativo.

Localización: Administrativa Financiera Departamental. Actividad/Puesto de trabajo: Asistente Administrativo Trabajadores expuestos Mujeres: 1 Hombres:										Evaluación					Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
										Inicial		x	Seguimiento									
										Fecha de evaluación:								diciembre/2024				
										Fecha de ultima evaluación:								-				
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo														
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN										
1	Fatiga visual			●	●						●		●	●	●	●	●					
2	Fatiga mental		●		●				●				●	●	●	●	●					
3	Posturas incómodas y estáticas			●	●						●		●	●	●	●	●					
4	Caída de personas al mismo nivel		●				●						●	●	●	●	●					
5	Caída a distinto nivel		●				●						●	●	●	●	●					
6	Choque contra objetos inmóviles			●	●								●	●	●	●	●					
7	Contactos eléctricos indirectos baja		●		●				●				●	●	●	●	●					
8	Golpes, cortes por objetos o herramientas		●		●				●				●	●	●	●	●					

Nota. Elaboración propia.

Tabla 94 Cálculo de probabilidad, Analista de Acreditaciones.

Área: Administrativa Financiera							Peligros Identificados										
Puesto: Analista de Acreditaciones	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída de personas a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas		
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	SI	14%	
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	
Total		86%		57%		86%		43%		57%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		

Nota. Elaboración propia.

Tabla 95 Evaluación de riesgo, Analista de Acreditaciones.

Localización: Administrativa Financiera Departamental.										Evaluación				Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad/Puesto de trabajo: Analista de Acreditaciones										Inicial		x							Seguimiento	
Trabajadores expuestos										Fecha de evaluación:							diciembre/2024			
Mujeres: 1 Hombres:										Fecha de ultima evaluación:							-			
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo										SI	NO	
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN								
1	Fatiga visual																			
2	Fatiga mental																			
3	Posturas incómodas y estáticas																			
4	Caída de personas al mismo nivel																			
5	Caída a distinto nivel																			
6	Choque contra objetos inmóviles																			
7	Contactos eléctricos indirectos baja																			
8	Golpes, cortes por objetos o herramientas																			

Nota. Elaboración propia.

Tabla 96 Cálculo de probabilidad, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.

Área: Administrativa Financiera																
Puesto: Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo																
Condiciones	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída de personas a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		86%		57%		86%		43%		57%		71%		57%		57%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 97 Evaluación de riesgo, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.

Localización: Administrativa Financiera Departamental.								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad/Puesto de trabajo: Analista de Sistema de Inv. y Activo Fijo Trabajadores expuestos Mujeres:																		

Nota. Elaboración propia.

Tabla 98 Cálculo de probabilidad, Auxiliar Contable.

Área: Administrativa Financiera							Peligros Identificados									
Puesto: Auxiliar Contable	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Caída de personas a distinto nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Condiciones																
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		86%		57%		86%		43%		57%		71%		57%		57%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 99 Evaluación de riesgo, Auxiliar Contable.

Localización: Administrativa Financiera Departamental.									Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad/Puesto de trabajo: Auxiliar Contable Trabajadores expuestos Mujeres:																			

Nota. Elaboración propia.

Tabla 100 Cálculo de probabilidad, Supervisor Comercial.

Área: Gestión Comercial Departamental.					Peligros Identificados									
Puesto: Supervisor Comercial	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 101 Evaluación de riesgo, Supervisor Comercial.

Localización: Gestión Comercial Departamental. Actividad/Puesto de trabajo: Supervisor Comercial Trabajadores expuestos Mujeres: Hombres: 1								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
								Inicial		Seguimiento								
								Fecha de evaluación: diciembre/2024				Fecha de ultima evaluación: -						
								Probabilidad		Consecuencia		Estimación de riesgo						
N°	Peligro identificado	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				SI	NO	
1	Fatiga visual			●	●					●			●	●	●	●	●	
2	Fatiga mental		●		●				●				●	●	●	●	●	
3	Posturas incómodas y estáticas			●	●					●			●	●	●	●	●	
4	Caída de personas al mismo nivel		●			●				●			●	●	●	●	●	
5	Choque contra objetos inmóviles			●	●					●			●	●	●	●	●	
6	Contactos eléctricos indirectos baja		●		●				●				●	●	●	●	●	
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas		●		●				●				●	●	●	●	●	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 102 Cálculo de probabilidad, Digitador de Datos.

Área: Administrativa Financiera					Peligros Identificados									
Puesto: Digitador de Datos	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	-	86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 103 Evaluación de riesgo, Digitador de Datos.

Localización: Administrativa Financiera Departamental.							Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad/Puesto de trabajo: Digitador de Datos							Inicial		x		Seguimiento							
Trabajadores expuestos							Fecha de evaluación: diciembre/2024											
Mujeres: Hombres: 1							Fecha de ultima evaluación: -											
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo									SI	NO
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Fatiga visual			●	●						●			✗	✗	✗		✗
2	Fatiga mental		●		●					●				✗	✗	✗		✗
3	Posturas incómodas y estáticas			●	●						●			✗	✗	✗		✗
4	Caída de personas al mismo nivel		●			●			●					✓	✗	✗		✗
5	Choque contra objetos inmóviles			●	●						●			✗	✗	✗		✗
6	Contactos eléctricos indirectos baja		●		●					●				✓	✓	✓		✓
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas		●		●					●				✓	✓	✓		✓

Nota. Elaboración propia.

Tabla 104 Cálculo de probabilidad, Jefe Departamento Catastro de Usuario.

Área: Gestión Comercial Departamental.						Peligros Identificados								
Puesto: Jefe Departamento Catastro de Usuario	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total	86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%	
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 105 Evaluación de riesgo, Jefe Departamento Catastro de Usuario.

Localización: Gestión Comercial Departamental.								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado							
Actividad/Puesto de trabajo: Jefe Departamento Catastro de Usuario								Inicial		x		Seguimiento												
Trabajadores expuestos								Fecha de evaluación:				diciembre/2024												
Mujeres:								Hombres: 1									Fecha de ultima evaluación:				-			
								Probabilidad				Consecuencia					Estimación de riesgo							
N°	Peligro identificado							B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Fatiga visual									●	●					●			●	●				
2	Fatiga mental								●		●				●				●	●				
3	Posturas incómodas y estáticas									●	●					●			●	●				
4	Caída de personas al mismo nivel								●			●				●			●	●				
5	Choque contra objetos inmóviles									●	●					●			●	●				
6	Contactos eléctricos indirectos baja								●		●				●				●	●				
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas								●		●				●				●	●				

Nota. Elaboración propia.

Tabla 106 Cálculo de probabilidad, Técnico de Catastro.

Área: Gestión Comercial Departamental.					Peligros Identificados									
Puesto: Técnico de Catastro	Fatiga visual		Fatiga mental		Posturas incómodas y estáticas		Caída de personas al mismo nivel		Choque contra objetos inmóviles		Contac. eléct. indir. BT. Incendio factores inicio		Golpes, cortes por objetos o herramientas	
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición de riesgos es mayor que media jornada	SI	14%	SI	14%	SI	14%	NO	-	NO	-	SI	14%	NO	-
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	SI	-
Protección suministrada por los EPP	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%	NO	-	SI	14%
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%	SI	14%
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-	NO	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	14%	NO	14%	NO	14%	SI	-	NO	14%	NO	14%	NO	14%
Total		86%		57%		86%		43%		71%		57%		57%
Probabilidad de riesgo	ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		ALTA		MEDIA		MEDIA	
Nivel de severidad	Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino		Dañino		Ligeramente dañino	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 107 Evaluación de riesgo, Técnico de Catastro.

Localización: Gestión Comercial Departamental.								Evaluación						Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo para este peligro	Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad/Puesto de trabajo: Técnico de Catastro								Inicial		x		Seguimiento								
Trabajadores expuestos								Fecha de evaluación:				diciembre/2024								
Mujeres:								Fecha de ultima evaluación:				-								
Hombres: 2								Consecuencia		Estimación de riesgo										
N°	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia												SI	NO		
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN								
1	Fatiga visual																			
2	Fatiga mental																			
3	Posturas incómodas y estáticas																			
4	Caída de personas al mismo nivel																			
5	Choque contra objetos inmóviles																			
6	Contactos eléctricos indirectos baja																			
7	Golpes, cortes por objetos o herramientas																			

Nota. Elaboración propia.

Revisión De Medidas, Procedimientos Y Formación/Información

Fatiga visual

a) Medidas preventivas

Sin registros al respecto dentro de la empresa.

b) Procedimiento de trabajo

Sin procedimiento definido para este peligro.

c) Formación/Información del peligro

No se ha compartido hasta el momento información acerca de este peligro.

Fatiga mental

a) Medidas preventivas

Sin registros al respecto dentro de la empresa.

b) Procedimiento de trabajo

Sin procedimiento definido para este peligro.

c) Formación/Información del peligro

No se ha compartido hasta el momento información acerca de este peligro.

Posturas incómodas y estáticas

a) Medidas preventivas

Sin registros al respecto dentro de la empresa.

b) Procedimiento de trabajo

Sin procedimiento definido para este peligro.

c) Formación/Información del peligro

No se ha compartido hasta el momento información acerca de este peligro.

Caídas de personas al mismo nivel

a) Medidas preventivas

La medida preventiva más visible es que los pisos en su mayoría son de superficie antideslizante.

b) Procedimiento de trabajo

No hay registros de procedimientos por escrito, no obstante, se hace uso de la hoja NAT para el reporte de este tipo de accidente.

c) Formación/Información del peligro

Se comparte con el personal las consecuencias de una caída.

Caídas de personas a distinto nivel

a) Medidas preventivas

La medida preventiva más visible es que la escalera cuenta con baranda para manos.

b) Procedimiento de trabajo

No hay registros de procedimientos por escrito, no obstante, se hace uso de la hoja NAT para el reporte de este tipo de accidente.

c) Formación/Información del peligro

Se comparte con el personal las consecuencias de una caída.

Choque contra objetos inmóviles

a) Medidas preventivas

Sin registros al respecto dentro de la empresa.

b) Procedimiento de trabajo

Sin procedimiento definido para este peligro.

c) Formación/Información del peligro

No se ha compartido hasta el momento información acerca de este peligro.

Contactos eléctricos indirectos de baja tensión. Incendio de factores de inicio

a) Medidas preventivas

Señalizaciones en los lugares donde hay probabilidad de contacto eléctrico (paneles eléctricos). También cuentan con un par de extintores.

b) Procedimiento de trabajo

Sin procedimiento definido para contactos eléctricos, sin embargo, cuentan con un plan de evacuación en caso de incendios.

c) Formación/Información del peligro

No todos los trabajadores están entrenados en el uso de extintores y procedimientos de evacuación en caso de incendios.

Golpes, cortes por objetos o herramientas

a) Medidas preventivas

Sin registros al respecto dentro de la empresa.

b) Procedimiento de trabajo

Sin procedimiento definido para este peligro.

c) Formación/Información del peligro

No se ha compartido hasta el momento información acerca de este peligro.

Riesgos Y Sus Niveles

Una vez determinada la estimación de riesgo, se realizó una escala de evaluación de estos, como una forma de identificar aquellos con más rango de importancia. Esto permite priorizar la gestión de riesgos y definir medidas preventivas según el nivel de peligrosidad. Por ejemplo, los riesgos intolerables requieren medidas inmediatas, mientras que los triviales pueden gestionarse con acciones mínimas. Otro beneficio es, asignar recursos a los riesgos más críticos y no aquellos con menor impacto; facilita la toma de decisiones en base a las condiciones actuales de la empresa, y como punto importante, al señalar los riesgos más dañinos se minimiza la exposición a estos.

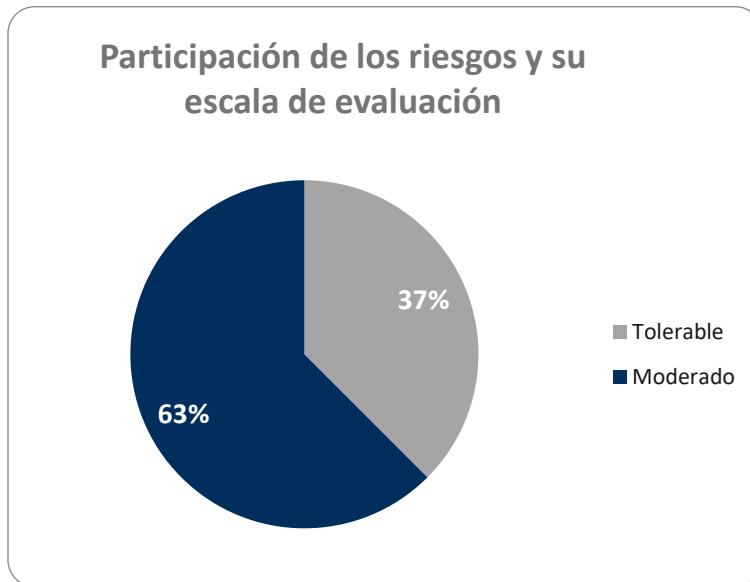
Tabla 108 *Escala de niveles de riesgo.*

Escala de evaluación de los riesgos		
Niveles	Conteo	Riesgo estimado según prioridad
Trivial	0	-
Tolerable	3	Condiciones de seguridad y factor físico
Moderado	5	Condiciones de seguridad, factor físico y factor organizativo
Importante	0	-

Nota. Elaboración propia.

Esta evaluación arrojó resultados medianamente aceptables, ya que los riesgos que más están presentes son los de nivel moderado con un 63%, donde se incluyen peligros como la fatiga visual, caídas a distinto nivel, etc. Y por su lado, el nivel tolerable representa el 37% restante y contempla los peligros de fatiga mental, contactos eléctricos indirectos de baja tensión (incendio de factores de inicio) y golpes, cortes por objetos o herramientas.

Gráfico 11 *Participación de los riesgos y su escala de evaluación.*



Nota: Elaboración propia.

Capítulo III: Mapa De Riesgo, Señalizaciones Y Evacuaciones

Con la evaluación de riesgos se consiguió conocer cuáles son los riesgos sensibles para cada puesto de trabajo, sin embargo, para un lector ajeno al estudio es difícil dimensionar los espacios y los riesgos existentes por área. Es por esto que el mapa de riesgos es de utilidad; este mapa se construyó a partir de un levantamiento de croquis de la propiedad, puesto que la empresa no cuenta con alguna herramienta similar. En dicho levantamiento se visitó cada espacio de trabajo, para conocer las dimensiones de cada área y la organización de cada puesto.

