



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA
INGENIERIA INDUSTRIAL

TITULO

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en las áreas de administración y docencia de la Universidad De Las Américas (ULAM), ubicada en Managua.

AUTORES

Br. Joel Armando Lazo Martínez

Br. Reynaldo Antonio Solórzano Murillo

TUTOR

Ing. Pietro Marcelo Silvestri Jirón

Managua, 1 de octubre del 2022

AGRADECIMIENTO

A Dios sobre todas las cosas, por habernos permitido culminar una de las etapas más importantes de nuestras vidas, siempre guiando nuestros pasos por un buen camino.

A nuestros padres por ser el pilar fundamental en esta etapa y por brindarnos su apoyo incondicional.

A nuestro tutor el Ing. Pietro Marcelo Silvestri Jirón, por ser paciente en todo este tiempo y por brindarnos los mejores consejos e ideas para la culminación de este trabajo monográfico.

Agradecidos con nuestra alma mater que nos enseñó a ser los profesionales del mañana

RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente documento es presentado como trabajo monográfico para culminación de estudios realizado en la universidad de las américas (ULAM), en el periodo de junio 2021 a enero 2022, el cual será utilizado como base para la realización del reglamento técnico organizativo (RTO).

El tópico fue una evaluación de riesgo en la cual se realizaron identificaciones de riesgos por cada puesto de trabajo tomando en cuenta las funciones y características de los puestos. La metodología utilizada fue la propuesta por el Ministerio del trabajo, la cual involucra realizar una lista de verificación, la evaluación de riesgo y las medidas correctivas o preventivas a tomar.

Inicialmente se evaluó cada puesto identificando todos los peligros que perjudicarían al personal por medio de enfermedades y accidentes. Además de datos cualitativos, se tomaron cuantitativos, tales como la iluminación, ruido y temperatura. El uso de instrumentos de medición de higiene permitió obtener datos, los cuales fueron evaluados y comparados con lo que estipula la ley 618 de Higiene y Seguridad Ocupacional.

Posteriormente, se realizó la evaluación y estimación de cada riesgo siguiendo lo que indica la Normativa de la Ley 618 en lo que se refiere a procedimiento seguro en Higiene y Seguridad Industrial (artículos 18 y 19 de la presente ley). La evaluación se realizó mediante asignación de valores de 0 a 10 y se registraron en las tablas resúmenes correspondientes.

Finalmente, mediante de los resultados obtenidos se procedió a la elaboración del plan de acción de acuerdo a las necesidades de cada puesto, proponiendo mejoras y acción es correctivas para que el ambiente laboral sea el más adecuado para los trabajadores

El estudio presenta los mapas de riesgos de la universidad de las Américas. Se caracterizaron los riesgos que se presentaron. Esto se realizó mediante la simbolización específica del riesgo al que está expuesto, además del número de trabajadores y los posibles efectos de la exposición al riesgo indicado.

Índice

I. Introducción.....	1
II. Antecedentes.....	3
III. Justificación	4
IV. Objetivos.....	5
4.1. Objetivo General	5
4.2. Objetivos Específicos	5
V. Marco Teórico.....	6
5.1. Higiene Industrial	6
5.2. Ergonomía.....	6
5.3. Ambiente de trabajo	6
5.4. Seguridad del trabajo	6
5.5. Riesgo	7
5.5.1. Riesgo Profesional.....	7
5.5.2. Riesgo físico en los lugares de trabajo.	7
5.5.3. Tipos de Riesgos Laborales.	8
5.6. Condiciones de trabajo.....	8
5.6.1. Condición insegura o peligrosa.....	8
5.6.2. Condiciones de seguridad	8
5.7. Accidentes.....	9
5.7.1. Accidentes leves sin baja	9
5.7.2. Accidentes leves con baja	9
5.7.3. Accidentes Graves.....	9
5.7.4. Accidentes Muy Graves.....	9

5.7.5. Accidente Mortal	9
5.8. Origen de los accidentes	10
5.8.1. Causas técnicas	10
5.8.2. Causas Humanas	10
5.9. Actos inseguros en el trabajo	10
5.10. Factores Organizacionales	10
5.11. Agentes Materiales en las superficies de trabajo	11
5.12. Máquinas y Equipos de trabajo	11
5.13. Almacenamiento y manejo de materiales	12
5.14. Riesgos Eléctricos.	12
5.15. Mapa de Riesgos	12
5.16. Ruido.....	13
5.17. Iluminación industrial	13
5.18. Señalización.....	13
5.18.1. Objetivos de la señalización	14
5.19. Equipos de Protección Personal	14
5.19.1. Requisitos de un EPP	15
5.19.2. Clasificación de los EPP	16
5.20. Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo	17
VI. Diseño Metodológico	18
6.1. Tipo de Investigación	18
6.2. Población	18
6.3. Muestra	18
6.4. Técnicas para la recolección de datos	19
6.5. Proceso Investigativo	19

VII. GENERALIDADES DE LOS PUESTOS.....	34
7.1. Edificio Administrativo y Académico.....	36
7.2. Aspectos Organizativos.....	39
7.3. Resultados Check list.....	49
VIII.EVALUACIONES DE HIGIENE OCUPACIONAL	51
8.1. Departamento Administrativo.....	53
8.2. Departamento de Docencia.....	54
8.3. Vice Rectoría Académica.....	55
8.4. Dirección Académica.....	56
8.5. Dirección de Escuela.....	57
8.6. Rectoría.....	58
IX. IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS.....	59
9.1. Jefa Administrativa.....	61
9.2. Asistente Administrativa.....	64
9.3. Jefa de Recursos Humanos	67
9.4. Asistente de Recursos Humanos	70
9.5. Responsable de Planificación Docente	73
9.6. Asistente de Planificación Docente.....	76
9.7. Dirección de Planificación.....	79
9.8. Vicerrector Académico	82
9.9. Director Académico	85
9.10. Asistente Académico	88
9.11. Coordinadora Académica.....	91
9.12. Responsable de Registro Académico	94
9.13. Asistente de Registro Académico.....	97

9.14.	Asistente de Registro Académico	100
9.15.	Asistente de Registro Académico	103
9.16.	Rector	106
9.17.	Asistente de Rectoría.....	109
X.	Evaluación de Riesgos	112
10.1.	Administración	114
10.2.	Recursos humanos	116
10.3.	Dirección de Planificación docente	118
10.4.	Dirección Académica	120
10.5.	Coordinación Académica	122
10.6.	Rectoría General.....	124
XI.	Matriz de Riesgos Ocupacionales	126
11.1.	Matriz de Riesgo del Área Administrativa	128
11.2.	Matriz de Riesgo del Área de Docencia.....	129
11.3.	Matriz de Riesgo del Área de Vicerrectoría.....	130
11.4.	Matriz de Riesgo del Área de dirección académica	131
11.5.	Matriz de Riesgo del Área de Dirección de Escuela	132
11.6.	Matriz de Riesgo del Área de Rectoría.	133
XII.	Mapa de Riesgos de la Universidad de las Américas.....	134
XIII.	Plan de acción	137
13.1.	Plan de Acción Área administrativa.	138
13.2.	Plan de Acción Área Docencia.....	139
13.3.	Plan de Acción Área Vicerrectoría.	140
13.4.	Plan de Acción Dirección Académica.	141
13.5.	Plan de Acción Dirección de Escuela.	142

13.6. Plan de Acción Rectoría.....	143
12.7. Costos de prevención	144
XIV. Conclusiones	145
XV. Recomendaciones	146
XVI. Anexos.....	147
XVII. Bibliografía.....	151

TABLA 1: CRITERIOS PARA DETERMINAR LA SEVERIDAD DEL DAÑO.....	23
TABLA 2: CONDICIONES PARA CALCULAR LA PROBABILIDAD	24
TABLA 3: SIGNIFICADO PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL DAÑO.....	25
TABLA 4: VALORACIÓN DEL RIESGO	25
TABLA 5: CRITERIOS PARA LA TOMA DE DECISIÓN.....	26
TABLA 6: EVALUACIÓN DEL RIESGOS	28
TABLA 7: MATRIZ DE RIESGOS.....	29
TABLA 8: LEYENDA MAPA DE RIESGOS LABORALES	32
TABLA 9: PLAN DE ACCIÓN	33
TABLA 10: DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA Y DOCENCIA	36
TABLA 11: CHECK LIST ASPECTOS ORGANIZATIVOS	39
TABLA 12: RESULTADOS CHECK LIST	49
TABLA 13: VALORES OBTENIDOS DEL CHECK LIST	50
TABLA 14: EVALUACIÓN DE CONDICIONES EN EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	53
TABLA 15: EVALUACIÓN DE CONDICIONES EN EL DEPARTAMENTO DE DOCENCIA.....	54
TABLA 16: EVALUACION DE CONDICIONES EN EL ÁREA DE VICERRECTORÍA ACADÉMICA	55
TABLA 17: EVALUACIÓN DE CONDICIONES EN EL ÁREA DE DIRECCIÓN ACADÉMICA	56
TABLA 18: EVALUACIÓN DE CONDICIONES EN EL ÁREA DE DIRECCIÓN DE ESCUELA.....	57
TABLA 19: EVALUACION DE CONDICIONES EN EL ÁREA DE RECTORÍA	58
TABLA 20: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS JEFA ADMINISTRATIVA	61
TABLA 21: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO JEFA ADMINISTRATIVA	62
TABLA 22: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE ADMINISTRATIVA.....	64
TABLA 23: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE ADMINISTRATIVA	65
TABLA 24: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS JEFA DE RRHH.....	67
TABLA 25: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO JEFA DE RRHH	68
TABLA 26 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE DE RRHH	70
TABLA 27: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE DE RRHH	71
TABLA 28: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN DOCENTE.....	73
TABLA 29: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN DOCENTE.....	74
TABLA 30: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE DE PLANIFICACIÓN DOCENTE	76
TABLA 31: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE DE PLANIFICACIÓN DOCENTE	77
TABLA 32: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	79
TABLA 33: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	80
TABLA 34: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS VICERRECTOR ACADÉMICO.....	82
TABLA 35: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO VICERRECTOR ACADÉMICO	83
TABLA 36: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DIRECTOR ACADÉMICO	85
TABLA 37: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO DIRECTOR ACADÉMICO	86
TABLA 38: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE ACADÉMICO	88
TABLA 39: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE ACADÉMICO	89
TABLA 40: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS COORDINADORA ACADÉMICA.....	91
TABLA 41: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO COORDINADORA ACADÉMICA.....	92
TABLA 42: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS RESPONSABLE DE REGISTRO ACADÉMICO	94
TABLA 43: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO RESPONSABLE DE REGISTRO ACADÉMICO	95

TABLA 44: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE DE REGISTRO ACADÉMICO	97
TABLA 45: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE DE REGISTRO ACADÉMICO.....	98
TABLA 46: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE DE REGISTRO ACADÉMICO	100
TABLA 47: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE DE REGISTRO ACADÉMICO.....	101
TABLA 48: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE DE REGISTRO ACADÉMICO	103
TABLA 49: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE DE REGISTRO ACADÉMICO.....	104
TABLA 50: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS RECTOR	106
TABLA 51: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO RECTOR	107
TABLA 52: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ASISTENTE DE RECTORÍA.....	109
TABLA 53: ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO ASISTENTE DE RECTORÍA	110
TABLA 54: EVALUACIÓN DE RIESGOS ÁREA ADMINISTRATIVA.....	114
TABLA 55: EVALUACIÓN DE RIESGOS RECURSOS HUMANOS.....	116
TABLA 56: EVALUACIÓN DE RIESGOS DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DOCENTE.....	118
TABLA 57: EVALUACIÓN DE RIESGOS DIRECCIÓN ACADÉMICA.....	120
TABLA 58: EVALUACIÓN DE RIESGOS COORDINACIÓN ACADÉMICA	122
TABLA 59: EVALUACIÓN DE RIESGOS RECTORÍA GENERAL	124
TABLA 60: MATRIZ DE RIESGO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA	128
TABLA 61: MATRIZ DE RIESGO DEL ÁREA DE DOCENCIA.....	129
TABLA 62: MATRIZ DE RIESGO DEL ÁREA DE VICERRECTORÍA	130
TABLA 63: MATRIZ DE RIESGO DEL ÁREA DE DIRECCIÓN ACADÉMICA	131
TABLA 64: MATRIZ DE RIESGO DEL ÁREA DE DIRECCIÓN DE ESCUELA	132
TABLA 65: MATRIZ DE RIESGO DEL ÁREA DE RECTORÍA	133
TABLA 66: PLAN DE ACCIÓN ÁREA ADMINISTRATIVA	138
TABLA 67: PLAN DE ACCIÓN ÁREA DOCENCIA.....	139
TABLA 68: PLAN DE ACCIÓN ÁREA VICERRECTORÍA.....	140
TABLA 69: PLAN DE ACCIÓN DIRECCIÓN ACADÉMICA.....	141
TABLA 70: PLAN DE ACCIÓN DIRECCIÓN DE ESCUELA	142
TABLA 71: PLAN DE ACCIÓN RECTORÍA	143
TABLA 72: COSTOS DE PREVENCIÓN.....	144



I. Introducción.

Cualquier actividad que el ser humano realice está expuesta a riesgos de diversas índoles los cuales influyen en diversas formas en los resultados deseados. En muchas ocasiones la seguridad laboral no se toma muy en serio como debería y esto puede afectar no solo al trabajador sino también al propio empresario. La seguridad y salud en el trabajo se refiere a un método para el control de los factores de riesgos que pueden generar accidentes y daños a la salud del trabajador; es decir el trabajador debe realizar sus actividades en completo bienestar físico, mental y social.

Universidad de las Américas (ULAM), es una institución de educación superior, (IES) de Nicaragua constituida el 22 de noviembre de 1995, como una Fundación Civil sin fines de lucro, ubicada en Managua/Nicaragua, ofrece a la comunidad universitaria la oportunidad de graduarte de una carrera profesional que te dará los conocimientos y habilidades para ser factor de cambio en la sociedad además de contribuir al desarrollo personal.

Toda organización debe incluir la variable “prevención de riesgos laborales” en su estrategia y para esto se deben gestionar adecuadamente los procesos preventivos mediante el uso de los instrumentos y/o normativas legales a nivel del nacional.

Esta investigación tiene como propósito, la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros que surgen en un lugar de trabajo para reducir la probabilidad de accidentes, así como la implementación de programas de vigilancia que permitan la prevención y la identificación precoz de enfermedades profesionales, en las áreas administrativas y de docencia que constituyen a Universidad de las Américas, cabe destacar que todas las evaluaciones que se harán estarán apegadas a “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo” (Ley Nº 618) en donde el principal evaluador es el Ministerio del Trabajo, el determinara si la Universidad de las Américas cumple todos los requisitos de ley mediante el conjunto de disposiciones mínimas en materia de higiene y seguridad del trabajo.



Este documento está estructurado por: Introducción donde se detalla el desarrollo del trabajo a lo largo de la investigación, antecedentes de los que partimos para rediseñar la matriz y mapa de riesgo que establecen las leyes en materia de higiene y seguridad, justificación en la que se especifica el motivo por el cual se realizó dicho trabajo de investigación, marco teórico el cual fue un apoyo para conocer los términos que se utilizan en evaluaciones de riesgos, diseño metodológico que es la parte fundamental del trabajo, donde se estableció los métodos a utilizar en base a recolección de datos, tipo de investigación e instrumentos a usar para la elaboración final del trabajo.



II. Antecedentes.

La preocupación por los daños a la salud no es reciente en la historia. Podemos afirmar que, desde que el hombre tiene conciencia de que ha de trabajar para subsistir, ha tenido conciencia de la existencia del riesgo y ha tratado de protegerse frente a los posibles daños a que se ve expuesto.

Universidad de las Américas funge como una Institución de Educación Superior (IES) en el año 1995 y pertenece al sistema de educación desde el año 1998 emitido por el Consejo Nacional de Universidades (CNU). La cual se dedica a la formación de profesionales en las ciencias Económicas, Administrativas y Jurídicas con valores humanos y con espíritu de identidad nacional. Actualmente cuenta con una Comisión Mixta de 8 integrantes que entra en vencimiento en junio del año 2021.

En base a la revisión documental en Universidad de las Américas (ULAM), se logró comprobar que en las instalaciones no cuenta con estudios previos relacionados con la evaluación de riesgos por puestos de trabajo por parte de agentes externos a la universidad, no obstante, se les ha brindado la oportunidad a estudiantes de la misma institución realizar investigaciones que permitan mejorar el ambiente laboral y reducir riesgos. En dicha institución los riesgos laborales van desde leves hasta graves, los cuales van definidos de la siguiente manera.

Riesgos físicos son todos aquellos que pueden causar daño con o sin contacto, entre los más comunes se pueden observar, problemáticas con la iluminación y la temperatura. Riesgos biológicos que pueden ser causados por posible exposición a microorganismos que pueden dar lugar a enfermedades por la actividad laboral, siendo las principales las mordeduras de animales y enfermedades.

