



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Químicas

Maestría en Seguridad e Higiene Industrial

“Elaboración de una propuesta de reducción de los riesgos laborales encontrados en el personal de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Azuay”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magister en Seguridad e Higiene Industrial.

Autora:

Angela Verónica Vimos Naranjo

CI: 0104397450

Correo electrónico: avimosn88@gmail.com

Director:

Dr. Marco Antonio Niveló

CI:0101228690

Cuenca, Ecuador

24-marzo-2021



Resumen:

La presente investigación se realizó en la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud del Azuay, con el objetivo de elaborar una propuesta para la reducción de riesgos laborales identificados en el proceso de Aseguramiento durante el año 2019. La metodología se enfocó en un estudio descriptivo transversal, inicialmente se identificaron riesgos laborales mediante herramientas como el Cuestionario de Riesgos del Trabajo, Cuestionario de Evaluación de Riesgo Psicosocial, el Método REBA y William Fine en un total de 43 funcionarios. Se estableció que existe riesgo mecánico centrado básicamente en dificultades por la falta de espacio físico, riesgos psicosociales en un nivel bajo 72% y medio 28% sin exponerse diferencias estadísticamente significativas de estos riesgos entre subprocesos evaluados.

El análisis con el Método REBA demostró que el 65,1% de la población posee riesgo ergonómico medio y el Método William Fine que el 66,6% de los riesgos son muy graves. La propuesta se basa en una planificación por componentes, se determinan 3 componentes conforme los 3 tipos de riesgo detectados. El análisis de la situación actual de los profesionales en el departamento mostró que, a pesar de los esfuerzos realizados, existen riesgos que deben ser abordados integralmente mediante un plan que incluya evaluaciones iniciales, continuas y procesos de mejora que le otorguen sostenibilidad.

Palabras clave: Riesgos laborales. Impacto psicosocial. Ergonomía. Seguridad. Salud



Abstract:

This research was carried out in the Provincial Coordination of Benefits of the Azuay Health Insurance, with the aim of developing a proposal for the reduction of occupational risks identified in the Insurance process during 2019. The methodology focused on a cross-cutting descriptive study, initially identifying occupational hazards using tools such as the Occupational Risk Questionnaire, Psychosocial Risk Assessment Questionnaire, the REBA Method and William Fine in a total of 43 staff. It was established that there are mechanical risks focused primarily on difficulties due to lack of physical space, psychosocial risks at a low level 72% and a half 28% without exposing statistically significant differences in these risks between sub-processes evaluated.

Analysis with the REBA Method showed that 65.1% of the population has average ergonomic risk and the Willam Fine Method that 66.6% of the risks are Very Serious. The proposal is based on component planning, 3 components are determined according to the 3 types of risk detected. The analysis of the current situation of the professionals in the department showed that, despite the efforts made, there are risks that must be comprehensively addressed through a plan that includes initial and continuous evaluations and improvement processes that give it sustainability.

Keywords: Occupational Risks. Psychosocial impact. Ergonomics. Safety. Health.



Índice

Contenido

Capítulo 1	9
1.1 Introducción	9
1.2 Identificación del problema y justificación	10
1.3 Objetivos.....	13
Capítulo 2.....	15
Marco Teórico	15
2.1 Seguridad industrial y su relación con la salud ocupacional.....	15
2.2 Seguridad e Higiene industrial	17
2.3 Salud Ocupacional.....	18
2.4 Accidentes y riesgos laborales	19
2.4.1 Definiciones.....	19
2.4.2 Tipos de riesgos	20
2.5 Efectos de los riesgos laborales en la salud del trabajador	22
Capítulo 3	26
Marco Metodológico	27
3.1 Enfoque del estudio	27
3.2 Tipo de estudio.....	27
3.3 Área de estudio.....	27
3.4 Población y muestra	27
3.5 Métodos e instrumentos	27
3.6 Matriz de Riesgos.....	28
3.7 Análisis de la información.....	30
3.8 Aspectos éticos.....	30
Capítulo 4.....	32
Resultados	32
4.1 Identificación de riesgos	32
4.1.1 Control documental (recepción y revisión documentales)	32
4.1.2 Auditoría	33
4.1.3 Liquidación	34
4.1.4 Derivaciones.....	35
4.2 Evaluación Psicosocial en espacios laborales	36
4.2.1 Datos generales.....	36



4.2.2 Puntajes obtenidos en las dimensiones.....	37
4.2.2 Dimensión Carga y Ritmo de Trabajo	38
4.2.3 Dimensión Desarrollo de Competencias	39
4.2.4 Dimensión Liderazgo	40
4.2.5 Dimensión Margen de Acción y Control.....	40
4.2.6 Dimensión Organización del trabajo	41
4.2.7 Dimensión de Recuperación.....	42
4.2.8 Dimensión de Soporte y Apoyo	42
4.2.9 Dimensión Otros Puntos Importantes.....	43
4.2.10 Resultado Global.....	44
4.2.11 Resultado Global según área de trabajo.....	45
4.2.12 Resultado Global del componente Carga y Ritmo de Trabajo según área de trabajo.....	46
4.2.13 Resultado Global del componente Desarrollo de Competencias según área de trabajo.....	47
4.2.14 Resultado Global del componente Liderazgo según área de trabajo.....	48
4.2.15 Resultado Global del componente Margen de Acción y Control según área de trabajo.....	49
4.2.16 Resultado Global del componente Organización del Trabajo según área de trabajo.....	50
4.2.17 Resultado Global del componente Recuperación según área de trabajo.....	51
4.2.18 Resultado Global del componente Soporte y Apoyo según área de trabajo.....	52
4.2.19 Resultado Global del componente Otros puntos importantes según área de trabajo.....	53
4.3 Resultados de la Evaluación mediante el Método REBA	54
4.3.1 Nivel de Riesgo-Método REBA.....	54
4.3.2 Nivel de Riesgo-Método REBA según sub proceso.....	55
4.3.3 Nivel de Riesgo-Método REBA según tiempo de laborar en la institución	56
4.4 Evaluación de los riesgos mediante los criterios de William Fine.....	56
4.5 Estudio observacional de los puestos de trabajo de los funcionarios.....	57
Capítulo 5	62
Propuesta de reducción de los riesgos laborales.....	62
5.1 Objetivos.....	62
5.1.1 Objetivo general	62
5.1.2 Objetivos específicos	62



5.2 Reconocimiento de riesgos laborales.....	62
5.3 Reconocimiento de la institución.....	64
5.3 Planificación Estratégica.....	66
6. Discusión	76
7. Conclusiones	80
8. Recomendaciones	83
9. Referencias bibliográficas.....	86



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Angela Verónica Vimos Naranjo en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Elaboración de una propuesta de reducción de los riesgos laborales encontrados en el personal de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Azuay", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 24 de marzo de 2021

Vimos Naranjo Angela Verónica

C.I: 0104397450



Cláusula de Propiedad Intelectual

Angela Verónica Vimos Naranjo, autora del trabajo de titulación “Elaboración de una propuesta de reducción de los riesgos laborales encontrados en el personal de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Azuay”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 24 de marzo de 2021

Vimos Naranjo Angela Verónica

C.I: 0104397450



Capítulo 1

1.1 Introducción

Una de las grandes preocupaciones que existen actualmente es la seguridad e higiene industrial y dentro de este componente, la salud en el trabajo y su evaluación desde una perspectiva prospectiva con la evaluación de riesgos laborales es un importante inicio de análisis (Bestratén Belloví et al., 2011; J. Rodríguez, 2019).

El abordaje de los riesgos laborales posee un contexto amplio, se incluyen razones económicas, éticas y legales para sustentar la imperiosa necesidad de su control de manera sostenida (Bestratén Belloví & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (España), 2017a; Pesantez, 2020)

En este contexto, y considerando la salud como un proceso integral y multidimensional (Breilh, 2003), es necesario inicialmente conocer el impacto de los accidentes laborales y la falta de observancia análisis e intervención ante riesgos laborales.

La Organización Mundial del Trabajo en el año 2019, en su documento Seguridad y Salud en el Centro del Futuro del Trabajo, expone que cada año un aproximado de 2,78 millones de trabajadores fallecen en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y a esto se suman 374 millones de trabajadores que sufren accidentes no mortales (Organización Internacional del Trabajo, 2019). En el Ecuador la tendencia es similar, conforme las Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo las notificaciones de accidentes de trabajo aumentan año a año, el promedio mensual de avisos de accidentes



de trabajo en el año 2019 a nivel nacional fue de 460 (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020a).

A lo expuesto se debe añadir el impacto de los riesgos laborales a nivel económico en términos de costos, sufrimiento humano (que no se puede medir), el impacto psicosocial y las enfermedades profesionales que afectan a las instituciones (Organización Internacional del Trabajo, 2019), tal es la importancia que dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en su objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico, una de las metas de este objetivo es “De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2020) y en este marco las acciones a nivel local se deben fortalecer.

Una de las principales acciones que guían los procesos de cambio, son los proyectos o propuestas enfocadas a un adecuado manejo del riesgo y partiendo desde un análisis integral, y para ellos se han instaurado varias herramientas ya validadas a nivel internacional y nacional, con esta iniciativa se planteó la elaboración de una propuesta de reducción de riesgos laborales en el personal de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud del Azuay.

1.2 Identificación del problema y justificación

El trabajo resulta ser una actividad social muy organizada que permita a las instituciones alcanzar objetivos claros y al mismo tiempo satisfacer las necesidades de diversos grupos como los trabajadores, organización, sociedad; con el avance de la



globalización el trabajo cada día demanda más calidad y competitividad por lo que es imprescindible conocer los factores o riesgos en los procesos productivos, cualesquiera que sean éstos, sin olvidar que en toda esta dinámica se encuentra el estrecho relacionamiento entre el trabajo y la salud (Gómez, 2017).

Durante los últimos años la Seguridad y Salud en el Trabajo ha tomado vital importancia tanto en las instituciones públicas y privadas a nivel internacional y de nuestro país. Esto debido a la aplicación, difusión y retroalimentación de patronos, empleados y trabajadores sobre la seguridad laboral; las empresas se han visto obligadas a cumplir determinados parámetros para garantizar la salud física, psicológica y social de sus colaboradores durante el desarrollo de las tareas a ellos asignadas.

La OIT estima que 2,02 millones de personas mueren cada año a causa de enfermedades y accidentes del trabajo. Otros 317 millones de personas sufren enfermedades relacionadas con el trabajo y cada año se producen unos 337 millones de accidentes laborales mortales y no mortales vinculados con el trabajo. El sufrimiento causado, tanto a los trabajadores como a sus familias, por estos accidentes y enfermedades, es incalculable. La OIT ha estimado que, en términos económicos, se pierde el 4 por ciento del PIB anual mundial, como consecuencia de accidentes y enfermedades laborales.

Los empleadores tienen que hacer frente a costosas jubilaciones anticipadas, a una pérdida de personal calificado, ausentismo y a elevadas primas de seguro, debido a enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. Sin embargo, muchas de estas tragedias se pueden prevenir a través de la puesta en marcha de una sólida prevención,



de la utilización de la información y de unas prácticas de inspección (International Labour Office, 2014).

El caso de estudio fue enfocado en el proceso de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud del Azuay, que está conformado por el equipo de control técnico médico (21), control documental (5) y control de tarifas y liquidación (7) y derivaciones (10), debido al total de servidores (43), no se estudiará una muestra, sino el universo (Talento Humano de la CPPSSA, 2020).

Según datos proporcionados por esta unidad, en promedio cada integrante de recepción documental, ingresa al sistema aproximadamente 100000 procedimientos semanales, liquidación ejecuta 80000 procedimientos semanales, y cada médico audita 4000 procedimientos semanales del planillaje por las prestaciones de atención integral de salud (medicina, odontología, psicología, y todos los servicios que requiera el paciente hasta su curación), que brindan las instituciones de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) y de la Red Privada Complementaria (RPC), a los afiliados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la Zona 6, es decir, las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago.

La carga laboral, el disconfort producido por las temperaturas elevadas, iluminación inadecuada, posturas forzadas y movimientos repetitivos, se pueden estimar como altos, a esto se suma la minuciosidad de la tarea y el grado de complejidad, que varía según el nivel de atención del prestador auditado (I, II, III, según el nivel de atención señalado en el permiso de funcionamiento) y el servicio prestado (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020).



Considerando que, a pesar de la importancia del análisis de los riesgos laborales en cada puesto de trabajo, en la Institución nunca se ha realizado un estudio que determine los riesgos que pueden representar un potencial problema, en el proceso de Aseguramiento, se torna vital iniciar el proceso investigativo necesario para identificar al interior de la unidad mencionada los riesgos laborales a los que se exponen los colaboradores, y luego proponer el desarrollo de herramientas prácticas para mejorar y en la medida de lo posible eliminar los riesgos laborales presentes en el ambiente. Por otra parte, es importante mencionar que, a la fecha no se dispone de un plan para la reducción de riesgos laborales en el proceso de Aseguramiento en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

1.3 Objetivos

Objetivo General

- Elaborar una propuesta mediante la aplicación de instrumentos reconocidos internacionalmente para la reducción de los riesgos laborales encontrados en el proceso de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Azuay.

Objetivos Específicos

- Identificar, los principales factores de riesgo laboral en el proceso de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Azuay.



- Evaluar los riesgos identificados mediante los métodos William Fine, REBA (Evaluación Rápida de Cuerpo Entero) y Cuestionario de Evaluación de Riesgo Psicosocial del Ministerio de Trabajo.

Elaborar un plan de prevención basado en la información obtenida en los instrumentos aplicados con el fin de reducir desde el origen los riesgos laborales identificados.



Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 Seguridad industrial y su relación con la salud ocupacional

El trabajo y la salud están estrechamente relacionados. Es necesario trabajar porque así conseguimos satisfacer nuestras necesidades de supervivencia y desarrollar nuestras capacidades tanto físicas como intelectuales. Pero, junto a esta influencia positiva del trabajo respecto de la salud, existe también una influencia negativa: trabajando se puede perder la salud cuando el trabajo se desarrolla en condiciones que pueden causar daño. El trabajo produce modificaciones en el entorno que pueden ser mecánicas, físicas, químicas, biológicas, psíquicas o sociales, y es lógico pensar que estas modificaciones puedan afectar a la salud de las personas alterando su equilibrio físico, mental o social. Teniendo esto en consideración, surgen los conceptos de peligro, riesgo laboral, daños derivados del trabajo, enfermedad profesional y accidente de trabajo. En sí, el concepto de riesgo laboral, a diferencia del peligro u otro daño, integra elementos esenciales de valoración, que en términos generales son las consecuencias dañinas esperables y la probabilidad de que las mismas ocurran (Bestratén Belloví & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (España), 2017b).

En este contexto es de importante mencionar el fundamento histórico de relacionamiento entre la Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional, Arias menciona que el ser humano posee un nivel de precaución y la necesidad de cuidado, acompañados de una percepción de riesgo, añade los siguientes componentes:



La Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial son inseparables y garantizan la reducción de los riesgos laborales y la prevención de los accidentes que se presentan en el trabajo.

Existe un trasfondo histórico de este relacionamiento, todo empieza con la edad de bronce donde se inician las actividades artesanales y agrícolas lo que expone al hombre a mayor riesgo de lesiones.

- El desarrollo de la noción de riesgo y de los cuidados para prevenirlos se han expuesto en varios momentos históricos como en la Mesopotamia, el Código de Hammurabi, Israel, Egipto, Grecia y Roma tuvieron un fuerte aporte en materia de Salud Ocupacional.
- Ya en el renacimiento (periodo comprendido entre el siglo XV y XVI), surgen las primeras leyes de protección a los trabajadores, coincidiendo con la aparición de las universidades.
- Ya en la era moderna, se inicia con estudios diversos sobre la salud ocupacional en diversas profesiones.
- Una situación muy relevante fue la Revolución Industrial, y la relación con la Seguridad y Salud Ocupacional no fue inicialmente buena, las condiciones de salud eran mínimas, el abuso y la explotación campeaban y no se les prestaba condiciones adecuadas para evitar lesiones, mutilaciones o fallecimientos (Arias, 2012).