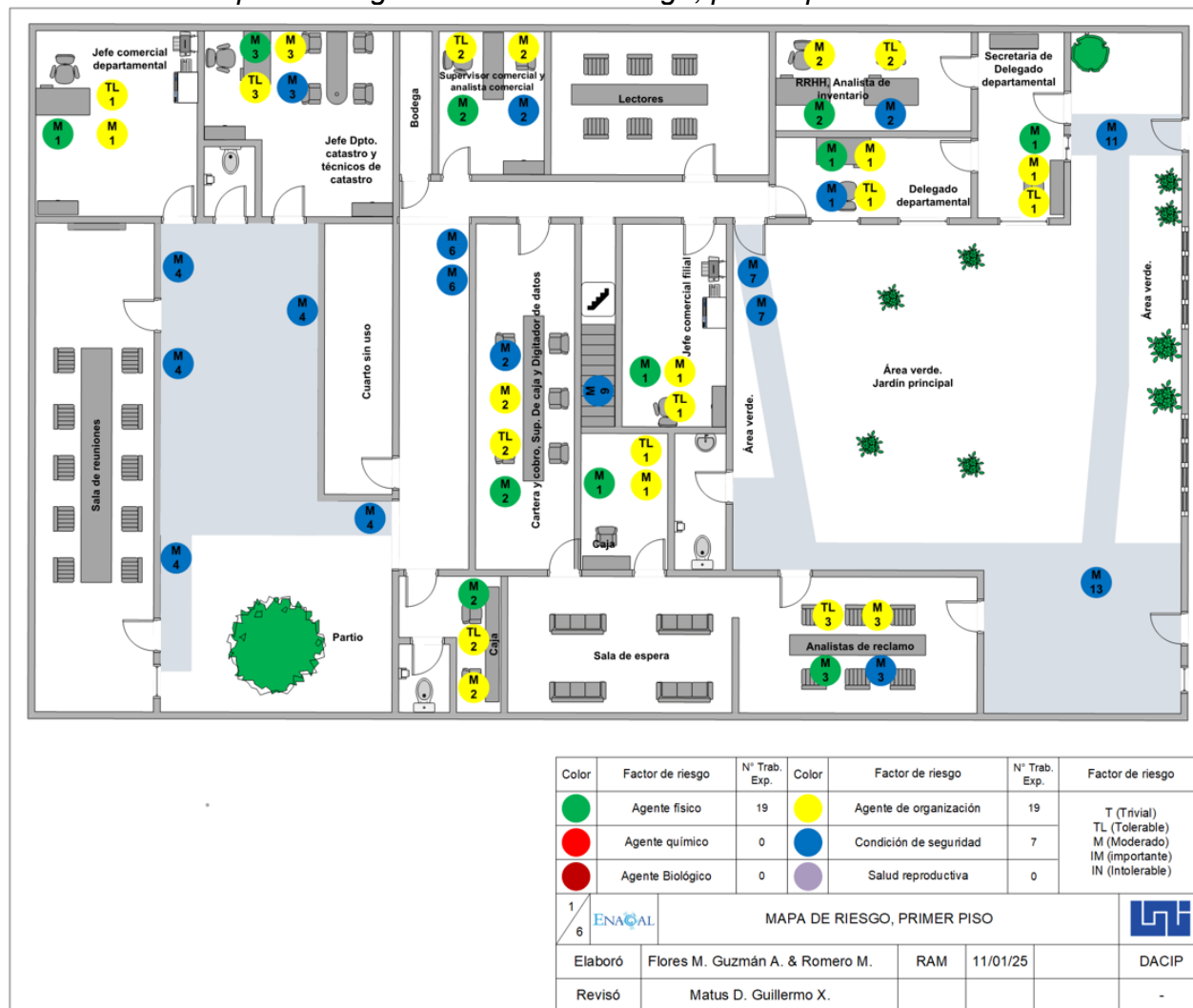
La empresa cuenta con dos plantas, en las que se distribuyen los diferentes puestos, en la primera planta se encuentra el área de atención al cliente, área de caja y algunos puestos del área administrativa como el, Delegado Departamental, Secretaria del Delegado Departamental, Jefe Comercial Filial, Supervisora de Caja, entre otros. En cambio, en la segunda planta, hay puestos de carácter administrativo y operativo, pero los puestos evaluados son el Jefe de Administración Departamental, Asistente Administrativo, Auxiliar Contable, Analista de Acreditaciones, entre otros.

Esta herramienta es fundamental en la gestión de seguridad y salud ocupacional, ya que permite identificar, evaluar y visualizar los peligros presentes en un área de trabajo, sensibiliza y capacita dinámicamente a los trabajadores, facilita la respuesta ante emergencias y, además, es una forma de cumplir con las normas legales y representa una reducción de responsabilidad legal.

Para representar la información recabada de la evaluación se señalan los riesgos identificados en cada área, a través de una serie de colores y nomenclaturas definidas en el ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09 a como se muestra en la *Tabla 10 Cajetín de Riesgo*.

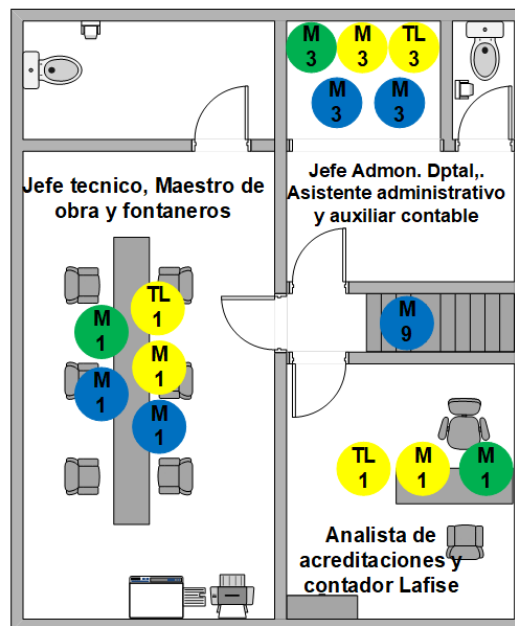
En la *Ilustración 3* e *Ilustración 4* los colores representan cada factor de riesgo, y las nomenclaturas hacen referencia a los niveles de riesgos y cantidad de trabajadores por puesto por área.

Ilustración 3 Mapa de riesgos Enacal Chinandega, primer piso.



Nota. Elaboración propia.

Ilustración 4 Mapa de riesgos Enacal Chinandega, segundo piso.



Color	Factor de riesgo	N° Trab. Exp.	Color	Factor de riesgo	N° Trab. Exp.	Factor de riesgo
	Agente físico	5		Agente de organización	5	T (Trivial) TL (Tolerable) M (Moderado) IM (importante) IN (Intolerable)
	Agente químico	0		Condición de seguridad	3	
	Agente Biológico	0		Salud reproductiva	0	
2 6		MAPA DE RIESGO, SEGUNDO PISO				
Elaboró	Flores M. Guzmán A. & Romero M.		RAM	11/01/25		DACIP
Revisó	Matus D. Guillermo X.					-

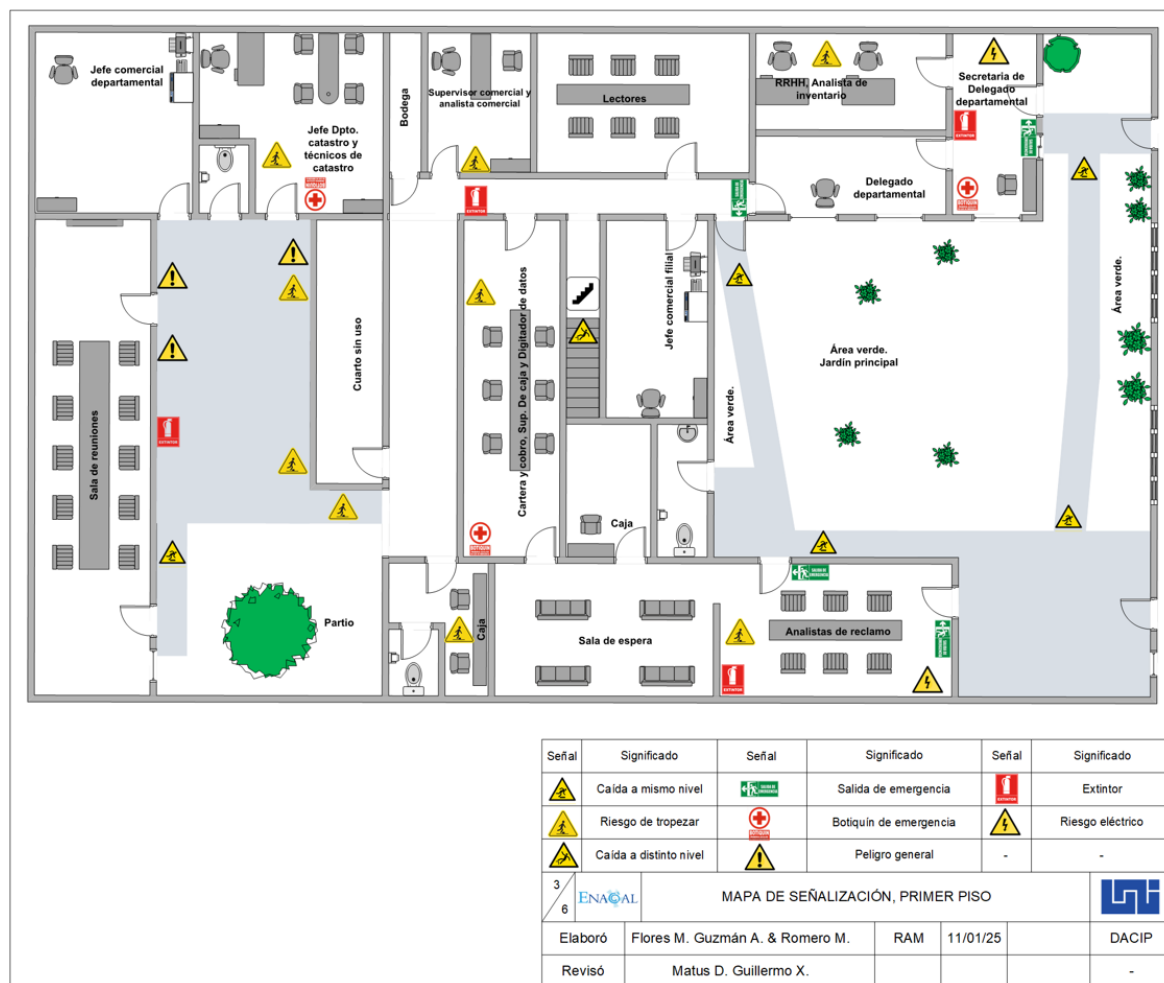
Nota. Elaboración propia

Por su lado, la *Ilustración 5* e *Ilustración 6* es una representación gráfica que muestra la ubicación y el tipo de señales que deberían estar instaladas. Estas señales pueden ser preventivas, informativas o de emergencia, y su propósito es guiar, advertir y proteger a los trabajadores, clientes, visitantes y personal externo dentro de las instalaciones. El mapa ayuda en la optimización de respuesta ante emergencias ya que indica claramente salidas de evacuación, extintores y primeros auxilios. Mejora la movilidad dentro de las instalaciones y reduce el riesgo de confusión en situaciones críticas.

Por último, *Ilustración 7* e *Ilustración 8* también es una representación gráfica del sitio, con la particularidad que muestra los “caminos” a seguir en caso de evacuación, independientemente del área donde se encuentre la persona, pues el sentido es que el trayecto conduzca hacia el Punto de Reunión.

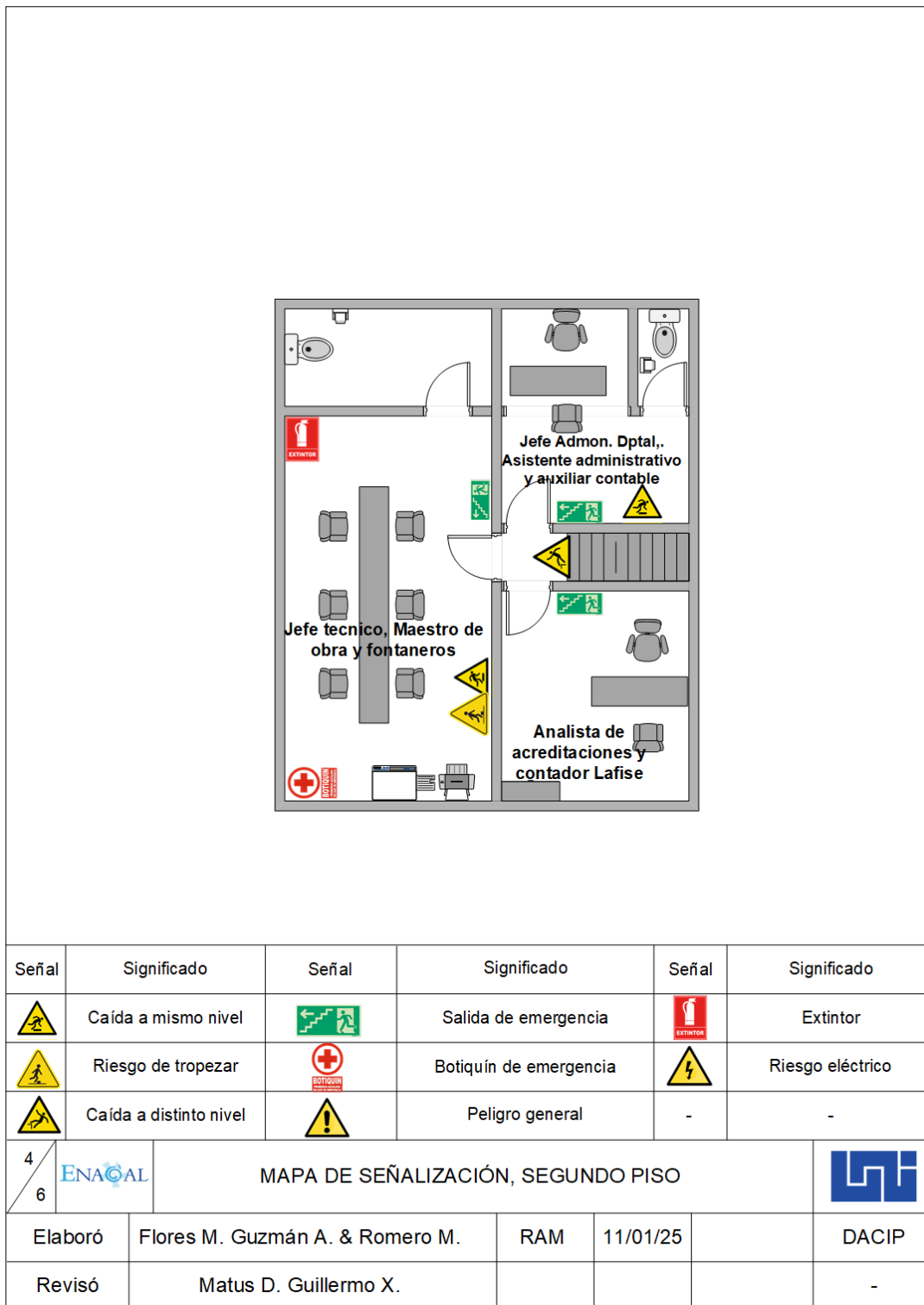
Es importante mencionar, que, durante las visitas por ningún espacio de la empresa, se observó la presencia de estos tipos de representaciones gráficas, lo más cercano a ello son las señalizaciones de “Extintor”, “Ruta de Evacuación”, etc.