Riesgos mecánicos catalogados de las siguientes maneras donde choques contra objetos inmóviles, golpes, cortes, choques contra objetos móviles. Para minorar los distintos riesgos laborales encontramos, planes de emergencia y brigada de primeros auxilios, en lo cual va desde transportar al lesionado hasta el centro asistencial más cercano, debido que no se cuenta con una clínica interna para dar asistencia previa.



III. Justificación

En Nicaragua la ley 618 establece el programa de salud ocupacional, de carácter obligatorio tanto para la empresa oficial, así como también la privada, donde la no tenencia de esta ley conlleva a penalizaciones económicas, razón que ha convertido la seguridad e higiene en un pilar fundamental que busca prevenir la presencia de riesgos dentro de todos los procesos laborales.

La Universidad De Las Américas (ULAM) no cuenta con estudios en materia de higiene y seguridad ocupacional que oriente las políticas que se deben de seguir para la prevención de riesgos, incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de los trabajadores, ocasionadas a partir de las actividades desarrolladas por la institución, generando condiciones laborales y de salud no propicias y con carencias para la integridad física y salud de sus colaboradores.

La institución consciente del ambiente y la peligrosidad que esta conlleva, debido al cotidiano desarrollo de sus actividades, considera de trascendental importancia preservar la salud de sus trabajadores. Debido a esto la Universidad De Las Américas, siguiendo la metodología propuesta por el MITRAB, implementará una evaluación y actualización de riesgos en materia de higiene y seguridad ocupacional en todas las áreas de trabajo, por ende, las normas establecidas en materia de higiene y seguridad orientan a los empleadores a garantizar un entorno de trabajo donde los colaboradores desarrollen sus actividades conservando su integridad física y salud, a la vez disponiendo de medidas para disminuir o evitar los riesgos a los cuales se exponen, creando así la necesidad de elaborar un plan de acción preventivo en materia de higiene y seguridad.

Por tal motivo, esta documentación contribuirá a que la ULAM cumpla con lo establecido en el **Arto. No. 8**, inciso 5 de la Ley general de Higiene y Seguridad del Trabajo dirigido al empleador. Donde se elaborará un diagnóstico inicial que contemple una evaluación de riesgos laborales de la Universidad De Las Américas (ULAM), y su correspondiente plan de prevención en materia de higiene y seguridad por puesto de trabajo saludable con el único fin de fortalecer la seguridad del trabajador, previendo daños a la salud y mejorando así condiciones de trabajo.



IV. Objetivos

4.1. Objetivo General

- ✓ Evaluar los riesgos iniciales a los que están expuestos los trabajadores del área administrativa y de docencia de la Universidad De Las Américas ubicada en managua, aplicando la metodología del ministerio del trabajo

4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Identificar los posibles riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores en las áreas administrativas y de docencia de la ULAM.
- ✓ Estimar los riesgos identificados en las áreas administrativas y de docencia de la ULAM.
- ✓ Elaborar matriz de riesgos correspondientes a las áreas y puestos de trabajo que están ubicadas en el área administrativa y de docencia de la ULAM
- ✓ Elaborar mapa de riesgos conforme a las áreas administrativas y de docencia de la ULAM.
- ✓ Proponer un plan de acción para controlar las causas de riesgos identificados en las áreas administrativas de la ULAM



V. Marco Teórico

5.1. Higiene Industrial

Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores. (Nacional, Ley 618 Ley general de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007, pág. 2)

Entre los objetivos principales de la Higiene del trabajo están los siguientes:

- ✚ Eliminar las causas de enfermedades profesionales.
- ✚ Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas portadores de defectos físicos.
- ✚ Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- ✚ Mantener la salud de los trabajadores y aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.

5.2. Ergonomía

Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador.

5.3. Ambiente de trabajo

Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros.

5.4. Seguridad del trabajo

La ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, en su Título I, Capítulo II define la seguridad del Trabajo como: “el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo”.



La Ley 185, Código del trabajo de Nicaragua en el artículo 100 establece: “Todo empleador tienen la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo

5.5. Riesgo

“Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de la actividad laboral”. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad se valora conjuntamente la probabilidad de que se produzca un daño y la severidad del mismo. Las consecuencias de la exposición a los riesgos en el ambiente laboral son los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.

5.5.1. Riesgo Profesional

La Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua define Riesgo Profesional como “Los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo. (Nacional, 1996, pág. 24)

5.5.2. Riesgo físico en los lugares de trabajo.

El movimiento de personas y materiales en los centros de trabajo se realiza a través de los pasillos de tránsito, las rampas, las puertas, etc., y el hecho de circular por ellas conlleva a la ocurrencia de un sin número de accidentes principalmente caídas, golpes y choques.

Los tipos de riesgos asociados normalmente al desplazamiento por las superficies de trabajo son principalmente dos:

- a) Caídas al mismo y distinto nivel.
- b) Golpes o choques con objetos diversos.



5.5.3. Tipos de Riesgos Laborales.

Físicos	Químicos	Biológicos	Ergonómicos	Mecánicos	Psicosociales
• Ruido • Temperatura • Vibraciones • Radiaciones • Presiones	• Polvo • Líquidos • Vapores • Disolventes	• Viral • Bacterial	• Postura inadecuada • Movimientos repetitivos • Fuerza inapropiada	• Partes que se mueven • Partes que rotan • Metal caliente o frío	• Estrés

5.6. Condiciones de trabajo

Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

5.6.1. Condición insegura o peligrosa

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).

5.6.2. Condiciones de seguridad

En este grupo se incluye aquellas condiciones materiales que pueden dar lugar a accidentes en el trabajo tales como:

- ✚ Señalización
- ✚ Riesgo Eléctrico
- ✚ Riesgo de incendios
- ✚ Máquinas y equipos de trabajo
- ✚ Manipulación de transporte de materiales



5.7. Accidentes

Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio. (Nacional, Ley 185 Código del Trabajador, 1996, pág. 25)

5.7.1. Accidentes leves sin baja

Son aquellos que ocasionan al trabajador lesiones leves, que no ameriten días de subsidio o reposo, solamente le brindan primeros auxilios o acude al médico de la empresa le dan tratamiento y se reintegra a sus labores.

5.7.2. Accidentes leves con baja

Se considerarán todos los accidentes de trabajo que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de al menos un día laboral, hasta un máximo de siete días. Las lesiones ocasionadas por el agente material deben ser de carácter leve, tales como golpes, heridas de tres puntadas, quemaduras leves, entre otros.

5.7.3. Accidentes Graves

Son considerados todos los accidentes de trabajo que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de ocho días o más; los tipos de lesiones consideradas como graves pueden ser: fracturas, esguinces, quemaduras de 2do. Y 3er. grado, amputaciones, entre otros.

5.7.4. Accidentes Muy Graves

Se consideran todos los accidentes de trabajo que conlleven la ausencia del accidentado por más de veintiséis semanas consecutivas y que las lesiones ocasionadas sean de carácter muy grave y múltiples, tales como fracturas múltiples, amputaciones, politraumatismo, entre otros.

5.7.5. Accidente Mortal

Se consideran todos los accidentes de trabajo que provoquen el fallecimiento de la persona que trabaja.



5.8. Origen de los accidentes

Las causas por las que se producen los accidentes son las siguientes:

5.8.1. Causas técnicas

Son fallos de las máquinas y el equipo, las causas originadas en las operaciones mal diseñadas para la seguridad. Estas causas son “relativamente fáciles” de conocer y de controlar. Se trata de descubrir dónde está el error y aplicar una medida técnica para corregirlo o reducirlo.

5.8.2. Causas Humanas

Son aquellos actos de los trabajadores que, por falta de información, formación, atención e interés, producen directamente efectos dañinos.

5.9. Actos inseguros en el trabajo

Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivados por prácticas incorrectas que ocasionan un accidente en cuestión. Los accidentes de trabajo pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecida en el puesto de trabajo o actividad. (Nacional, Ley 618 Ley general de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007, pág. 2)

5.10. Factores Organizacionales

En toda actividad laboral existen una serie de elementos organizacionales como condiciones de trabajo que van a tener una influencia decisiva en la salud de los trabajadores, estos factores organizacionales son los siguientes:

1. Jornada y ritmo de trabajo.
2. Comunicación.
3. Estilo de mando.
4. Participación.
5. Status Social.
6. Iniciativa.



7. Identificación con la tarea.
8. Estabilidad en el empleo.
9. Nivel automatización.
10. Relaciones profesionales.

5.11. Agentes Materiales en las superficies de trabajo

- a) Dimensionado y diseño de las superficies de trabajo. La falta de un dimensionado y diseño adecuado de los espacios de trabajo (vías de circulación, maquinarias y equipos, intermedios, etc.) es origen de muchos accidentes por choques o golpes que además pueden producir caídas al mismo y distinto nivel.
- b) Estado de las superficies de trabajo. Estas pueden estar condicionados por la presencia de productos derramados (líquidos en general, grasas, productos viscosos, etc.) elementos rodantes (Bolsa, cajas, etc.), utilización de productos de limpieza resbaladizos, superficie desigual del piso o pendiente excesiva.
- c) Medios de enlace entre zonas de distinto nivel. Estas pueden influir en la posibilidad que se produzcan caídas debido a cambios súbitos de inclinación, rampas con excesiva inclinación con sus laterales desprotegidos con falta de color o contraste y de señalización y ausencia de cubrimiento antideslizante.

5.12. Máquinas y Equipos de trabajo

Los defectos mecánicos también pueden influir en la actualización de los riesgos reseñados, en particular se destacan:

-  Partes sobresalientes de máquinas, equipos o materiales.
-  Tubos o conducciones instalados cerca del nivel del suelo.
-  Los accidentes con maquinarias o herramientas pueden ser por contacto o atrapamiento en partes móviles y por golpes con elementos de la maquina o con objetos desprendidos durante el funcionamiento de las mismas.



5.13. Almacenamiento y manejo de materiales

Otro tipo de riesgo físico se origina al momento de manejar y almacenar materiales. En las bodegas el problema principal es la forma en que se estiban los materiales y la forma en cómo estos son trasladados. Los materiales pueden trasladarse de manera manual o por medios de máquinas. Los principales riesgos que surgen de estas actividades son ergonómicos, riesgos de incendios, de manejo de máquinas monte cargas, riesgos en los pasillos de las áreas de almacenamiento, objetos que caen por no estibar bien los materiales.

Las tareas para cada tipo de materiales y para cada tipo de actividad debe de estar señalizada, esto con el fin de minimizar los riesgos y debe haber procedimientos establecidos o normas de almacenamiento para impedir que materiales disimiles estén cerca si su mezcla pudiera tomarse en una emergencia.

5.14. Riesgos Eléctricos.

Es aquel con potencial de daño suficiente para producir fenómenos de electrocución y quemaduras. Entre los riesgos eléctricos tenemos:

- ✓ Quemaduras por choque eléctrico
- ✓ Caída o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- ✓ Incendios o explosiones originados por electricidad.

5.15. Mapa de Riesgos

Herramienta para la identificación, control, seguimiento y para representar gráficamente los riesgos en los lugares de trabajo. Es la representación gráfica visual de riesgos potenciales en los lugares de trabajo, que permite identificar y localizar fácilmente los riesgos en las diferentes zonas o áreas de la empresa, brindando un claro conocimiento de la gama de peligros a los que los trabajadores están expuestos y de los que podrían resultar afectados.



5.16. Ruido

Sonido no deseado cuyas consecuencias son una molestia para el trabajador, con riesgo para su salud física y mental. (Nacional, Norma Ministerial en Higiene y Seguridad del trabajo en el sector maquilas de prendas de vestir en Nicaragua, 2002, pág. 2)

5.17. Iluminación industrial

Es uno de los principales factores ambientales de carácter micro climático, que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial, de modo que el trabajo se pueda realizar en unas condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad.

5.18. Señalización

Señalización de Higiene y Seguridad del trabajo es una medida que proporciona una indicación o una obligación relativa a la higiene o seguridad del trabajo, mediante una señal en forma de papel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o gestual, referida a un objeto, actividad o situación determinada. (Nacional, NORMA MINISTERIAL SOBRE SEÑALIZACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO, 1993, pág. 169)

5.18.1. Objetivos de la señalización



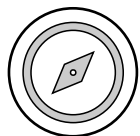
Alertar a los trabajadores cuando se presente una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.



Hacer que los trabajadores tengan presente la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.



Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación o primeros auxilios.



Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinados trabajos que pudieran ser demasiados riesgosos.

5.19. Equipos de Protección Personal

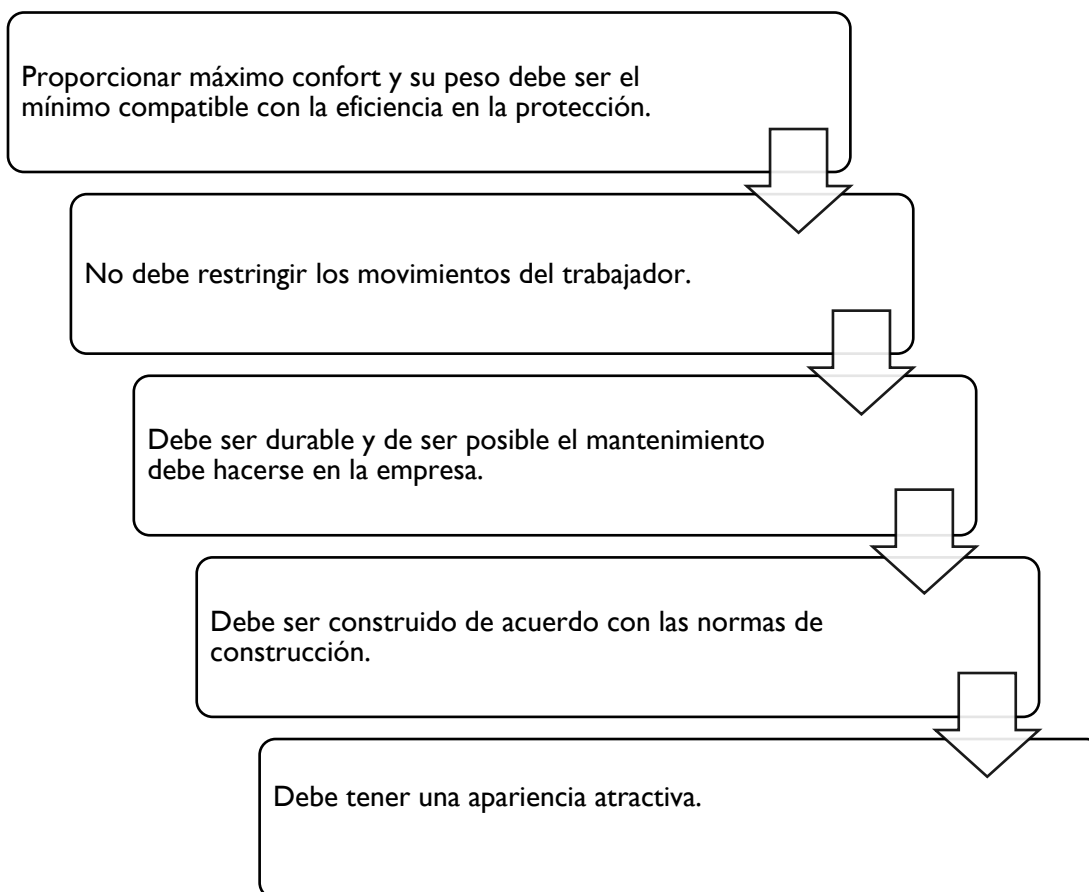
Entendemos por equipos de protección personal (EPP) como cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento destinado para tal fin. (Nacional, Norma Ministerial sobre las disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los Equipos de Protección Personal, 1993, pág. 152)

Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios, como, por ejemplo: Controles de Ingeniería.

“las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor”.

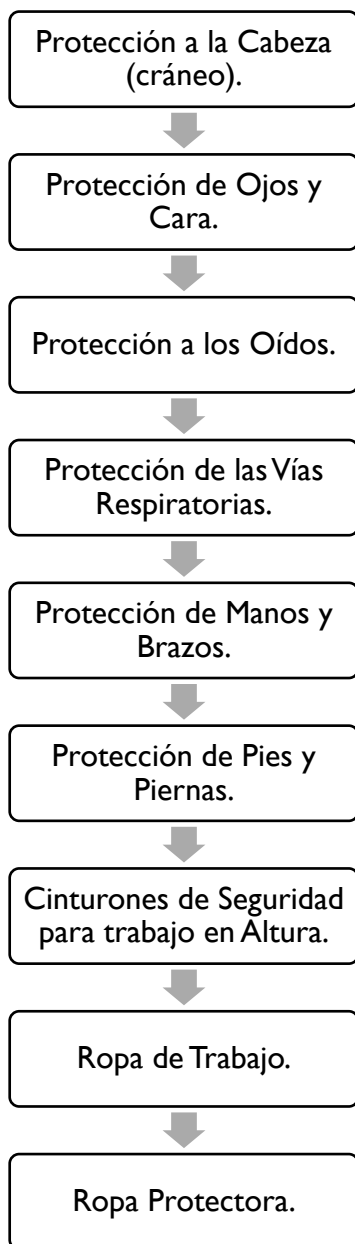


5.19.1. Requisitos de un EPP





5.19.2. Clasificación de los EPP





5.20. Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo

La comisión mixta de Higiene y Seguridad es el órgano paritario de la participación de las actividades de protección y prevención de riesgos en el centro de trabajo, impulsados por la administración del centro de trabajo mediante la gestión que efectúe el técnico encargado de atender la Higiene y Seguridad del trabajo.