En referencia a la Revolución Industrial, Marques y Quiroga consideran que el periodo entre 1940 y 1960 corresponde a la tercera Revolución Industrial que ha sufrido la humanidad, con un fuerte componente de automatización y la producción de bienes a gran escala permitieron la producción cada vez mayor de productos y, abriendo caminos con la producción de petróleo, transportarlos a donde se necesitaba y añade una Cuarta



Revolución Industrial, cita textualmente: “A la vista de estos hechos históricos, se puede concluir que estamos viviendo una nueva revolución que está lejos de terminar. Esto comenzó con la conexión de las computadoras, que a su vez conectaban a las personas y, en consecuencia, a las empresas, las culturas, los escenarios y el mundo globalizado” (Marques & Quiroga, 2019).

La reflexión que se deriva de lo expuesto se basa en el cambio, es decir el avance de la sociedad irremediamente lleva a cambios en la forma de trabajar, de operar maquinaria, etc. y los riesgos, así como la relación entre la Seguridad Industrial y la Salud es completamente dinámica y presenta nuevos retos.

2.2 Seguridad e Higiene industrial

La Seguridad Industrial hace referencia al área de la ingeniería que abarca el diseño, estudio, selección, implementación, capacitación y control del ambiente de trabajo y de la maquinaria con el objetivo de prevenir accidentes, dicho de otra manera es la agrupación de normas técnicas que derivan en la protección de la integridad físico y mental de los trabajadores, conservando la operatividad de los equipos y las instalaciones en condiciones aceptables de productividad (González, 2013; Pinos, 2019).

La higiene industrial, conforme lo expuesto por Herrik en la Enciclopedia de salud y Seguridad en el Trabajo, es “la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o en relación con él y que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo también en cuenta su posible repercusión en las comunidades vecinas y en el medio ambiente en general” (Stellman, 1998).



Rodríguez, Solíz y Chiquito mencionan que la seguridad industrial abarca muchas áreas, en especial las que se relacionan con la seguridad a nivel físico y mental de los trabajadores y añade que para que se cumplan los objetivos de la Seguridad e Higiene Laboral se requiere principalmente información que guíe los procesos, como es el caso de la detección de riesgos; además de compromiso y la participación, estos componentes se entrelazan y generan una respuesta integral a nivel operativo (S. Rodríguez et al., 2017).

2.3 Salud Ocupacional

La Organización Mundial de la salud y la OIT la salud ocupacional es "la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, y la gente a sus puestos de trabajo" (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Adicionalmente, la misma Organización Mundial de la Salud determina que los trabajadores económicamente activos pasan un 33% de su tiempo en su trabajo, por lo que las condiciones en las que se mantenga el trabajador posee efectos sobre la salud, en términos de equidad, la salud ocupacional aborda este tema desde la perspectiva integral (Organización Mundial de la Salud, 2017).



2.4 Accidentes y riesgos laborales

2.4.1 Definiciones

Accidente de trabajo: “es un suceso anormal, que se presenta de forma brusca e inesperada, normalmente es evitable, interrumpe la continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas”. “El concepto prevencionista de accidente de trabajo es bastante fácil de entender si no se intenta profundizar más sobre su significado. No obstante, cualquier trabajador conoce que las lesiones o daños que puede sufrir en su trabajo son muy variados y no siempre se les llama accidente de trabajo. Es el caso de las enfermedades que se contraen en el trabajo y que se van agravando poco a poco si se sigue estando expuesto a condiciones ambientales agresivas. Existe un listado oficial de enfermedades profesionales catalogadas legalmente como tales, derivadas de la exposición a determinados contaminantes físicos, químicos y biológicos. También es el caso de las molestias y fatigas superiores a lo tolerable que, no produciendo enfermedad aparente, causan daño y malestar continuo en la realización del trabajo y al cabo de cierto tiempo, si no se adoptan soluciones, acabarán por generar también secuelas” (Bestratén Belloví et al., 2011).

La definición de riesgo de trabajo hace referencia a las eventualidades que causan un daño al trabajador, con ocasión como consecuencia de su actividad, pudiendo ser accidentes y enfermedades profesionales (Honorable Congreso Nacional, 2005; Pinos, 2019), además se debe añadir que la palabra riesgo se la puede abordar como una posibilidad de que el trabajador sufra un daño derivado de su actividad laboral, esto abre



un abanico de posibilidades en términos de prevención de estos riesgos y de promoción de la salud (Pantoja et al., 2017).

2.4.2 Tipos de riesgos

Riesgos físicos: los efectos que se derivan de este tipo de riesgos hacen referencia al intercambio de energía entre el ambiente y el trabajador a una velocidad y potencial superior a la que el cuerpo humano puede soportar lo que puede ocasionar una muerte o una enfermedad profesional, se pueden observar los siguientes: vibraciones, ruido, radiaciones ionizantes y no ionizante, iluminación deficiente, alteraciones en la temperatura y carga térmica (Universidad Nacional de la Plata, 2018).

Los riesgos mecánicos, se relacionan con las actividades sobre todo del uso de maquinaria o herramientas y de cuyo uso se deriven en accidentes sobre todo relacionados con trabajos en altura, equipos en mal estado, etc. y se relacionan directamente con el adecuado/inadecuado uso de las herramientas (Universidad Nacional de la Plata, 2018).

Los riesgos químicos, se trata de agentes ambientales que se presentan en el aire y que realizan su ingreso en el organismo mediante la piel, vías respiratorias o la vía digestiva, pueden presentarse como polvo, gases, vapores, humo derivado del metal, etc. (Universidad Nacional de la Plata, 2018).

Los riesgos biológicos se definen como “la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas” (Gobierno de la Rioja, 2019).



Los riesgos psicosociales hacen referencia a los que afectan directamente la salud mental de los trabajadores, pudiendo causar situaciones como estrés, depresión, ansiedad, etc. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo cita: “Los riesgos psicosociales se derivan de las deficiencias en el diseño, la organización y la gestión del trabajo, así como de un escaso contexto social del trabajo, y pueden producir resultados psicológicos, físicos y sociales negativos” (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2019).

Los riesgos ergonómicos, la ergonomía se dedica al estudio de la relación entre el ambiente o entorno laboral, específicamente centrado en su lugar de trabajo y las personas que realizan el trabajo, es decir los trabajadores. Es en este contexto donde se crean situaciones como el sobreesfuerzo que trae consigo lesiones, posturas forzadas, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas, aplicación de fuerzas, entre otros factores de riesgo ergonómicos (Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, 2013).

Todos estos riesgos no aparecen de la nada, son el resultado de una inobservancia y situaciones que se crean diariamente en los espacios laborales, como menciona la Organización Mundial de la salud “Los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, incluidos el calor, el ruido, el polvo, los productos químicos peligrosos, las máquinas inseguras y el estrés psicosocial provocan enfermedades ocupacionales y pueden agravar otros problemas de salud. Las condiciones de empleo, la ocupación y la posición en la jerarquía del lugar de trabajo también afectan a la salud. Las personas que trabajan bajo presión o en condiciones de empleo precarias son propensas a fumar más, realizar menos actividad física y tener una dieta poco saludable” (Organización Mundial de la



Salud, 2020), es decir existen factores adicionales que condicionan los riesgos y la exposición de los trabajadores, por lo que en un análisis integral se debe contemplar esta relación trabajador-empresa-contexto social para comprender de mejor manera la realidad y plantear soluciones aplicables.

2.5 Efectos de los riesgos laborales en la salud del trabajador

La Organización Mundial de la Salud y la Organización panamericana de la Salud en el “Plan de Acción sobre la salud de los trabajadores 2015-2025” exponen los siguientes datos para el análisis:

La fuerza de trabajo a nivel regional representa el 49,9% de la población total, es decir 484 millones de personas, América latina y el Caribe contribuye con el 62,3% y América del Norte con el 37,7%; a pesar de ello en términos de crecimiento económico las regiones del Centro Sur de América fueron las que menor crecimiento económico tuvieron, esto habla del tipo de economía y probablemente el tipo de trabajos que se desarrollan en estas regiones (menos tecnificado y más precario).

El sector informal constituía el 54% del total de la fuerza de trabajo.

La exposición a situaciones de trabajo peligrosas alcanzó valores entre un 3% a un 4%, la exposición a peligros en el lugar de trabajo es la causa de una epidemia silenciosa de enfermedades ocupacionales, muertes ocupacionales y accidentes con un total de 2,4 millones cada año y evidentemente América latina contribuye en gran medida con el total de fallecimientos y accidentes.



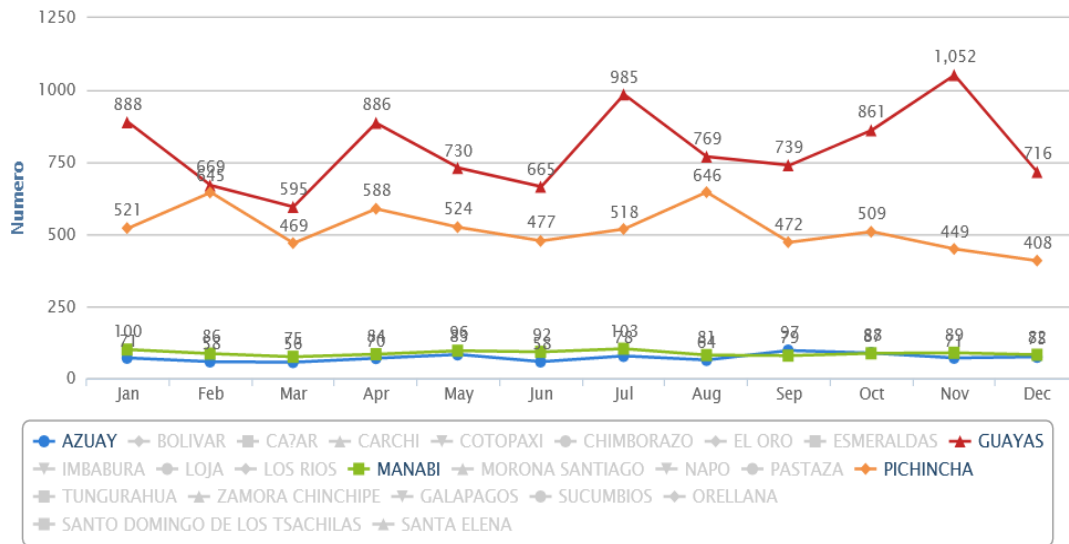
Las enfermedades profesionales poseen un sub registro elevado, esto debido que poseen una latencia mayor que dificulta la identificación temprana, estadísticamente esto es peligroso pues se invisibiliza (baja prevalencia e incidencia) este tipo de enfermedades en comparación con el perfil de morbilidad general, en el año 2007 únicamente entre el 1% y el 5% de enfermedades profesionales fueron notificadas (Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud, 2015).

La misma Organización Mundial de la Salud estimó que las enfermedades ocupacionales causan el 86% de las muertes que se relacionan con el trabajo, a esto se debe sumar la incapacidad y las enfermedades que producen que en términos numéricos alcanzan los 281,4389 casos anualmente solo en la región de las Américas y 160 millones de enfermedades ocupaciones no fatales por año (Organización Mundial de la Salud, 2013).

A nivel del Ecuador, el Seguro general de Riesgos del Trabajo expone en su página web los siguientes datos del año 2019.

Gráfico 1.

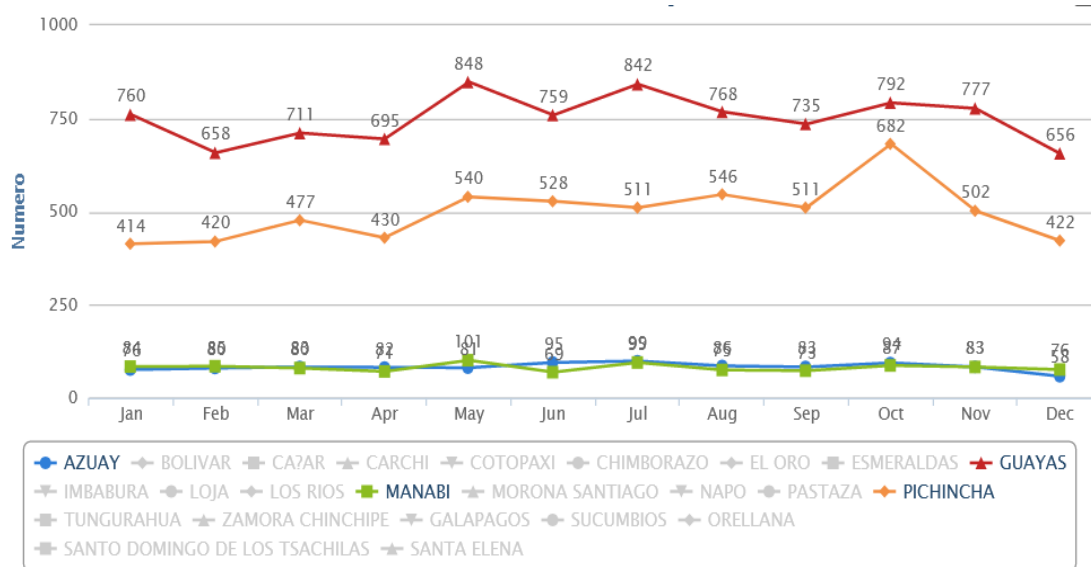
Avisos de accidentes de trabajo durante el año 2019



Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020a)

Gráfico 2.

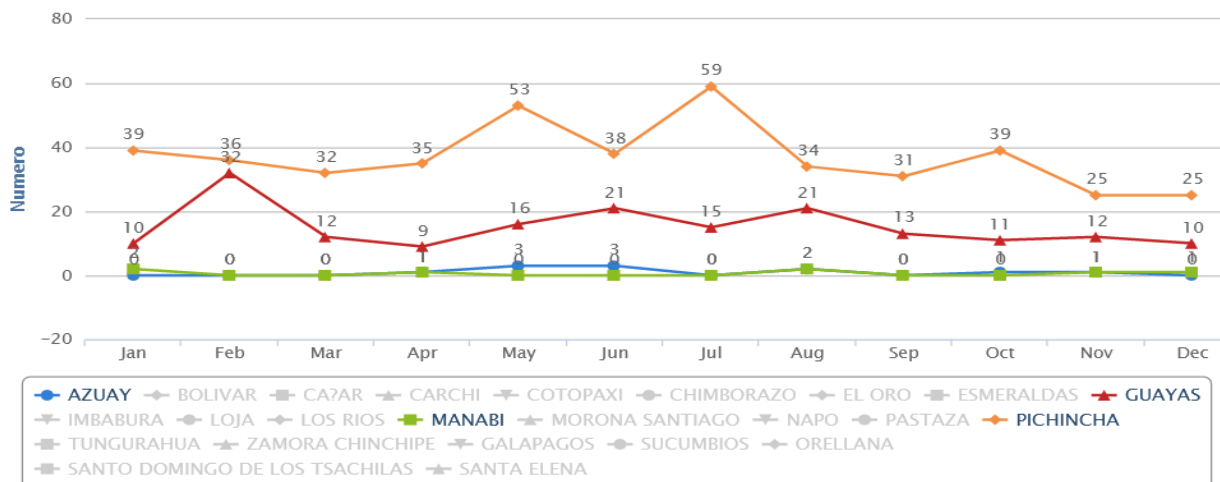
Avisos de accidentes de trabajo durante el año 2018



Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020a)

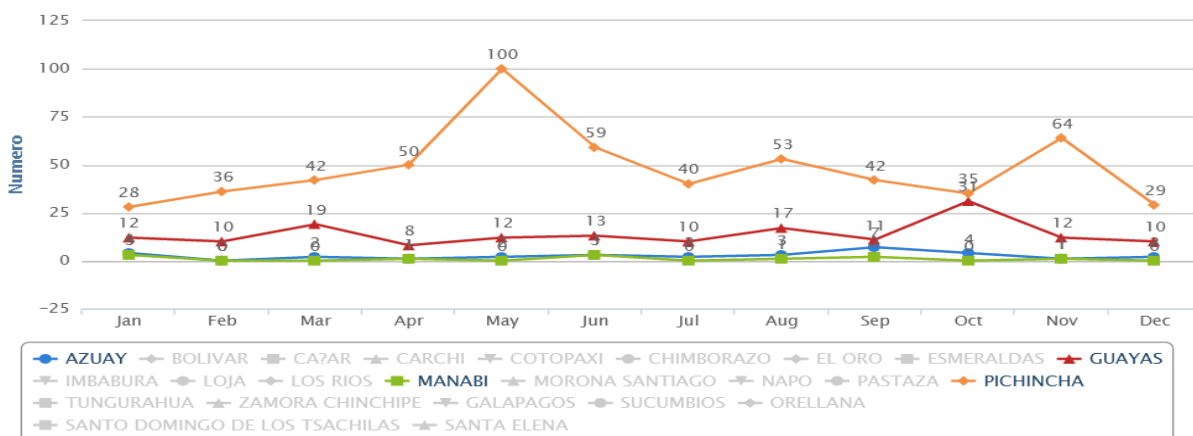
La realidad, en términos geográficos no varía entre los años en estudio, la mayoría de los accidentes se concentran en las provincias de Guayas y Pichincha, sin embargo, Azuay se encuentra entre las 4 provincias con mayor número de avisos.