Ilustración 5 Mapa de señalización Enacal Chinandega, primer piso.



Nota. Elaboración propia.

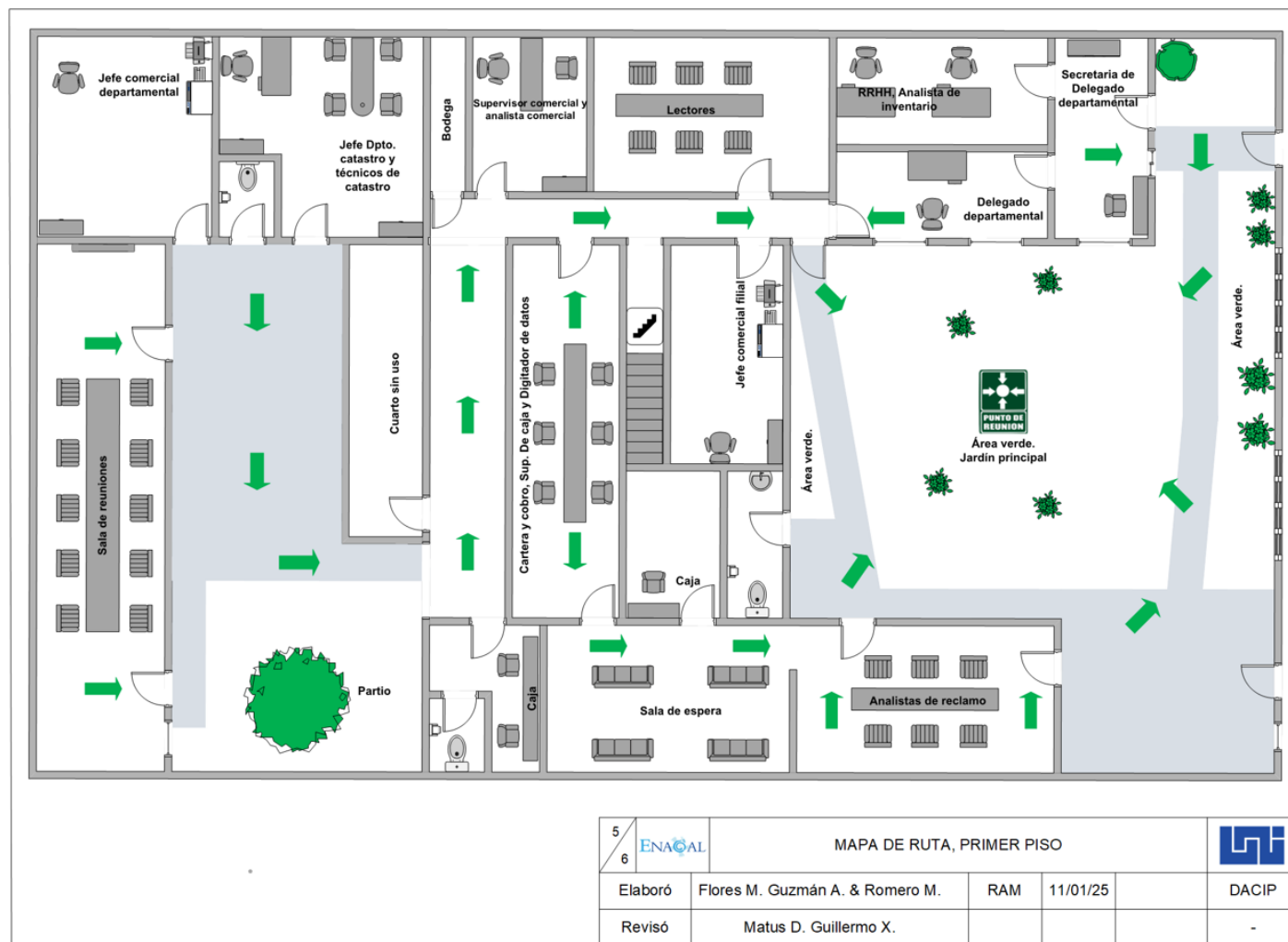
Ilustración 6 Mapa de señalización Enacal Chinandega, segundo piso.



Nota.

Elaboración propia.

Ilustración 7 Mapa de ruta Enacal Chinandega, primer piso.



Nota. Elaboración propia

Diagrama de planta del segundo piso que muestra la distribución de oficinas y el flujo de movimiento. El flujo comienza en la oficina del **Jefe tecnico, Maestro de obra y fontaneros** (centro izquierdo), pasa por una puerta hacia la oficina del **Jefe Admon. Dptal., Asistente administrativo y auxiliar contable** (centro derecho), luego hacia la oficina del **Analista de acreditaciones y contador Lafise** (abajo derecho), y finalmente hacia la oficina del **Jefe tecnico, Maestro de obra y fontaneros** (abajo izquierdo). Hay una salida de emergencia en la parte superior central.

6 6	ENACAL	MAPA DE RUTA, SEGUNDO PISO				
Elaboró	Flores M. Guzmán A. & Romero M.	RAM	11/01/25		DACIP	
Revisó	Matus D. Guillermo X.				-	

119

Matriz De Riesgo.

La matriz de riesgo, es una tabla resumen de lo encontrado en la evaluación de riesgos, ya que se determina para cada puesto y el número de personas, peligros identificados, estimación de riesgos y medidas preventivas, con el propósito de que sea para conocimiento de los colaboradores y sus puestos respectivos.

Tabla 109 *Matriz de riesgo, Delegado Departamental.*

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Delegado Departamental	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Caída a distinto nivel	Moderado		Regular el paso mediante señal de advertencia y capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 110 Matriz de riesgo, Secretaria de Delegación Departamental.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Delegado Departamental	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Caída a distinto nivel	Moderado		Regular el paso mediante señal de advertencia y capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 111 *Matriz de riesgo, Jefe Técnico.*

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Jefe Técnico	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Caída a distinto nivel	Moderado		Regular el paso mediante señal de advertencia y capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 112 Matriz de riesgo, Jefe de Administración Financiera Departamental.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Jefe de Administración Financiera Departamental	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Caída a distinto nivel	Moderado		Regular el paso mediante señal de advertencia y capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 113 Matriz de riesgo, Jefe Comercial Departamental.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Jefe Comercial Departamental	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 114 Matriz de riesgo, Analista de Reclamos.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Analista de Reclamos	Fatiga Visual	Moderado	3	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 115 Matriz de riesgo, Cajero.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Cajero	Fatiga Visual	Moderado	3	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 116 Matriz de riesgo, Jefe de Filial.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Jefe de Filial	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Caída a distinto nivel	Moderado		Regular el paso mediante señal de advertencia y capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 117 Matriz de riesgo, Supervisor de Caja.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Supervisor de Caja	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 118 Matriz de riesgo, Analista Comercial.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Analista Comercial	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 119 Matriz de riesgo, Técnico en Recursos Laborales.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Técnico en Recursos Laborales	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Tolerable		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 120 Matriz de riesgo, Asistente Administrativo.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Asistente Administrativo	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Caída a distinto nivel	Moderado		Regular el paso mediante señal de advertencia y capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 121 Matriz de riesgo, Analista de Acreditaciones.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Analista de Acreditaciones	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Tolerable		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 122 Matriz de riesgo, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Caída a distinto nivel	Moderado		Regular el paso mediante señal de advertencia y capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 123 Matriz de riesgo, Auxiliar Contable.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Auxiliar Contable	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Tolerable		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 124 Matriz de riesgo, Supervisor Comercial.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Supervisor Comercial	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Tolerable		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 125 Matriz de riesgo, Digitador de Datos.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Digitador de Datos	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Tolerable		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 126 Matriz de riesgo, Jefe Departamento Catastro de Usuario.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Jefe Departamento Catastro de Usuario	Fatiga Visual	Moderado	1	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Tolerable		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 127 Matriz de riesgo, Técnico de Catastro.

Puesto	Peligro identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Técnico de Catastro	Fatiga Visual	Moderado	2	Cambiar luminarias por unas de mayor intensidad y adecuar la distribución de la iluminación en la oficina. Arto. 76 LGHST.
	Fatiga mental	Tolerable		Capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención y fomentar descansos durante las jornadas. Arto. 55 Ley 185.
	Posturas incómodas y estáticas	Moderado		Cambio a sillas ergonómicas y capacitación a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la postura en las actividades de trabajo. Art 293 y 294 LGHST.
	Caída de personas al mismo nivel	Tolerable		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, señales parciales de piso mojado o sobre eventualidad de perturbaciones en los pasillos. Art 139 LGHST.
	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles en el espacio de trabajo con señales de advertencia, capacitación a los trabajadores sobre este riesgo laboral y sus medidas de prevención, así como fomentar el orden y la limpieza. Art 79, 80 y 139 LGHST.

Nota. Elaboración propia.

Plan De Acción.

Como último punto, se presenta el plan de acción propuesto para la empresa ENACAL, en el que se detallaron las medidas preventivas y requeridas para garantizar la higiene y seguridad para el personal. La aplicación dependerá del Responsable de HyS y especial atención de la CMHST. Esta propuesta persigue mostrar los beneficios para ambas partes; para el empleador, reduce costos asociados a accidentes, mejora la productividad y fortalece el cumplimiento legal, evitando sanciones. Para los trabajadores, minimiza riesgos de lesiones, promueve su bienestar y genera confianza en la empresa, aumentando la motivación y el compromiso con sus tareas.

Siguiendo la información que se indica en la *Tabla 7 Jerarquía de Riesgo.*, se deben tratar primeramente los riesgos clasificados como moderados, los cuales son Fatiga Visual, Posturas incómodas y estáticas, Caída de personas al mismo nivel, Caída a distinto nivel y Choque contra objetos inmóviles; y posteriormente aquellos clasificados como triviales Fatiga Mental, Contactos eléctricos indirectos baja tensión y Golpes, cortes por objetos o herramientas.

Tabla 128 Plan de acción, Delegado Departamental.

Puesto: Delegado Departamental				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. ejecución	Fecha inicio finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuada a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Caída a distinto nivel	Señalizar adecuadamente las escaleras como zona de riesgo de caída de personas según el artículo 139 de LGHST. Reemplazar la cinta antideslizante que se encuentra al borde de cada escalón. Capacitar a los colaboradores sobre precauciones al pasar por escaleras. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de compra de señalización Comprobante de compra de cinta antideslizante Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 129 Plan de acción, Secretaria de Delegación Departamental.

Puesto: Secretaria de Delegación Departamental				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante decompra de lamparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lamparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididas en la jornada, aproximadamente cada hora y media. capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 130 Plan de acción, Jefe Técnico.

Puesto: Jefe Técnico				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	Sujeto a disposición de la empresa	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuada a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	Sujeto a disposición de la empresa	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	Sujeto a disposición de la empresa	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	Sujeto a disposición de la empresa	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Caída a distinto nivel	Señalizar adecuadamente las escaleras como zona de riesgo de caída de personas según el artículo 139 de LGHST. Reemplazar la cinta antideslizante que se encuentra al borde de cada escalón. Capacitar a los colaboradores sobre precauciones al pasar por escaleras. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	Sujeto a disposición de la empresa	Comprobante de compra de señalización Comprobante de compra de cinta antideslizante Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	Sujeto a disposición de la empresa	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 131 Plan de acción, Jefe de Administración Financiera Departamental.

Puesto: Jefe de Administración Financiera Departamental				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad luminica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lamparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lamparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Caída a distinto nivel	Señalizar adecuadamente las escaleras como zona de riesgo de caída de personas según el artículo 139 de LGHST. Reemplazar la cinta antideslizante que se encuentra al borde de cada escalón. Capacitar a los colaboradores sobre precauciones al pasar por escaleras. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de compra de señalización Comprobante de compra de cinta antideslizante Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 132 Plan de acción, Jefe Comercial Departamental.

Puesto: Jefe Comercial Departamental				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante decompra de lamparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lamparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 133 Plan de acción, Analista de Reclamos.

Puesto: Analista de Reclamos				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 134 Plan de acción, Cajero.

Puesto: Cajero				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 135 Plan de acción, Jefe De Filial.

Puesto: Jefe De Filial				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad luminica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lamparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lamparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Caída a distinto nivel	Señalizar adecuadamente las escaleras como zona de riesgo de caída de personas según el artículo 139 de LGHST. Reemplazar la cinta antideslizante que se encuentra al borde de cada escalón. Capacitar a los colaboradores sobre precauciones al pasar por escaleras. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de compra de señalización Comprobante de compra de cinta antideslizante Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 136 Plan de acción, Supervisor de Caja.

Puesto: Supervisor de Caja				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 137 Plan de acción, Analista Comercial.

Puesto: Analista Comercial				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 138 Plan de acción, Técnico en Recursos Laborales.

Puesto: Técnico en Recursos Laborales				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuada a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 139 Plan de acción, Asistente Administrativo.

Puesto: Asistente Administrativo				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Caída a distinto nivel	Señalizar adecuadamente las escaleras como zona de riesgo de caída de personas según el artículo 139 de LGHST. Reemplazar la cinta antideslizante que se encuentra al borde de cada escalón. Capacitar a los colaboradores sobre precauciones al pasar por escaleras. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de compra de señalización Comprobante de compra de cinta antideslizante Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 140 Plan de acción, Analista de Acreditaciones.

Puesto: Analista de Acreditaciones				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caida de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 141 Plan de acción, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.

Puesto: Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad luminica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lamparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lamparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Caída a distinto nivel	Señalizar adecuadamente las escaleras como zona de riesgo de caída de personas según el artículo 139 de LGHST. Reemplazar la cinta antideslizante que se encuentra al borde de cada escalón. Capacitar a los colaboradores sobre precauciones al pasar por escaleras. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de compra de señalización Comprobante de compra de cinta antideslizante Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 142 Plan de acción, Auxiliar Contable.

Puesto: Auxiliar Contable				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 143 Plan de acción, Supervisor Comercial.

Puesto: Supervisor Comercial				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 144 Plan de acción, Digitador de Datos.

Puesto: Digitador de Datos				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuada a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 145 Plan de acción, Jefe Departamento Catastro de Usuario.

Puesto: Jefe Departamento Catastro de Usuario				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuados según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante decompra de lamparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lamparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididas en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuado a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Tabla 146 Plan de acción, Técnico de Catastro.