Las comisiones Mixtas serán integradas con igual número de representantes tanto a los empleados como el empleador. Él está en la obligación de conformar tantas comisiones mixtas como centros de trabajo tenga. (Nacional, Resolución Ministerial sobre las Comisiones Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo en las empresas, 1998, pág. 103)



VI. Diseño Metodológico

6.1. Tipo de Investigación

Para llevar a cabo nuestra investigación, tenemos que saber que el enfoque cualitativo se basa en el estudio de los fenómenos de la realidad de una manera subjetiva y crítica, basándose en la descripción y exploración del problema y los componentes, siendo uno de los casos nuestro tema central, Por tanto, se clasifica en una **investigación descriptiva** detallando todas las áreas de trabajo, procesos y actividades realizadas por los trabajadores. Y **explicativa** porque se identifican y clasifican los diversos riesgos ocupacionales, causas y consecuencias asociados a los puestos de trabajo de **las áreas de administración y docencia de la Universidad De Las Américas (ULAM), ubicada en Managua.**

Según la amplitud o nivel de alcance nuestra investigación es **transversal** debido a que abarcaremos una parte de una etapa o parte de ella, la cual es todo el año 2021 en la ciudad de Managua, Nicaragua.

“El investigador se desplaza al espacio concreto en que se localizan las variables observables de interés” (Pimienta Prieto, De la orden Hoz, Arturo, Metodología de la investigación 2012). Podemos decir que nuestra investigación es de **campo**, porque es esta donde abarca las ciencias de una manera exploratoria y nos ayudara a relacionarnos con las variables de interés

6.2. Población

Se ha elegido las Universidad De Las Américas donde están ubicadas las áreas de trabajo de docencia, facultades, oficinas y administrativas, entre otros.

6.3. Muestra

La muestra es un subconjunto de la población, nosotros nos enfocaremos



6.4. Técnicas para la recolección de datos

Para la recolección de los datos de la investigación se hará uso de las siguientes técnicas e instrumentos.

a) Técnicas:

- ✚ Lluvia de ideas, mediante la cual se plantearán las posibles variables
- ✚ Entrevistas directas a los trabajadores del área administrativa para identificar variables de riesgo que hayan podido ser percibidas por los mismos.
- ✚ Observación directa, la cual permitirá obtener datos reales de manera directa

b) Instrumentos:

- ✚ Checklist: ayudará a recolectar información de manera precisa y efectiva para así determinar los riesgos a los que se exponen los trabajadores.
- ✚ Sonómetro: Proporcionará información sobre los niveles de ruido presentes en las áreas administrativas y de docencia
- ✚ Luxómetro: Proporcionará información sobre los niveles de iluminación presentes en las áreas administrativas y de docencia.
- ✚ Ficha ocupacional: Detallara cada rasgo, responsabilidades, entre otras características de los cargos asignados en cada área de la Universidad De Las Américas. Esta ficha proporcionará información directa del ambiente en el que se encuentran los trabajadores.

6.5. Proceso Investigativo

✓ Etapa 1: Recopilación de información

Visualización directa de los peligros existentes en las áreas administrativas y de docencia en la ULAM, principalmente en los puestos de trabajo de cada área. Se



identificó cada peligro, determinando la causa y el riesgo de estos al personal que trabaja en cada departamento. Se ocupó herramientas visuales, como fotografías, además entrevistas directas

La gestión del riesgo comienza con identificación de aquellas situaciones como: Perfil del puesto, jornada de trabajo, exigencia laboral, procedimientos de trabajo, actividades y tareas profesionales en la que los trabajadores puedan correr riesgo de exposición. Se elaborará un cuestionario y/o lista de revisión incorporando las áreas y los componentes presentes, aspectos que van hacer objeto de evaluación.

✓ **Etapas 2: Mediciones de higiene Industrial**

Se elaboró un check list aplicado a la situación que se presenta en cada área de trabajo. Entre los sugeridos, se identificarán los riesgos aplicados a las especificaciones de cada área los cuales son:

Condiciones de seguridad:

En estos se comprenden:

- ✓ Espacio Funcional.
- ✓ Seguridad contra peligros eléctricos.
- ✓ Seguridad contra incendios.
- ✓ Señalización o protecciones a caídas a mismo y a diferentes niveles.

Condiciones Higiénicas:

En ellos están los contaminantes físicos, tales como:

- ✓ Iluminación en cada puesto de trabajo de la universidad.
- ✓ Ruidos existentes que afecten a los trabajadores.
- ✓ Temperaturas elevadas no aptas para el ambiente laboral optimo requerido por los trabajadores.



- ✓ Otros.

Condiciones Biológicas:

- ✓ Bacterias que estén presentes en las áreas administrativas y de docencia y que puedan afectar a los trabajadores.
- ✓ Virus o enfermedades que puedan enfermar a los trabajadores.

Trastornos musculo esquelético:

- ✓ Movimientos repetitivos, los cuales provocan estrés, y dolor muscular que perjudica el desempeño del trabajador.
- ✓ Falta de comodidad, los trabajadores pueden presentar adormecimiento de músculos por posturas estáticas

✓ Etapa 3: Identificación de los Peligros

En las etapas de esta evaluación se deben considerar:

- ✓ Identificación de peligro.
- ✓ Estimación del riesgo o evaluación de la exposición.
- ✓ Valoración del riesgo o relación dosis respuesta.
- ✓ Caracterización del riesgo o control del riesgo.

Para la evaluación de los puestos de trabajo con exposición a riesgos laborales, se deberán considerar los siguientes aspectos:

Descripción de puesto de trabajo de los empleados de la Universidad.

- ✓ Tipo de trabajo (leve, moderado y pesado).
- ✓ Probabilidad de presencia de los agentes en el proceso habitual de trabajo.
- ✓ Frecuencia de la exposición.



- ✓ Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- ✓ Conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores.
- ✓ Identificar actitudes y prácticas laborales riesgosas.
- ✓ Otros.

✓ **Etapas 4: Estimación del riesgo.**

Para cada riesgo detectado debe determinarse la severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

- ✓ Severidad del daño:

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- a) Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- b) Naturaleza del daño, graduándolo entre ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.



Tabla 1: Criterios para Determinar la Severidad del Daño

Severidad del daño	Significado
Baja Ligeramente Dañino	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días
Medio Dañino	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
Alta Extremadamente Dañino	Amputaciones muy graves (manos, brazos) lesiones y pérdidas de ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

Fuente: MITRAB

✓ Probabilidad de que ocurra el daño:

Para determinar la probabilidad de que ocurra del daño se hará uso de la siguiente tabla, mediante la cual se asignará valores al peligro de acuerdo a si cumple o no con cada condición. Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.



Tabla 2: Condiciones para calcular la Probabilidad

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al 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 practicas	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

Fuente: MITRAB



Luego se realizará la sumatoria de los resultados obtenidos por cada uno de los riesgos, graduando la probabilidad desde baja hasta alta, de acuerdo al siguiente criterio:

Tabla 3: Significado Probabilidad de Ocurrencia del daño

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre	70-100
Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones	30-69
Baja	El daño ocurrirá raras veces	0-29

Fuente: MITRAB

✓ Valoración del Riesgo:

En el cuadro siguiente se presenta la estimación de los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

Tabla 4: Valoración del Riesgo

Niveles de Riesgo				
		Severidad (Consecuencia)		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Probabilidad	Baja B	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	Media M	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	Alta A	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

Fuente: MITRAB



La tabla siguiente indica la proporción entre el riesgo detectado y los esfuerzos precisos para el control de los riesgos, así como la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control.

Tabla 5: Criterios para la toma de Decisión

Riesgo	Acción y temporización
Trivial T	No se requiere acción específica
Tolerable TO	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 MO	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 I	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 IN	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.

Fuente: MITRAB



✓ Etapa 5: Evaluación de Riesgos

Se ordenará la información de manera tabular y se explicará los efectos de la valoración de cada peligro.



Tabla 6: Evaluación del Riesgos

Puestos Evaluados	Área:		Elaborado Por:											Medidas de control	Procedimiento de trabajo	Información / Formación	¿Riesgo controlado?		
	Localización:		Trabajadores expuestos:		H:		M:		Fecha:										
	EVALUACIÓN DEL RIESGO			VALORACIÓN DEL RIESGO															
	Nº	Peligro identificado	Efectos	Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo									
				P B	P M	P A	L D	D	E D	T T	O	M	I						IN
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			

Fuente: MITRAB



✓ Etapa 6: Elaboración de la matriz de riesgo.

Tabla 7: Matriz de riesgos

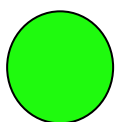
Puesto de Trabajo	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas

Fuente: MITRAB

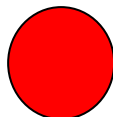
✓ Etapa 7: Elaboración del mapa de riesgo.

Se representará de forma gráfica los agentes generadores de riesgo que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales para facilitar un mejor control y seguimiento de los mismos.

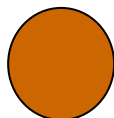
Los colores que se deben utilizar para ilustrar los grupos de factores de riesgo a continuación se detallan:



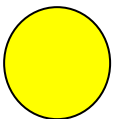
- 1) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar enfermedad ocupacional a las personas trabajadoras.



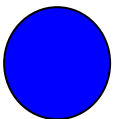
- 2) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras.



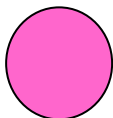
- 3) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes biológicos: bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.



- 4) El grupo de factores de riesgo de origen organizativo, considerando todos los aspectos de naturaleza ergonómica y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.



- 5) El grupo de factores de riesgo para la seguridad: que conllevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico/organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.



- 6) El grupo de factores de riesgo para la salud reproductiva: el daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que Trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluso para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario considerar los riesgos que conllevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.

Las Fases que se considerarán en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral son:

Fase 1: Caracterización del lugar: De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa



en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.). Además, se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio.

Fase 2: Dibujo de la planta y del proceso: Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace a grosso modo, pero sí es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar.

Fase 3: Ubicación de los riesgos: Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.

Fase 4: Valoración de los riesgos: Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple escala sobre la gravedad de riesgos y como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes:

1. Trivial (T)
2. Tolerable (TL)
3. Moderado (M)
4. Importante (IM)
5. Intolerable (IN)

El color según el grupo de factor de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas, se introduce en el círculo, de tal manera que queda representado en una sola figura.



Una vez dibujado el mapa, e incorporado el color de los factores de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas. Se deberá ubicar en la parte inferior y/o al lado del mapa, un cajetín que aclare y/o indique el riesgo estimado y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades). A continuación, se detalla un ejemplo:

Tabla 8: Leyenda mapa de riesgos laborales

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación de Riesgo	Número de Trabajadores Expuestos	Efectos en la Salud
	Agente Físico	T(Trivial) TO(Tolerable) M(Moderado) I(Importante) IN(Intolerable)		 Enfermedades Laborales  Accidentes Laborales
	Agente Químico			
	Agente Biológico			
	Musculo esquelético y de Organización			
	Condición de Seguridad			
	Salud Reproductiva			

Fuente: MITRAB

✓ Etapa 8: Plan de acción.

Se propondrán medidas preventivas y correctivas para la minimización de los riesgos anteriormente encontrados.



Tabla 9: Plan de acción

Plan de Acción				
Peligro No Controlado	Medidas Preventivas y/o Acción requerida	Responsable de la ejecución	Fecha de Inicio y finalización	Comprobación Eficacia de la acción

Fuente: MITRAB

✓ Etapa 9: Conclusiones y Recomendaciones.

Se plantearán las conclusiones a partir del cumplimiento de los objetivos anteriormente descritos y mediante los resultados obtenidos al finalizar el estudio para posteriormente realizar las recomendaciones que se estimen convenientes.



VII. GENERALIDADES DE LOS PUESTOS.



Para dar inicio a la evaluación de riesgo, según el procedimiento en el artículo 11 debe de contener los siguientes aspectos:

- ✓ Descripción de puesto de trabajo.
- ✓ Tipo de trabajo (leve, moderado y pesado).
- ✓ Probabilidad de presencia de los agentes presente en el proceso habitual de trabajo.
- ✓ Frecuencia de la exposición.
- ✓ Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- ✓ Conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores.
- ✓ Identificar actitudes y prácticas laborales riesgosas.
- ✓ Otros aspectos que se deben considerar en la empresa conforme a la naturaleza de su actividad económica.
- ✓ Otros.

En este capítulo de la monografía, se realizó un check list el cual está vinculado con la ley 618 en materia de higiene y seguridad, divididos en cuatros bloques de los aspectos más relevantes sobre esta temática abordada, así mismo se complementó con las causas y los efectos de los “no”, todo este procedimiento se llevó a cabo a través de la observación directa y el comportamiento de los trabajadores.

Dentro de las limitantes de este capítulo, fueron la falta de información del mismo personal.



7.1. Edificio Administrativo y Académico.

Tabla 10: Descripción de puestos de trabajo en el área administrativa y docencia

Descripción de los puestos de trabajo		
Área Administrativa y de Docencia		
Puesto de trabajo	Funciones	Equipos / Herramientas
Área Administrativa		
Director administrativo	Planifica, dirige, organiza y controla el sistema organizativo, además de garantizar el uso adecuado de los recursos materiales y servicios básicos de la universidad	Computadora, papelería e impresora
Responsable del dpto. de RRHH	Planifica, organiza, dirige y brida seguimiento al talento humano de la universidad, diseñando y ejecutando políticas, normativas, proyectos, orientados al desarrollo integral del colaborador.	Computadora, papelería e impresora
Responsable del dpto. de Informática	Brinda soluciones tecnológicas y asesora en materia informática a los usuarios de la comunidad universitaria	Computadora
Responsable del dpto. de servicios generales	Encargado de desarrollar actividades encaminadas al mantenimiento de la infraestructura e instalaciones físicas, equipos, muebles e inmuebles de la universidad	Radio comunicador
Responsable del dpto. de contabilidad	Encargado de elaborar los estados financieros de la institución, recopilando la información necesaria para que esté al día los cierres mensuales, fiscales y anuales	Computadora, papelería e impresora
Responsable del dpto. de caja	Encargado de planificar, organizar, dirigir y supervisar la funcionalidad del área, relacionada al manejo de los ingresos por pago de servicios académicos	Computadora, impresora, teléfono, engrapadora, archivo metálico, papelería.
Responsable del dpto. de cartera y cobro	Encargado de realizar gestiones efectivas para mantener al día el crédito de los estudiantes.	Computadora, escáner, engrapadora, archivero metálico, papelería.



Responsable del departamento de presupuesto.	Elaborar y preparar el Presupuesto Anual de la Universidad, el cual refleja la distribución de recursos por áreas y funciones	Computadora, impresora de carnet, tinta
Asistente de Vicerrectoría Administrativa y Financiera.	Asistir los procesos de planeación, organización, dirección y seguimiento de las diversas actividades que se desarrollan desde Vicerrectoría Administrativa y Financiera.	Computadora, engrapadora, escáner, teléfono, papelería.
Área académica		
Puesto de trabajo	Funciones	Equipos / Herramientas
Rector	Dirigir con eficiencia y eficacia la gestión académica, administrativa y financiera de la universidad, cumplir y hacer cumplir la misión y visión.	Computadora, impresora, engrapadora, data show
Fiscal General	Velar por el cumplimiento de los estatutos, reglamentos y mandatos que regulan la gestión académica y administrativa de la Universidad.	Computadora, impresora, papelería, engrapadora, tijeras.
Secretario (a) General	Colaborar directamente con la Rectoría y el Consejo Académico, participar en los Procesos de Autoevaluación y Acreditación Institucional y supervisar la gestión del Departamento de Registro y Control Académico.	Computadora, impresora, teléfono, engrapadora, archivo metálico, papelería.
Vicerrector (a) Académico (a)	Dirección Académica, Departamentos: Docencia, Investigación, Biblioteca, Extensión y Bienestar Estudiantil	Computadora, engrapadora, escáner, teléfono, papelería.
Responsable del Departamento Registro y Control Académico	Registrar, archivar, organizar y certificar los resultados obtenidos durante la vida académica de los estudiantes emitiendo los certificados y títulos profesionales.	Computadora, engrapadora, escáner, teléfono, papelería.
Coordinador (a) Académico (a)	Coordinar y supervisar aspectos relacionados a los trámites y procedimientos académicos, asesora a los estudiantes y docentes en sus gestiones.	Computadora, impresora, lapiceros, engrapadora, tijeras, pizarra, encolochadora.