Gráfico 3.
Avisos de enfermedades profesionales en el año 2019



Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020a)

Gráfico 4.
Avisos de enfermedades profesionales en el año 2018



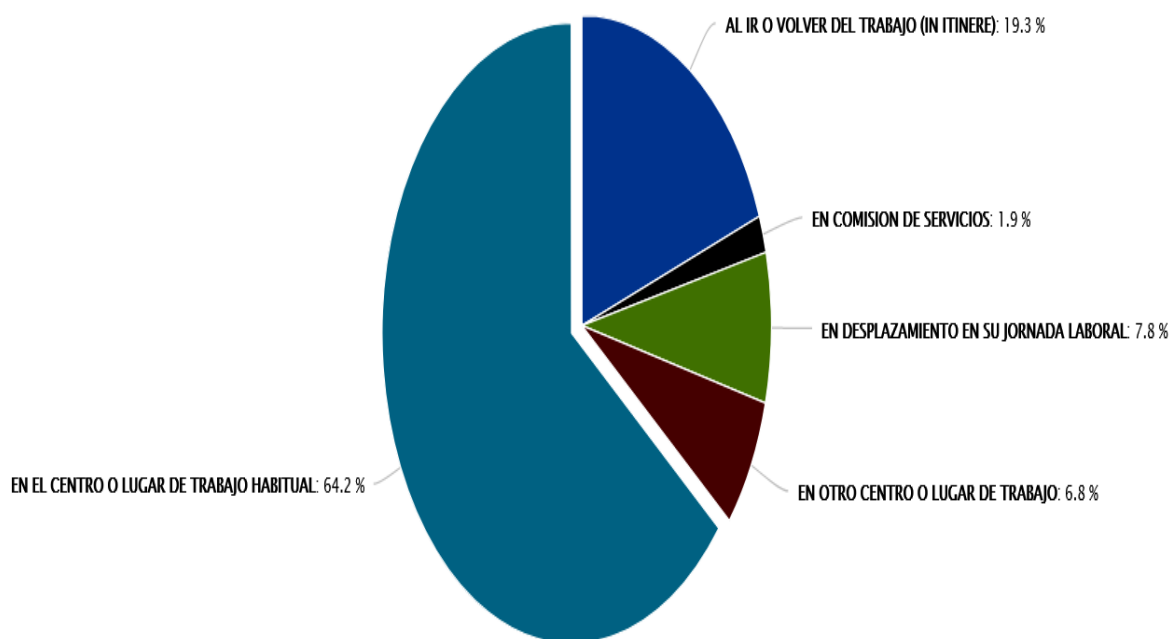
Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020a)

La notificación de enfermedades profesionales, de igual manera, se concentra en 4 provincias, una de ellas Azuay y entre los años en estudio si existe una variación al alza en todas las provincias evaluadas, esto refleja que la realidad epidemiológica de este tipo de enfermedades es dinámica, sin olvidar el sub registro.

Un indicador que es relevante estudiar es el lugar del accidente, la misma fuente citada anteriormente expone al respecto que el 64,2% de los accidentes se producen en el lugar de trabajo habitual, existen otros lugares que se pueden observar en el grafico 5.

Gráfico 5.

Accidente de trabajo por el lugar del accidente



Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020a)

Capítulo 3



Marco Metodológico

3.1 Enfoque del estudio

El enfoque usado fue de tipo cuantitativo de corte transversal

3.2 Tipo de estudio

El tipo de estudio fue descriptivo.

3.3 Área de estudio

Proceso de Aseguramiento de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud Azuay.

3.4 Población y muestra

Debido a que el estudio buscó determinar los riesgos laborales en diferentes ámbitos de trabajo, el caso de estudio será enfocado en el equipo de control técnico médico (21), control documental (5) y control de tarifas y liquidación (7) y derivaciones (10), debido al total de servidores (43), no se estudiará una muestra, sino el universo

3.5 Métodos e instrumentos

Se usó el método observacional y se usaron encuestas para la recolección de la información además de los siguientes instrumentos Método de William Fine, método REBA (Evaluación Rápida de Cuerpo Entero) y Cuestionario de Evaluación de Riesgo Psicosocial del Ministerio de Trabajo, se detallan brevemente a continuación las herramientas usadas.



3.6 Matriz de Riesgos

Es la metodología que nos permitirá realizar la evaluación de los riesgos laborales, para esto se considerará la probabilidad de que ocurra un daño y la severidad de este.

“Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse: partes del cuerpo que se verán afectadas y la naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino. La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio: Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre, probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones, probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces. A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control.” (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2000).

Metodologías de evaluación por factor de riesgo en caso de existir riesgos moderados, importantes e intolerables

Riesgos Mecánicos: “El método de William Fine. Dicho método permite estimar el nivel de riesgo en función de tres factores clave: las consecuencias de un posible accidente, que se definen como los resultados más probables de un accidente, debido al riesgo que se considera, incluyendo desgracias personales y daños materiales; la exposición a la causa básica, que es la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo, siendo tal el primer acontecimiento indeseado que iniciaría la secuencia del accidente; y la probabilidad de que, una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de



la secuencia completa del accidente se sucedan en el tiempo, originando accidente y consecuencias. La multiplicación de los tres factores permite obtener lo que el método denomina “grado de peligrosidad”, el cual determina la urgencia o prioridad de la actuación preventiva, en función de su importancia, pero también para su ordenamiento entre las diferentes situaciones analizadas” (Bestratén Belloví et al., 2011; Gonzales & Inche, 2004).

Riesgos Físicos: para su medición se utilizarán equipos de medición según se requirió, a fin de determinar las condiciones ambientales a las que son expuestos los trabajadores, así como los niveles de exposición a ruido e iluminación, mismos que serán contrastados con los niveles permisibles según la legislación nacional e internacional entre ellos el Decreto Ejecutivo 2393 del Ministerio de Relaciones Laborales.

Riesgo Ergonómico: “El método REBA se usa para valorar el riesgo ergonómico, para esto, divide el cuerpo en segmentos para codificarlos individualmente, con referencia a los planos de movimiento, los agrupa en tronco, cuello y piernas (grupo A) y en brazos, antebrazos y muñeca. (grupo B). Suministra un sistema de puntuación para la actividad muscular debida a posturas estáticas (segmento corporal o una parte del cuerpo), dinámicas (acciones repetidas, por ejemplo, repeticiones superiores a 4 veces/minuto, excepto andar), inestables o por cambios rápidos de la postura. Incluye una variable de agarre para evaluar la manipulación manual de cargas. Da un nivel de acción a través de la puntuación final con una indicación de urgencia” (Narea, 2019).

Riesgo Psicosocial: para la evaluación de riesgo Psicosocial se aplicó el Cuestionario de Evaluación de Riesgo Psicosocial del Ministerio de Trabajo, que “permite evaluar



factores de riesgo psicosocial que pueden producir daño a la salud mental de los trabajadores” (Ministerio del Trabajo, 2018). Se trata de un cuestionario anónimo, cuya información es confidencial que contiene 58 ítems agrupados en 8 dimensiones, al finalizar, se realiza una sumatoria simple de los ítems contenidos en cada dimensión y el resultado se compara con valores preestablecidos en la tabla contenida en la misma matriz.

Riesgo Químico: de existir este riesgo, se evaluará mediante el Método de COSHH, mismo que “establece unos niveles de control y ofrece fichas para reducir el riesgo teniendo en cuenta no sólo el nivel de control obtenido, sino también, en ciertas ocasiones, la tarea, la operación o el proceso evaluado” (Universitat de Valencia, 2011).

3.7 Análisis de la información

Para el análisis de la información fue necesario construir una base de datos unificada con los perfiles de los trabajadores, los procesos llevados a cabo por cada uno de ellos, y los resultados de los métodos y mediciones realizadas. Sobre esta información se obtendrán los principales datos estadísticos descriptivos mediante el uso del software Microsoft Excel 2019 (con licenciamiento).

3.8 Aspectos éticos



Para poder garantizar la veracidad de los datos, se firmó un acuerdo de confidencialidad a través del cual se autorizó el uso de la información. La participación se dio una vez que existió voluntad expresa para hacerlo. La encuesta fue anónima y los resultados globales serán difundidos a las autoridades competentes para definir las medidas preventivas a implementarse para reducir los riesgos laborales de los trabajadores.

Capítulo 4

Resultados

4.1 Identificación de riesgos

Este objetivo se basa en la matriz de identificación de riesgos del MRL.

4.1.1 Control documental (recepción y revisión documentales)

En el análisis del subproceso de Control documental, se estableció los siguientes riesgos mecánicos:

Tabla 1. Evaluación de los riesgos mecánicos en el sub proceso de Control Documental.

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO IN SITU	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP	
					Dosis	
Caída de personas al mismo nivel	Suelo deslizante, espacio reducido entre escritorios.	7	4	1	28	Medio
Caídas manipulación de objetos	Caída de carpetas desde los archivadores.	4	4	1	16	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Áreas de trabajo no delimitadas, no señalizadas y espacio reducido entre escritorios.	4	1	1	4	Bajo
Contactos eléctricos directos	Conexiones realizadas mediante extensiones eléctricas.	4	1	1	4	Bajo

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

En el sub proceso de Control Documental se ha identificado que el factor de riesgo más relevante fue la caída de personas al mismo nivel, con una valoración Media (puntaje 28), sin embargo, también se identificaron otros riesgos con un nivel bajo.

4.1.2 Auditoría

Tabla 2.

Evaluación de los riesgos mecánicos en el sub proceso de Auditoría

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO <i>IN SITU</i>	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP ó Dosis	
Caída de personas al mismo nivel	Suelo deslizante, espacio reducido entre escritorios.	7	4	1	28	Medio
Caídas manipulación de objetos	Caída de carpetas desde los archivadores.	4	4	1	16	Bajo
Choque con objetos inmóviles	Áreas de trabajo no delimitadas, no señalizadas y espacio reducido entre escritorios.	4	1	1	4	Bajo
Contactos eléctricos directos	Conexiones realizadas mediante extensiones eléctricas.	4	1	1	4	Bajo

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

En lo referente al subproceso de Auditoría, el factor de riesgo más relevante se repite con el sub proceso de Control Documental, es decir las caídas de personas desde el mismo nivel es el riesgo prevalente en este subproceso.



4.1.3 Liquidación

Tabla 3.

Evaluación de los riesgos mecánicos en el sub proceso de Liquidación

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO <i>IN SITU</i>	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP ó Dosis	
Caída de personas al mismo nivel	Suelo deslizante, espacio reducido entre escritorios.	7	4	1	28	Medio
Caídas manipulación de objetos	Caída de carpetas desde los archivadores.	4	4	1	16	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Áreas de trabajo no delimitadas, no señalizadas y espacio reducido entre escritorios.	4	1	1	4	Bajo
Contactos eléctricos directos	Conexiones realizadas mediante extensiones eléctricas.	4	1	1	4	Bajo

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

Al encontrarse este sub proceso en una infraestructura similar a los 2 sub proceso anteriormente descrito, los riesgos: Caída en un lugar de paso o una superficie de trabajo, Caída sobre o contra objetos, Tipo de suelo inestable o deslizante son los más prevalentes.

4.1.4 Derivaciones

Tabla 4.

Evaluación de los riesgos mecánicos en el sub proceso de Derivaciones

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO <i>IN SITU</i>	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP o Dosis	
Caída de personas al mismo nivel	Suelo deslizante, espacio reducido entre escritorios.	7	4	1	28	Medio
Caídas manipulación de objetos	Caída de carpetas desde los archivadores.	4	4	1	16	Bajo
Choque con objetos inmóviles	Áreas de trabajo no delimitadas, no señalizadas y espacio reducido entre escritorios.	4	1	1	4	Bajo
Contactos eléctricos directos	Conexiones realizadas mediante extensiones eléctricas.	4	1	1	4	Bajo

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

En el proceso de derivaciones a pesar de encontrarse en un área física diferente a los sub procesos anteriores, comparte los mismos riesgos, de manera general la infraestructura física del edificio posee características similares en todas las plantas y las mismas dificultades.



4.2 Evaluación Psicosocial en espacios laborales

4.2.1 Datos generales

Tabla 5.

Distribución de 43 funcionarios de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud del Azuay según características generales

Variable		n=43	%=100
Área de trabajo	Auditoria Medica	21	48,8
	Control Documental	5	11,6
	Derivaciones	10	23,3
	Liquidación	7	16,3
Nivel de instrucción	Cuarto Nivel	9	20,9
	Tercer Nivel	34	79,1
Antigüedad dentro de la institución	0-2 años	17	39,5
	3-10 años	25	58,1
	3-10 años25	1	2,3
Edad del trabajador	25-34 años	26	60,5
	35-43 años	13	30,2
	44-52 años	4	9,3
Auto identificación étnica	Indígena	1	2,3
	Mestizo	41	95,3
	Montubio	1	2,3
Género del trabajador	Femenino	37	86,0
	Masculino	6	14,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora



La tabla 5 indica los datos generales de los funcionarios que fueron evaluados, en total sumaron 43, de los cuales la mayoría labora en el sub proceso de Auditoría Médica con el 48,8% del total.

En la mayoría de los casos los funcionarios poseen tercer nivel de instrucción con el 79,1%, más de la mitad de los funcionarios llevan entre 3 a 10 años trabajando en la institución y en el 60,5% de los casos son funcionarios que poseen edades entre los 25-34 años. En lo que respecta a la autodefinición étnica la mayoría de los funcionarios se autodefinió mestizo y el 86% de la población fue de sexo femenino.

4.2.2 Puntajes obtenidos en las dimensiones

Tabla 6.