Puesto: Técnico de Catastro				
Peligro identificado	Medidas preventivas o acción requerida	Respons. de la ejecución	Fecha de inicio y finalización	Comprobac. eficacia de la acción
Fatiga visual	Distribuir fuentes de iluminación artificiales (bombillas), tomando en cuenta las necesidades de iluminación del puesto de trabajo ya que los trabajadores deben disponer de condiciones de visibilidad adecuadas según Arto. 76 de la Ley LGHST. Reemplazar las lámparas existentes por unas con mayor intensidad lumínica. Sugerir al personal ajustar el brillo y contraste de las pantallas según el entorno. Evitar corrientes de aire directo en los ojos (ventiladores o aire acondicionado).	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de lámparas Comprobante de gestión de distribución en las oficinas Uso de carpeta de evidencia y programación para compra de lámparas
Fatiga mental	Estructurar un sistema de descanso basado en el Arto. 55 de la ley 185, en el caso de los puestos de trabajo continuo se plantea 6 descansos de 5 minutos divididos en la jornada, aproximadamente cada hora y media. Capacitar de manera adecuada a los colaboradores sobre el tema y la importancia de la reducción de estrés por medio del trabajo efectivo y tiempo de descanso. Establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades del trabajador.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones que contenga fecha, tema, objetivos, observaciones y resultados. Uso de carpeta de evidencia.
Posturas incómodas y estáticas	Reemplazar los asientos de madera actuales por sillas ergonómicas que cumplan las especificaciones del artículo 293 y 294 LGHST. Capacitar a los colaboradores sobre el correcto uso y ajuste de las sillas ergonómicas. Formar a los trabajadores en hábitos posturales y buenas prácticas. La espalda debe estar lo más derecha posible y bien pegada al respaldo para que no haya huecos a la altura de la zona lumbar.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	IV trimestre 2025	Comprobante de compra de sillas ergonómicas Mantener formatos de evidencia de las capacitaciones
Caída de personas al mismo nivel	Mantener las zonas de circulación y las salidas correctamente señalizadas y libre de obstáculos para facilitar el paso de personas. Garantizar que los armarios, cajones, archivadores, o cualquier tipo de mobiliario no obstruyan las áreas de circulación. Implementar un procedimiento para la limpieza inmediata de derrames y vertidos. Mantener los pisos limpios y secos mediante protocolos o programaciones de limpieza. Colocar señalización en desniveles, escalones y cambios de superficie. Comunicar constantemente al personal la importancia de no circular distraído o con carga excesiva que impida observar el camino.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización
Choque contra objetos inmóviles	Señalizar la ubicación de los objetos inmóviles, desniveles, las señales parciales de piso mojado o de perturbaciones en los pasillos Art. 139 de LGHST. Identificar y eliminar los obstáculos presentes en los pasillos por los que circulan los trabajadores. Informar y formar a los colaboradores para identificar correctamente las señales de advertencia. Garantizar el orden y la limpieza en las áreas de trabajo mediante procedimientos establecidos y supervisión periódica.	Responsable de Higiene y Seguridad y CMHST.	III trimestre año 2025	Comprobante de gestión de retiro de muebles de los pasillos Comprobante de compra de señalización

Nota. Elaboración propia.

Presupuesto del Plan de Acción

Con el objetivo de que las medidas preventivas sean más palpables, se planteó un presupuesto para tratar los riesgos a priori y mitigarlos, por ejemplo, artículos para mejorar la ergonomía e iluminación, señalizaciones, extintores para prevención de incendios y capacitaciones para el encargado de HyS.

Tabla 147 Presupuesto plan de acción.

PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN				
Descripción	Precio Unitario	Cantidad	Frecuencia	Total
Sillas ergonómicas	C\$5,760.00	24	Cada 5 años	C\$138,240.00
Lampara led	C\$1,078.00	15	Cada 8 años	C\$16,170.00
Cinta antideslizante	C\$1,467.00	2	Anual	C\$2,934.00
Cinta para piso	C\$412.00	3	Semestral	C\$2,472.00
Señalizaciones de vinil (varias)	C\$94.75	40	Anual	C\$3,790.00
Extintor PQ ABC	C\$3,250.00	5	Anual	C\$16,250.00
Botiquín	C\$6,951.54	1	Anual	C\$6,951.54
Servicio de capacitación Ley 618	C\$2,800.00	1	Anual	C\$2,800.00
Servicio de capacitación Ley 618 (Mapa de riesgos)	C\$2,800.00	1	Anual	C\$2,800.00
TOTAL ANUAL				C\$192,407.54

Nota: Elaboración propia.

Conclusiones.

El diagnóstico realizado evidenció que la delegación de ENACAL en Chinandega carece de una evaluación de riesgos actualizada. Además, se constató que la institución incumple en un 38% en materia de Higiene y Seguridad. Entre las principales carencias destacan el déficit en los niveles de iluminación y la escasa capacitación del personal en relación con el tema evaluado, entre otros factores.

A través de las diferentes herramientas expuestas, se logró identificar en los 19 puestos evaluados 8 tipos recurrentes de peligros: Fatiga visual, Fatiga mental, Posturas incómodas y estáticas, Caída de personas al mismo nivel, Caída a distinto nivel, Choque contra objetos inmóviles, Contactos eléctricos indirectos baja tensión (incendio de factores de inicio), y Golpes, cortes por objetos o herramientas. El análisis determinó que el 40.4 % de los riesgos presentan alta probabilidad de ocurrencia, mientras que el 19.1% se clasificó con nivel de severidad “dañino”.

Con base en los resultados de etapas anteriores y soportado por el Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, se desarrollaron matrices de riesgos individuales por puesto y mapas integrales que muestran visualmente la distribución y gravedad de los riesgos, rutas de evacuación y señalización; facilitando la comunicación y gestión de riesgos por parte de la Comisión Mixta y el personal designado de Higiene y Seguridad.

Por último, se elaboró un plan de acción, orientado a mitigar los riesgos laborales detectados en las oficinas administrativas. La propuesta incluye medidas correctivas como la instalación de lámparas LED, la adquisición de sillas ergonómicas, la mejora de señalización de seguridad y la implementación de capacitaciones dirigidas al personal sobre la Ley 618 y la cultura preventiva. El plan está valorado en C\$ 192,407.54 e incluye responsables, tiempos estimados y prioridades de ejecución, lo cual facilita su incorporación en la gestión institucional y garantiza la sostenibilidad de las mejoras.

Recomendaciones.

En cuanto a las recomendaciones, siguiendo el marco de la Ley 618 se debe garantizar la higiene y seguridad de los trabajadores, acondicionando el entorno de los centros de trabajo, brindar formaciones e informaciones en materia preventiva enfocada en cada puesto de cada trabajador.

- Si bien existen metodologías completas sobre evaluación de riesgos, es importante que ENACAL invierta en este tipo de estudios, para asegurarse de la veracidad del contenido a través de personas y equipos especializados para el levantamiento de este tipo de información.
- Capacitar al personal encargado de Higiene y Seguridad en los aspectos más importantes, como el contenido de la Ley 618. La empresa debe asegurarse de que esta persona se ocupe exclusivamente en atender las actividades de promoción, prevención y protección contra los riesgos laborales, como lo indica el Arto. 18 inciso 3.
- Destinar recursos para el botiquín de la empresa como apoyo al brindar atención inmediata en caso de accidentes, según Arto. 18 inciso 16.
- No solo el encargado de HyS debe ser capacitado, sino también todos los trabajadores al menos una vez al año a través de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, cuyos temas deberán estar vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, de acorde al Arto. 20.
- Implementar el Arto. 30 en relación a la coordinación con la CMHST para dar a conocer las recomendaciones técnicas sobre accidentes ocurridos.
- Registrar todos los accidentes de trabajo no solo los muy graves o mortales, para llevar un control y estadística respecto a ellos y enfocar las medidas sobre aquellos que se presenten con más frecuencia, según lo estipulado en el Arto. 31.
- Siguiendo el marco legal, es necesario que la empresa actualice el contenido del Reglamento Técnico Organizativo, incluyendo nuevos puestos y disposiciones, condiciones y zonas nuevas que representan el entorno del trabajador, ya que, de manera extraoficial, se conoce que hace

poco tiempo atrás se mejoraron las condiciones de ventilación instalando equipos de aire acondicionado en algunas oficinas, lo que no está contemplado en la última versión autorizada del RTO.

- Tratar las condiciones con las que no se están cumpliendo según el levantamiento del checklist.
- Valorar en detalle la Matriz de Riesgos y Plan de Acción propuestos para tratar los riesgos identificados y disminuir su probabilidad de ocurrencia.
- Colocar en un lugar visible el mapa de riesgos, de señalización y de evacuación para que sea de conocimiento para todos los trabajadores.
- Implementar las señalizaciones pertinentes tal como lo indican los Artos. 139, 141 y 144.
- Fomentar el orden y la limpieza en los puestos de trabajo, sobre todo en espacios estrechos como es el caso de los pasillos.
- Reemplazar la cinta antideslizante de las escaleras, ya que estas están prácticamente sin rugosidad debido al tránsito frecuente de personas.
- Garantizar la ergonomía del trabajador, ya que en el checklist este es uno de los puntos más críticos; proporcionar asientos adecuados y equipos que mejoren la fatiga muscular, postura y comodidad.
- Aunque la falta de iluminación no es peligro extremo, es importante proporcionar el entorno adecuado para evitar esfuerzos visuales.
- Brindar mantenimiento a las conexiones eléctricas y aislar los terminales para evitar contactos eléctricos potencialmente peligrosos.
- Invertir en la adquisición de extintores adecuados a la naturaleza de la empresa, así como la recarga periódica de los mismos.
- “Los empleadores cuando tengan más de veinticinco trabajadores tienen la obligación de acondicionar locales para que puedan preparar e ingerir sus alimentos.” (Ley 185, 1996, Art. 107)
- Por último, ENACAL no debe olvidar la importancia de las opiniones de los trabajadores, ya que podría mejorar considerablemente las condiciones del entorno de trabajo.

Bibliografía

Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 de 2010 [Ministerio del Trabajo]. Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo. 2010.

Arellano Díaz, J. y Rodríguez Cabrera, R. (2013). Salud en el trabajo y seguridad industrial. Alfaomega Grupo Editor, S.A.

Constitución Política de la República de Nicaragua. Reforma 2014. (Colombia).

Cortés Díaz, J. (2012). Seguridad e higiene del trabajo: Técnicas de prevención de riesgos laborales. (10ª edición). Editorial Tébar Flores, S.L.

Henao Robleto, F. (2009). Condiciones de trabajo y salud. Ecoe Ediciones.

Instituto Nacional Tecnológico. (2018). Manual para el protagonista higiene y seguridad del trabajo.
https://www.tecnacional.edu.ni/media/MANUAL_HIGIENE_Y_SEGURIDAD_DEL_TRABAJO_n0786ag.pdf

Ley 185 de 1996. Código del Trabajo de la República de Nicaragua. 30 de octubre de 1996. G.O. No. 205.

Ley 276 de 1998. Ley De Creación De La Empresa Nicaragüense De Acueductos Y Alcantarillados Sanitarios (ENACAL). 20 de enero de 1998. D.O. No. 12.

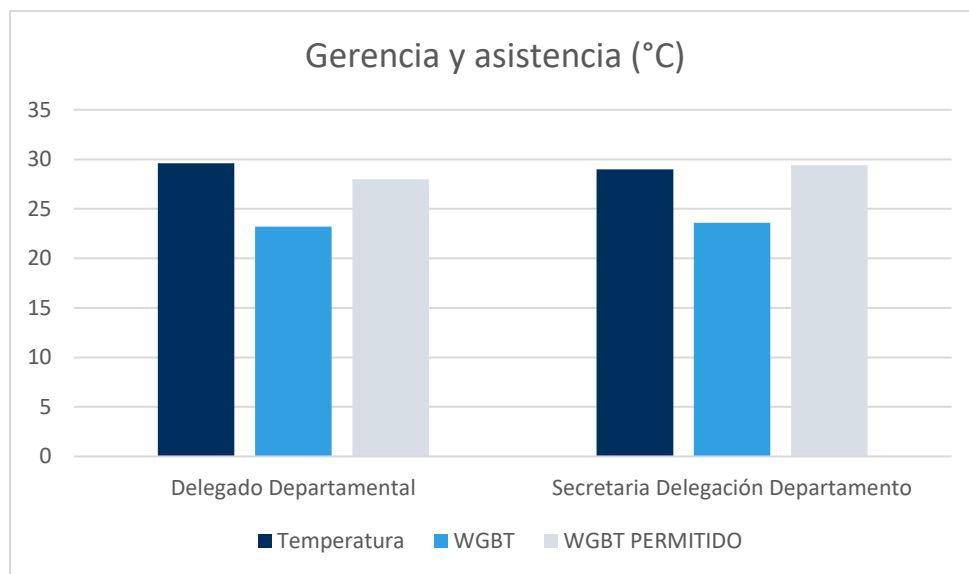
Ley 618 de 2007. Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. 19 de abril de 2007. D.O. No. 133.

Mancera Fernández, M., Mancera Ruiz, M. T. Mancera Ruiz, M.R., y Mancera Ruis, J. (2012). Seguridad e Higiene Industrial Gestión de Riesgos. Alfaomega Colombiana S.A.

Ministerio del Trabajo. (2008). Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo (1993–2008). Ministerio del Trabajo.

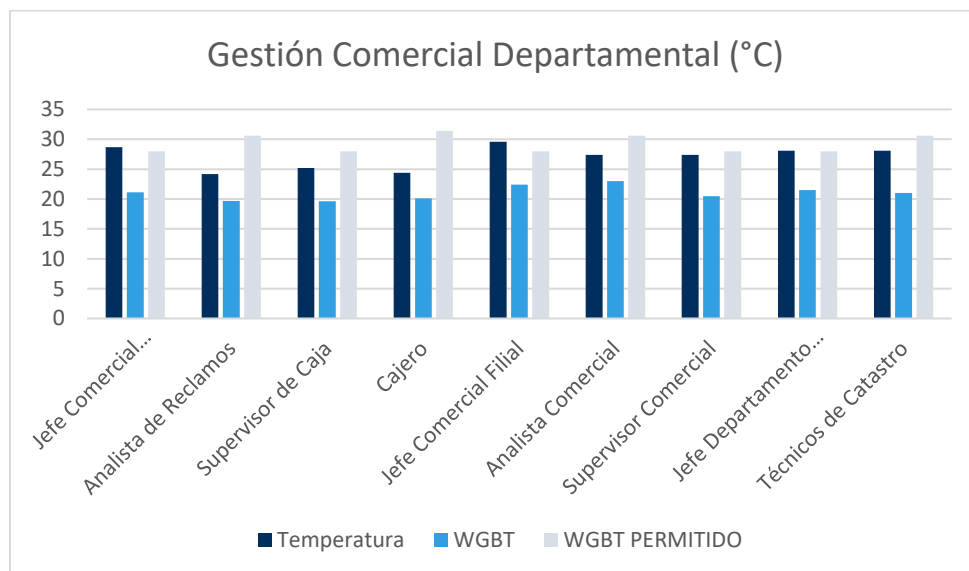
Anexos

Gráfico 12 Comparativo de estrés térmico – Gestión Comercial Departamental



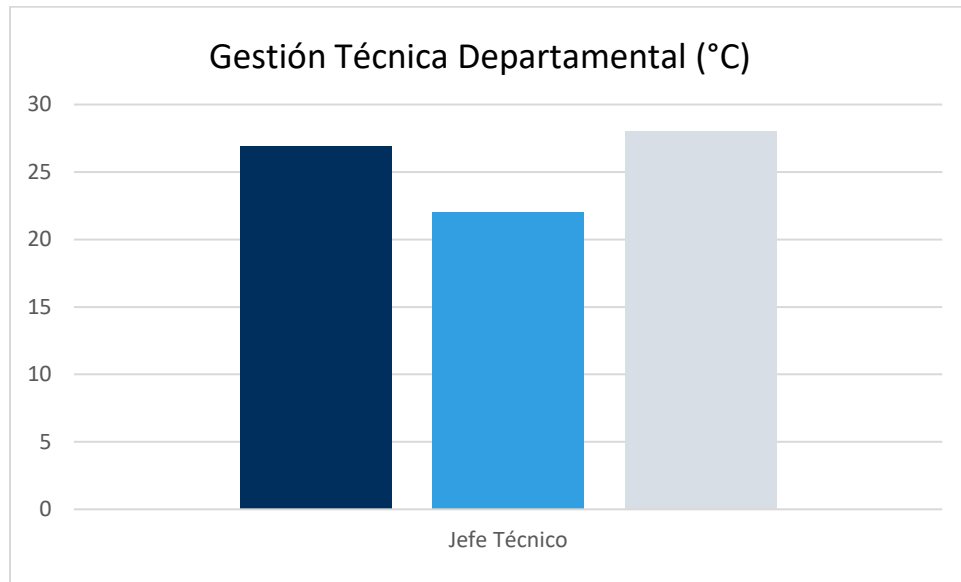
Nota. Elaboración propia.