Responsable del Departamento de Planificación Docente.	Planificar, organizar y realizar seguimiento a la programación docente según el calendario académico de la Universidad.	Computadora, engrapadora, saca grapas, papelería, calculadora, foto copiadora, impresora.
Responsable del Departamento de Docencia	Garantizar la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje y del acompañamiento pedagógico a los docentes de la universidad para fortalecer la mejora permanente de la educación.	Computadora, data show, calculadora, engrapadora, papelería, separadores, agenda.
Responsable del Departamento de Extensión y Bienestar Estudiantil	Planificar, desarrollar y coordinar actividades que permite la vinculación de la Institución con la sociedad, mediante actividades formativas, de cooperación y alianzas estratégicas.	Calculadora, computadora, perforadora, papelería.

Fuente: Elaboración propia



7.2. Aspectos Organizativos

Tabla 11: Check List Aspectos organizativos

CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOSICION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI NO NA
BLOQUE1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS		
1.1	Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad (Art18, núm.3). Ley 618	SI
	Se realizo evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención. (Art 18, núm. 4 y 5). Ley 618	
1.2	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad (Arto 18, núm.6) Ley 618	NO
1.3	Tiene elaborado e implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evaluación). (Arto 18, núm.10, Arto.179 ley 618)	SI
	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del seguro social. (Arto 18, Núm.15 Ley 618)	SI
	Hay botiquín de primeros auxilios (Arto 18, núm.16 Ley 618)	SI
1.4	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud (Arto 19 y 20 Ley 618)	SI
1.5	Se realiza capacitación en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evaluación de los trabajadores notificando al ministerio del trab (Arto 21. Ley 618)	SI
1.7	Se realizan los exámenes médicos preempleo y periódicos, se lleva expediente médico. (Arto 23,25 y 26 Ley 618)	NO
1.8	Se da la información a los trabajadores de su estado de salud basados en los resultados de las valoraciones médicas practicadas. (Arto 24 Ley 618)	NO
1.9	Se notifican los resultados de los exámenes médicos al MITRAB en el plazo de los 5 días después de su realización (Arto 27 Ley 618)	NO
1.10	Reportan al MITRAB los accidentes leves, graves, muy graves y mortales en formato establecido. (Arto 28 Ley 618)	SI
	Reportan al MITRAB la no ocurrencia de los accidentes (Arto 29 Ley 618)	SI



	Llevar registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales (Arto 31 Ley 618)	SI
1.11	El empleador, dueño o el representante legal del establecimiento principal exige a contratistas y subcontratistas que cumplan con las disposiciones en materia de prevención de riesgos laborales (Arto 35 Ley 618)	N/A
	Los contratistas y subcontratistas están dando cumplimiento a las disposiciones en materia de higiene y seguridad del trabajo en relación a sus trabajadores. (Arto 33 y 35 Ley 618)	N/A
1.12	El empleador que utilice el servicio de contratistas y permitiese a estos la subcontratación, les exige a ambos la inscripción ante el instituto Nicaraguense de seguridad Social. (Arto 34 Ley 618)	N/A
1.13	Se notifica mensualmente al Ministerio de trabajo, el listado de los Importadores y productos químicos autorizados para su importación. (Arto 36 Ley 618)	N/A
1.15	Se tiene conformada y/o actualizada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del trabajo. (Arto 41 Ley 618)	SI
1.16	Se solicita al MITRAB la autorización de despido de uno de los miembros de las CMHST, con previa comprobación de la causa justa alegada. (Arto 47 Ley 618)	SI
	Se notifica al MITRAB la modificación y/o reestructuración que se realice en la CMHST. (Arto 49 y 54 Ley 618)	SI
1.17	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de trabajo anual. (Arto 53 Ley 618)	SI
	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado Reglamento Interno de Funcionamiento (Arto 55 Ley 618)	SI
1.18	Los miembros de la comisión mixta se están reuniendo al menos una vez al mes. (Arto 59 Ley 618)	SI
	Se registran en el libro de actas los acuerdos de las reuniones. (Arto 60 Ley 618)	SI
1.19	El empleador tiene elaborado y aprobado el reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo. (Arto 61 y 66 Ley 618)	SI
	El reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del trabajo es del conocimiento de los trabajadores. (Arto.67 Ley 618)	SI
1.20	El empleador le da cumplimiento a las medidas y regulaciones sobre prevención de riesgos laborales contenidas en el RTO de su centro de trabajo. (Arto 68 Ley 618)	SI
	El empleador tiene actualizado el contenido de los reglamentos técnicos organizativos en materia de HST. (Arto. 72 ley 618)	SI



1.21	El empleador le brinda al personal que integran las brigadas contra incendios, entrenamiento sobre el manejo y conservación de los extintores, señales de alarma, evacuación, entre otros. (Arto 197 Ley 618)	SI
1.23	Se está garantizando la seguridad de los equipos y dispositivos de trabajo que deben de reunir los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento preventivo de los mismos. (Manuales técnicos y/o operación). (Arto 131 Ley 618)	SI
1.24	El empleador ha realizado evaluación de los riesgos higiénicos industriales (físicos, químicos o biológicos) que contenga el mapa de riesgos y plan de intervención correspondiente. (Arto 114 Ley 618)	SI
	El empleador está actualizando la evaluación de riesgos al producirse modificaciones en el proceso productivo para la elección de sustancias o preparados químicos, en la modificación de los lugares de trabajo cuando se detecte que un trabajador presente alteraciones a la salud. (Arto 114 numeral 2 Ley 618)	SI
	Se lleva registro de los datos obtenidos de las evaluaciones, lista de trabajadores expuestos, agentes nocivos y registro del historial médico individual. (Arto 115 Ley 618)	SI
1.26	El empleador tiene elaborado un plan de comprobación del uso y manejo de los equipos de protección personal a utilizarse a la exposición de los riesgos especiales. (Arto 291 Ley 618)	SI
1.27	El empleador está cumpliendo en suspender a lo inmediato los puestos de trabajo que impliquen un riesgo inminente laboral. (Arto 18, numeral 13)	SI
CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOSICION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI NO NA
BLOQUE 2: CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO		
Sub-Bloque 2.1: Ambiente térmico		
2.1.1	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad y se encuentren ventilados. (Arto 118 Ley 618)	SI
	Los lugares de trabajo se ventilan por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío. (Arto 119 Ley 618)	
2.1.2	En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, se cumplan con el requisito de disponer de lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a estos cambios. (Arto 120 Ley 618)	N/A
Sub-Bloque 2.2: Ruidos		



2.2.1	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo. (Arto 121 Ley 618)	SI
Sub-Bloque 2.3: Iluminación		
2.3.1	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros con un confort visual aceptable. (Arto 76 Ley 618)	SI
Sub-Bloque 2.4: Radiaciones no ionizantes		
2.4.1	El empleador ha adoptado medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo dónde existe exposición a radiaciones no ionizantes. (Arto.122 Ley 618)	N/A
	En los locales de trabajo que existe exposición a radiaciones no ionizantes el empleador ha adoptado el uso de equipo de protección personal necesario para la actividad que realizan. (Arto 123 Ley 618)	N/A
2.4.2	El empleador ha brindado a los trabajadores sometidos a radiaciones ultravioletas en cantidad nociva, información suficiente, en forma repetida, verbal y escrita, del riesgo al que están expuestos (Arto 124 Ley 618)	N/A
Sub-Bloque 2.5: Radiaciones ionizantes		
2.5.1	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 (Arto. 126 ley 618)	N/A
2.5.2	El empleador está cumpliendo en exigirles a los trabajadores que laboran bajo radiaciones ionizantes el uso de sus respectivos equipos de protección personal (Arto.127 Ley 618)	N/A
	El empleador en los riesgos de exposición a radiaciones ionizante cumple con la dosis efectiva máxima permitida sea de 20 msv	N/A
Sub-Bloque 2.6: Sustancias químicas en ambientes industriales		
2.6.2	El empleador les exige a sus proveedores que los productos utilizados en el proceso están debidamente etiquetados de material durable y resistente a la manipulación. (Arto. 172 ley 618)	SI
2.6.3	El empleador ha puesto baños en óptimas condiciones a disposición de los trabajadores expuestos a plaguicidas y agroquímicos. (Arto.175 Ley 618)	N/A
CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOSICION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI NO NA



BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO		
Sub-bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo		
3.1.1	El empleador verifica el diseño y características estructurales (superficie, suelo, techo, paredes, puertas, entre otros) de los lugares de trabajo. (Arto.73 hasta 113 Ley 618)	SI
	El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio. (Arto.74, 93 al 95 Ley 618)	SI
	El diseño y características de las instalaciones de los lugares de trabajo no reúne los requisitos de: a) Las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo sean utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores. (Arto 75 literal a) Ley 618)	
	b) Las instalaciones y dispositivos reúnen los requisitos de dar, protección efectiva frente a los riesgos expuestos. (Arto.75 literal n) Ley 618)	SI
3.1.2	Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación. Arto.79 Ley 618	SI
3.1.3	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica. (Arto.80 Ley 618)	SI
	Las operaciones de limpieza no representan fuentes de riesgos para los trabajadores que los efectúan o para terceros, estas se realizan en los momentos, en la forma adecuada y con los medios adecuados. (Arto.81 Ley 618)	SI
	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros) (Arto 83. Ley 618)	SI
3.1.4	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. B. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. C. Diez metros cúbicos por cada trabajador (Arto 85. Ley 618)	SI
	En los establecimientos comerciales, de servicios y locales destinados a oficinas y despachos, la altura es de 2.5 mts y diez metros cúbicos por cada trabajador, siempre que se remueva las masas de aire. (Arto.86 Ley 618)	SI
3.1.5	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad; de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 100 por 100 (Arto. 87 ley 618)	SI
	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas. (Arto.88 Ley 618)	SI



	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. (Arto.89 Ley 618)	SI
3.1.6	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales. b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios. (Arto 90 Ley 618)	SI
3.1.7	La separación entre máquinas u otros aparatos no debe ser menor a 0.80 metros, del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina. (Arto.91 Ley 618)	N/A
	Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse. (Arto.92 Ley 618)	N/A
3.1.8	Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad. (Arto.93 Ley 618)	SI
	Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores. (Arto.39 Ley 618)	SI
	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede. (Arto.94 Ley 618)	SI
	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos, aunque estén cerradas. (Arto.95 Ley 618)	N/A
	Los locales destinados a dormitorios del personal reúnen las condiciones mínimas higiene y seguridad del trabajo. (Arto.96 Ley 618)	N/A
3.1.9	Las instalaciones del comedor están ubicadas en lugares próximos a los de trabajos, y separadas de otros locales y de focos insalubres o molestos. (Arto.97. Ley 618)	SI
	Los comedores tienen mesas y asientos en correspondencia al número de trabajadores. (Arto.99 Ley 618)	NO
	Se disponen de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla. Independiente de estos fregaderos y no estén inodoros y lavamanos próximos a estos locales. (Arto.100 Ley 618)	SI

3.1.10	Los locales destinados a cocinas se están cumpliendo con los requisitos siguientes: a. Se realiza la captación de humos, vapores y olores desagradables, mediante campana- ventilación. b. Se mantiene en condición de absoluta limpieza y los residuos alimenticios se depositan en recipientes cerrados hasta su evacuación. C. Los alimentos se conservan en el lugar y a la temperatura adecuada, y en refrigeración si fuere necesario. (Arto.101 Ley 618).	N/A
3.1.11	El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo. (Arto.102 Ley 618)	SI
	La empresa supervisa de no trasegar agua para beber por medio de barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente. (Arto 103 Ley 618)	N/A
	Se indica mediante carteles si el agua es o no potable. (Arto. 104 ley 618)	N/A
3.1.12	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus objetos personales. (Arto.107 Ley 618)	NO
	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón. (Arto. 108 ley 618)	SI
3.1.13	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza. (Arto.109 Ley 618)	SI
	Se cumple con lo mínimo de un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres y en lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas. (Arto 110. Ley 618)	SI
	Los inodoros y urinarios se encuentran instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones. (Arto. 111 ley 618)	SI
Sub-bloque 3.2: De los equipos de protección personal		
3.2.1	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo. (Arto 133 Ley 618)	SI
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. (Arto.134 Ley 618)	SI
3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos, o suciedad. (Arto.135 Ley 618)	SI
	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador. (Arto 135 inciso c ley 618)	SI
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. (Arto.137 Ley 618)	SI
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente. (Arto.138 Ley 618)	SI
Sub-Bloque 3.3: De la señalización		



3.3.1	El empleador está adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. (Arto.140 ley 618)	SI
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas. (Arto 141 Ley 618)	SI
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos. (Arto.142 Ley 618)	SI
	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. (Arto. 143 ley 618)	SI
3.3.2	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. (Arto. 144 ley 618 y normativa de señalización)	SI
	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas. (Arto.145 Ley 618)	NO
3.3.3	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores. (Arto.146 Ley 618)	SI
3.3.4	Toda sustancia líquida o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español, o bien en idioma local si es necesario, (Arto.147 Ley 618)	SI
	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente. (Arto.148 Ley 618)	SI
	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento. (Arto 149 Ley 618)	N/A
Sub-Bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas		
3.4.1	El empleador está garantizado el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros). (Arto.152 Ley 618)	SI
3.4.4	Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos y se toman las medidas de seguridad. (Arto 160 Ley 618)	SI
	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas. (Arto.161 Ley 6189)	SI
	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra. (Arto 163 Ley 618)	SI



3.4.5	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad. (Arto 165.Ley 618)	SI
	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. (Arto.166 Ley 618)	SI
Sub-Bloque 3.5: Prevención y protección contra incendios		
3.5.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y al calce de fuego. (Arto. 194 ley 618)	SI
	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente. (Arto. 194 ley 618)	SI
	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. (Arto 195 Ley 618)	SI
3.5.2	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo. (Arto 181. Ley 618)	N/A
3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son contruidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos. (Arto. 185 ley 618)	N/A
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. (Arto.186 Ley 618)	SI
	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. (Arto.187 Ley 618)	SI
	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos. (Arto 188 Ley 618)	SI
3.5.5	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego. (Arto 189 Ley 618)	N/A
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emita señales acústicas y lumínicas. (Arto. 196 ley 618)	N/A
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. (Arto 197 Ley 618)	SI
Sub-Bloque 3.7: De la seguridad de los equipos de trabajo		
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos. (Arto 132 Ley 618)	N/A
	El empleador solicito inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo. (Arto.132 Ley 618)	N/A
Sub-Bloque 3.8: De las escaleras de mano		



3.8.1	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente. (Arto 34 Normativa de construcción)	SI
CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOSICION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI NO NA
BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL		
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador. (Arto.216 Ley 618)	N/A
4.2	La carga manual que excede los 25mts, se está haciendo por medios mecánicos. (Arto.217 Ley 618)	N/A
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto. (Arto.218 Ley 618)	N/A
4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto. (Arto 292 Ley 618)	SI
4.5	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. (Arto 293 Ley 618)	SI
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. (Arto 294 Ley 618)	NO
4.7	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. (Arto.295 Ley 618)	NO
4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie. (Arto.296 Ley 618)	SI

Fuente: Elaboración propia



7.3. Resultados Check list

Tabla 12: Resultados Check List

BLOQUES	SI	NO	N/A
BLOQUE 1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS			
1.1 Aspectos técnicos organizativos	27	4	4
BLOQUE 2: CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO			
2.1 Ambiente Térmico	2	0	1
2.2 Ruido	1	0	0
2.3 iluminación	1	0	0
2.4: Radiaciones no ionizantes	0	0	3
2.5: Radiaciones ionizantes	0	0	3
2.6: Sustancias químicas en ambientes industriales	1	0	1
TOTAL	5	0	8
BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo	23	2	7
3.2: De los equipos de protección personal	6	0	0
3.3: De la señalización	8	1	1
3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas	6	0	0
3.5: Prevención y Protección contra incendios	7	0	4
3.6: De la seguridad de los equipos de trabajo	0	0	2
3.7: De las escaleras de mano.	1	0	0
TOTAL	51	3	14
BLOQUE 4 ERGONOMIA INDUSTRIAL			
4.1: Ergonomía Industrial	3	2	2

Fuente: Elaboración propia



RESULTADOS CHECK LIST AREA ADMINISTRATIVA Y DOCENCIA

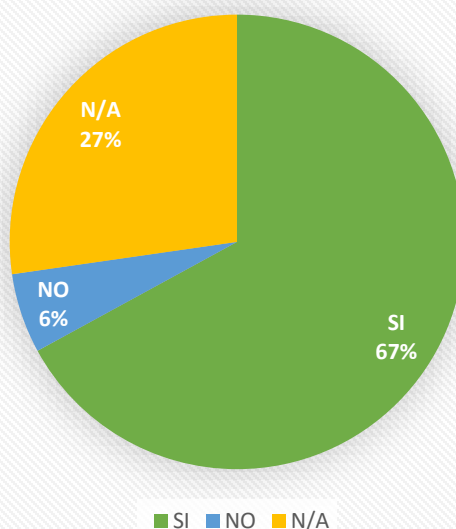


Ilustración 1: Representación gráfica de los resultados obtenidos en el check list

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13: Valores obtenidos del Check List

	TOTAL	%
SI	59	67%
NO	5	6%
N/A	24	27%
TOTAL	88	100%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos de la implementación del Checklist, la universidad cumple en un 67% la normativa en materia de higiene y seguridad, no cumple en un 6% y no aplica en un 27%.