Indicadores descriptivos de los componentes evaluados

Componente	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Carga y ritmo de trabajo	43	7	16	12	2,204
Desarrollo de competencias	43	9	16	13,33	1,861
Liderazgo	43	8	24	19,88	3,479
Margen de acción y control	43	4	16	12,95	2,716
Organización del trabajo	43	13	24	20,26	3,056
Recuperación	43	8	20	15,53	2,873
Soporte y apoyo	43	10	20	16,05	2,734
Otros puntos importantes	43	53	95	79,51	9,538

Fuente: Formulario de recolección de datos

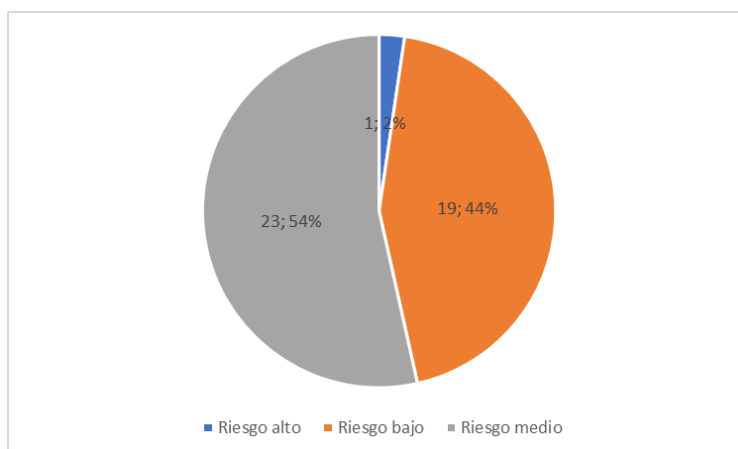
Elaborado por: La autora

En la tabla precedente se puede revisar los puntajes medios de todos los componentes evaluados, inicialmente se encuentra que en todos los componentes se evaluaron 43 observaciones, por poseer diferente número de preguntas no es viable una comparación de medias, sin embargo, la desviación estándar es intrínseca de cada uno de los componentes y la mayor dispersión fue encontrada en el componente Otros puntos importantes y la menor en el componente Desarrollo de competencias.

4.2.2 Dimensión Carga y Ritmo de Trabajo

Gráfico 6.

Evaluación de la dimensión carga y Ritmo de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

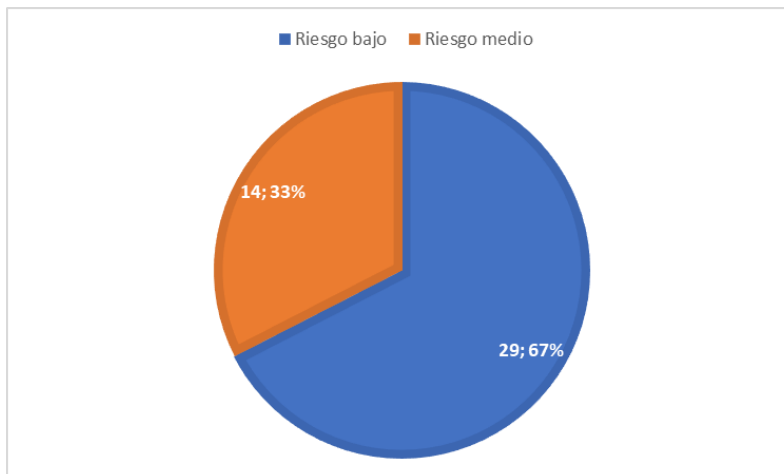
En lo que respecta a la evaluación de la dimensión Carga y Ritmo de trabajo, se encontró que el riesgo alto es el menos frecuente con el 2% mientras que el 54% del total de los funcionarios presentaron riesgo medio y el Riesgo bajo se presentó en el 44,2%.

En el análisis descriptivo, el puntaje mínimo fue de 7 y el máximo de 16 puntos con una media de 12 y una desviación estándar de 2,2 puntos.

4.2.3 Dimensión Desarrollo de Competencias

Gráfico 7.

Evaluación de la dimensión Desarrollo de Competencias



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

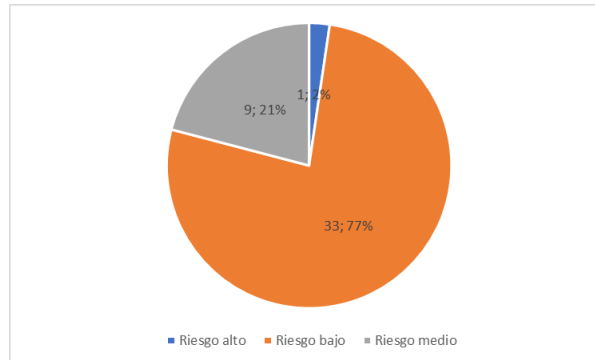
No se registraron funcionarios que se presenten en la categoría de riesgo alto en la Dimensión Desarrollo de Competencias, el 67% del total de funcionarios se encontraron en riesgo bajo y el 33% en riesgo medio.

En lo que respecta al análisis descriptivo de esta dimensión, el mínimo fue 9 puntos y el máximo 16 puntos con una media de 13,3 y una desviación estándar de 1,8 puntos.

4.2.4 Dimensión Liderazgo

Gráfico 8.

Evaluación de la dimensión de Liderazgo



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

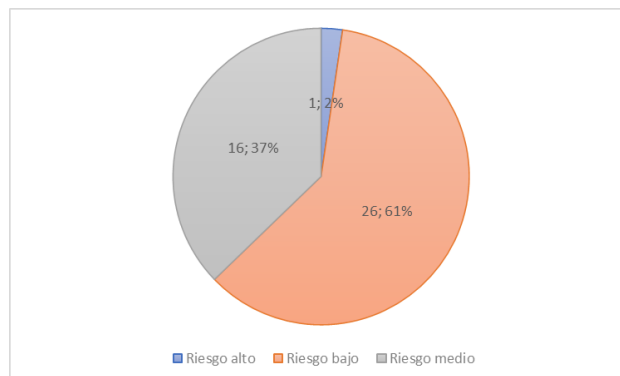
Del total de la población, el 77% se encuentra en riesgo bajo en lo que conlleva la dimensión de Liderazgo, el 21% en riesgo medio y el 2% en riesgo alto.

La media de los puntajes de esta dimensión se ubicó en 19,88 puntos con una desviación estándar de 3,4 puntos, el mínimo fue de 8 puntos y el máximo de 24.

4.2.5 Dimensión Margen de Acción y Control

Gráfico 9.

Evaluación de la dimensión de Margen de acción y control



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

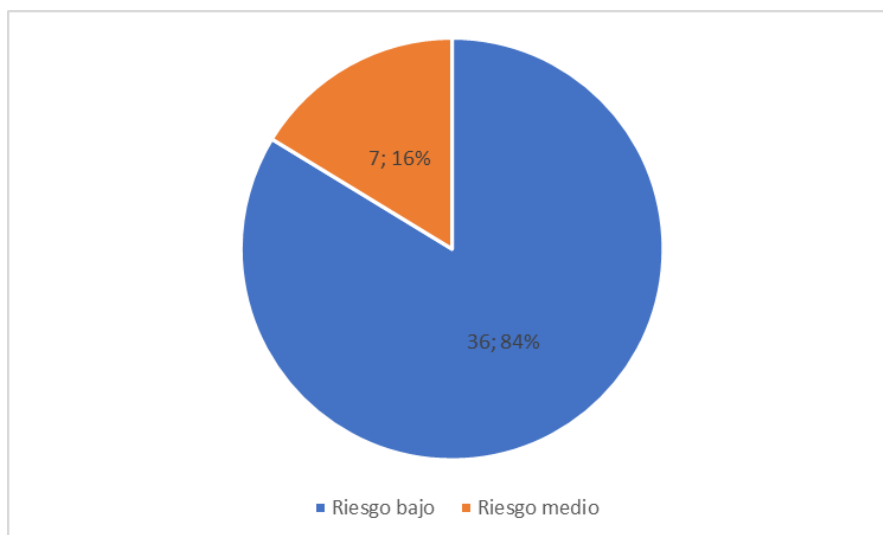
En lo que respecta a la dimensión de Margen de Acción y Control, el 61% presenta riesgo medio, el 37% riesgo medio y el 2% riesgo alto.

El puntaje medio del puntaje de esta dimensión se ubicó en 12,95 puntos con una desviación estándar de 2,7 con un mínimo de 4 y máximo de 16.

4.2.6 Dimensión Organización del trabajo

Gráfico 10.

Evaluación de la dimensión de Organización del trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

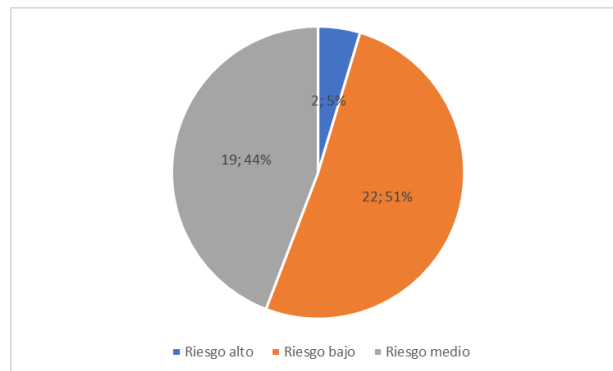
El 84% de la población presenta riesgo bajo en lo que hace referencia a la dimensión Organización del trabajo y el 16% riesgo medio.

El promedio del puntaje de esta dimensión fue de 20,26 con una desviación estándar de 3 puntos con un mínimo de 13 y un máximo de 24.

4.2.7 Dimensión de Recuperación

Gráfico 11.

Evaluación de la dimensión de Recuperación



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

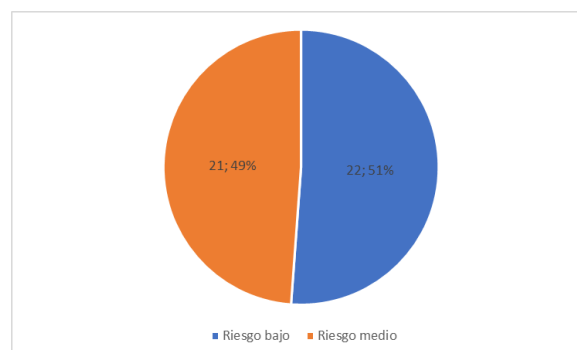
El 51% de la población se presentó en riesgo bajo, el 44% en riesgo medio y el 5% riesgo alto.

El promedio del puntaje de esta dimensión fue de 15,53 puntos con una desviación estándar de 2,8 puntos, el mínimo fue de 8 y el máximo de 20.

4.2.8 Dimensión de Soporte y Apoyo

Gráfico 12.

Evaluación de la dimensión de Soporte y Apoyo



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

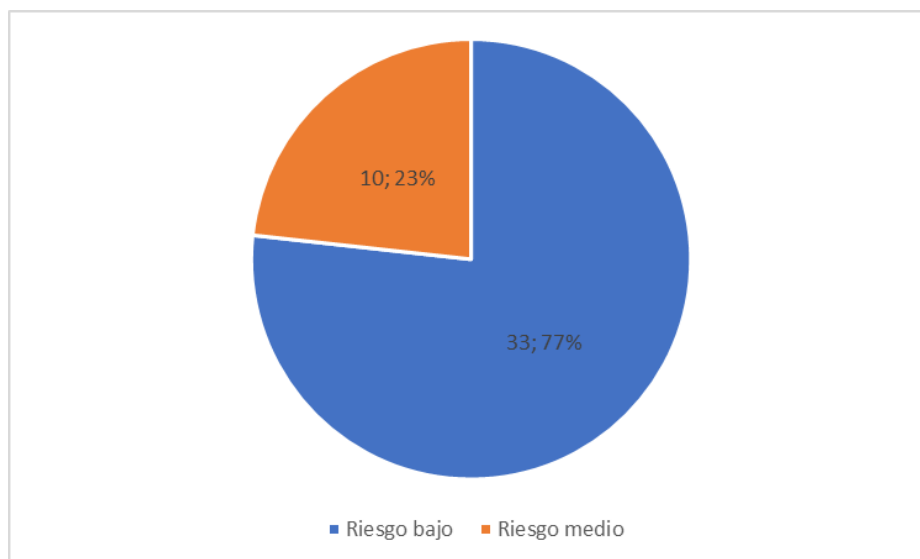
El 51% de la población se encontraba en riesgo bajo en la dimensión de Soporte y Apoyo y el 49% en riesgo medio.

El promedio de puntaje de esta dimensión fue de 16,05 con una desviación estándar de 2,7, el puntaje mínimo es de 10 puntos y el máximo de 20.

4.2.9 Dimensión Otros Puntos Importantes

Gráfico 13.

Evaluación de la dimensión Otros puntos importantes



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

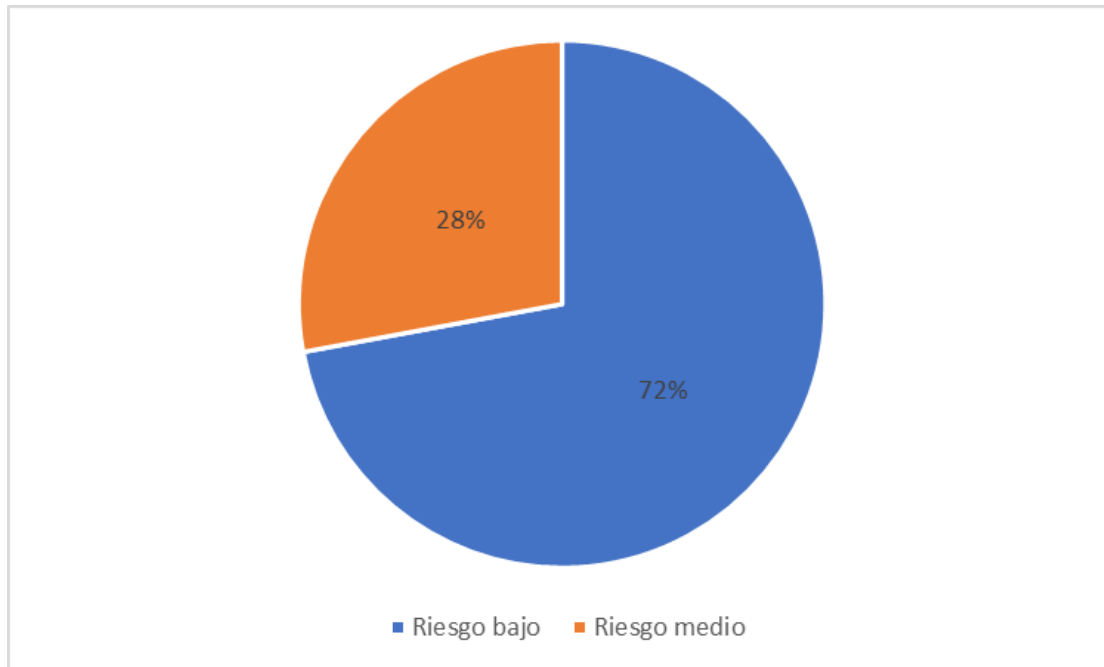
Del total de funcionarios evaluados, el 77% se encontraba en una categoría de riesgo bajo y el 23% riesgo medio.

El promedio del puntaje fue de 79,51 puntos con una desviación estándar de 9,5 puntos, el puntaje mínimo fue de 53 y el máximo de 95.

4.2.10 Resultado Global

Gráfico 14.

Resultado Global de la evaluación



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

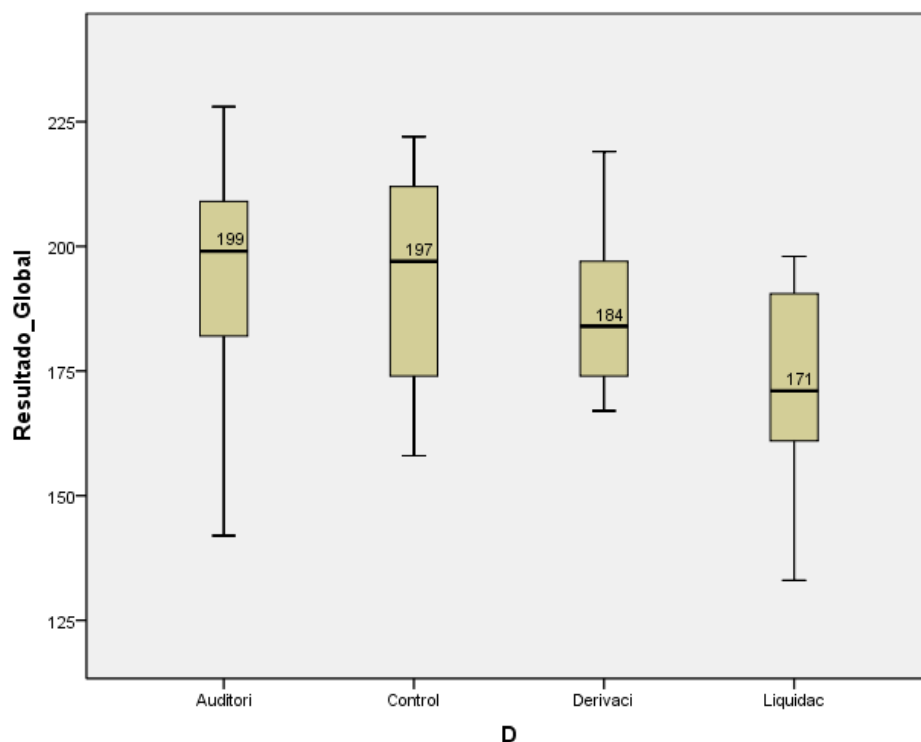
En la evaluación global de la evaluación, no se presentaron funcionarios en situación de riesgo alto, el 72% en riesgo bajo y el 28% en riesgo medio.