Gráfico 13 Comparativo de estrés térmico – Gestión Comercial Departamental.



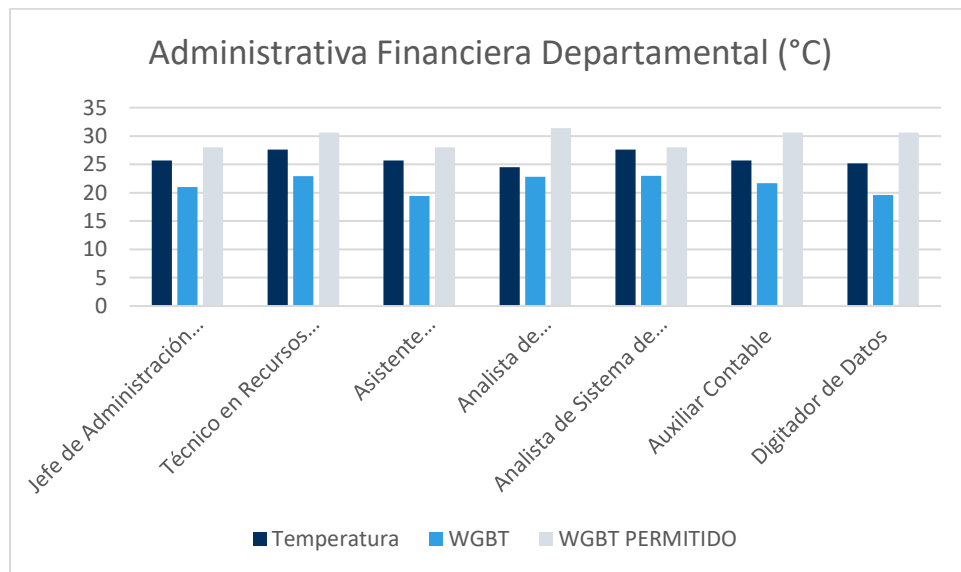
Nota. Elaboración propia.

Gráfico 14 Comparativo de estrés térmico – Gestión Técnica Departamental



Nota. Elaboración propia.

Gráfico 15 Comparativo de estrés térmico – Gestión Administrativa Financiera Departamental



Nota. Elaboración propia

Ilustración 9 Descriptor de puesto, Delegado Departamental.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional <i>El Pueblo, Presidente!</i>							
DESCRIPTOR DE PUESTOS							
Puesto			Cantidad De Trabajadores				
Delegado Departamental			Hombre	1	Mujer	Total	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral				
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm				
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos				
Presidencia Ejecutiva			Unidad Técnica Departamental / Unidad Administrativa Financiera / Unidad Comercial Departamental				
Objetivo Del Puesto							
Planificar, organizar, dirigir, coordinar, supervisar y controlar las actividades de las dependencias organizativas que conforman la Estructura Orgánica de la Departamental Chinandega. Lograr un rendimiento óptimo e integral de sus actividades a través de una eficaz y eficiente Gestión del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitarios que presta la Departamental Chinandega. Integrar los grupos de trabajo necesarios para lograr el desarrollo de la Departamental, a través del método de consenso.							
Funciones Generales							
1. Representar a las Autoridades de ENACAL ante organismos públicos y privados a nivel Departamental. 2. Evaluar periódicamente los resultados obtenidos por las diferentes dependencias organizativas de la Departamental en el desarrollo de las actividades que les compete. 3. Evaluar y emitir comentarios técnicos acerca de programas de desarrollo que se impulsen a través de financiamiento nacional y/o internacional. 4. Impulsar y apoyar permanentemente los métodos y sistemas de trabajo que sean necesarios para el desarrollo técnico y funcional de la Departamental. 5. Velar porque se cumplan de manera efectiva los planes y programas establecidos para el mantenimiento óptimo de los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. 6. Definir estrategias que coadyuven al incremento de la productividad, rentabilidad y a la autosuficiencia financiera de la Departamental. 7. Explotar en forma racional las cuencas acuíferas existentes en el ámbito de la Departamental, a los fines de asegurar la continuidad, expansión y buen desarrollo de los servicios de Agua Potable. 8. Proponer el nombramiento y remoción del personal de la Departamental cuando se considere necesario y conveniente. 9. Garantizar el cumplimiento de los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y Equipos que se encuentran bajo responsabilidad de la Departamental 10. Formular las estrategias que se deben desarrollar en la Departamental, para incrementar los niveles de producción y garantizar un mejor Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario a la población 11. Planear cursos de acción para enfrentarse a las contingencias que se presenten con las mayores posibilidades de éxito. 12. Organizar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos de la Departamental y coordinar, tanto de forma horizontal como vertical, toda la estructura de la misma. 13. Dirigir las actividades de la Departamental Chinandega 14. Manejar las relaciones públicas de la Departamental. 15. Disponer y administrar los negocios Departamental con las facultades y atribuciones conferidas por las Autoridades de ENACAL. 16. Someter a las Autoridades de ENACAL los planes anuales y el presupuesto general de la Departamental. 17. Elaborar y coordinar la preparación y presupuesto de planes de operación, mantenimiento e inversiones. 18. Mantener la interacción con las diferentes instancias de gobierno, organismos de la sociedad civil y ONGs que actúen en el Departamento de Chinandega. 19. Aprobar las solicitudes de proyectos de construcción de infraestructura y negociar los convenios para su ejecución con la parte interesada. 20. Mantener reuniones periódicas con los responsables de las distintas áreas de ENACAL para recibir información, planificar y coordinar acciones y hacer ajustes a los planes. 21. Atender a los clientes en situaciones especiales. 22. Atención personal a trabajadores y funcionarios de la Empresa cuando así lo solicitan. 23. Atender reuniones con el sindicato para definiciones de orden local. 24. Participar en las licitaciones y adjudicaciones en la medida que las Autoridades de ENACAL le encomienden gestiones al respecto. 25. Seguimiento permanente a las diferentes acciones y operaciones de la Departamental. 26. Ejecutar las demás funciones que en el ámbito de su competencia, le asigne su jefe inmediato.							
Equipos De Protección Personal							
N/A							
Habilidades Y Actitudes							
Capacidad Analítica	Iniciativa/Creatividad		Paq. Office (Word, Excel, PP, PB)				
Trabajo En Equipo	Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGIS, Epanet)				
Trabajo Bajo Presión	Responsabilidad Y Organización		Software especializados				
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)							
5 años o más de experiencia							
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)							
Regulación del Servicio Público Nacional en los aspectos referidos al Servicio de Agua Potable y Saneamiento y Gestión Ambiental, Normas y Procedimientos Internos de ENACAL							

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 10 Descriptor de puesto, Secretaria Delegación Departamento.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional <i>El Pueblo, Presidente!</i>					
DESCRIPTOR DE PUESTOS					
Puesto			Cantidad De Trabajadores		
Secretaria Delegación Departamento			Hombre	Mujer	1 Total 1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral		
Administración	Computadora	Baja	Lunes a Viernes: 8am a 5pm		
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos		
Delegado Departamental			N/A		
Objetivo Del Puesto					
Brindar apoyo administrativo en el despacho del Delegado Departamental, de acuerdo a los procedimientos establecidos por el mismo, para contribuir con la gestión eficiente y oportuna del área.					
Funciones Generales					
1. Asistir a su jefe inmediato en asuntos que se atienden en el área. 2. Elaborar ,transcribir y fotocopiar documentos, memorándum, informes, etc. 3. Controlar, Registrar y Archivar correspondencia recibida y enviada 4. Controlar y Registrar Consumo de Combustible de la flota vehicular asignada al Departamento. 5. Atender a funcionarios y público en general que solicita entrevistarse con su jefe. 6. Atender la gestión del retiro de colillas 7. Elaborar planillas de pago de horas extra y viáticos de alimentación y subsidio de transporte 8. Gestionar, controlar y entregar uniformes, capotes, botas y equipos de seguridad ocupacional. 9. Solicitar, Gestionar y Controlar el suministro de papelería del área. 10. Citar a reuniones a las diferentes autoridades de la institución cuando su jefe se lo indique 11. Atender mensajes telefónicos externos e internos para recibir y brindar información. 12. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Interno de Personal, Código de Conducta y demás normativas y disposiciones emitidas por la Empresa. 13. Ejecutar las demás actividades que en el ámbito de su competencia, le asigne su jefe inmediato.					
Equipos De Protección Personal					
N/A					
Habilidades Y Actitudes					
Capacidad Analítica	Iniciativa/Creatividad	Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)			
Trabajo En Equipo	Liderazgo	Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)			
Trabajo Bajo Presión	Responsabilidad Y Organización	Software especializados			
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)					
Dos (2) años de Experiencia.					
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)					
Habilidad de trabajo en equipo y cooperación Discrecionalidad de la información Conocimientos en normas y procedimientos Habilidad de trabajo en equipo y cooperación					

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 11 Descriptor de puesto, Jefe Técnico.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Jefe Técnico			Hombre	1	Mujer	
			Total		1	
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Delegado Departamental			Fontaneros / Maestro de Obra / Técnicos y Operadores			
Objetivo Del Puesto						
Planificar estrategias para asegurar la optimización de los sistemas AP y AS. Coordinar y garantizar la operación y mantenimiento de las redes de los sistemas AP y AS.						
Funciones Generales						
1. Planificar, dirigir y supervisar los trabajos de mantenimiento y reparación de las Redes de AP y AS. 2. Garantiza la Actualización Catastral, Comportamiento y estado de la Red. 3. Organizar y Controlar el régimen de los horarios de los equipos de bombeo 4. Formula proyectos comunitarios (instalación y/o ampliación de red, pruebas de filtración de los pozos de visita) 5. Coordina, Controla y Supervisa la ejecución de obras de proyectos externos (BID, FIS, ONG, etc). 6. Elabora presupuesto anual de materiales, herramientas y accesorios. 7. Elabora informes operativos mensuales y da seguimiento al POA. 8. Realiza otras actividades orientadas por el jefe superior inmediato						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
De un (1) a dos (2) años en la profesión						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Normas y Procedimientos Organizacionales (Preferiblemente Internos de ENACAL) Regulación del Servicio Público Nacional en los aspectos referidos al Servicio de Agua Potable y Saneamiento y Gestión Ambiental, Curso sobre higiene y seguridad ocupacional.						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 12 Descriptor de puesto, Jefe de Administración Financiera Departamental.