VIII. EVALUACIONES DE HIGIENE OCUPACIONAL



Dentro de los factores que intervienen en las actividades operativas de la institución, se encuentran:

-  Iluminación.
-  Ruido.
-  Ambiente térmico.

En iluminación, como es un trabajo de oficina la normativa en materia de higiene y seguridad extiende su valor a 300 lux, ya que son lugares encerrados el contraste con la luz natural es menor a 0.8.

Para el ruido, la normativa describe que para una jornada de 8 horas el nivel permisible es de 85 db (A).

En el ambiente térmico, basado en cómo está estructurada la jornada laboral de manera porcentual en descanso y trabajo, se determinó que su estructura laboras es 25% descansando y 75% trabajando, generando una temperatura de 30°C y una humedad relativa de 40% - 70%.

El procedimiento utilizado para la obtención de los datos, fue a través del uso de instrumentos especializados, como luxómetro, sonómetro y termómetro digital, donde ninguno esta calibrado, por lo cual estos datos tienen un margen de error considerable.



8.1. Departamento Administrativo.

Tabla 14: Evaluación de Condiciones en el departamento administrativo

FORMATO DE EVALUACIÓN DE CONDICIONES: TEMPERATURA, RUIDO, ILUMINACION.										
AREÁ				DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO				HORA		10:00 a. m.
NO	PUESTOS DE TRABAJO	TEMPERATURA		RUIDO				ILUMINACIÓN		
		C	%HUM	IZQUIERDO		DERECHO		MAX	MEDIO lux	MIN
				MAX dB	MIN dB	MAX dB	MIN dB			
1	JEFA ADMINISTRATIVA	26.8	52.2	56.1	54.3	56.6	54.7	166.7	135.45	104.2
2	ASISTENTE ADMINISTRATIVA			58	57	61.3	57.1	193	181.25	169.5
3	JEFA DE RRHH			65	61.7	64	60.4	166.5	137.25	108
4	ASISTENTE RRHH			55.5	53.2	61.8	53.1	196.6	152.3	108
PROMEDIO				58.65	56.55	60.925	56.325	180.7	151.5625	122.425
PROMEDIO GENERAL				58.1125				151.5625		

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de iluminación en el área administrativa no son los recomendados ya que son menores a los 300 Lux estipulados por el art. 20 del capítulo III de “Iluminación” de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo del MITRAB. Los niveles de Ruido en el área administrativa son adecuados ya que cumplen con el límite de 85 dB estipulados por el art. 23 del capítulo IV de “Ruido y Vibraciones” de la Compilación de ley y normativas en materia de Higiene y Seguridad del trabajo. Los niveles de ambiente térmico están situados en los rangos que estipula el artículo 29 del capítulo XIII de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene y seguridad, lo cual afirma que entre un porcentaje de 40 a 70% de humedad y para operaciones de 75% de trabajo y 25% de descanso, la temperatura máxima es de 32.2 °C



8.2. Departamento de Docencia.

Tabla 15: Evaluación de condiciones en el departamento de docencia

FORMATO DE EVALUACIÓN DE CONDICIONES: TEMPERATURA, RUIDO, ILUMINACION.										
AREÁ				RESPONSABLE DE DOCENCIA		HORA		10:40 a. m.		
NO	PUESTO DE TRABAJO	TEMPERATURA		RUIDO				ILUMINACIÓN		
		C	%HUM	IZQUIERDO		DERECHO		MAX lux	MEDIO lux	MIN lux
				MAX dB	MIN dB	MAX dB	MIN dB			
1	RESPONSABLE DE PLANIFICACION DOCENTE	25	57.7	70	61.7	67.3	56.4	64	49.55	35.1
2	ASISTENTE DE PLANIFICACION DOCENTE			68	60.6	68.4	55.7	66	51.15	36.3
PROMEDIO				69	61.15	67.85	56.05	65	50.35	35.7
PROMEDIO GENERAL				63.5125				50.35		

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de iluminación en el área de docencia no son los recomendados ya que son menores a los 300 Lux estipulados por el art. 20 del capítulo III de “Iluminación” de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo del MITRAB. Los niveles de Ruido en el área de docencia son los recomendados ya que cumplen con el límite de 85 dB estipulados por el art. 23 del capítulo IV de “Ruido y Vibraciones” de la Compilación de ley y normativas en materia de Higiene y Seguridad del trabajo. Los niveles de ambiente térmico están situados en los rangos que estipula el artículo 29 del capítulo XIII de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene Y seguridad, lo cual afirma que entre un porcentaje de 40 a 70 % de humedad, y para operaciones de 75% de trabajo y 25% de descanso, la temperatura máxima es de 32.2 °C.



8.3. Vice Rectoría Académica

Tabla 16: Evaluación de condiciones en el área de vicerrectoría académica

FORMATO DE EVALUACIÓN DE CONDICIONES: TEMPERATURA, RUIDO, ILUMINACION.										
AREÁ				VICERRECTORIA ACADEMICA				HORA		10:50 a. m.
NO	PUESTO DE TRABAJO	TEMPERATURA		RUIDO				ILUMINACIÓN		
		C	%HUM	IZQUIERDO		DERECHO		MAX lux	MEDIO lux	MIN lux
				MAX dB	MIN dB	MAX dB	MIN dB			
1	DIRECCION DE PLANIFICACION	25.7	55	48.8	47.5	57.3	47.7	23.3	22.4	21.5
2	VICERECTOR ACADEMICO			63	57.2	63.7	60.5	118	113.4	36.3
PROMEDIO				55.9	52.35	60.5	54.1	70.65	67.9	28.9
PROMEDIO GENERAL				55.7125				55.81666667		

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de iluminación en el área de Vice Rectoría Académica no son los recomendados ya que son menores a los 300 Lux estipulados por el art. 20 del capítulo III de "Iluminación" de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo del MITRAB. Los niveles de Ruido en el área de docencia son los recomendados ya que cumplen con el límite de 85 dB estipulados por el art. 23 del capítulo IV de "Ruido y Vibraciones" de la Compilación de ley y normativas en materia de Higiene y Seguridad del trabajo. Los niveles de ambiente térmico están situados en los rangos que estipula el artículo 29 del capítulo XIII de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene Y seguridad, lo cual afirma que entre un porcentaje de 40 a 70 % de humedad, y para operaciones de 75% de trabajo y 25% de descanso, la temperatura máxima es de 32.2 °C.



8.4. Dirección Académica.

Tabla 17: Evaluación de condiciones en el área de dirección académica

FORMATO DE EVALUACIÓN DE CONDICIONES: TEMPERATURA, RUIDO, ILUMINACION.										
AREÁ				DIRECCION ACADEMICA				HORA		10:09 a. m.
NO	PUESTO DE TRABAJO	TEMPERATURA		RUIDO				ILUMINACIÓN		
		C	%HUM	IZQUIERDO		DERECHO		MAX lux	MEDIO lux	MIN lux
				MAX dB	MIN dB	MAX dB	MIN dB			
1	DIRECTOR ACADEMICO	22.6	48.7	60.8	51	69.2	52.3	57.3	47.25	37.2
2	ASISTENTE ACADEMICO			57	52.2	58	52.4	82.7	113.4	79.9
PROMEDIO				58.9	51.6	63.6	52.35	70	80.325	58.55
PROMEDIO GENERAL				56.6125				69.625		

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de iluminación en el área de Dirección Académica no son los recomendados ya que son menores a los 300 Lux estipulados por el art. 20 del capítulo III de “Iluminación” de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo del MITRAB. Los niveles de Ruido en el área de docencia son los recomendados ya que cumplen con el límite de 85 dB estipulados por el art. 23 del capítulo IV de “Ruido y Vibraciones” de la Compilación de ley y normativas en materia de Higiene y Seguridad del trabajo. Los niveles de ambiente térmico están situados en los rangos que estipula el artículo 29 del capítulo XIII de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene Y seguridad, lo cual afirma que entre un porcentaje de 40 a 70 % de humedad, y para operaciones de 75% de trabajo y 25% de descanso, la temperatura máxima es de 32.2 °C.



8.5. Dirección de Escuela

Tabla 18: Evaluación de condiciones en el área de dirección de escuela

FORMATO DE EVALUACIÓN DE CONDICIONES: TEMPERATURA, RUIDO, ILUMINACION.										
AREÁ				DIRECCION DE ESCUELA		HORA		10:18 a. m.		
NO	PUESTOS DE TRABAJO	TEMPERATURA		RUIDO				ILUMINACIÓN		
		C	%HUM	IZQUIERDO		DERECHO		MAX lux	MEDIO lux	MIN lux
				MAX dB	MIN dB	MAX dB	MIN dB			
1	COORDINADORA ACADEMICA	26.2	57.7	62.5	47.6	56.6	53.6	249	239	229
2	RESPONSABLE DE REGSITRO ACADEMICO			56.7	48.1	61.4	47.6	98.7	96.45	94.2
3	ASISTENTE REGISTRO ACADEMICO			65	61.7	64	60.4	109.1	99.9	90.7
4	ASISTENTE REGISTRO ACADEMICO			48.6	47.6	62.2	61	196.6	152.3	108
5	ASISTENTE REGISTRO ACADEMICO			55.5	53.2	61.8	53.1	102	101.1	100.2
				57.66	51.64	61.2	55.14	151.08	137.75	124.42
PROMEDIO GENERAL				56.41				137.75		

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de iluminación en el área de Dirección de Escuela no son los recomendados ya que son menores a los 300 Lux estipulados por el art. 20 del capítulo III de “Iluminación” de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo del MITRAB. Los niveles de Ruido en el área de docencia son los recomendados ya que cumplen con el límite de 85 dB estipulados por el art. 23 del capítulo IV de “Ruido y Vibraciones” de la Compilación de ley y normativas en materia de Higiene y Seguridad del trabajo. Los niveles de ambiente térmico están situados en los rangos que estipula el artículo 29 del capítulo XIII de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene Y seguridad, lo cual afirma que entre un porcentaje de 40 a 70 % de humedad, y para operaciones de 75% de trabajo y 25% de descanso, la temperatura máxima es de 32.2 °C.



8.6. Rectoría

Tabla 19: Evaluación de condiciones en el área de rectoría

FORMATO DE EVALUACIÓN DE CONDICIONES: TEMPERATURA, RUIDO, ILUMINACION.										
AREÁ				RECTORIA				HORA		10:28 a. m.
NO	PUESTOS DE TRABAJO	TEMPERATURA		RUIDO				ILUMINACIÓN		
		C	%HUM	IZQUIERDO		DERECHO		MAX lux	MEDIO lux	MIN lux
				MAX dB	MIN dB	MAX dB	MIN dB			
1	RECTOR	22.5	51.2	50.2	46.2	56.6	47.7	136.3	134.5	132.7
2	ASISTENTE DE RECTORIA			48	47.8	64.3	56.6	113.4	100.9	88.4
				49.1	47	60.45	52.15	124.85	117.7	110.55
PROMEDIO GENERAL				52.175				117.7		

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de iluminación en el área de Rectoría no son los recomendados ya que son menores a los 300 Lux estipulados por el art. 20 del capítulo III de “Iluminación” de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo del MITRAB. Los niveles de Ruido en el área de docencia son los recomendados ya que cumplen con el límite de 85 dB estipulados por el art. 23 del capítulo IV de “Ruido y Vibraciones” de la Compilación de ley y normativas en materia de Higiene y Seguridad del trabajo. Los niveles de ambiente térmico están situados en los rangos que estipula el artículo 29 del capítulo XIII de la Compilación de leyes y normativa en materia de Higiene Y seguridad, lo cual afirma que entre un porcentaje de 40 a 70 % de humedad, y para operaciones de 75% de trabajo y 25% de descanso, la temperatura máxima es de 32.2 °C.



IX. IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



Mediante la observación directa a los puestos de trabajo se identificó los peligros a los cuales se encuentra diariamente expuesto el personal en las áreas administrativas y de docencia, así como sus fuentes generadas de peligro, definiéndolos según la condición como factores de seguridad, factores de higiene, contaminantes químicos, contaminantes biológicos, trastornos musculo esquelético y factores organizativos.

Luego se muestra la estimación de los riesgos, donde se determinó la probabilidad y severidad de cada peligro identificado. Este procedimiento se generó en base a los artículos 12,13 y 14 del procedimiento para la elaboración de evaluaciones de riesgo, según la metodología del MITRAB, donde el Arto. 12 especifica el cálculo de la probabilidad, a través de una ponderación de 10 preguntas con un valor establecido, el Arto. 13 describe la severidad del daño, el cual se determina por el tiempo de baja según el riesgo, el Arto. 14 estima el riesgo bajo un análisis de cruzado de la probabilidad y la severidad, categorizando los riesgos en: Intolerable, importante, moderado, tolerable y trivial.



9.1. Jefa Administrativa.

Tabla 20: Identificación de Peligros jefa administrativa

Área	Puesto de Trabajo
Departamento Administrativo	Jefa Administrativa
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 21: Estimación y Valoración del Riesgo jefa administrativa

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Administrativo																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Jefa Administrativa	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frio	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración Propia



9.2. Asistente Administrativa

Tabla 22: Identificación de Peligros Asistente administrativa

Área	Puesto de Trabajo
Departamento Administrativo	Asistente administrativa
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 23: Estimación y Valoración del Riesgo asistente administrativa

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Administrativo																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Asistente administrativa	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X				X		
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X				X		
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X				X		
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.3. Jefa de Recursos Humanos

Tabla 24: Identificación de Peligros jefa de RRHH

Área	Puesto de Trabajo
Departamento Administrativo	Jefa de Recursos Humanos
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 25: Estimación y Valoración del Riesgo jefa de RRHH

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Administrativo																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Jefa de RRHH	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.4. Asistente de Recursos Humanos

Tabla 26 Identificación de Peligros Asistente de RRHH

Área	Puesto de Trabajo
Departamento Administrativo	Asistente de Recursos Humanos
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 27: Estimación y Valoración del Riesgo Asistente de RRHH

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Administrativo																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Asistente de RRHH	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



	5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
	6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
	7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X					X		
	8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X					X		

Fuente: Elaboración propia



9.5. Responsable de Planificación Docente

Tabla 28: Identificación de Peligros Responsable de planificación docente

Área	Puesto de Trabajo
Departamento de Docencia	Responsable de Planificación Docente
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 29: Estimación y Valoración del Riesgo Responsable de planificación docente

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Docencia																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Responsable de planificación docente	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.6. Asistente de Planificación Docente.

Tabla 30: Identificación de Peligros Asistente de planificación docente

Área	Puesto de Trabajo
Departamento de Docencia	Asistente de Planificación Docente
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Elaboración Propia



Tabla 31: Estimación y Valoración del Riesgo Asistente de planificación docente

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Docencia																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Asistente de planificación docente	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.7. Dirección de Planificación.

Tabla 32: Identificación de Peligros Dirección de planificación

Área	Puesto de Trabajo
Vicerrectoría	Dirección de Planificación
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 33: Estimación y Valoración del Riesgo Dirección de planificación

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Vicerrectoría																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Dirección de Planificación	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.8. Vicerrector Académico

Tabla 34: Identificación de Peligros Vicerrector Académico

Área	Puesto de Trabajo
Vicerrectoría	Vicerrector Académico
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 35: Estimación y Valoración del Riesgo Vicerrector académico

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Vicerrectoría																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Vicerrector académico	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.9. Director Académico

Tabla 36: Identificación de Peligros director académico

Área	Puesto de Trabajo
Dirección Académica	Director Académico
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 37: Estimación y Valoración del Riesgo director académico

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.		Dirección de escuela																							
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Director académico	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.10. Asistente Académico

Tabla 38: Identificación de Peligros Asistente académico

Área	Puesto de Trabajo
Dirección Académica	Asistente Académico
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 39: Estimación y Valoración del Riesgo Asistente académico

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Dirección de escuela																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Asistente académico	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.11. Coordinadora Académica

Tabla 40: Identificación de Peligros Coordinadora Académica

Área	Puesto de Trabajo
Dirección de Escuela	Coordinadora Académica
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 41: Estimación y Valoración del Riesgo Coordinadora Académica

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Dirección de escuela																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Coordinadora Académica	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.12. Responsable de Registro Académico

Tabla 42: Identificación de Peligros Responsable de Registro Académico

Área	Puesto de Trabajo
Dirección de Escuela	Responsable de Registro Académico
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 43: Estimación y Valoración del Riesgo Responsable de Registro Académico

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Dirección de escuela																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo											Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Responsable de Registro académico	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X			
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X			
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.13. Asistente de Registro Académico.