El promedio de los puntajes fue de 189,5 con una desviación estándar de 23 puntos, el puntaje mínimo fue de 133 y el máximo de 228.

4.2.11 Resultado Global según área de trabajo

Gráfico 15.

Resultado global de la evaluación psicosocial según área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: La autora

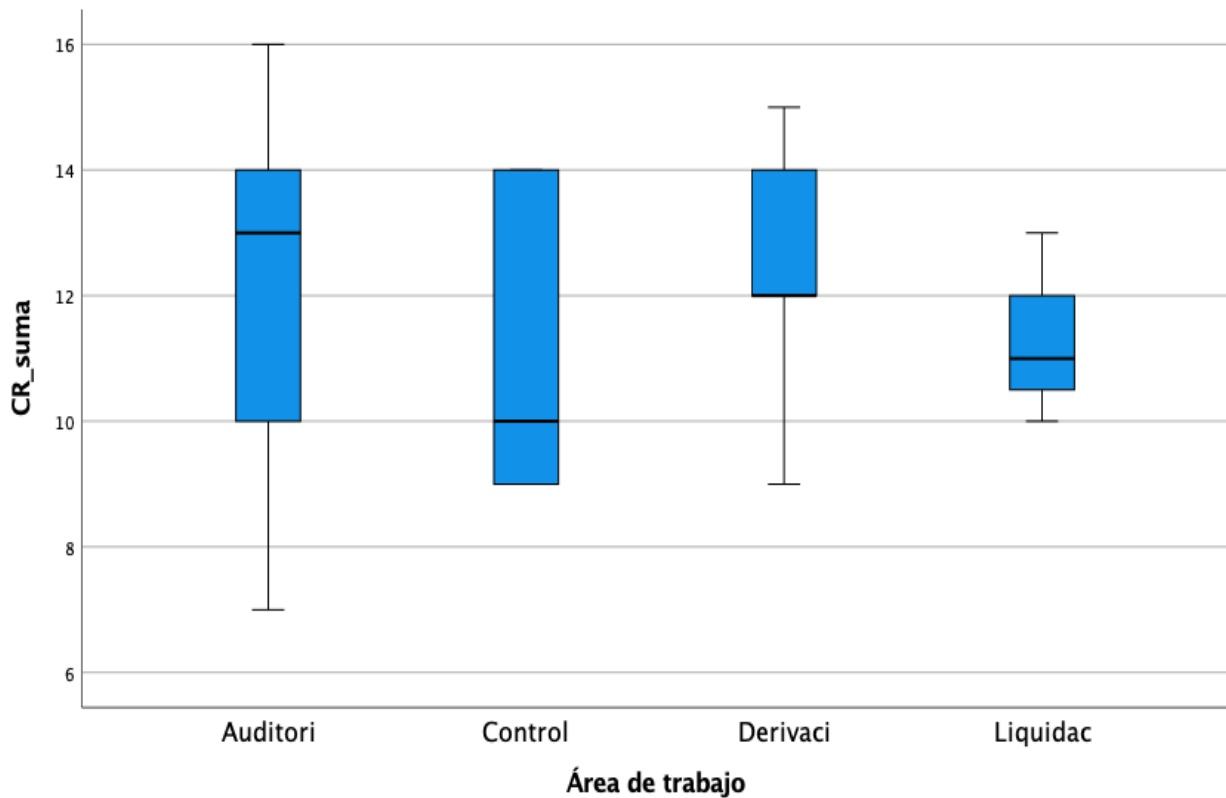
El gráfico 15 indica el comportamiento de los puntajes de la evaluación global psicosocial según área de trabajo, recordando que a menor puntaje es mayor el riesgo, se establece que el área de Liquidación posee la mediana más baja con 171 puntos, es decir que este subproceso es el que mayor riesgo presenta en el ámbito psicosocial.

El análisis de factor ANOVA encontró un estadístico $F=1,87$ y $p=0,15$ lo que indica que se acepta la hipótesis nula, es decir no existen diferencias significativas entre los grupos (áreas de trabajo) y sus puntajes globales.

4.2.12 Resultado Global del componente Carga y Ritmo de Trabajo según área de trabajo

Gráfico 16.

Resultado global de Carga y Ritmo de Trabajo según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

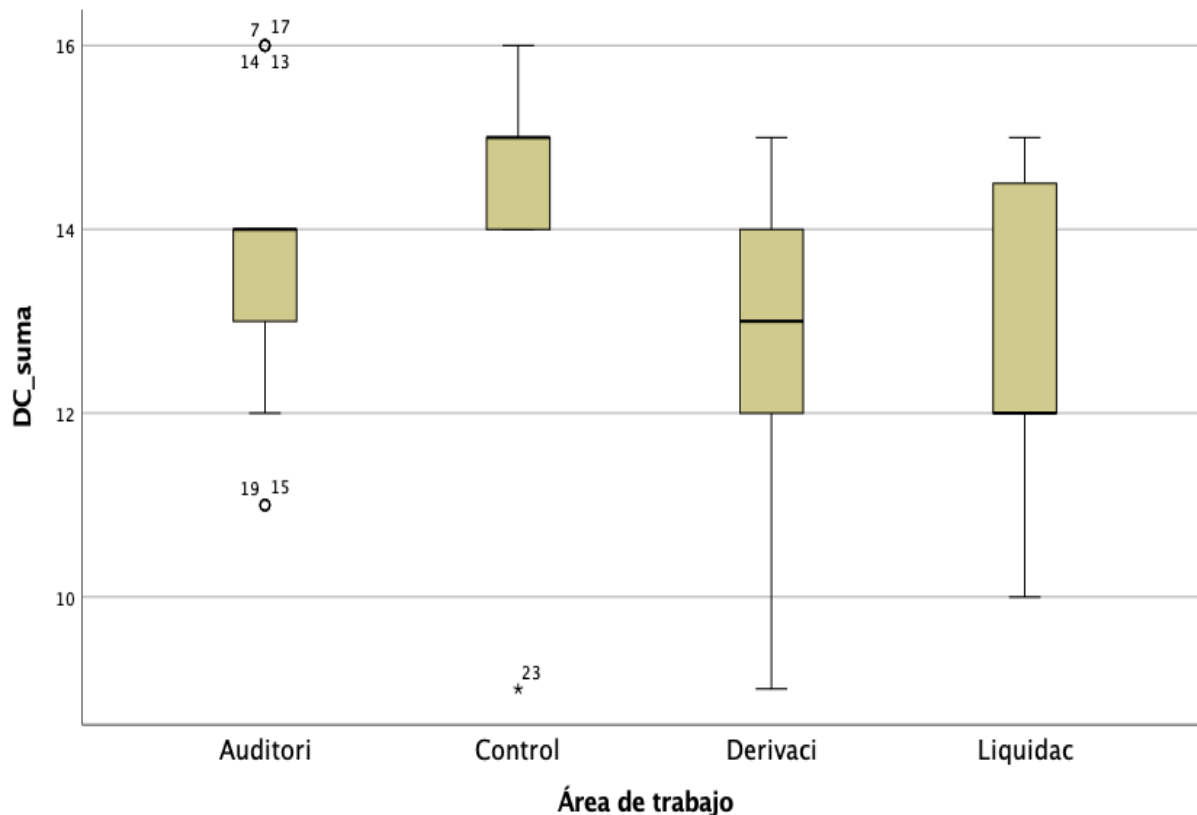
Elaborado por: La autora

Se puede observar que, de todas las áreas en estudio, Auditoría Médica presentó la mediana más elevada lo que indica menor riesgo en comparación con las demás áreas de trabajo, por otro lado, el área de Control Documental presentó la mediana más baja lo que indica que el riesgo de impacto potencial sobre la seguridad y la salud es el mayor de todos los demás departamentos.

4.2.13 Resultado Global del componente Desarrollo de Competencias según área de trabajo

Gráfico 17.

Resultado global de Desarrollo de Competencias según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

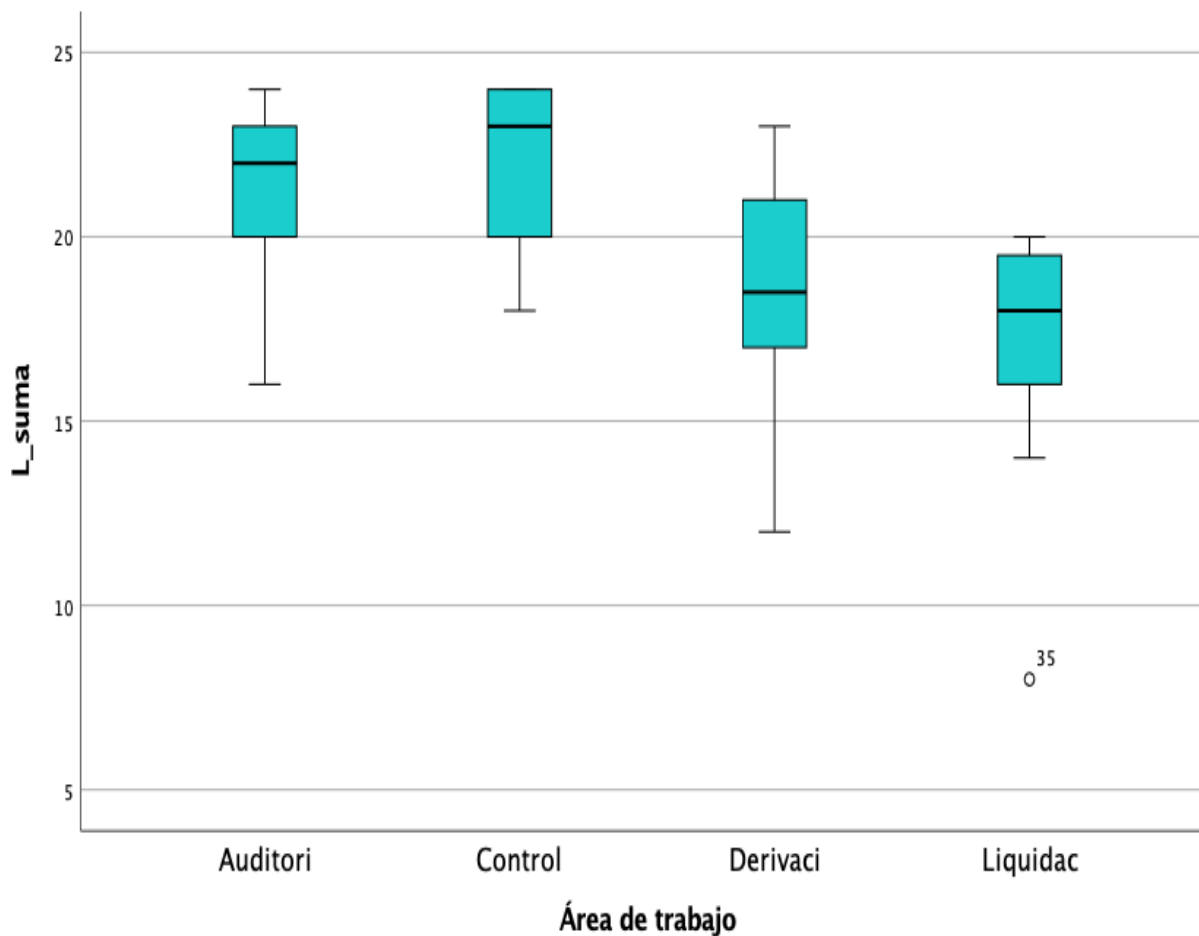
Elaborado por: La autora

El área de Control Documental presentó la mediada más elevada, lo que indica que, para el Componente Desarrollo de Competencias, por lo tanto, el riesgo es de impacto potencial mínimo sobre la seguridad y salud, sin generar a corto plazo efectos nocivos, por otro lado, el área de Liquidación presentó los puntajes más bajos lo que indica que el riesgo es de impacto potencial alto sobre la seguridad y la salud de los funcionarios.

4.2.14 Resultado Global del componente Liderazgo según área de trabajo

Gráfico 18.

Resultado global del componente Liderazgo según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

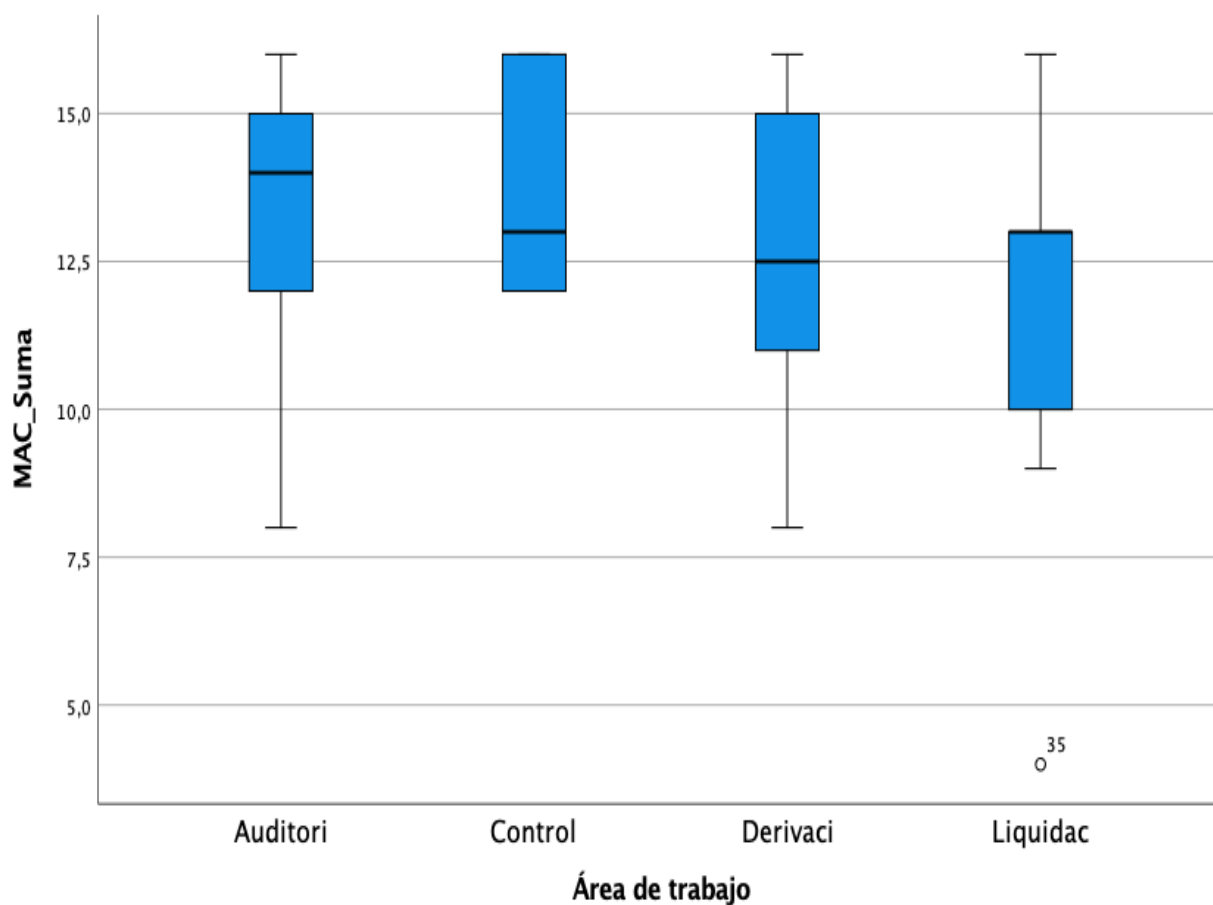
Elaborado por: La autora

El componente de liderazgo presentó mayor riesgo de impacto potencial sobre la salud y seguridad de los funcionarios se encontró en el área de Liquidación (puntajes más bajos), el área de Control Documental presentó menor riesgo potencial.