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Jefe de Administración Financiera Departamental			Hombre	1	Mujer	
					Total	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Delegado Departamental			Recursos Humanos / Contabilidad / Bodega y Suministros / Servicios Generales			
Objetivo Del Puesto						
Planificar, dirigir, y ejecutar la gestión administrativa con el objetivo de obtener y mantener la máxima eficiencia administrativa en las actividades de Recursos Humanos, Finanzas y Control, Servicios Generales y Gestión Administrativa de Filiales.						
Controlar el cumplimiento de los lineamientos utilizados en la ley de contratación pública y normas técnicas de control interno.						
Funciones Generales						
1. Dirigir, coordinar y controlar la administración de los recursos humanos, materiales y financieros. 2. Controlar y supervisar la adecuada adquisición y uso de los recursos necesarios para el funcionamiento de la Departamental. 3. Ejecutar el proceso de la información fuente de los sistemas automatizados de recursos humanos y financieros 4. Controlar y supervisar el cumplimiento de los planes de trabajo de la Gestión Administrativa 5. Mantener adecuados mecanismos de registro y controles administrativos de las áreas de la Departamental. 6. Velar porque se mantenga una eficiente y eficaz vigilancia dentro de la empresa. 7. Coordinar y elaborar el presupuesto de la delegación departamental. 8. Coordinar las actividades de los sectores y actividades bajo su supervisión 9. Atender y solucionar los problemas operativos que se presenten en las áreas bajo su supervisión. 10. Elaborar informes mensuales por la Dirección Departamental. 11. Presentar mensualmente a la Dirección Departamental análisis comparativo de la ejecución del presupuesto proyectado versus lo ejecutado. 12. Revisar y autorizar los reembolsos de caja chica de la Departamental y de las filiales. 13. Realizar gestiones ante los Organismos Oficiales locales. 14. Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo. 15. Ejecutar las demás funciones que en el ámbito de su competencia, le asigne su jefe inmediato.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
2 años de experiencia o más.						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Normas y Procedimientos Internos de ENACAL						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 13 Descriptor de puesto, Jefe Comercial Departamental.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Jefe Comercial Departamental			Hombre	Mujer	1	Total
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Delegado Departamental			Catastro de Usuarios / Facturación / Supervisión de Lectores			
Objetivo Del Puesto						
Responsable por la Gestión Comercial de agua potable y alcantarillado de la Departamental Chinandega.						
Funciones Generales						
1. Planificar organizar, dirigir, y controlar las actividades de la Gestión Comercial de la Departamental Chinandega y sus Filiales.						
2. Desarrollar y/o proponer políticas y normas encaminadas a mejorar el desempeño comercial y alcanzar los objetivos y metas, en concordancia con las políticas fijadas al respecto por la Dirección Comercial de ENACAL Central.						
3. Elaborar el presupuesto de ingreso anual de la Departamental Granada.						
4. Coordinar y evaluar los planes de trabajo de otras dependencias y filiales						
5. Supervisar el procedimiento y actividades desarrolladas por el personal bajo su cargo.						
6. Apoyar a los responsables de filiales sobre los aspectos comerciales						
7. Mantener informado a la Dirección de la Departamental sobre la facturación comercial e involucrarse en la toma de decisiones.						
8. Coordinar la programación en la recuperación de cuentas por cobrar servicios.						
9. Impulsar educación sanitaria para el uso racional de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.						
10. Ejercer los controles que sean necesarios para asegurar el cumplimiento de normas y programas de acuerdo con lo establecido por Enacal Central.						
11. Ejecutar las demás funciones que en el ámbito de su competencia, le asigne su jefe inmediato.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Habilidades Y Actitudes						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
3 años de experiencia mínima o más.						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Regulación del Servicio Público Nacional en los aspectos referidos al Servicio de Agua Potable y Saneamiento y Gestión Ambiental.						
Normas y Procedimientos Organizacionales (Preferiblemente Internos de ENACAL).						
Regulación del Servicio Público Nacional en los aspectos referidos al Servicio de Agua Potable y Saneamiento y Gestión Ambiental.						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 14 Descriptor de puesto, Analista de Reclamos.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional <i>El Pueblo, Presidente!</i>								
DESCRIPTOR DE PUESTOS								
Puesto			Cantidad De Trabajadores					
Analista de Reclamos			Hombre	1	Mujer	2	Total	3
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral					
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm					
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos					
Jefe Comercial Filial			Cajera / Guarda de Seguridad (de la empresa) / Conserje (Subcontratada)					
Objetivo Del Puesto								
Responder por las actividades de recuperación de cartera y brindar atención al cliente en la Sucursal.								
Funciones Generales								
1. Elaborar y enviar los Estados de Caja (diarios, semanal y mensual) al Departamento de Cobranza y Acreditación de la empresa. 2. Digitalizar y enviar reporte impreso y archivo informático con el detalle de información diaria de facturas elaboradas de forma manual. 3. Realizar la atención a los clientes en lo concerniente a reclamos, arreglos de pagos, solicitudes de reparaciones, estados de cuenta de usuario, etc. 4. Tramitar los cambios de razón social a solicitud de los clientes. 5. Atender los pagos duplicados y gestionar la aplicación de Nota de Crédito ante el Departamento de Cobranza. 6. Gestionar la prescripción de cuenta de clientes. 7. Efectuar los trámites administrativos ante el nivel central para la entrega de suministros de materiales de oficina y otros que se requieren en la sucursal. 8. Otras actividades orientadas por el superior inmediato. 9. Elaborar y enviar los Estados de Caja (diarios, semanal y mensual) al Departamento de Cobranza y Acreditación de la empresa. 10. Digitalizar y enviar reporte impreso y archivo informático con el detalle de información diaria de facturas elaboradas de forma manual.								
Equipos De Protección Personal								
N/A								
Actitudes Y Habilidades								
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)				
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)				
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados				
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)								
2 años experiencia laboral general.2 años en cargos similares.								
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)								
Curso sobre Atención al Cliente. Habilidad de trabajo en equipo y cooperación. Alto sentido de responsabilidad y disciplina.								

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 15 Descriptor de puesto, Cajero.



**Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional**
El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Cajero			Hombre	Mujer	3	Total
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Caja	Computadora	Media	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Supervisor de Caja			N/A			
Objetivo Del Puesto						
Receptar valores y realizar pagos a los diferentes proveedores y oranismos de control de acuerdo a las políticas establecidas. Informar a los beneficiarios y proveedores sobre pagos aprobados. Administrar, controlar y supervisar las recaudaciones que se realicen por cuenta de la Empresa.						
Funciones Generales						
1. Recibir facturas de clientes para el cobro, ya sea que estén al día en el cumplimiento del pago o que se encuentran con cuentas morosas. 2. Recibir facturas de nueva emisión. 3. Separar facturas de forma manual. 4. Cobrar a domicilio las cuentas por servicios, cunado así lo indiquen. 5. Contabilizar la colecta diaria y depositada. 6. Depositar directamente en caja el efectivo recaudado por cobro de facturas. 7. Extraer el detalle físico factura que no hayan sido canceladas en caja. 8. Informar la cobranza diaria. 9. Ejectuar las demás funciones que en el ámbito de su competencia, le alegres su jefe inmediato.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica	Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)			
Trabajo En Equipo	Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)			
Trabajo Bajo Presión	Responsabilidad Y Organización		Software especializados			
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
1 año o más de experiencia.						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Normas y Procedimientos Internos de ENACAL.						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 16 Descriptor de puesto, Jefe Comercial Filial.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional El Pueblo, Presidente!						
DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Jefe Comercial Filial			Hombre	1	Mujer	Total
						1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Jefe Comercial Departamental			Área de Reclamos / Cajeras / Inspectores –Supervisores / Fontaneros / Lectores			
Objetivo Del Puesto						
Administrar recursos humanos, materiales y financieros de ENACAL para brindarle una buena atención al cliente y asegurar una recuperación efectiva de la cartera conforme las políticas, normas y procedimientos de la empresa.						
Funciones Generales						
1. Organizar, controlar y supervisar al personal de Cartera en la elaboración de reportes de colecta diaria y reportes de Estados de Caja (flujo de efectivo, ingresos y egresos).						
2. Dirigir y brindar apoyo en la atención al cliente: reclamos, arreglos de pago, órdenes de reconexión, notas de crédito, servicios nuevos, legalización, etc.						
3. Implementar programas que permitan la recuperación efectiva de la cartera.						
4. Dirigir la cobranza de facturas a los usuarios en el campo, por medio de cajeros móviles y la ejecución de cortes.						
5. Efectuar arqueos sorpresivos a los Cajeros (ordinarios, diarios) y revisión de documentos soportes.						
6. Dirigir la notificación de corte a usuarios, la revisión de servicios cortados para evitar y eliminar las conexiones ilegales.						
7. Elaborar reporte de análisis de mora para implementar programas de recuperación de mora, ejecución de corte del servicio, reporte de servicios cortados y reconexión del servicio.						
8. Tramitar el suministro de materiales para el personal de fontaneros que ejecuta los cortes y reconexiones.						
9. Realizar gestiones en el nivel central para la emisión del reporte de banco, tele pagos, débito automático de los clientes de la filial.						
10. Realizar otras responsabilidades orientadas por el superior inmediato.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
4 años de experiencia.						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Normas y Procedimientos Organizacionales (Preferiblemente Internos de ENACAL)						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 17 Descriptor de puesto, Supervisor de Caja.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS								
Puesto			Cantidad De Trabajadores					
Supervisor de Caja			Hombre	0	Mujer	1	Total	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral					
Caja	Computadora	Alto	Lunes a Viernes: 8am a 5pm					
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos					
Jefe Comercial Filial			Cajero					
Objetivo Del Puesto								
Velar por el buen desempeño de las cajeras y organizar la estructura de trabajo de cada una.								
Funciones Generales								
1. Elaborar colecta diaria para ver el comportamiento de los ingresos. 2. Efectuar cambio de moneda en el Banco para garantizar suficiente efectivo (baja denominación), para atención al cliente. 3. Elaborar informes de estados de caja. 4. Elaborar informe paralelo: Contabilidad y facturación y acreditación. 5. Elaborar informe: Detalle de cantidad de recibos manuales y efectivo cobrado en el día para su aplicación en el sistema por acreditación. 6. Asesorar y asistir a las cajeras en cualquier tipo de eventualidad. 7. Elaborar cierre contable del mes que refleje el comportamiento de lo recaudado en línea, recibos manuales, Credomatic, gobierno, etc. 8. Arquear y supervisar diario a cada una de las cajeras. 9. Hacer entrega de valores al banco. 10. Retirar pago de salario de las cajeras para su entrega. 11. Hacer gestiones de depósito de altos consumidores. 12. Garantizar el envío de papelería a ventanilla de pago. 13. Otras actividades orientadas por el superior inmediato.								
Equipos De Protección Personal								
N/A								
Actitudes Y Habilidades								
Capacidad Analítica	Iniciativa/Creatividad	Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)						
Trabajo En Equipo	Liderazgo	Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)						
Trabajo Bajo Presión	Responsabilidad Y Organización	Software especializados						
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)								
2 años o más de experiencia								
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)								
N/A								

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 18 Descriptor de puesto, Analista Comercial.

						
DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Analista Comercial			Hombre	1	Mujer	1
			Total			
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Supervisor Comercial			Analista de Reclamos			
Objetivo Del Puesto						
Realizar el análisis y evaluación de los procesos comerciales, supervisar la correcta facturación y cobro de los servicios, proponer estrategias de optimización en la gestión comercial, y brindar soporte para la toma de decisiones que mejoren la eficiencia y rentabilidad de las operaciones comerciales.						
Funciones Generales						
1. Revisar estados de caja del departamento de acreditaciones de cartera, correspondiente a colecta de bancos, internet, telepagos y débito automático.						
2. Registrar en el SIAF, los estados de caja del departamento de acreditaciones.						
3. Elaborar resumen de la colecta de bancos.						
4. Elaborar cierre de cuentas de acreditaciones bancarias y débito automático.						
5. Registrar depósitos fuera de período.						
6. Preparar informes financieros, como balances, estados de resultados y reportes de flujo de efectivo.						
7. Elaborar proyecciones de ingresos anuales.						
8. Garantizar la administración eficiente de los recursos humanos, suministros oportuno de materiales y recursos financiero.						
9. Proveer la información necesaria para constituir el presupuesto de ingresos y engresos, el que deberpa elaborarse técnicamente a fin de que sirva de base para la ejecución, seguimiento y evaluación de los ingresos y egresos de la empresa.						
10. Supervisar la correcta aplicación de tarifas y acuerdos comerciales, asegurando que se cumplan las políticas y normativas internas						
11. Registrar y monitorear los acuerdos de pago con los clientes, asegurando el cumplimiento de las cuotas establecidas.						
12. Otras actividades orientadas por el superior inmediato.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica	Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)			
Trabajo En Equipo	Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)			
Trabajo Bajo Presión	Responsabilidad Y Organización		Software especializados			
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
2 años o más de experiencia						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
N/A						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 19 Descriptor de puesto, Técnico en Recursos Laborales.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
NICARAGUA TRIUNFA!



DESCRIPTOR DE PUESTOS								
Puesto			Cantidad De Trabajadores					
Técnico en Recursos Laborales			Hombre	0	Mujer	1	Total	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral					
Administración	Computadora	Medio	Lunes a Viernes: 8am a 5pm					
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos					
Jefe de Administración Financiera Departamental			N/A					
Objetivo Del Puesto								
Coordinar, controlar y dar seguimiento a la ejecución y resultados de proceso de gestión de recursos humanos, como reclutamiento de personal y estudio de clima laboral, así como la aplicación de normativas y políticas de la institución.								
Funciones Generales								
1. Atenciones varias consulta a trabajadores 2. Realización planillas de transporte 3. Realización de presupuesto RRHH 4. Descargues de Vacaciones 5. Descargue de Subsidios 6. Solicitud y Descargue de Lentes 7. Solicitud de Ayuda Fúnebre 8. Solicitud de Ayuda de Embarazo 9. Aplicación deducción llegadas Tardes 10. Solicitud de Uniformes y Botas Especiales 11. Reporte INSS , MITRAB 12. Entrega y Descargue de Planilla de Pago 13. Reporte de Nuevos Ingresos y Accidentes Laborales								
Equipos De Protección Personal								
N/A								
Habilidades Y Actitudes								
Capacidad Analítica	Iniciativa/Creatividad	Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)						
Trabajo En Equipo	Liderazgo	Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)						
Trabajo Bajo Presión	Responsabilidad Y Organización	Software especializados						
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)								
2 años o más de experiencia								
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)								
Gestión en el manejo de personal.								

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 20 Descriptor de puesto, Asistente Administrativo.



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS								
Puesto			Cantidad De Trabajadores					
Asistente Administrativo			Hombre	0	Mujer	1	Total	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral					
Administración	Computadora	Medio	Lunes a Viernes: 8am a 5pm					
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos					
Jefe de Administración Financiera Departamental			N/A					
Objetivo Del Puesto								
Brindar apoyo administrativo y organizativo a la dirección a las diferentes áreas de la institución a través de la coordinación y gestión de actividades administrativas diarias, comunicados internos y externos y organización de recursos y eventos.								
Funciones Generales								
1. Redacción de informes administrativos y gestión de comunicados a nivel interno y externo de la Institución.								
2. Elaboración y Control de requisición de Materiales y Suministros.								
3. Organización y Mantenimiento de documentación de materiales PVC, así como actualización del archivo de Taller respecto a entradas y salidas.								
4. Manejar la agenda de trabajo del jefe inmediato y atender las llamadas telefónicas entrantes a la oficina.								
5. Realizar el trabajo secretarial referido a redacción, transcripción y custodia de documentos, así como su seguimiento hacia las otras dependencias de la empresa o clientes.								
6. Responder por la custodia de los fondos de caja chica asignada al área, utilizando el fondo conforme lo dispuesto en las normativas de la empresa.								
7. Coadyuvar el proceso de licitación y contratación de proveedores de servicios, de medios materiales, de productos, etc.								
8. Coordinar y dar seguimiento al proceso de pago a los proveedores de acuerdo a las licitaciones que se encuentran bajo la administración de esta área.								
9. Asistir al jefe inmediato en la recopilación o recepción de información solicitada a las diferentes áreas de la empresa como dependencias externas								
10. Apoyar y participar activamente en el proceso de formulación y remisión de informes que son solicitados por las autoridades superiores.								
11. Atender a los representantes de proveedores y clientes de la empresa.								
12. Brindar apoyo al personal en el cumplimiento de las diferentes tareas.								
13. Otras actividades orientadas por el superior inmediato.								
Equipos De Protección Personal								
N/A								
Habilidades Y Actitudes								
Capacidad Analítica	Iniciativa/Creatividad	Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)						
Trabajo En Equipo	Liderazgo	Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)						
Trabajo Bajo Presión	Responsabilidad Y Organización	Software especializados						
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)								
2 años o más de experiencia								
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)								
N/A								

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 21 Descriptor de puesto, Analista de Acreditaciones.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS								
Puesto			Cantidad De Trabajadores					
Analista de Acreditaciones			Hombre	0	Mujer	1	Total	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral					
Contabilidad	Computadora	Media	Lunes a Viernes: 8am a 5pm					
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos					
Jefe De Administración Financiero Departamental			N/A					
Objetivo Del Puesto								
Gestionar y coordinar el proceso de acreditación para asegurar que la organización y sus procedimientos cumplan con los requisitos y estándares propuestos y apoyo en auditorias.								
Funciones Generales								
1. Asegurar el cumplimiento de normativas, estándares y respaldos del proceso de acreditación acorde a las métricas definidas por el área. 2. Revisar y analizar la información de documentos (talones y boletas), verificando que el número de cuenta de los usuarios este correcto. 3. Realizar grabación de los talones – boletas cancelados por el usuario en el Programa Aquavisum. 4. Conciliar los registros de los Estados de Caja con lo grabado en el sistema y los recibos de las sucursales. 5. Realizar y apoyar en las aplicaciones que se envían a informática para dar de baja en el sistema a las facturas canceladas y arreglos de pagos. 6. Realizar la conciliación de los reportes bancarios y enviar a grabar los talones por cada cuenta que la empresa posee en los distintos bancos para ejecución de cobranza del servicio. 7. Analizar la información, generar reporte para su aplicación en el Sistema Aquavisum y buscar diferencias en el caso de que no cuadren los resultados. 8. Elaborar los Estados de Caja (Banpronet, Banca net) en Managua y sucursales departamentales. 9. Remitir a Contabilidad las notas de débito del mes. 10. Gestionar reclamos a los bancos. 11. Otras actividades orientadas por el superior inmediato. 12. Mantener un registro preciso y actualizado de todas las actividades relacionadas con la acreditación, incluyendo informes de auditoría, acciones correctivas y correspondencia con entidades acreditadoras.								
Equipos De Protección Personal								
N/A								
Actitudes Y Habilidades								
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)				
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)				
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados				
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)								
6 meses en cargos similares.								
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)								
Curso de Técnico Medio en computación. Habilidad de trabajo en equipo y cooperación. Alto sentido de responsabilidad y disciplina.								