Tabla 44: Identificación de Peligros Asistente de Registro Académico

Área	Puesto de Trabajo
Dirección de Escuela	Asistente de Registro Académico
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 45: Estimación y Valoración del Riesgo Asistente de Registro académico

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																								
Dpto.	Dirección de escuela																							
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I
Asistente de registro académico	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X		
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X		



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X				X		
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X				X		

Fuente: Elaboración propia



9.14. Asistente de Registro Académico

Tabla 46: Identificación de Peligros Asistente de Registro Académico

Área	Puesto de Trabajo
Dirección de Escuela	Asistente de Registro Académico
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 47: Estimación y Valoración del Riesgo Asistente de Registro académico

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																								
Dpto.	Dirección de escuela																							
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I
Asistente de registro académico	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X		
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X		



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X			X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X			X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X			X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X			X			

Fuente: Elaboración propia



9.15. Asistente de Registro Académico

Tabla 48: Identificación de Peligros Asistente de Registro Académico

Área	Puesto de Trabajo
Dirección de Escuela	Asistente de Registro Académico
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 49: Estimación y Valoración del Riesgo Asistente de Registro académico

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																								
Dpto.	Dirección de escuela																							
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I
Asistente de registro académico	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X		
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X		



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X			X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X			X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X			X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X			X			

Fuente: Elaboración propia



9.16. Rector

Tabla 50: Identificación de Peligros Rector

Área	Puesto de Trabajo
Rectoría	Rector
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 51: Estimación y Valoración del Riesgo Rector

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																									
Dpto.	Rectoría																								
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo					
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Rector	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X				X		
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X				X		
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X				X		
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



9.17. Asistente de Rectoría.

Tabla 52: Identificación de Peligros Asistente de Rectoría

Área	Puesto de Trabajo
Rectoría	Asistente de Rectoría
Condiciones de Seguridad	
Peligro identificado	Fuentes generadas de Peligro
Caída al mismo nivel	Calzado inadecuado, desniveles, falta de orden y limpieza.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura. (Aire acondicionado).
Pisada sobre objetos.	Situación se produce al tropezar con algún objeto. (Ampos, cajas).
Condiciones de Higiene y Seguridad.	Fuentes generadas de Peligro
Iluminación.	Desajustes en los sistemas de niveles de iluminación. (Lámparas dañadas y no aptas).
Exposición a radiaciones no ionizantes	Estar en presencia de cualquier radiación electromagnética. (Equipo de cómputo).
Trastorno músculo-esquelético y psicosociales	Fuentes generadas de Peligro
Monotonía, movimientos repetitivos	Requerimientos físicos a lo que se somete el trabajador en la jornada laboral. (Uso de teclado y mouse).
Movilización de personas con movilidad reducida.	Es aquella situación de merma física producida por movimientos estáticos. (Pasar sentado por mucho tiempo en la jornada laboral).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 53: Estimación y Valoración del Riesgo Asistente de rectoría

Estimación de la Probabilidad y Valoración del Riesgo																								
Dpto.	Rectoría																							
Puestos Evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la Probabilidad del Riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I
Asistente de Rectoría	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, Fracturas, golpes.	0	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	57.16		X			X			X		
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X			X			X		
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X		



5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	14.29	N/A	0	85.74		X		X				X			
6	Focos de calor o frío	Fatiga	14.29	14.29	0	N/A	N/A	0	14.29	14.29	N/A	0	57.16		X		X				X			
7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			
8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja	14.29	14.29	14.29	N/A	N/A	14.29	14.29	0	N/A	0	71.45		X		X				X			

Fuente: Elaboración propia



X. Evaluación de Riesgos



En el presente capítulo se muestran las tablas de evaluación de los riesgos, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 17 del procedimiento para la elaboración de riesgos del MITRAB, donde una vez realizada la estimación y valoración de los riesgos, se debe realizar la evaluación de los mismos, tomando como base las medidas preventivas ya implementadas en la empresa, procedimientos de trabajos para controlar dichos riesgos y la información sobre el riesgo.



10.1. Administración

Tabla 54: Evaluación de Riesgos área administrativa

EVALUACIÓN DE RIESGOS																					
Puestos Evaluados	Localización:		Recinto 1		Trabajadores expuestos		Evaluación								Medidas Preventivas / Peligro Identificado	Procedimiento de trabajo para este Peligro	Información / Formación sobre este Peligro	¿Riesgo controlado?			
			2		Inicial		X	Fecha Evaluación		09/07/2021											
	Área:		Administración		H				Seguimiento		Fecha Última Evaluación										
					M		2		Elaborado Por:		Joel Lazo Reynaldo Solorzano										
	VALORACIÓN DEL RIESGO																				
	N.º	Peligro identificado		Efectos		Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo									
PB						PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN						
Jefa administrativa y asistente	1	Caída al mismo nivel		Torceduras, fractura y golpes			X			X				X			SI	NO	NO		NO
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.		Golpes, herida			X			X				X			SI	NO	NO		NO
	3	Pisada sobre objetos.		Fracturas, traumas, heridas.			X			X				X			SI	NO	NO		NO



	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	6	Focos de calor o frío	Fatiga		X		X					X			SI	SI	SI		SI
	7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.		X			X				X			SI	SI	SI		SI
	8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja		X			X				X			SI	SI	SI		SI

Fuente: Elaboración propia



10.2. Recursos humanos

Tabla 55: Evaluación de Riesgos Recursos Humanos

EVALUACIÓN DE RIESGOS																				
Puestos Evaluados	Localización:		Recinto 1	Trabajadores expuestos		Evaluación									Medidas Preventivas / Peligro Identificado	Procedimiento de trabajo para este Peligro	Información / Formación sobre este Peligro	¿Riesgo controlado?		
				2		Inicial	X	Fecha Evaluación		09/07/2021										
	Área:	Administrativa	H		Seguimiento		Fecha Última Evaluación													
			M	2	Elaborado Por:	Joel Lazo Reynaldo Solorzano														
	VALORACIÓN DEL RIESGO																			
	N.º	Peligro identificado	Efectos	Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo										
PB				PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN							
Jefa de recursos humanos y asistente	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, fractura y golpes		X			X				X			SI	NO	NO		NO	
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida		X			X				X			SI	NO	NO		NO	
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.		X			X				X			SI	NO	NO		NO	



	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	6	Focos de calor o frio	Fatiga		X		X					X			SI	SI	SI		SI
	7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.		X			X				X			SI	SI	SI		SI
	8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja		X			X				X			SI	SI	SI		SI

Fuente: Elaboración propia



10.3. Dirección de Planificación docente

Tabla 56: Evaluación de Riesgos dirección de planificación docente

EVALUACIÓN DE RIESGOS																						
Puestos Evaluados	Localización:		Recinto 1	Trabajadores expuestos		Evaluación										Medidas Preventivas / Peligro Identificado	Procedimiento de trabajo para este Peligro	Información / Formación sobre este Peligro	¿Riesgo controlado?			
				3		Inicial		X	Fecha Evaluación		09/07/2021											
	Área:		Docencia		H	1	Seguimiento			Fecha Última Evaluación												
					M	2	Elaborado Por:		Joel Lazo Reynaldo Solorzano													
	VALORACIÓN DEL RIESGO																					
	N.º	Peligro identificado	Efectos	Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo												
				PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN								
Director de Planificación, responsable y asistente.	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, fractura y golpes			X			X				X			SI	NO	NO		NO		
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida			X			X				X			SI	NO	NO		NO		
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.			X			X				X			SI	NO	NO		NO		
	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.			X		X				X				SI	SI	SI		SI		



	5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	6	Focos de calor o frio	Fatiga		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.		X			X			X				SI	SI	SI		SI
	8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja		X			X			X				SI	SI	SI		SI

Fuente: Elaboración propia



10.4. Dirección Académica

Tabla 57: Evaluación de Riesgos Dirección académica

EVALUACIÓN DE RIESGOS																				
Puestos Evaluados	Localización:		Recinto 1	Trabajadores expuestos		Evaluación									Medidas Preventivas / Peligro Identificado	Procedimiento de trabajo para este Peligro	Información / Formación sobre este Peligro	¿Riesgo controlado?		
				4		Inicial		X	Fecha Evaluación		09/07/2021									
	Área:		Dirección Académica	H	2	Seguimiento			Fecha Última Evaluación											
				M	2	Elaborado Por:		Joel Lazo Reynaldo Solorzano												
	VALORACIÓN DEL RIESGO																			
	N.º	Peligro identificado	Efectos	Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo										
				PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN						
Vicerrector académico, Director académico, Asistente académico y Coordinador académico.	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, fractura y golpes			X			X				X			SI	NO	NO		NO
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida			X			X				X			SI	NO	NO		NO
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.			X			X				X			SI	NO	NO		NO



	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	6	Focos de calor o frio	Fatiga		X		X					X			SI	SI	SI		SI
	7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.		X			X				X			SI	SI	SI		SI
	8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja		X			X				X			SI	SI	SI		SI

Fuente: Elaboración propia



10.5. Coordinación Académica

Tabla 58: Evaluación de Riesgos coordinación académica

EVALUACIÓN DE RIESGOS																				
Puestos Evaluados	Localización:		Recinto 1	Trabajadores expuestos		Evaluación								Medidas Preventivas / Peligro Identificado	Procedimiento de trabajo para este Peligro	Información / Formación sobre este Peligro	¿Riesgo controlado?			
				5		Inicial	X	Fecha Evaluación		07/09/2021										
	Área:		Coordinación académica	H		Seguimiento		Fecha Última Evaluación												
				M	5	Elaborado Por:	Joel Lazo Reynaldo Solorzano													
	VALORACIÓN DEL RIESGO																			
	N.º	Peligro identificado	Efectos	Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo										
PB				PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN							
Coordinador académico, responsable y asistentes académicas.	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, fractura y golpes			X			X				X			SI	NO	NO		NO
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, heridas			X			X				X			SI	NO	NO		NO
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.			X			X				X			SI	NO	NO		NO



	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	6	Focos de calor o frio	Fatiga		X		X					X			SI	SI	SI		SI
	7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.		X			X				X			SI	SI	SI		SI
	8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja		X			X				X			SI	SI	SI		SI

Fuente: Elaboración propia



10.6. Rectoría General

Tabla 59: Evaluación de Riesgos Rectoría general

EVALUACIÓN DE RIESGOS																			
Puestos Evaluados	Localización:		Recinto 1	Trabajadores expuestos		Evaluación								Medidas Preventivas / Peligro Identificado	Procedimiento de trabajo para este Peligro	Información / Formación sobre este Peligro	¿Riesgo controlado?		
				2		Inicial		X	Fecha Evaluación		07/09/2021								
	Área:		Rectoría		H	1	Seguimiento		Fecha Última Evaluación										
					M	1	Elaborado Por:		Joel Lazo Reynaldo Solorzano										
	VALORACIÓN DEL RIESGO																		
	N.º	Peligro identificado	Efectos	Probabilidad			Severidad			Estimación del riesgo							SI	NO	
PB				PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN						
Rector y asistente.	1	Caída al mismo nivel	Torceduras, fractura y golpes		X			X				X			SI	NO	NO		NO
	2	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Golpes, herida		X			X				X			SI	NO	NO		NO
	3	Pisada sobre objetos.	Fracturas, traumas, heridas.		X			X				X			SI	NO	NO		NO



	4	Iluminación.	Perdida de la agudeza visual, fatiga visual.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	5	Exposición a radiaciones no ionizantes	Conjuntivitis, catarata, ceguera.		X		X				X				SI	SI	SI		SI
	6	Focos de calor o frio	Fatiga		X		X					X			SI	SI	SI		SI
	7	Monotonía, movimientos repetitivos	Problema muscular, tendinitis, síndrome túnel del Carpio.		X			X				X			SI	SI	SI		SI
	8	Movilización de personas con movilidad reducida.	Problema muscular, lesiones en espalda baja		X			X				X			SI	SI	SI		SI

Fuente: Elaboración propia



XI. Matriz de Riesgos Ocupacionales



11. Matriz de Riesgos Ocupacionales

Una vez obtenida la evaluación de riesgo se procedió a realizar la Matriz de Riesgos Ocupacionales, donde se indica, además de la estimación de cada riesgo, la cantidad de trabajadores expuestos, así como las medidas preventivas para controlarlos. Dicha información se muestra en las tablas posteriores siguiendo el formato establecido en el artículo 24 de los procedimientos para la elaboración de la evaluación de riesgos del MITRAB



11.1. Matriz de Riesgo del Área Administrativa

Tabla 60: Matriz de Riesgo del área administrativa

Área		Administrativa		
Puestos de Trabajo	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas
Jefa Administrativa	Caída al mismo nivel	Moderado	4	Implementar señalización adecuada como mapas de riesgos y zonas de evacuación (Art 144 Ley 618)
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.			Implementar señalización de riesgo de choque contra obstáculos, de caídas de objetos (Art 139, Ley 618)
Asistente Administrativa	Pisada sobre objetos.			Eliminar el exceso de cajas, carpetas, AMPOS y mesas que puedan obstaculizar la circulación por el área de trabajo
	Iluminación.			Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes
Jefa de RRHH	Exposición a radiaciones no ionizantes			Regular el brillo de los monitores de computadora a un nivel de 400 nits y/o instalar cortinas absorbentes (Art 122 Ley 618)
	Focos de calor o frío			Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.
	Monotonía, movimientos repetitivos			Establecer pausas periódicas de 5 min que permitan recuperar las tensiones generados por movimientos repetitivos.
Asistente de RRHH	Movilización de personas con movilidad reducida.			Procurar mantener alineada la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. (Art 296, Ley 618)

Fuente: Elaboración propia



11.2. Matriz de Riesgo del Área de Docencia

Tabla 61: Matriz de riesgo del área de docencia

Área		Docencia		
Puestos de Trabajo	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas
Responsable de planificación docente	Caída al mismo nivel	Moderado	2	Implementar señalización adecuada como mapas de riesgos y zonas de evacuación (Art 144 Ley 618)
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.			Implementar señalización de riesgo de choque contra obstáculos, de caídas de objetos (Art 139, Ley 618)
	Pisada sobre objetos.			Eliminar el exceso de cajas, carpetas, AMPOS y mesas que puedan obstaculizar la circulación por el área de trabajo
	Iluminación.			Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes
	Exposición a radiaciones no ionizantes			Regular el brillo de los monitores de computadora a un nivel de 400 nits y/o instalar cortinas absorbentes (Art 122 Ley 618)
	Focos de calor o frio			Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.
	Monotonía, movimientos repetitivos			Establecer pausas periódicas de 5 min que permitan recuperar las tensiones generados por movimientos repetitivos.
Asistente de Planificación docente	Movilización de personas con movilidad reducida.			Procurar mantener alineada la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. (Art 296, Ley 618)

Fuente: Elaboración propia



11.3. Matriz de Riesgo del Área de Vicerrectoría

Tabla 62: Matriz de riesgo del área de Vicerrectoría

Área	Vicerrectoría			
Puestos de Trabajo	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas
Dirección de Planificación Vicerrector Académico	Caída al mismo nivel	Moderado	2	Implementar señalización adecuada como mapas de riesgos y zonas de evacuación (Art 144 Ley 618)
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.			Implementar señalización de riesgo de choque contra obstáculos, de caídas de objetos (Art 139, Ley 618)
	Pisada sobre objetos.			Eliminar el exceso de cajas, carpetas, AMPOS y mesas que puedan obstaculizar la circulación por el área de trabajo
	Iluminación.			Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes
	Exposición a radiaciones no ionizantes			Regular el brillo de los monitores de computadora a un nivel de 400 nits y/o instalar cortinas absorbentes (Art 122 Ley 618)
	Focos de calor o frío			Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.
	Monotonía, movimientos repetitivos			Establecer pausas periódicas de 5 min que permitan recuperar las tensiones generados por movimientos repetitivos.
	Movilización de personas con movilidad reducida.			Procurar mantener alineada la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. (Art 296, Ley 618)