4.2.15 Resultado Global del componente Margen de Acción y Control según área de trabajo

Gráfico 19.

Resultado global del componente Margen de Acción y Control según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

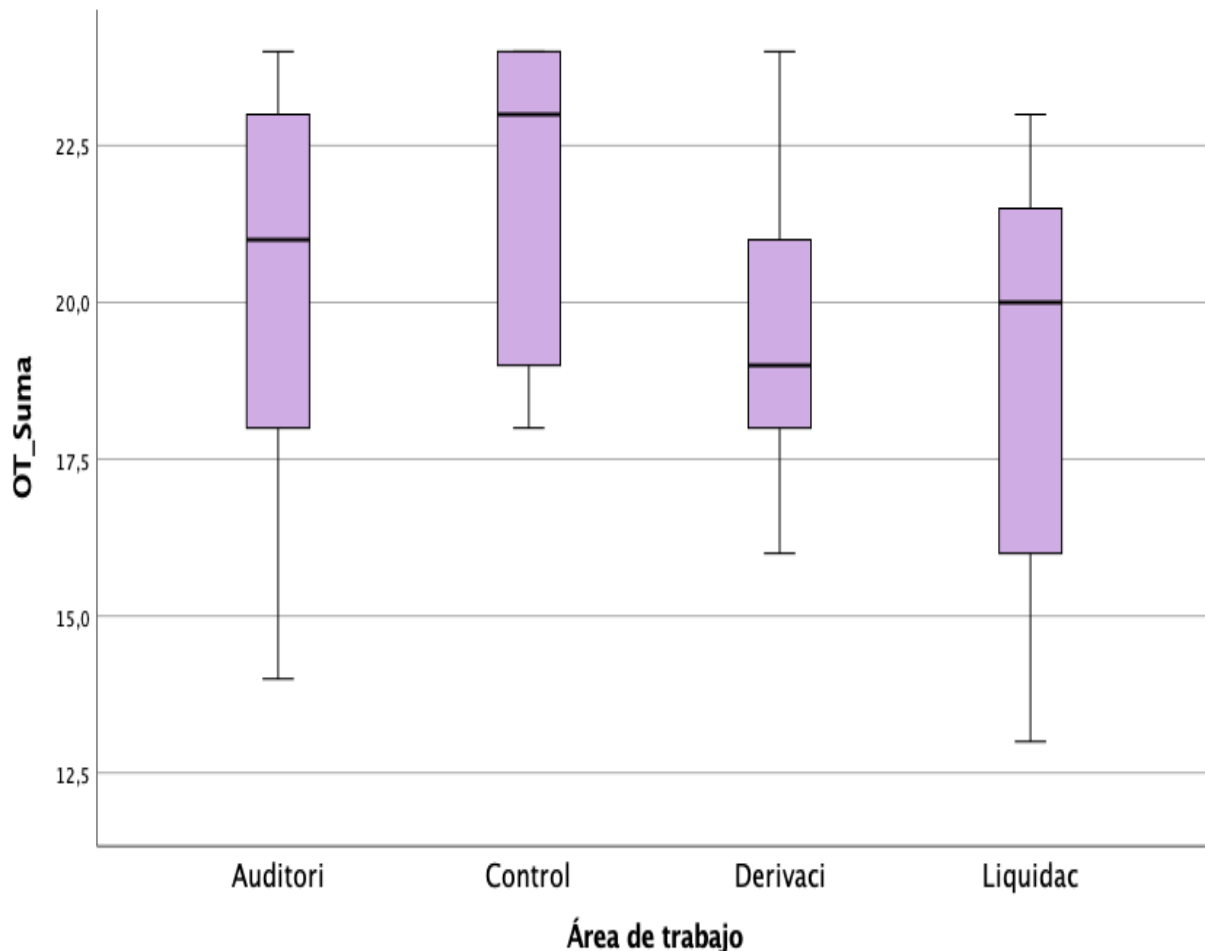
Elaborado por: La autora

El área de Derivaciones fue el de menor puntaje, es decir este departamento presenta el mayor riesgo potencial de impacto sobre la salud y la seguridad de los funcionarios, el área de Auditoría Médica presentó el menor riesgo potencial en este componente.

4.2.16 Resultado Global del componente Organización del Trabajo según área de trabajo

Gráfico 20.

Resultado global del componente Organización del Trabajo según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

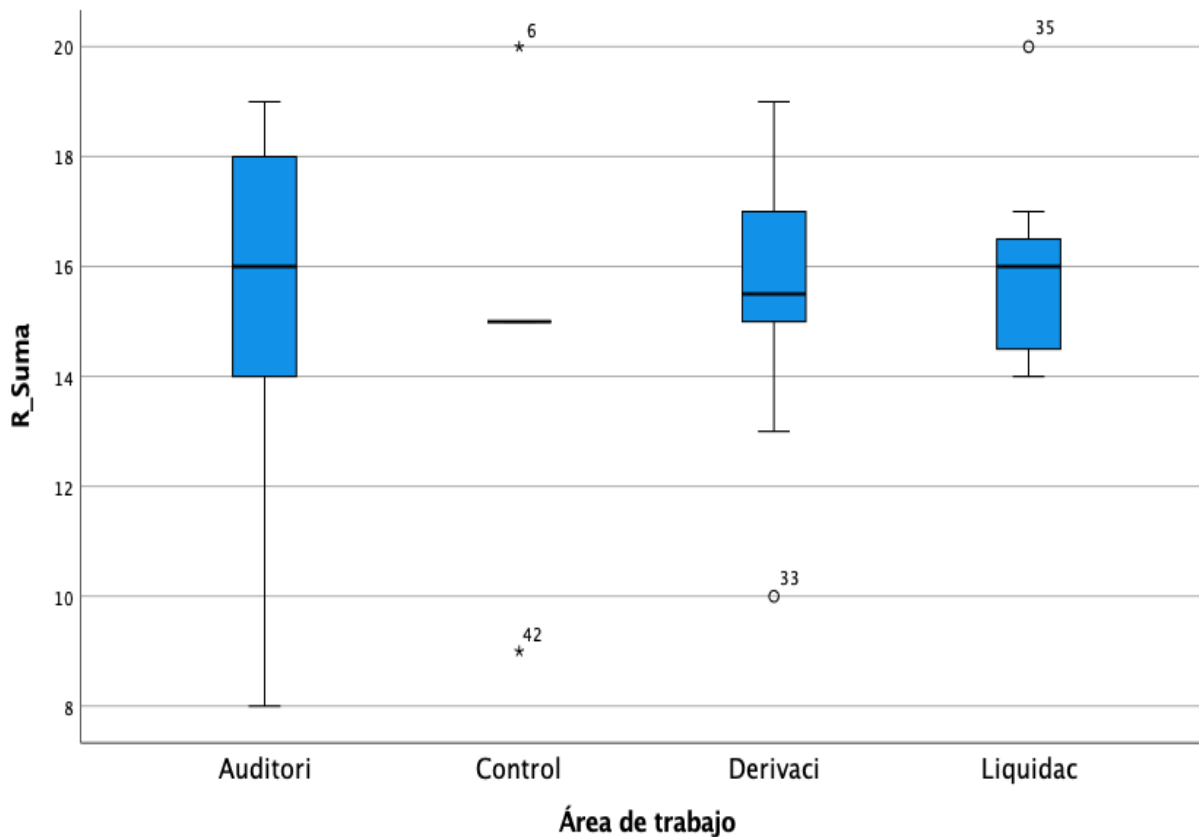
Elaborado por: La autora

El área de Control Documental presentó el puntaje más elevado, conforme la mediana, esto significa que posee un menor riesgo de impacto potencial a la salud, mientras que el área de Derivaciones presentó la mediana más baja lo que indica que este departamento posee el mayor riesgo.

4.2.17 Resultado Global del componente Recuperación según área de trabajo

Gráfico 21.

Resultado global del componente Recuperación según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

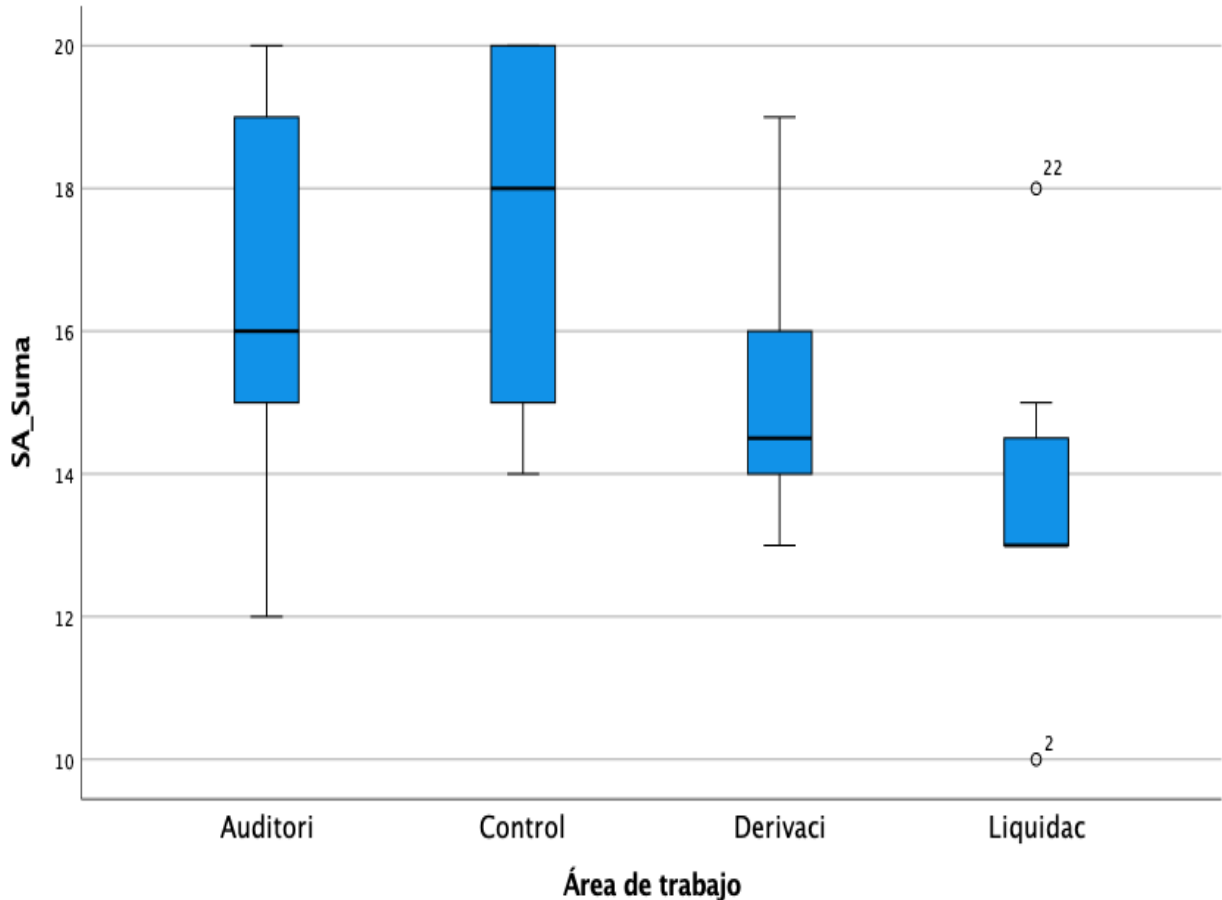
Elaborado por: La autora

El área de Control documental presentó el menor puntaje en el componente de Recuperación, esto indica que este departamento presenta el mayor riesgo potencial de afectación a la salud y la seguridad de los funcionarios, por otro lado, el departamento de Auditoría Médica presentó el menor riesgo en este componente.

4.2.18 Resultado Global del componente Soporte y Apoyo según área de trabajo

Gráfico 22.

Resultado global del componente Soporte y apoyo según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

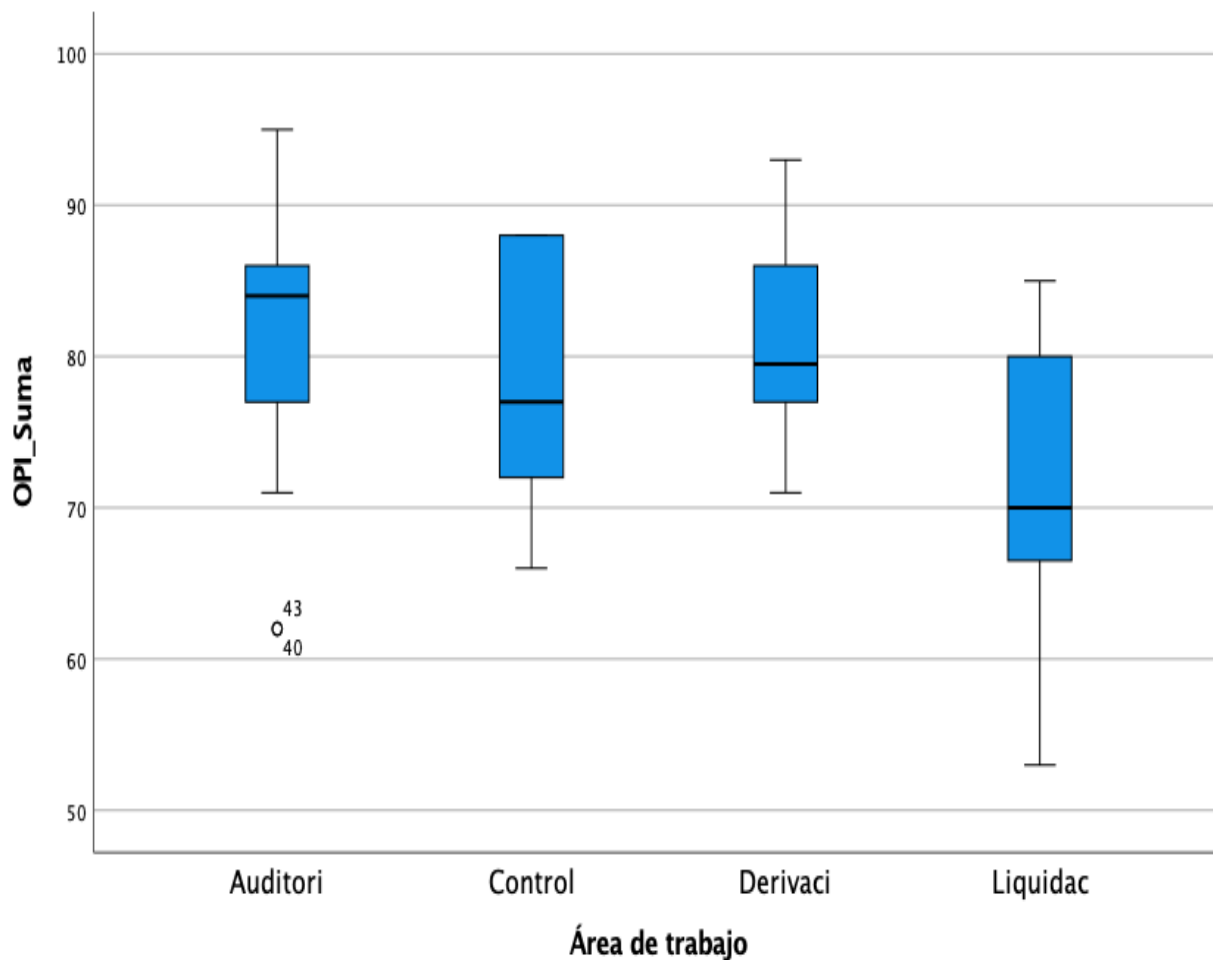
Elaborado por: La autora

El área de Liquidación presentó los menores puntajes, lo que indica que presentó los niveles más altos de riesgo potencial a la salud y seguridad de los funcionarios, mientras que el área de Control documental presentó los niveles más elevados en este componente lo que indica el menor de los riesgos.