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 22 Descriptor de puesto, Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional <i>El Pueblo, Presidente!</i>						
DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo			Hombre	1	Mujer	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Jefe de Administración Financiera Departamental			N/A			
Objetivo Del Puesto						
Llevar el control de activos fijos de la Departamental.						
Controlar y dar seguimiento del consumo de energía eléctrica de la delegación, preparar reclamos en caso de ser necesario.						
Llevar datos estadísticos de los registros de bombeo.						
Funciones Generales						
1. Realizar operaciones del sistema de inventario						
2. Realizar operaciones de presupuesto, grabar y presentar los statutos.						
3. Llevar control absoluto de remisiones y requisiciones.						
4. Presentar informes solicitadas por el responsable de la gestión.						
5. Ingresar en los Planes la ejecución mensual de las actividades realizadas de la Delegación.						
6. Elaborar Registro de Producción de Agua (mensual).						
7. Elaborar y revisar las facturas de energías eléctricos para trámite de cancelación de pagos.						
8. Preparar los reclamos dirigidos a DISSUR e INE.						
9. Ingresos los activos, y seguimiento de los mismo.						
10. Ejecutar las demás funciones en el ámbito de su competencia le dirige su jefe inmediato						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
2 años de experiencia.						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Normas y Procedimientos Internos de ENACAL						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 23 Descriptor de puesto, Auxiliar Contable.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
NICARAGUA TRIUNFA!



DESCRITOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Auxiliar Contable			Hombre	1	Mujer	
			Total		1	
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Jefe de Administración Financiera Departamental			N/A			
Objetivo Del Puesto						
Contabilizar ingresos por medio de colecta de bancos, telepagos y débito autorizado.						
Funciones Generales						
1. Revisar estados de caja del departamento de acreditaciones de cartera, correspondiente a colecta de bancos, internet, telepagos y débito automático. 2. Mantener un archivo ordenado y actualizado de los documentos contables, como facturas, recibos, comprobantes de pago, soporte de arreglos de pagos, etc. 3. Elaborar cierre de cuentas de acreditaciones bancarias y crédito automáticos. 4. Registrar las operaciones financieras diarias. 5. Cooperar en la preparación de informes financieros, como balances, estados de resultados y reportes de flujo de efectivo, proporcionando información contable necesaria. 6. Participar y cooperar en la elaboración y seguimiento de presupuestos. 7. Apoyar en los procesos de administración de recursos financieros. 8. Otras actividades orientadas por el superior inmediato.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
1 año de experiencia o más.						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
NIIFS						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 24 Descriptor de puesto, Supervisor Comercial.



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Supervisor Comercial			Hombre	1	Mujer	
			Total		1	
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Jefe Comercial Departamental			N/A			
Objetivo Del Puesto						
Efectuar supervisión a las actividades de administración de cartera a fin de dar seguimiento a la aplicación de recomendaciones para mejora de los procedimientos administrativos.						
Funciones Generales						
1. Realizar arqueos a las cuentas por cobrar en las filiales y/o aplicación de diferencias no depositadas. 2. Efectuar “circularización” de saldos a fin de verificar en el campo las cuentas pendientes de pago. 3. Verificar los ingresos contra egresos de la colecta depositada. 4. Elaborar el traspaso de cargo a responsables de filiales. 5. Elaborar recomendaciones del proceso de control interno para superar las debilidades de los procedimientos administrativos. 6. Realizar arqueos sorpresivos a cajeros de las filiales. 7. Sustituir en caso de circunstancias especiales a los responsables de las filiales. 8. Elaborar reportes de arqueos, comprobaciones de saldos y cumplimiento de actividades de trabajo. 9. Realizar otras actividades orientadas por el superior inmediato.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
2 años de experiencia						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
N/A						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 25 Descriptor de puesto, *Digitador de Datos*.



**Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional**
El Pueblo, Presidente!



DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Digitador de Datos			Hombre	Mujer	1	Total
						1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Medio	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Jefe de Administración Financiera Departamental			Analista de Sistema de Inventario y Activo Fijo / Auxiliar Contable			
Objetivo Del Puesto						
Brindar apoyo respecto a las funciones que realiza el personal de cobranza y gestor de cobro; enfocadas en la recolección, procesamiento y entrada de datos relacionados con la gestión de servicios de agua y saneamiento.						
Funciones Generales						
1. Registrar información relacionada con los servicios de agua potable y alcantarillado, como lecturas de medidores, consumos de agua, reportes de mantenimiento y trabajos realizados. 2. Ingresar datos de clientes, como nuevas conexiones, facturación, pagos, cortes de servicio y otros trámites administrativos. 3. Registrar acuerdos de pago, extensiones de plazo y notificaciones de cobro enviadas a los diversos clientes de la cartera. 4. Elaborar propuestas de programación de cortes para los clientes morosos de la cartera asignada. 5. Gestionar el proceso de arreglos de pago. 6. Solicitar y registrar inspecciones como respaldo para las gestiones de cobranza. 7. Controlar el cobro efectivo de las cuotas derivadas de arreglos de pago acordado con los clientes. 8. Supervisar el cobro efectivo de las cuotas resultantes de los acuerdos de pago establecidos con los clientes.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
1 año de experiencia o más.						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Curso de Técnico Medio en computación Alto sentido de responsabilidad y disciplina						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 26 Descriptor de puesto, Jefe Departamento Catastro de Usuario.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional <i>El Pueblo, Presidente!</i>						
DESCRITOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Jefe Departamento Catastro de Usuario			Hombre	1	Mujer	1
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Jefe Comercial Departamental			Técnicos de Catastro / Inspector de Campo			
Objetivo Del Puesto						
Coordinar, supervisar y ejecutar el proceso de acondicionamiento territorial, además de elaborar y gestionar el catastro municipal de la empresa, para el control de obras públicas y privadas, edificación, remodelación y ampliación en relación a los sistemas AP y AS.						
Funciones Generales						
1. Cumplir con las normas, procedimientos y especificaciones técnicas emitidas por la Dirección General de Catastro Físico y de la Comisión Nacional de Catastro. 2. Realizar propuestas de proyectos catastrales, incluyendo manuales de valuación, tablas de costos y costos catastrales, para que sea revisado por el jefe inmediato. 3. Cumplir con las recomendaciones, procedimientos y especificaciones técnicas para los levantamientos topográficos con fines catastrales, establecidos por la Dirección General de Catastro Físico. 4. Proponer modificaciones de los proyectos anuales aprobados, según aplique la situación. 5. Verificar técnicamente y validar los proyectos catastrales realizados para los superiores. 6. Ejercer la guarda, custodia y conservación del acervo de la información catastral proporcionada. 7. Emitir informes técnicos sobre conformidad de zonificación de uso para establecimientos comerciales, industriales, de servicios residenciales. 8. Supervisar y mantener actualizado el catastro urbano y rural de la municipalidad. 9. Controlar las acciones de los Técnicos de Catastro referentes al catastro, según normativas vigentes. 10. Emitir solicitud de inspecciones ubicadas en el plano catastral para que sean efectuadas por el Inspector de Campo.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica		Iniciativa/Creatividad		Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)		
Trabajo En Equipo		Liderazgo		Ingen. (AutoCad, ARCGUS, Epanet)		
Trabajo Bajo Presión		Responsabilidad Y Organización		Software especializados		
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
3 año de experiencia o más						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Ley de Catastro NacionalInterpretación de planos y mapas						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 27 Descriptor de puesto, Técnicos de Catastro.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional <i>El Pueblo, Presidente!</i>						
DESCRIPTOR DE PUESTOS						
Puesto			Cantidad De Trabajadores			
Técnicos de Catastro			Hombre	2	Mujer	
			Total		2	
Área	Equipo	Nivel De Esfuerzo	Jornada Laboral			
Administración	Computadora	Alta	Lunes a Viernes: 8am a 5pm			
Dependencia De Jerarquía			Puestos Subalternos			
Jefe Departamento Catastro de Usuario			N/A			
Objetivo Del Puesto						
Gestionar y actualizar el catastro de los sistemas de agua potable y alcantarillado. Esto implica actividades relacionadas con la recopilación, procesamiento y manejo de información técnica sobre la infraestructura y los usuarios del servicio						
Funciones Generales						
1. Cumplir con las recomendaciones, procedimientos y especificaciones técnicas, establecidos el jefe inmediato. 2. Emitir informes técnicos sobre los cumplimientos de los procedimientos efectuados. 3. Elaborar planes urbanos y rurales específicos, en zonas de interés. 4. Realizar trabajos de campo para recopilar datos sobre las redes de distribución de agua potable y alcantarillado, incluyendo la ubicación de tuberías, válvulas, conexiones, pozos y plantas de tratamiento. 5. Levantar información sobre las propiedades de los usuarios (como domicilios o empresas) que están conectados a los servicios de ENACAL. 6. Incorporar en el sistema de catastro los nuevos desarrollos urbanos o modificaciones de redes. 7. Diseñar mapas o planos catastrales que ayuden a la toma de decisiones en la planificación y gestión de los servicios. 8. Trabajar en conjunto con departamento técnico y comercial para proporcionar información catastral precisa que apoye las actividades de mantenimiento, expansión de redes y atención a incidencias. 9. Apoyar a las gestiones de cobro y regularización de clientes que puedan tener discrepancias en sus registros catastrales.						
Equipos De Protección Personal						
N/A						
Actitudes Y Habilidades						
Capacidad Analítica			Iniciativa/Creatividad			Paquete Office (Word, Excel, PP, PB)
Trabajo En Equipo			Liderazgo			Ingen. (AutoCad, ARCGIS, Epanet)
Trabajo Bajo Presión			Responsabilidad Y Organización			Software especializados
Requisitos de Experiencia (Años De Experiencia Mínima Necesaria Para Ejercer El Cargo)						
2 años de experiencia						
Otros Conocimientos Específicos Para El Cargo: (Leyes Normas, Procesos/Habilidades y/o Destrezas)						
Ley de Catastro Nacional Interpretación de planos y mapas Habilidades en Cartografía						

Nota. Elaboración propia.

Ilustración 28 Cotización por mouse ergonómico y tijeras de oficina.

Pág. 1
17-ENE.-2025



LIBRERIA SAN JERONIMO S.A.
Col. Los Robles, Plaza El Sol 4 1/2 al Sur
Tels. 22700731 / 22700716
RUC: J0310000136270

SORIAL FI
16:17:01

Cotización No.: A000042588
ventas@libsanjeronimo.com

Cod.: N/A	Fecha: 10-jul.-2024	Contado
Cliente: Rafaela Flores.	Vendedor: WENDY BOJORGE	
Dirección:	eMail:	
Teléfono:	Fax:	

Item	Código	Cantidad	Medida	Descripción	Marca	P. Unitario	Tot. Exento	Tot. Gravado
1	4030969801802	19	UND	TIJERA MANGO PLAST. 200MM #80180	CENTRUM	51.00	0.00	969.00

Estamos exentos del 1% de la Alcaldía.
**SI SU PAGO ES POR TRANSFERENCIA O DEPOSITO BANCARIO,
COMUNICARSE CON EL VENDEDOR.**
Precios y Cantidades se mantienen por 2 días.
Elaborar CK a nombre de Librería San Jerónimo, S.A

Tipo de cambio oficial BCN

Sub-Total:	0.00	969.00
Descuento:	0.00	0.00
Total:	0.00	969.00
Impuesto:		145.35
Total Neto:	0.00	1,114.35
Gran Total:		C\$ 1,114.35

Elaborado por
WENDY BOJORGE

Autorizado por

Recibido

Nota: Librería San Jerónimo S.A. (2025). Cotización No A000042588 [Documento no publicado].
Librería San Jerónimo S.A.

o d é r n i k a
muebles en armonía

Grupo Modernika S.A. | RUC J0310000284113 | ASFC 02/0008/01/2017/9

Rotonda Universitaria 1km al oeste, Managua (Ofi plaza San Dionisio - Pista Suburbana)
Tel: (505) 2223.2288 | www.modernika.com.ni

Cotización – Córdobas	
Número	8580
Fecha	17/01/2025
Página	1

Presentado a:
RAFAELA FLORES
MANAGUA

Enviar a:
RAFAELA FLORES
MANAGUA

Código Cliente	RUC	Referencia	Términos
0008			Contado
Vendedor	Moneda	Emite	
CHRISTIAN ORTIZ	CÓRDOBAS - C\$		

Cod. Prod	Descripción Producto	Cantidad	Precio			Importe
PX-ALTRA	Silla de oficina negra, brazos regulables y tela negra T11 L65cm x P54cm x A95-105cm	19.00	5,760.00			109,440.00

NOTA: Si emite su pago en dólares, solicite nuestra tasa de cambio con el asesor de ventas.

Aviso: disponibles de 5 a 6 meses. Orden especial \$reserva con 50% C\$41,395.68/ Balance C\$41,395.68

Cotización válida por 30 días. Firma: _____

Cheque a nombre de: GRUPO MODERNIKA S.A | Productos sujetos a disponibilidad.

No se acepta anulación, devolución, intercambio o modificación en ORDENES ESPECIALES.

La recepción del producto por un delegado del cliente se considera recepción del cliente mismo.

Subtotal	109,440.00
Descuento	12,034.40
Total C/Descuento	97,401.60
Impto. 15.0 %	14,610.24
Envío e Instalación	
TOTAL	82,791.36

186

Ilustración 30 Cotización por lámparas, cinta antideslizante y cinta para marcaje.