Fuente: Elaboración propia



11.4. Matriz de Riesgo del Área de dirección académica

Tabla 63: Matriz de riesgo del área de dirección académica

Área	Dirección Académica			
Puestos de Trabajo	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas
Director Académico	Caída al mismo nivel	Moderado	2	Implementar señalización adecuada como mapas de riesgos y zonas de evacuación (Art 144 Ley 618)
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.			Implementar señalización de riesgo de choque contra obstáculos, de caídas de objetos (Art 139, Ley 618)
	Pisada sobre objetos.			Eliminar el exceso de cajas, carpetas, AMPOS y mesas que puedan obstaculizar la circulación por el área de trabajo
	Iluminación.			Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes
	Exposición a radiaciones no ionizantes			Regular el brillo de los monitores de computadora a un nivel de 400 nits y/o instalar cortinas absorbentes (Art 122 Ley 618)
	Focos de calor o frio			Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.
	Monotonía, movimientos repetitivos			Establecer pausas periódicas de 5 min que permitan recuperar las tensiones generados por movimientos repetitivos.
Asistente Académico	Movilización de personas con movilidad reducida.			Procurar mantener alineada la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. (Art 296, Ley 618)

Fuente: Elaboración propia



11.5. Matriz de Riesgo del Área de Dirección de Escuela

Tabla 64: Matriz de riesgo del área de dirección de escuela

Área	Dirección de Escuela			
Puestos de Trabajo	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas
Coordinadora Académica Responsable de Registro Académico Asistente de Registro Académico Asistente de Registro Académico Asistente de Registro Académico	Caída al mismo nivel	Moderado	5	Implementar señalización adecuada como mapas de riesgos y zonas de evacuación (Art 144 Ley 618)
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.			Implementar señalización de riesgo de choque contra obstáculos, de caídas de objetos (Art 139, Ley 618)
	Pisada sobre objetos.			Eliminar el exceso de cajas, carpetas, AMPOS y mesas que puedan obstaculizar la circulación por el área de trabajo
	Iluminación.			Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes
	Exposición a radiaciones no ionizantes			Regular el brillo de los monitores de computadora a un nivel de 400 nits y/o instalar cortinas absorbentes (Art 122 Ley 618)
	Focos de calor o frío			Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.
	Monotonía, movimientos repetitivos			Establecer pausas periódicas de 5 min que permitan recuperar las tensiones generados por movimientos repetitivos.
	Movilización de personas con movilidad reducida.			Procurar mantener alineada la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. (Art 296, Ley 618)

Fuente: Elaboración propia



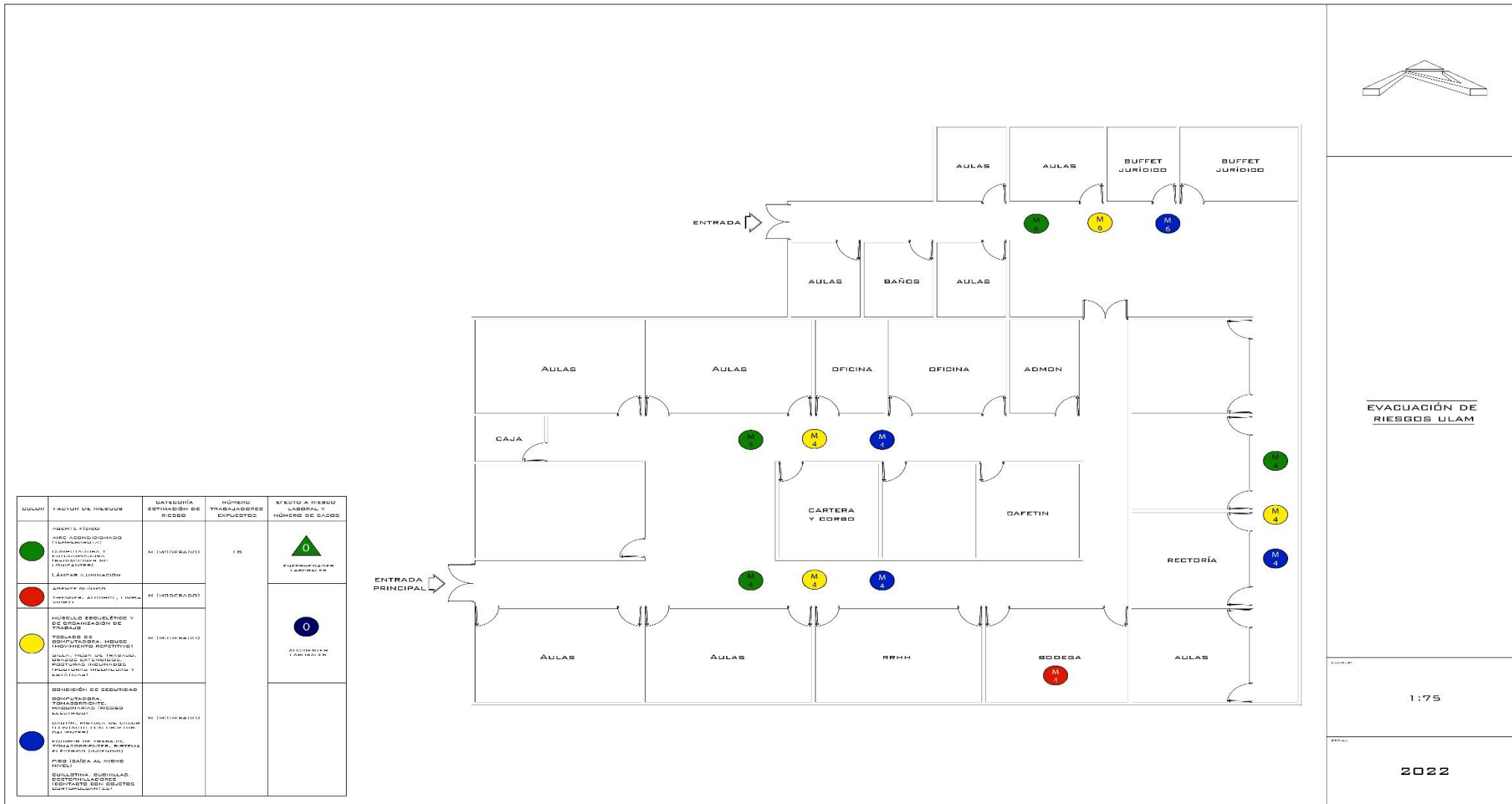
11.6. Matriz de Riesgo del Área de Rectoría.

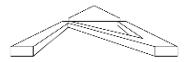
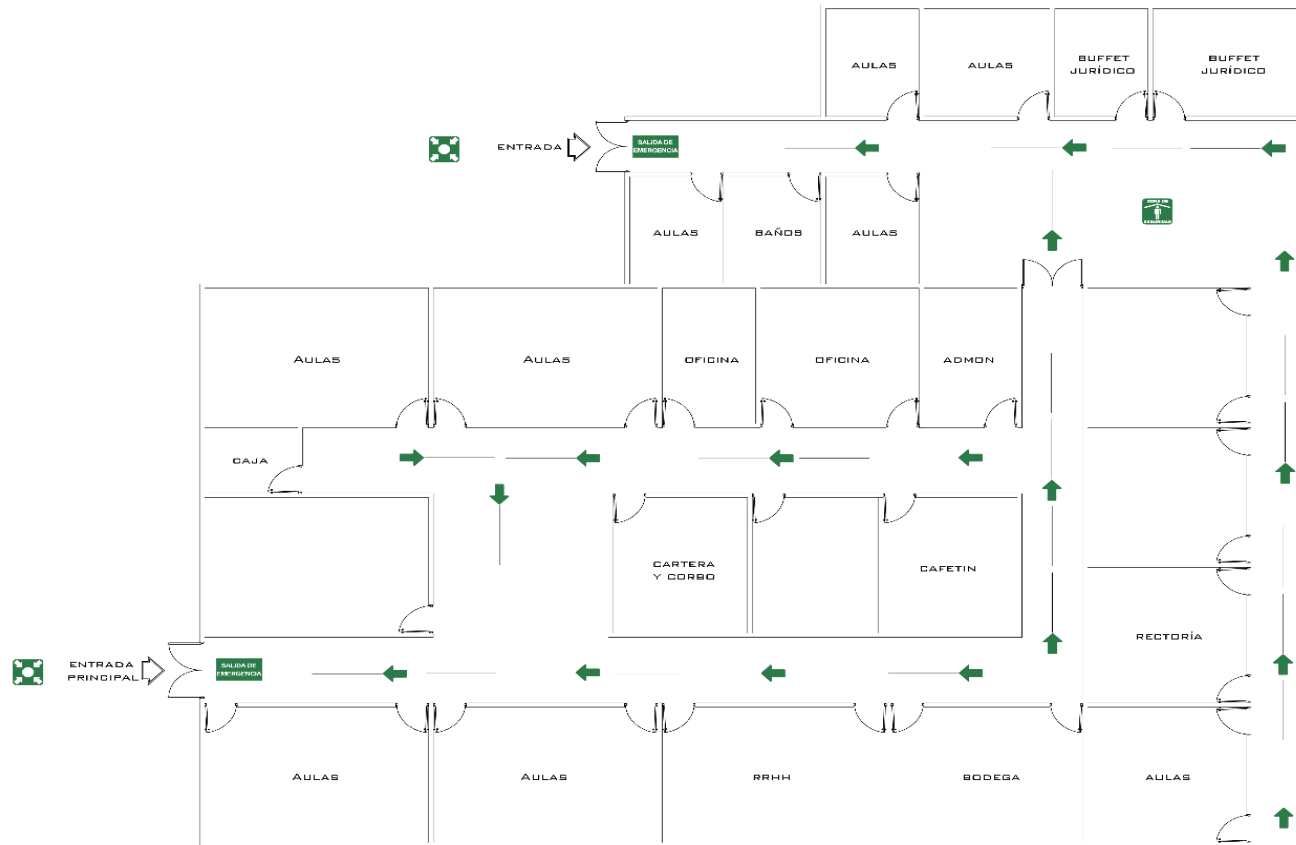
Tabla 65: Matriz de riesgo del área de rectoría

Área	Rectoría			
Puestos de Trabajo	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas
Rector	Caída al mismo nivel	Moderado	2	Implementar señalización adecuada como mapas de riesgos y zonas de evacuación (Art 144 Ley 618)
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.			Implementar señalización de riesgo de choque contra obstáculos, de caídas de objetos (Art 139, Ley 618)
	Pisada sobre objetos.			Eliminar el exceso de cajas, carpetas, AMPOS y mesas que puedan obstaculizar la circulación por el área de trabajo
	Iluminación.			Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes
	Exposición a radiaciones no ionizantes			Regular el brillo de los monitores de computadora a un nivel de 400 nits y/o instalar cortinas absorbentes (Art 122 Ley 618)
Asistente de Rectoría	Focos de calor o frío			Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.
	Monotonía, movimientos repetitivos			Establecer pausas periódicas de 5 min que permitan recuperar las tensiones generados por movimientos repetitivos.
	Movilización de personas con movilidad reducida.			Procurar mantener alineada la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. (Art 296, Ley 618)

Fuente: Elaboración propia

XII. Mapa de Riesgos de la Universidad de las Américas



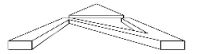
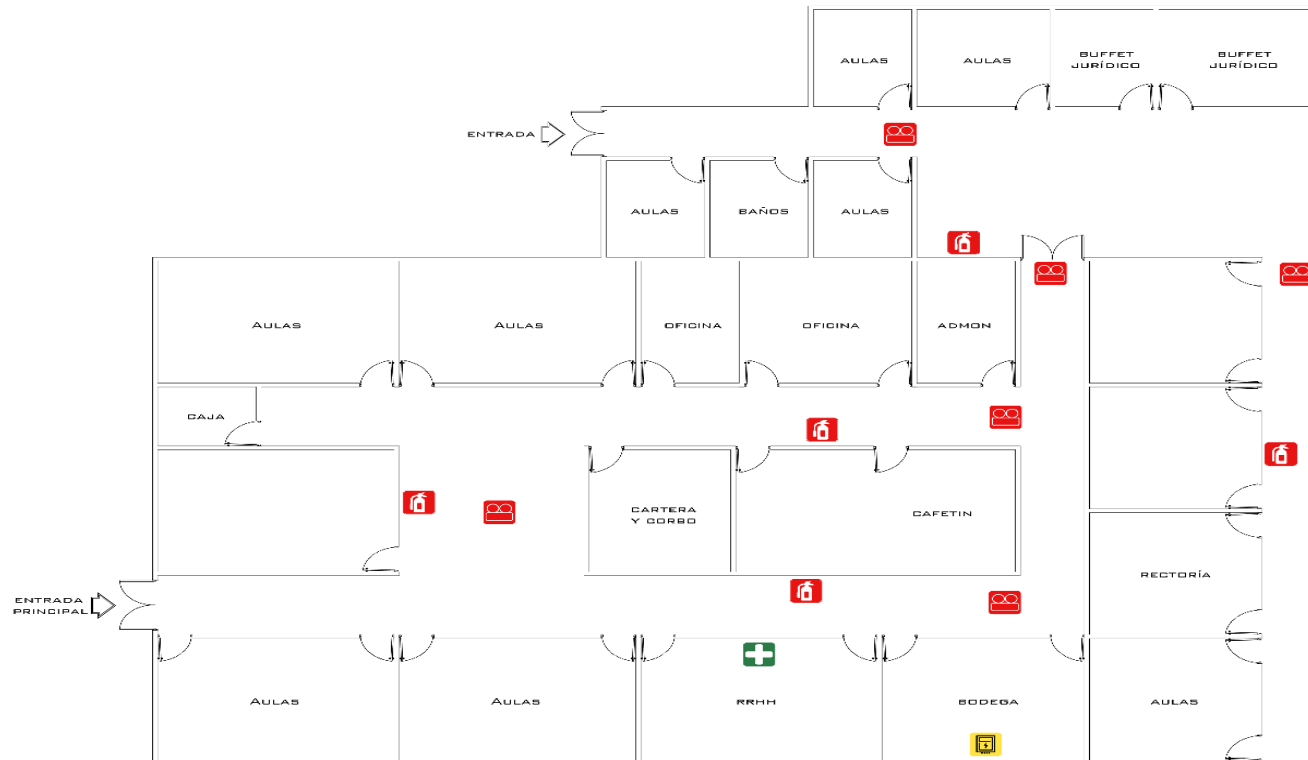


RUTA DE EVACUACIÓN
ULAM

- RUTA DE EVACUACIÓN
- PUNTOS DE EVACUACIÓN
- ZONA SEGURA
- SALIDA DE EMERGENCIA

1:75

2022



PLANO DE
SEÑALIZACIÓN
ULAM

- EXTINTOR
- LUCES DE EMERGENCIA
- BOTIQUÍN
- PANEL ELÉCTRICO

1:75

2022



XIII. Plan de acción

Este capítulo presenta una propuesta de plan de acción para las áreas administrativas y de docencia de la universidad de las Américas que tiene como objetivo definir acciones que minimicen los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores del área de producción.

El plan de acción ha sido elaborado según el artículo 18 del procedimiento para la elaboración de la evaluación del riesgo del MITRAB, integrando las disposiciones señaladas en los artículos 16 y 17, teniendo en cuenta la jerarquía de prioridades como punto de partida para la toma de decisiones y la urgencia con que deben adoptarse las medidas de prevención de los riesgos.