4.2.19 Resultado Global del componente Otros puntos importantes según área de trabajo

Gráfico 23.

Resultado global del componente Otros puntos importantes y apoyo según Área de trabajo



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

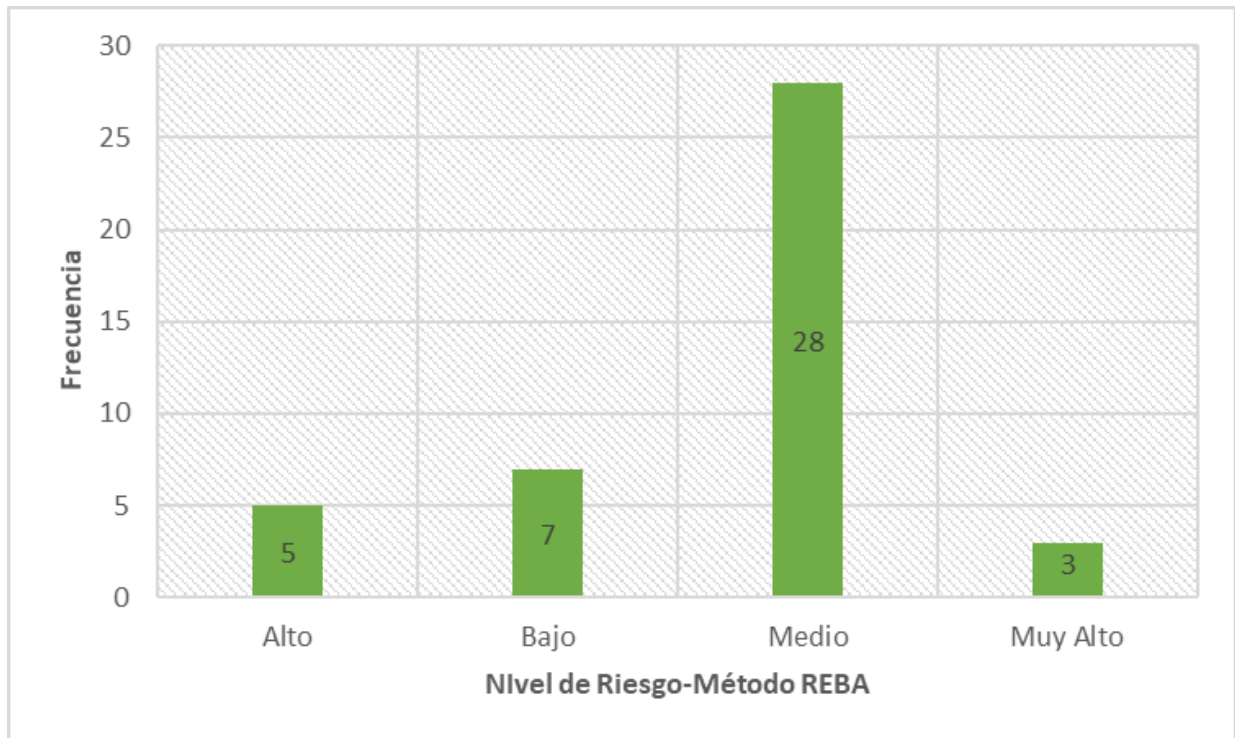
En la valoración de este componente se determinó que los funcionarios del área de Liquidación presentaron puntajes bajos lo que indica que el riesgo potencial de afectación a la salud y la seguridad, al contrario, el área de Auditoría médica presentó el menor riesgo potencial de afectación en este componente.

4.3 Resultados de la Evaluación mediante el Método REBA

4.3.1 Nivel de Riesgo-Método REBA

Gráfico 24.

Distribución de funcionarios de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud del Azuay según Nivel de Riesgo-Método REBA



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

Tras la evaluación de los funcionarios incluidos en el estudio, el 11,6% (n=5) presentaron riesgo alto, el 16,3% Riesgo Bajo, el 65,1% Riesgo medio y el 7% Riesgo Muy alto.

La media de los puntajes de REBA se ubicó en 6,35 con una desviación estándar de 2,5 puntos.

4.3.2 Nivel de Riesgo-Método REBA según sub proceso

Tabla 7.

Evaluación del Nivel de Riesgo según el método REBA distribuido por sub proceso evaluado

Subproceso	Nivel de riesgo							
	Bajo		Medio		Alto		Muy alto	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Auditoría	2	9,5	16	76,2	2	9,5	1	4,8
Control documental	1	20	2	40	2	40	0	0
Derivaciones	3	30	5	50	1	10	1	10
Liquidación	1	14,3	5	71,4	0	0	1	14,3

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

Del total de funcionarios que fueron evaluados en el sub proceso de Auditoría Médica, la mayoría de ellos presentaron un nivel de riesgo medio con el 76,2% del total, este nivel de riesgo es el más frecuente en todos los demás sub procesos.

Los funcionarios que laboran en Derivaciones presentaron el 30% de Riesgo Bajo, siendo el mayor porcentaje expuesto en este nivel de riesgo.

En lo que respecta al Nivel Alto, del total de funcionarios que laboran en Control Documental el 40% presentaron este nivel de riesgo.

Únicamente los funcionarios de Auditoría y Liquidación presentaron niveles Muy Altos de riesgo con 4,8% y 10% respectivamente.

Al analizar la posible relación entre el sub proceso evaluado y los niveles de riesgo, no se encontró significancia estadística con valore de Chi Cuadrado de Pearson 8,6, 9 GL y



$p=0,47$, por lo que se concluye que las diferencias encontradas entre los distintos subprocesos y el nivel de riesgo, no son significativas

4.3.3 Nivel de Riesgo-Método REBA según tiempo de laborar en la institución

Tabla 8.

Distribución del riesgo según tiempo de laborar en la institución

Tiempo en la institución	Nivel de riesgo								X ²	p
	Bajo		Medio		Alto		Muy alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
0-2 años	2	11,8	10	58,8	4	23,5	1	5,9	3,9	0,26
3-10 años	5	19,2	18	69,2	1	3,8	2	7,7		

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

Se realizó el análisis del nivel de riesgo conforme el método REBA de las condiciones de trabajo y la carga postural de los funcionarios según el tiempo de trabajo en la institución, específicamente para el nivel de riesgo alto, los funcionarios que trabajaban en la institución entre 0-2 años el riesgo fue de 23,8% siendo este valor muy diferente a los funcionarios que trabajan entre 3-10 años que alcanzó un 3,8%; esta fue la mayor diferencia entre los grupos. El tiempo de laborar en la institución no se asica con el nivel de riesgo ($p >0,05$).

4.4 Evaluación de los riesgos mediante los criterios de William Fine

Para la evaluación integral de los riesgos se extraen los mismos de las herramientas anteriormente descritos y se ajustan conforme la cuantificación levantada in situ.

Tabla 9.

Estimación cualitativa de riesgos en funcionarios de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud del Azuay

Riesgo	Probabilidad (Ocurrencia)	Gravedad (Impacto)	Valor del riesgo	Nivel de riesgo
Caída desde la propia altura	5	4	20	Muy grave
Caída manipulación de objetos	4	4	16	Muy grave
Choques contra objetos inmóviles	4	1	4	Apreciable
Riesgo de exposición a electricidad	4	1	4	Apreciable
Afectación Psicosocial	5	5	25	Muy grave
Ergonomía afectada	4	5	20	Muy grave

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: La autora

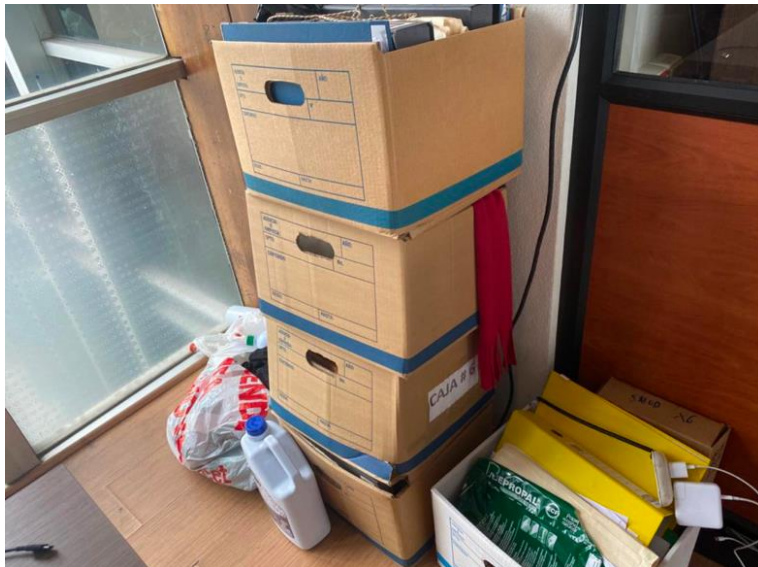
Del análisis integral de los datos que se han recolectado con las herramientas anteriormente descritas se destacan que existen varios riesgos, la mayoría son Muy graves; una reflexión al respecto es que si bien es cierto no se presentan una cantidad elevada de riesgos, por la propia naturaleza del trabajo que se realiza en las oficinas, los pocos que existen presentan una elevada gravedad y probabilidad de ocurrencia, esto sumado a las características propias de la infraestructura institucional profundizan la frágil situación de los funcionarios.

4.5 Estudio observacional de los puestos de trabajo de los funcionarios

Se detallan a continuación imágenes de las instalaciones para apoyar las intervenciones que se proponen como el programa de intervención.

Fotografía 1.

Situación actual del puesto de trabajo en el área de Auditoría médica

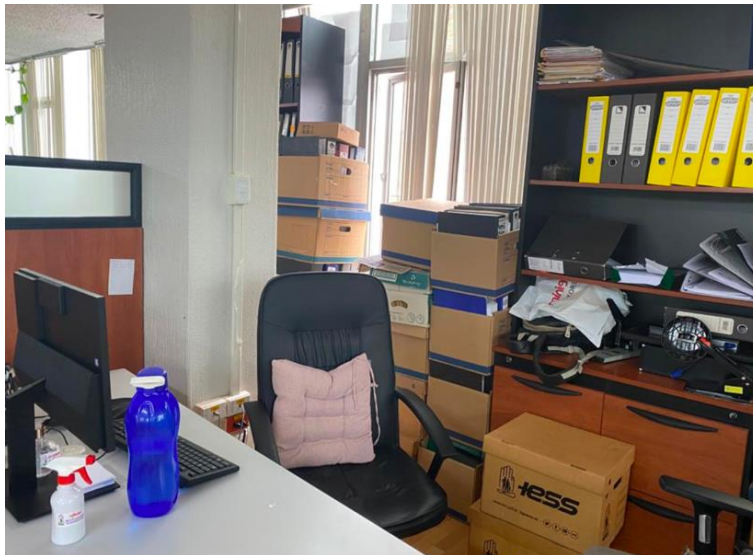


La fotografía 1 permite evidenciar que existen algunas situaciones que pondrían en riesgo a los funcionarios, una de ellas es la acumulación incorrecta de materiales, en este caso archivos, no existe una adecuada gestión para evitar caídas de estos materiales sobre los funcionarios. Se aprecia también instalaciones eléctricas improvisadas en el mismo espacio de trabajo, esto dificulta la circulación, perjudica los flujos y existe el riesgo mecánico elevado.

En la fotografía 2 (inferior) se observa de igual manera un desorden en la organización de los archivos, en este caso a pesar de disponer de un archivador se mantiene el riesgo mecánico, es difícil poder transitar por los espacios entre los escritorios y no se establece un flujo para la circulación. Se detectan riesgos mecánicos que pueden generar caídas desde la propia altura, choque con objetos inmóviles y riesgo de caída de objetos en las unidades de trabajo de los funcionarios.

Fotografía 2.

Situación actual de los puestos de trabajo en el área de Liquidación



En la fotografía 3 (inferior), se evidencia claramente los riesgos mecánicos, principalmente existe el riesgo de caída desde la propia altura de los funcionarios pues existe elementos que entorpecen el deambular, el riesgo de caída de elementos y la falta de garantía de flujos.

Fotografía 3.

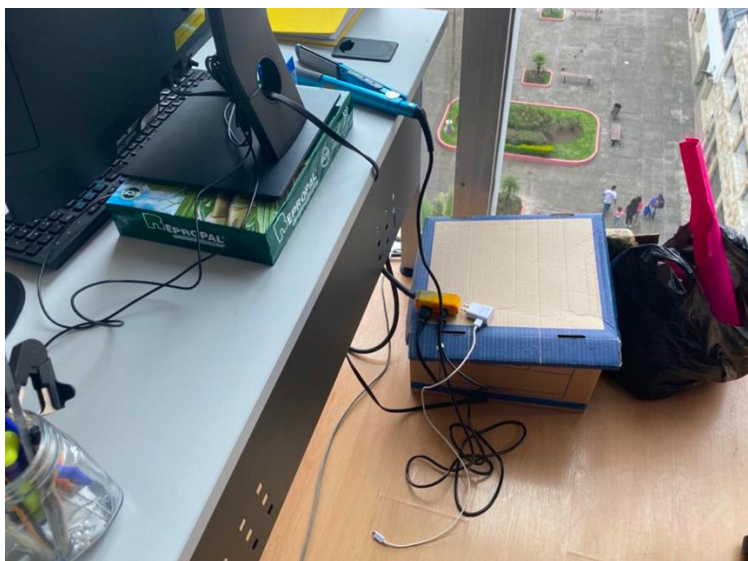
Situación actual en los puestos de trabajo del área de Liquidación



En la fotografía 4 (inferior) se puede observar principalmente el riesgo eléctrico, las conexiones eléctricas no se encuentran adecuadamente colocadas, son improvisadas probablemente por la necesidad de contar con energía para los múltiples ordenadores que se encuentran en la oficina.

Fotografía 4.

Situación actual de los puestos de trabajo en relación a las instalaciones eléctricas



Fotografía 5.

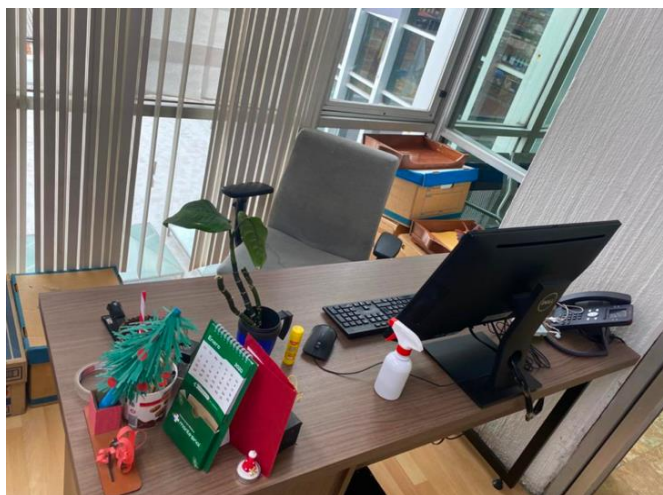
Situación actual de las instalaciones eléctricas en los puestos de trabajo



En las fotografías 6 y 7 (Inferior) se puede observar la estación de trabajo típica, se puede encontrar varias limitaciones lo que puede llevar a aumentar un riesgo ergonómico, los equipos informáticos presentan dificultades en la distribución sobre el escritorio, son acomodados conforme la necesidad de los funcionarios, pero no responde a una normativa, un ejemplo de ello es la altura y ubicación de los monitores.