1

RUC: J0310000412006					COTIZACIÓN: 002CV07012025	
CLIENTE: Clientes Varios / RUC					FECHA: 07/ 01 / 2025	
DIRECCIÓN: Managua, Nicaragua					CLIENTE NO. 67881	
					CAMBIO OFICIAL (BCN)	
					36.6243	
					Moneda	Córdobas
CODIGO SAC	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	Tiempo de Entrega	P. UNITARIO	TOTAL
	LAMPARA TIPO TUBO LED 36W 120-227V 96"	UND	15	INMEDIATO	C\$ 1,078.00	C\$ 16,170.00
	ILUXON / T8 6500K 4500lm					
	CINTA DE TRACCIÓN ANTIDESLIZANTE, 4" X 30 PIES	UND	2	INMEDIATO	C\$ 1,467.00	C\$ 2,934.00
	LIFEGRIP					
	CINTA DE MARCAJE PARA PISO NEGRO/AMARILLO, 3" X 100 PIES	UND	3	INMEDIATO	C\$ 412.00	C\$ 1,236.00
	BEST VALUE					
					Sub Total	C\$ 20,340.00
					Descuento	C\$ -
					Sub Total	C\$ 20,340.00
					I.V.A.	C\$ 3,051.00
					Total	C\$ 23,391.00
Observaciones:						
Pagar Ck a nombre de GRAFGO NICARAGUA, S.A. / CTA. LA FISE BANCENTRO USD 106206689; C\$ 106011359 BAC USD 367549532 Pago en Córdobas realizarlo con el tipo de cambio oficial del BCN correspondiente a la fecha de transacción.						


 H. Torres
 Revisado

Cel: 88145966 - 83658209 E-mail: gg_grafgo@hotmail.com; ventas_grafgo@hotmail.com

Nota: Grafgo Nicaragua S.A. (2025). Cotización No 002CV07012025 [Documento no publicado].
Grafgo Nicaragua S.A.

Ilustración 31 Cotización por botiquín.



GEOMED MEDICAL SUPPLY

0420409810002K

Portón Sur UNAN, 1c. al sur, 20vrs. al este. No. 181.

Villa Fontana, Managua

info@geomedmedicalsupply.com

+50587272100

Cliente

CLIENTES VARIOS

Managua

Nicaragua

PROFORMA PRO259958

Fecha 27/01/2025

Vencimiento 27/02/2025

CÓDIGO	CONCEPTO	PRECIO	CANTIDAD	DTO.	SUBTOTAL	TOTAL
G-01452-U	BOTIQUIN EMPRESARIAL DE PRIMEROS AUXILIO 1 Set de Presion Arterial-Prestige Medical (Estetoscopio+Tensiometro), 1 Oximetro de Dedo de Pulso-SinoHero (Pantalla OLED Iluminada), 1 Tijera Tipo lister 7.5, 10 Und de tapabocas, 1 Yodo povidona o agua oxigenada 120ml, 500ml de Solución Salina 0.9%, 10 Und de Gasa simple esteriles 10x10, 20 curas rectangulares, etc.	C\$6,951.54	1		C\$6,951.54	C\$6,951.54
	BASE IMPONIBLE	IMPUESTO		TOTAL IMPUESTO		TOTAL
	C\$6,951.54	Impuesto 15%		C\$1,043.79		C\$7,995.33
	C\$6,951.54					C\$7,995.33

Nota: GEOMED. (2025). Cotización No PRO259958 [Documento no publicado]. GEOMED.

Ilustración 32 Cotización por señalizaciones y extintores.

* Ventade Extintores

*Equipos Contra Incendios

*Capacitaciones

*Inspecciones

*Recarga y Mantenimiento de Extintores

*Rotulación en General



Antiguo Cine Salinas 3c.

al Sur , 75 vrs. al Este.

Tel.: 2248-5347

RUC: 0010801870059H

PROFORMA			
CLIENTE:	Persona Natural	FECHA:	jueves, 21 de enero de 2025
CONTACTO		TELEFONO:	
DIRECCION	Managua, Nicaragua	ASESOR:	ALEXANDER CASCO
FORMA DE PAGO	TRAMITE DE CK	TIEMPO DE ENTREGA:	24 HRS
CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL
38	SEÑALIZACIONES NIVIL 30*40, CAIDAS AL MISMO NIVEL (7), TROPIEZOS (10), CAIDAS A DISTINTO NIVEL (2), SALIDA DE EMERGENCIA (7), BOTIQUIN (3), GENERAL (4), EXTINTOR (5)	C\$ 94.75	C\$ 3,600.50
5	EXTINTOR DE 10 LBS QUIMICO SECO TIPO ABC	C\$ 3,250.00	C\$ 16,250.00
EMITIR CK A NOMBRE DE: JAQUELINNE JANNETTE ESPINOZA RUIZ			
WWW.EXTINTORESNISSI.COM		SUB.TOTAL	C\$ 19,850.50
		DESCUENTO	
		TOTAL	C\$ 19,850.50

Nota: Nissi Extintores Y Rotulaciones. (2025). Cotización No 21012025 [Documento no publicado]. Nissi Extintores Y Rotulaciones.

Ilustración 33 Oferta por servicio de capacitación en Ley 618.



LEY NO. 618

LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO Y SU REGLAMENTO



OBJETIVOS:

- Dar a conocer una caracterización general de los aspectos sustanciales contenidos en la Ley No. 618 y su reglamento.
- Describir el marco regulatorio en materia de HST en el país.
- Destacar las principales obligaciones relativo a la organización, gestión y actuación de la HST.
- Enumerar los procedimientos establecidos, su organización, estructura y las respectivas sanciones por incumplimiento a la Ley General en materia de HST y su reglamento.

CADA PARTICIPANTE RECIBIRÁ:

- Capacitación con excelencia.
- Material de apoyo.
- Certificado de participación.
- Almuerzo y Refrigerio.

CONTENIDO:

- Campo de aplicación.
- Obligaciones de la persona empleadora.
- Obligaciones de la persona trabajadora.
- Comisiones mixtas de HST.
- Reglamento Interno de la CMHST.
- Plan anual de la CMHST.
- Reglamento técnico organizativo HST.
- Reporte de los accidentes y enfermedades profesionales.
- Sanciones.
- De los recursos administrativos.

NOTAS:

- Puede realizar depósito en efectivo o cheque certificado en córdobas a nombre de "TGR MITRAB" en BANPRO en córdobas, cuenta No. 1001240304578-6".
- Hacer efectivo su pago con 7 días de anticipación para garantizar su cupo.

Costo por participante:
C\$2,800.00 (Córdobas netos)

En caso de inasistencia, no habrá devolución de dinero

Fecha: Martes 11 y Miércoles 12 de Marzo 2025

Horario: 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
Duración: 16 Horas clases

Local: Auditorio ANDEN

Contacto Oficina de Capacitación:
wponce@mitrab.gob.ni
capacitacion@mitrab.gob.ni
Tel: 2222-2115 Ext. 113-245-104

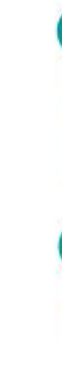
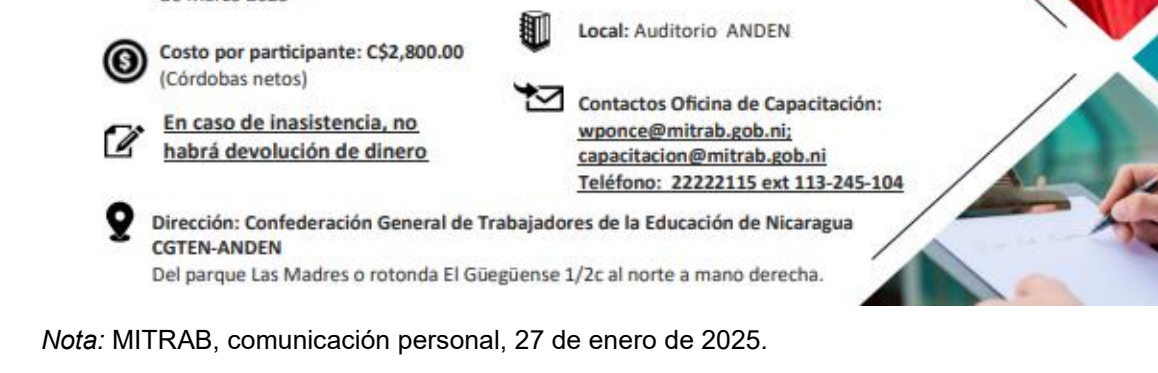




Dirección: Confederación General de Trabajadores de la Educación de Nicaragua CGTEN-ANDEN
Del parque Las Madres o rotonda El Güegüense 1/2c al norte a mano derecha.

Nota: MITRAB, comunicación personal, 27 de enero de 2025.

Ilustración 34 Oferta por servicio de capacitación en evaluación y elaboración del mapa de riesgo laboral.



SEMINARIO EVALUACIÓN Y ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGO LABORAL

OBJETIVOS: Dar a conocer los procedimientos técnicos en el desarrollo de la identificación y evaluación de los riesgos y del contenido del mapa de riesgo en los lugares de trabajo.

CONTENIDO:

- Conceptos.
- Obligaciones de los empleadores y trabajadores.
- Metodología para la Evaluación de riesgo, elaboración de Mapa del riesgo laboral.

CADA PARTICIPANTE RECIBIRÁ:

- Material de apoyo.
- Certificado de participación.

NOTAS:

- Puede realizar depósito en efectivo o cheque certificado en córdobas a nombre de "TGR MITRAB", cuenta en BANPRO no. 1001240304578-6
- Hacer efectivo su pago con 7 días de anticipación a la fecha de realización de la capacitación.
- Puede hacer sus reservaciones con tiempo anticipado, pero su cupo se garantiza al momento de hacer depósito en caja, previa Orden de Pago que se le entrega en Oficina de Capacitación ubicada en Recursos Humanos.
- Solicitamos traer fotocopia de cédula de identidad.

Fecha: Martes 25 y Miércoles 26 de Marzo 2025

Horario: 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Costo por participante: C\$2,800.00 (Córdobas netos)

Local: Auditorio ANDEN

En caso de inasistencia, no habrá devolución de dinero

Contactos Oficina de Capacitación:
wponce@mitrab.gob.ni;
capacitacion@mitrab.gob.ni
Teléfono: 22222115 ext 113-245-104

Dirección: Confederación General de Trabajadores de la Educación de Nicaragua CGTEN-ANDEN
Del parque Las Madres o rotonda El Güegüense 1/2c al norte a mano derecha.

Nota: MITRAB, comunicación personal, 27 de enero de 2025.

Tabla 148 *Condiciones ergonómicas promedio.*

		Acta de reunión y capacitación			
Fecha		Hora		Lugar	
Responsable				Área	
Tipo de reunión				Participantes	
Tema de la reunión					
Objetivo					
Puntos clave					
Resultados					
Observaciones					

Firma responsable

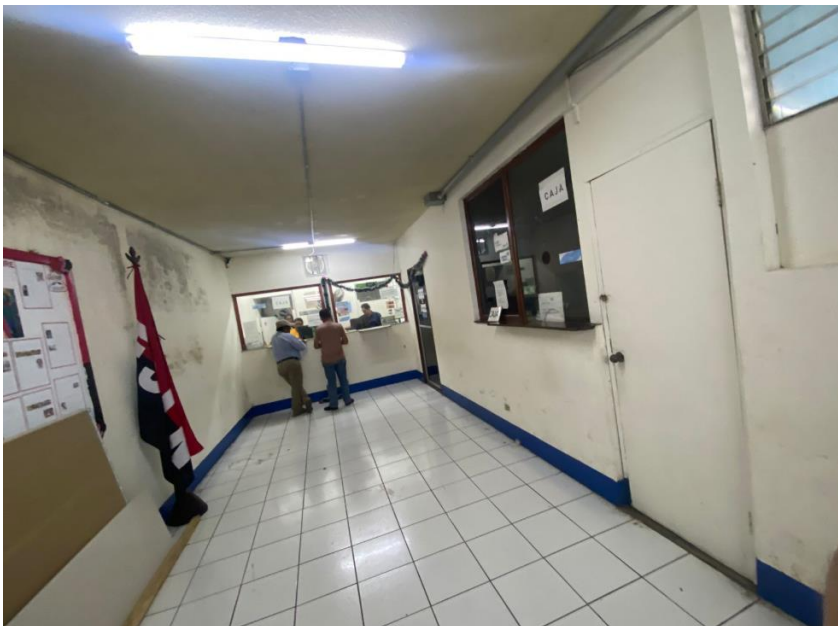
Nota: Elaboración propia.

Ilustración 35 Vista frontal de ENACAL Suc. Chinandega.



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 36 Área de caja.



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 37 *Entrada al pasillo principal.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 38 *Pasillo que cruza el jardín.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 39 *Baño para uso de varones y público en general.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 40 *Lavamanos para uso de varones y público en general.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 41 *Fuente de agua.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 42 *Jardín principal.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 43 *Pasillo que conduce a oficinas que conduce a la oficina comercial y de catastro.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 44 *Paneles eléctricos en el área de recepción.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 45 *Vista amplia del patio trasero.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 46 *Vista a la entrada a la sala de reuniones.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 47 *Escalera.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 48 *Pasillo principal.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 49 *Vista a la salida del pasillo principal interno.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 50 *Alarma sonora para evacuación ubicada en al pasillo principal interno.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 51 *Vista al segundo piso.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 52 *Pasillo al área de recepción.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 53 *Piso del área de atención al cliente.*



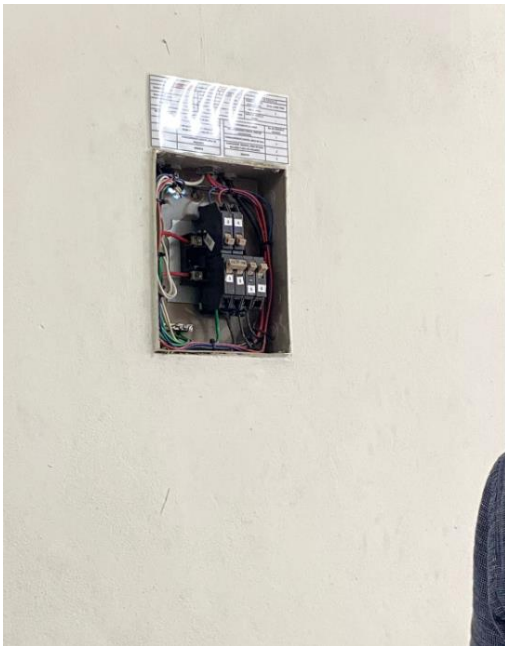
Nota: Elaboración propia.

Ilustración 54 *Área de atención al cliente.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 55 *Panel eléctrico área de atención al cliente.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 56 *Entrada al área de Delegación Departamental.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 57 *Área de lavandería.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 58 *Área del Jefe Comercial Filial.*



Nota: Elaboración propia.

Ilustración 59 Condiciones ergonómicas promedio.



Nota: Elaboración propia.