13.1. Plan de Acción Área administrativa.

Tabla 66: Plan de acción área administrativa

Plan de acción para el puesto de trabajo Área Administrativa.					
Peligro no controlado	Medidas Preventivas y/o acción requerida	Responsable de la ejecución.	Fecha de inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (firma y fecha).	
Iluminación deficiente	Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Pisada sobre objetos.	Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (Bultos, Cajas). Ampliar el ancho de los pasillos. Señalizaciones de choques contra objetos por franjas amarillas y negras. (art. 145, 139, 90 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Movilización de personas con movilidad reducida.	Realizar pausas y estiramiento musculares. Nivelar la altura de la silla de trabajo entre 38 a 48 cm Mantener espalda recta y apoyada al respaldo de la silla. (art. 293, 294 de la Ley 618).	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Monotonía, movimientos repetitivos	Cambiar de Actividades periódicamente. (art. 295 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Exposición a radiaciones no ionizantes	Asesoramiento de prevenciones contra radiaciones no ionizantes. EPP contra RNI (gafas, pantallas). (art. 122, 123 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Focos de calor o frío	Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.(art. 118, 119 de la Ley 618).	Comision mixta	15/02/2021 al 15/12/2022		
Caidas al mismo nivel	Señalizar áreas con piso mojado, o con obstáculos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Señalizar los lugares con riesgos de caída de objetos. Optimizar los espacios de estanterías sin sobrecargar con bultos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		

Fuente: Elaboración propia



13.2. Plan de Acción Área Docencia.

Tabla 67: Plan de acción área docencia

Plan de acción para el puesto de trabajo Área Docencia					
Peligro no controlado	Medidas Preventivas y/o acción requerida	Responsable de la ejecución.	Fecha de inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (firma y fecha).	
Iluminación deficiente	Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Pisada sobre objetos.	Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (Bultos, Cajas). Ampliar el ancho de los pasillos. Señalizaciones de choques contra objetos por franjas amarillas y negras. (art. 145, 139, 90 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Movilización de personas con movilidad reducida.	Realizar pausas y estiramiento musculares. Nivelar la altura de la silla de trabajo entre 38 a 48 cm Mantener espalda recta y apoyada al respaldo de la silla. (art. 293, 294 de la Ley 618).	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Monotonía, movimientos repetitivos	Cambiar de Actividades periódicamente. (art. 295 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Exposición a radiaciones no ionizantes	Asesoramiento de prevenciones contra radiaciones no ionizantes. EPP contra RNI (gafas, pantallas). (art. 122, 123 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Focos de calor o frío	Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.(art. 118, 119 de la Ley 618).	Comision mixta	15/02/2021 al 15/12/2022		
Caidas al mismo nivel	Señalizar áreas con piso mojado, o con obstáculos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Señalizar los lugares con riesgos de caída de objetos. Optimizar los espacios de estanterías sin sobrecargar con bultos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		

Fuente: Elaboración propia



13.3. Plan de Acción Área Vicerrectoría.

Tabla 68: Plan de acción área vicerrectoría

Plan de acción para el puesto de trabajo vicerrectoría académica					
Peligro no controlado	Medidas Preventivas y/o acción requerida	Responsable de la ejecución.	Fecha de inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (firma y fecha).	
Iluminación deficiente	Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Pisada sobre objetos.	Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (Bultos, Cajas). Ampliar el ancho de los pasillos. Señalizaciones de choques contra objetos por franjas amarillas y negras. (art. 145, 139, 90 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Movilización de personas con movilidad reducida.	Realizar pausas y estiramiento musculares. Nivelar la altura de la silla de trabajo entre 38 a 48 cm Mantener espalda recta y apoyada al respaldo de la silla. (art. 293, 294 de la Ley 618).	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Monotonía, movimientos repetitivos	Cambiar de Actividades periódicamente. (art. 295 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Exposición a radiaciones no ionizantes	Asesoramiento de prevenciones contra radiaciones no ionizantes. EPP contra RNI (gafas, pantallas). (art. 122, 123 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Focos de calor o frío	Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.(art. 118, 119 de la Ley 618).	Comision mixta	15/02/2021 al 15/12/2022		
Caidas al mismo nivel	Señalizar áreas con piso mojado, o con obstáculos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		
Caida de objetos por desplome o derrumbamiento.	Señalizar los lugares con riesgos de caída de objetos. Optimizar los espacios de estanterías sin sobrecargar con bultos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		

Fuente: Elaboración propia



13.4. Plan de Acción Dirección Académica.

Tabla 69: Plan de acción dirección académica

Plan de acción para el puesto de trabajo dirección académica					
Peligro no controlado	Medidas Preventivas y/o acción requerida	Responsable de la ejecución.	Fecha de inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (firma y fecha).	
Iluminación deficiente	Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Pisada sobre objetos.	Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (Bultos, Cajas). Ampliar el ancho de los pasillos. Señalizaciones de choques contra objetos por franjas amarillas y negras. (art. 145, 139, 90 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Movilización de personas con movilidad reducida.	Realizar pausas y estiramiento musculares. Nivelar la altura de la silla de trabajo entre 38 a 48 cm Mantener espalda recta y apoyada al respaldo de la silla. (art. 293, 294 de la Ley 618).	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Monotonía, movimientos repetitivos	Cambiar de Actividades periódicamente. (art. 295 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Exposición a radiaciones no ionizantes	Asesoramiento de prevenciones contra radiaciones no ionizantes. EPP contra RNI (gafas, pantallas). (art. 122, 123 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Focos de calor o frío	Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.(art. 118, 119 de la Ley 618).	Comision mixta	15/02/2021 al 15/12/2022		
Caidas al mismo nivel	Señalizar áreas con piso mojado, o con obstáculos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Señalizar los lugares con riesgos de caída de objetos. Optimizar los espacios de estanterías sin sobrecargar con bultos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		

Fuente: Elaboración propia



13.5. Plan de Acción Dirección de Escuela.

Tabla 70: Plan de acción dirección de escuela

Plan de acción para el puesto de trabajo dirección de escuela					
Peligro no controlado	Medidas Preventivas y/o acción requerida	Responsable de la ejecución.	Fecha de inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (firma y fecha).	
Iluminación deficiente	Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Pisada sobre objetos.	Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (Bultos, Cajas). Ampliar el ancho de los pasillos. Señalizaciones de choques contra objetos por franjas amarillas y negras. (art. 145, 139, 90 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Movilización de personas con movilidad reducida.	Realizar pausas y estiramiento musculares. Nivelar la altura de la silla de trabajo entre 38 a 48 cm Mantener espalda recta y apoyada al respaldo de la silla. (art. 293, 294 de la Ley 618).	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Monotonía, movimientos repetitivos	Cambiar de Actividades periódicamente. (art. 295 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Exposición a radiaciones no ionizantes	Asesoramiento de prevenciones contra radiaciones no ionizantes. EPP contra RNI (gafas, pantallas). (art. 122, 123 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Focos de calor o frío	Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.(art. 118, 119 de la Ley 618).	Comision mixta	15/02/2021 al 15/12/2022		
Caidas al mismo nivel	Señalizar áreas con piso mojado, o con obstáculos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Señalizar los lugares con riesgos de caída de objetos. Optimizar los espacios de estanterías sin sobrecargar con bultos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		

Fuente: Elaboración propia



13.6. Plan de Acción Rectoría.

Tabla 71: Plan de acción rectoría

Plan de acción para el puesto de trabajo Rectoría					
Peligro no controlado	Medidas Preventivas y/o acción requerida	Responsable de la ejecución.	Fecha de inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (firma y fecha).	
Iluminación deficiente	Realizar mantenimiento del sistema de iluminación, Instalar debidamente iluminación artificial que cumpla con los niveles de lúmenes estipulados por la ley 300 lúmenes	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Pisada sobre objetos.	Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (Bultos, Cajas). Ampliar el ancho de los pasillos. Señalizaciones de choques contra objetos por franjas amarillas y negras. (art. 145, 139, 90 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Movilización de personas con movilidad reducida.	Realizar pausas y estiramiento musculares. Nivelar la altura de la silla de trabajo entre 38 a 48 cm Mantener espalda recta y apoyada al respaldo de la silla. (art. 293, 294 de la Ley 618).	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Monotonía, movimientos repetitivos	Cambiar de Actividades periódicamente. (art. 295 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2021		
Exposición a radiaciones no ionizantes	Asesoramiento de prevenciones contra radiaciones no ionizantes. EPP contra RNI (gafas, pantallas). (art. 122, 123 de la Ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/02/2022		
Focos de calor o frío	Regular temperatura de los A/C según el INSST entre 23 °C a 26 °C en época de verano para mejor confort.(art. 118, 119 de la Ley 618).	Comision mixta	15/02/2021 al 15/12/2022		
Caidas al mismo nivel	Señalizar áreas con piso mojado, o con obstáculos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Señalizar los lugares con riesgos de caída de objetos. Optimizar los espacios de estanterías sin sobrecargar con bultos. (art. 139 al 145 de la ley 618)	Comision mixta	15/12/2021 al 15/12/2022		

Fuente: Elaboración propia



12.7. Costos de prevención

En este capítulo se presenta un análisis sobre los costos de las actividades que se realizarán y de los recursos que se utilizarán en materia de Higiene y Seguridad del trabajo en la universidad de las américas.

Para disminuir o eliminar los accidentes es necesario realizar diferentes actividades tales como capacitaciones en materia de higiene y seguridad del trabajo y compras de equipos de protección personal.

Cabe destacar que dichas capacitaciones se realizarán en jornadas labores.

Tabla 72: Costos de prevención

Costos de prevención

No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total USD	Tasa de Cambio al 24 de nov	Precio Total C\$
1	Rotulo Ruta de evacuación 30x20 cm	0.9 m ²	\$37.1656 x m ²	\$33.45	C\$35.45	C\$1,185.76
2	Rotulo Zona de seguridad 30x30 cm	0.45m ²	\$35.1111 x m ²	\$15.80	C\$35.45	C\$560.11
3	Rotulo panel eléctrico 20x30 cm	0.3 m ²	\$37.1667 x m ²	\$11.15	C\$35.45	C\$395.26
4	Seminario de Seguridad e Higiene	1	-	\$1,070.53	C\$35.45	C\$37,950.00
5	Extintores polvo químico ABC con capacidad 10lbs	10	\$27.93	\$279.27	C\$35.45	C\$9,900.00
6	Rotulo de extintor con medidas 15x20cm Cortesía	10	0	0	0	0

Subtotal C\$2,141.13

Subtotal+ I.V. A C\$2,462.30

Gran Total C\$50,312.30

Fuente: Elaboración propia



XIV. Conclusiones

- ✚ A través de este trabajo monográfico se puede determinar que los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de cada uno de los puestos en las áreas de docencia y administrativa de Universidad de las Américas resultaron ser: caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, iluminación deficiente o inadecuada, focos de calor o frío, radiaciones no ionizantes, monotonía, posturas estáticas de sentado, caídas de objetos. Se utilizó un Check-list basado en los artículos de la compilación de ley y normativas en materia de higiene y seguridad de trabajo del ministerio de trabajo (MITRAB).
- ✚ En la estimación de probabilidad y valoración de riesgos se puede observar que la ocurrencia de estos en su severidad es media y la estimación de riesgo está entre tolerable y moderada para la mayoría de los factores de riesgos de los puestos de trabajos evaluados.
- ✚ Se elaboró una matriz de riesgo para cada uno de los puestos de trabajo, observando que la estimación de riesgos se encuentra solamente entre moderada y tolerable.
- ✚ Se realizaron mapas de riesgos en cada una de las áreas indicando los riesgos identificados.
- ✚ Se elaboró un plan de acción con el propósito de intervenir en los peligros identificados ya sea en reducir o eliminar los riesgos, tomando en cuenta las medidas preventivas para mejorar el entorno laboral.



XV. Recomendaciones

- ✚ Realizar mantenimiento del sistema de iluminación e instalar debidamente iluminación que cumpla con los niveles establecidos en las áreas administrativas y de docencia de la Universidad de las Américas.
- ✚ Proporcionar y colocar extintores en las áreas más vulnerables.
- ✚ Señalizar adecuadamente la ruta de evacuación ante desastres naturales e implementación de un mapa de riesgos laborales.
- ✚ Mantener libre de obstáculos las zonas de pasos, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo.
- ✚ Actualizar el sistema de aire acondicionado con funciones inverter para evitar ruidos y fugas de agua; además de reducir significativamente el consumo energético.
- ✚ Colocar un área de bodega para almacenar todo tipo de equipos de protección del área de higiene y seguridad y papelería del área de recursos humanos parte de nóminas.
- ✚ Tomar en consideración las propuestas recomendadas en el plan de acción para disminuir los riesgos y garantizar un lugar de trabajo seguro



XVI. Anexos

Código	Cantidad	Descripción	Unitario	Precio	Total	
1-1-14-01	0.9	15=ROTULO PVC C/VINIL ADHESIVO 30X20 CM RUTA DE EVACUACION	IVA	METROS	USD 37.1656	USD 33.449
ROTULO PVC C/VINIL ADHESIVO BLANCO LAMINADO. SAC: 8310.00.00.00.						
1-1-14-01	0.45	5=ROTULO PVC C/VINIL ADHESIVO 30X30CM ZONA DE SEGURIDAD	IVA	METROS	USD 35.1111	USD 15.800
ROTULO PVC C/VINIL ADHESIVO BLANCO LAMINADO. SAC: 8310.00.00.00.						
1-1-14-01	0.3	5=ROTULO PVC C/VINIL ADHESIVO 20X30 CM PANEL ELECTRICO	IVA	METROS	USD 37.1667	USD 11.150
ROTULO PVC C/VINIL ADHESIVO BLANCO LAMINADO. SAC: 8310.00.00.00.						
SubTotal					USD 60.399	
Impuesto					USD 9.060	
Total					USD 69.459	

Fecha de vencimiento: 24/12/2021

Forma de Pago: Contado

SubTotal USD 60.399

Impuesto USD 9.060

Total USD 69.459

Cliente: ULAM

Atención: CLIENTE DE CONTADO

Teléfono:

Por este medio estoy procediendo a cotizarle los artículos detallados de acuerdo a su orden:

FABRICA IAGUEI, S.A.
J0310000014035
Km. 5 1/2 Carret Norte, Bo La Primavera, Enacal 1 1/2c. al norte.
Managua, Nicaragua, Centro América
www.iaguei.com

PROFORMA

Central PBX:
(505) 2249-3510
Whatsapp: 8498-0349
Apartado No. 3651

Número 78379
24 Noviembre 2021

FABRICA IAGUEI
Ejecutivo de ventas
E-mail
Cel

Somos sujetos a retención IR

FAVOR ELABORAR CHEQUE A NOMBRE DE FABRICA IAGUEI, S.A.

Imagen 1. Cotización de rótulos





Servicios Industriales Solórzano Pérez.

CEJAR AUGUSTO SOLÓRZANO P.
Venta, recarga, mantenimiento y reparación de extintores contra incendio, fumigación industrial, mangueras, rotulación en general y equipos de protección.
RUC: 001251149001074466- www.solorzanoperez.jimdo.com



Cliete: ULAM
Fecha: 24/11/2021.

DETALLE DE PRESUPUESTO.

Ítem	DESCRIPCION.	Cant.	P/U C\$	P/T C\$
POR VENTA.				
01	Extintores polvo químico ABC con capacidad de 10 Lbs.	10	990.00	9,900.00
02	Rótulo de extintor con medidas de 15x20 cm. Cortesia.	10	0.00	0.00
TOTAL NETO. . C\$				9,900.00

SERVICIOS Y GARANTIAS

- 1 año de garantía por el contenido químico de cada extintor
- Ubicación e instalación adecuada.

❖ Pagamos cuota fija por los cuales estos precios son netos.

❖ Favor emitir pago a nombre de César Augusto Solórzano Pérez.

Luis Alberto Solórzano A.
SERVICIOS INDUSTRIALES
SOLÓRZANO PÉREZ.

Iglesia Santa Ana 3 c. Al sur, 1 c. Arriba, ½ c. al sur. Telefax: 22665814 Cel: 8112-1302
solorzanoperezvcia@yahoo.es

Imagen 2. Cotización de extintores con sus respectivos rótulos



Capacitaciones Divinos Pastor.
"La voluntad de Dios no te llevará, donde su gracia no te proteja".

COTIZACION DE SEMINARIO

Managua, 24 de noviembre del año 2021.

Sr. Universidad de las Américas

Seminario HSO.

OBJETIVOS

Habilidades en las técnicas del individuo "proteger la vida, preservar y mantener la integridad Psico-física de los trabajadores, prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos "estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades Profesionales.

Lugar de Realización: Sala de Capacitación de la empresa solicitante.

CARACTERÍSTICAS Y ARANCELES

Inicio: Indeterminado
Finalización: Indeterminado
Aranceles por participante: C\$ 1,500.00 + IVA
Total de participantes: 22
Subtotal: C\$ 33,000.00
IVA: C\$ 4,950.00
Costo total del evento: C\$ 37,950.00
Duración 08 horas; Horario/Turno 08:00am - 05:00pm

Esta proforma incluye.

Material didáctico (manual del participante, lapicero, marca texto), Certificado de la empresa, Constancia de participación, 1 Refrigerio y cafetería Todo el día).

Para cualquier evento, solicite su proforma con quince días antes de la realización del evento.

Elaborar CK a nombre de **Centro de Capacitaciones Divinos Pastor y/o Mercedes Ma. López López** o depósito a cuenta **BANPRO** en córdobas **10011200604886**


Ing. Mercedes María López López
Gerente.

"LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD DE UNO, PERO COMPROMISO DE TODOS"
Dirección: B* Largaespada, del Hospital Bautista 1/2 cuadra al norte.
☎ 2250-9936 / 📞 Tigo: 7825-3438



Capacitaciones Divinos Pastor.
"La voluntad de Dios no te llevará, donde su gracia no te proteja".



"LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD DE UNO, PERO COMPROMISO DE TODOS"
Dirección: B* Largaespada, del Hospital Bautista 1/2 cuadra al norte.
☎ 2250-9936 / 📞 7825-3438

Imagen 3 y 4. Cotización seminario seguridad e higiene



XVII. Bibliografía

Asamblea Nacional. (2007). Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del trabajo. Nicaragua.

Asamblea Nacional. (1996). Ley 185, Código del trabajo de Nicaragua.

Universidad Nacional de Ingeniería. (2008). Postgrado de Ergonomía, Higiene y Seguridad del trabajo. Nicaragua.

Asamblea Nacional. (2002.) Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la prevención y extinción de incendios en los lugares de trabajo. Nicaragua.

Asamblea Nacional. (2002). Norma Ministerial en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo en el Sector Maquilas de Prendas de Vestir en Nicaragua.

Asamblea Nacional. (1993). Norma Ministerial sobre la señalización de higiene y seguridad del trabajo. Nicaragua.

Asamblea Nacional. (1997). Norma Ministerial sobre las disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los Equipos de Protección personal. Nicaragua.