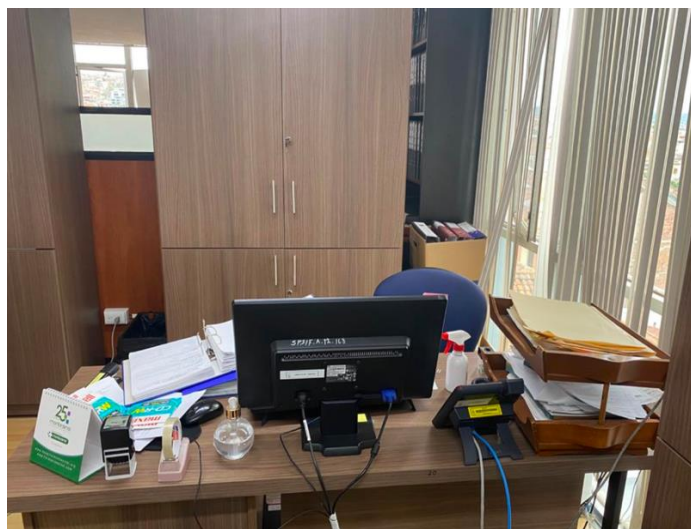
Fotografía 6.

Situación actual de los puestos de trabajo en relación a los riesgos ergonómicos



Fotografía 7.

Situación actual de los puestos de trabajo en referencia a los riesgos ergonómicos





Capítulo 5

Propuesta de reducción de los riesgos laborales

5.1 Objetivos

5.1.1 Objetivo general

Proponer acciones destinadas a la reducción de riesgos laborales en los subprocesos de Recepción Documental, Derivaciones, Liquidación y Auditoría Médica de la Coordinación Provincial de Prestaciones del Seguro de Salud del Azuay.

5.1.2 Objetivos específicos

Describir la situación actual en lo referente a los riesgos encontrados en los funcionarios en estudio.

Proponer una línea de acción para la reducción de los riesgos encontrados.

Plantear un proyecto a mediano y largo plazo de la propuesta.

5.2 Reconocimiento de riesgos laborales

Con base en las herramientas usadas anteriormente se identificaron los siguientes riesgos:

- Riesgos mecánicos (aplicable a los 4 subprocesos evaluados):
- Caída de personas al mismo nivel
- Caídas manipulación de objetos
- Choque con objetos inmóviles



- Contactos eléctricos directos

Riesgo Psicosocial, los puntajes mostraron un 28% de riesgo medio en todos los funcionarios y en orden decreciente el orden de los subprocesos fue el siguiente:

- Liquidación
- Derivaciones
- Control Documental
- Auditoría

En la evaluación de los componentes ergonómicos, la estimación del riesgo fue la siguiente:

65,1% de funcionarios en riesgo medio

El 7% de funcionarios se encontraron en un nivel de riesgo muy alto y el 11,6% riesgo alto.

Los subprocesos más afectados para riesgo muy alto fueron Auditoría y Liquidación, mientras que para el riesgo alto fue Control documental con el 40%.

La evaluación con el método William Fine, estableció que en la mayoría de los casos el nivel de riesgo es Muy grave y en 2 estimaciones es Apreciable.

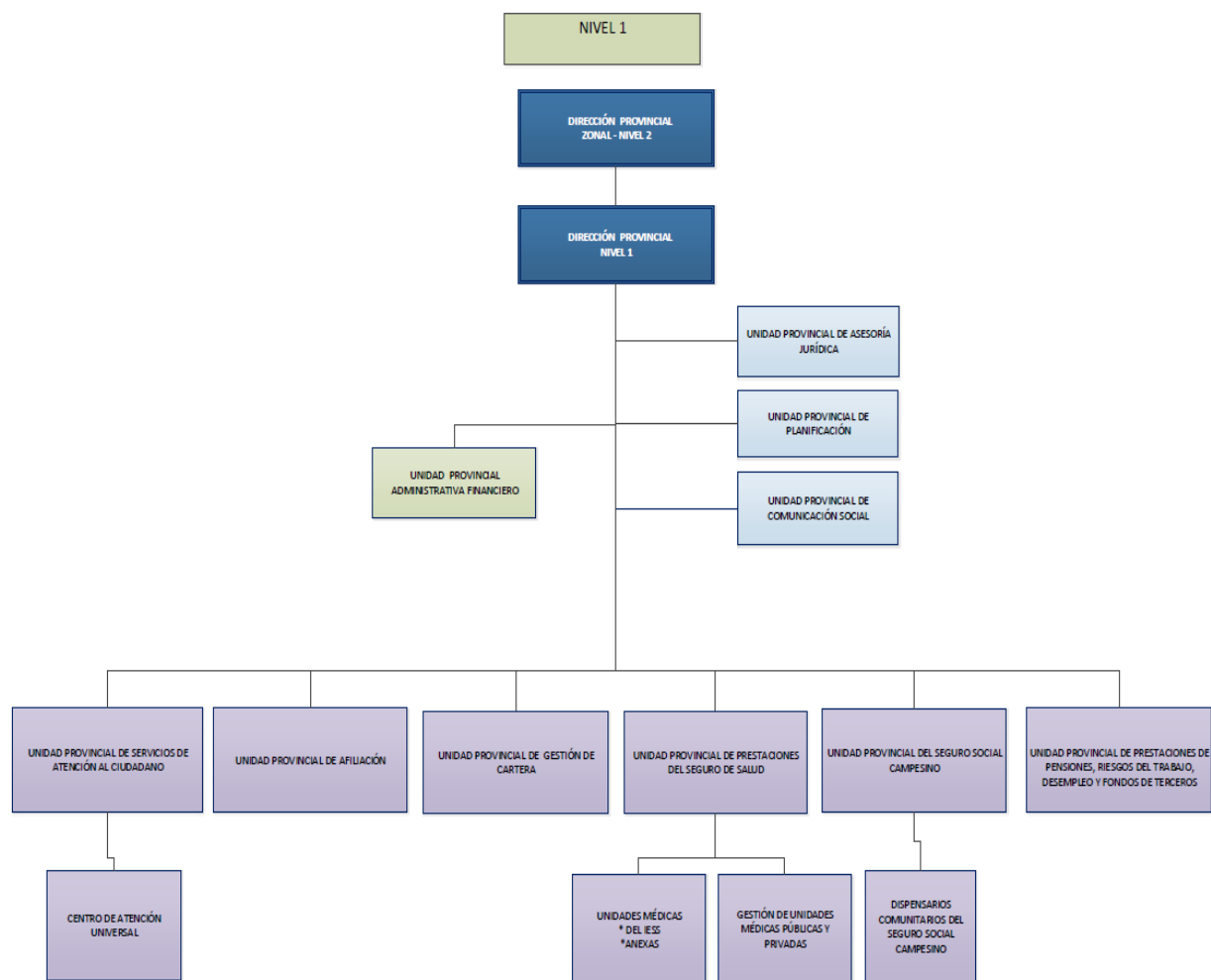
Con todas estas evaluaciones, se establece que en el personal que labora en los Sub procesos de Auditoría médica, Liquidación, Control Documental y Derivaciones la presencia de riesgos laborales es moderada, sin embargo, el impacto de estos riesgos en la salud de los funcionarios es elevado.

5.3 Reconocimiento de la institución

La Coordinación de Prestaciones del Seguro de salud del Azuay es una de las Coordinaciones que se encuentra dentro de la estructura de la Dirección Provincial, en el gráfico 17 se puede observar que esta Coordinación es dependiente de la Dirección provincial y sus procesos de apoyo y a su vez de ella dependen las Unidades Médicas del IESS y Anexas además de la gestión de unidades Públicas y Privadas.

Gráfico 25.

Estructura organizativa de las Direcciones Provinciales del IESS



Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020c)

Elaborado por: La autora

En lo que respecta a los espacios de trabajo de los procesos en estudio, se exponen algunos detalles a continuación:

Fotografía 8.

Lugar de trabajo en la Coordinación Provincial de Prestaciones del Azuay

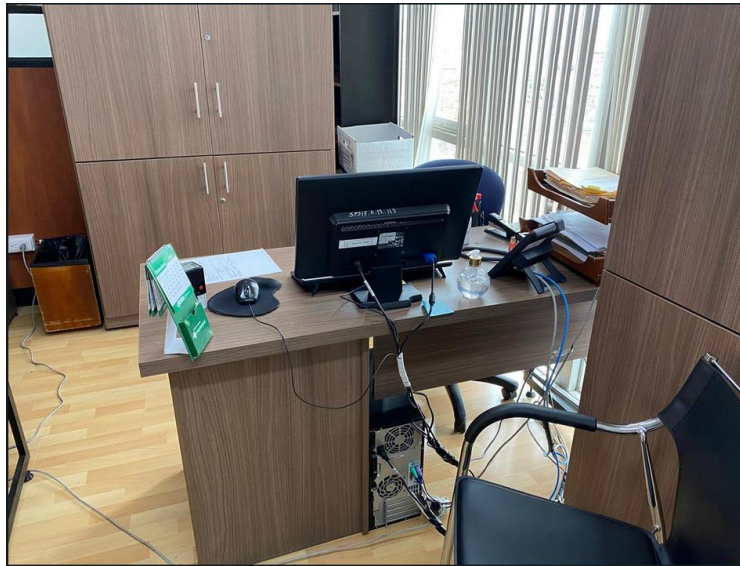


En la fotografía 8 se puede observar el espacio físico donde se desarrollan las actividades de los sub procesos es estudio, básicamente se presenta una estación de trabajo con las facilidades de movilización, la limitación es el espacio físico en su totalidad, en lo que respecta a la iluminación es básicamente natural, como se logra evidenciar en la imagen el 100% de la región posterior de las estaciones de trabajo es cristal y la entrada de luz es abundante, esta puede ser regulada por los funcionarios mediante el uso de mecanismos como las persianas.

De igual manera en la fotografía 9 se muestra un espacio de trabajo con menores restricciones de movilidad, en todos los casos de manera general se comparten las mismas características macro.

Fotografía 9.

Lugar de trabajo en la Coordinación Provincial de Prestaciones del Azuay, estación de trabajo



5.3 Planificación Estratégica

Para la planificación y establecimiento de la propuesta de reducción de riesgo laborales se usó la metodología de Marco Lógico, usando los componentes que se diagnosticaron inicialmente y expuestos en la sección resultados.

- Problema central: Riesgos laborales mecánicos, psicosociales y ergonómicos presentes en los funcionarios en mediano y alto nivel.
- Objetivo central: reducción de riesgos laborales en los funcionarios.
- Con estas directrices se realiza la propuesta mediante el diseño de un programa de Reducción de Riesgos laborales.

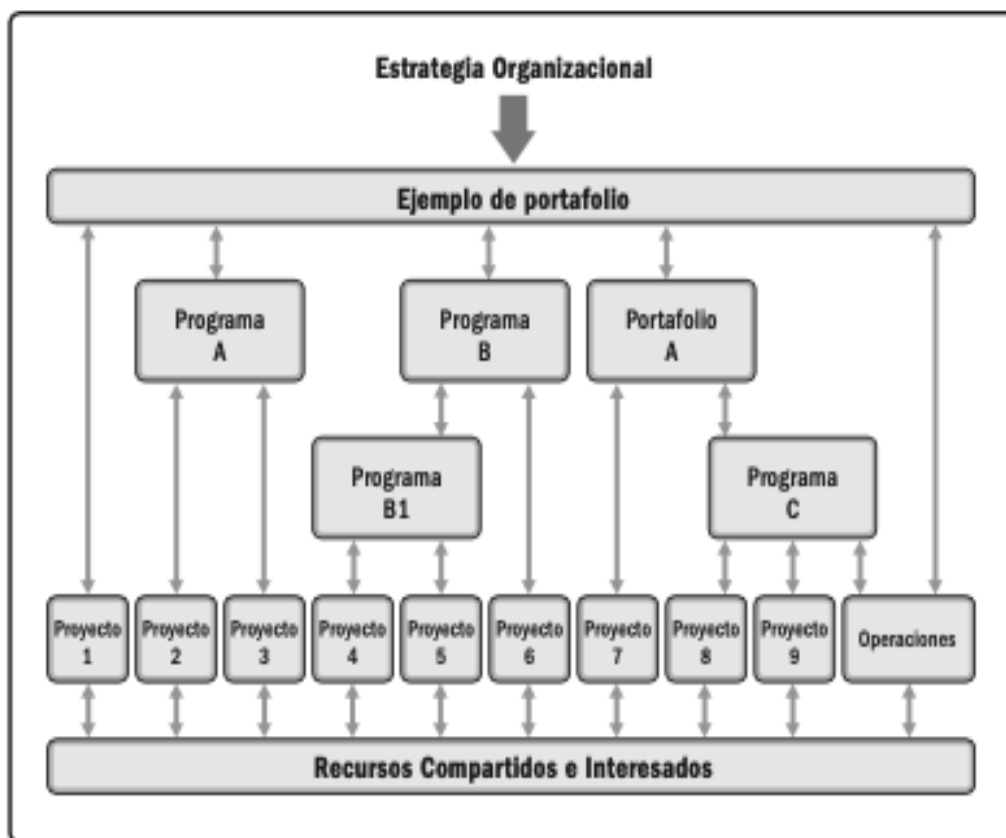
Para comprender el diseño del programa es importante conocer los niveles de actuación del programa, El Project Management Body of Knowledge en su sexta edición expone lo siguiente:

Existe una estrecha relación entre los programas y los proyectos.

Un programa es “un grupo de proyectos relacionados, programas subsidiarios y actividades de programas, cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran de forma individual” (Project Management Institute, 2013).

Ilustración 1.

Portafolio, Programas, Proyectos y Operaciones



Fuente: (Project Management Institute, 2013)



Por lo tanto, siguiendo esta dinámica propuesta de establecer que un programa de control de riesgos laborales es posible realizarlo con la generación de proyectos que contribuyan a posicionar un programa integral, por otro lado, este programa debe estar establecido a nivel institucional en un portafolio de servicios de seguridad e higiene industrial y obviamente éste formar parte de la estrategia organizacional de la Dirección Provincial del IESS Azuay.

- Por lo tanto, se establece que el programa debe contener los siguientes proyectos:
- Proyecto de reducción de riesgos mecánicos
- Proyecto de reducción de riesgos psicosociales.
- Proyecto de reducción de riesgos ergonómicos

Como se pudo revisar en el análisis de la información, se posee varios riesgos mecánicos los mismos que se proponen abordar con un proyecto local con la siguiente distribución:

Tabla 10.
Componentes del proyecto de reducción de riesgos mecánicos

COMPONENTES	CÓDIGO	RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS / RIESGOS
FINALIDAD	F1	Contribuir a la disminución de riesgos mecánicos físicos en los subprocesos de Derivación, Control Documental, Liquidación y Auditoría Médica de la CPPSS Azuay			
OBJETIVO		OBJETIVOS			



OBJETIVO	O1	Establecer acciones que deriven en el control de los riesgos mecánicos	Proyecto aprobado e incrustado en el Programa	Plan integral que abarque todas las dependencias evaluadas	
		RESULTADOS			
RESULTADOS	R1	Reducción completa del riesgo de caídas de personas al mismo nivel	Análisis situacional integral de los riesgos	Documento de publicación recurrente con las actualizaciones	Se requiere la creación de un departamento de Seguridad e Higiene Industrial o Medicina Ocupacional en la institución, se requiere el financiamiento para adecuar las instalaciones
RESULTADOS	R2	Adecuada gestión y manipulación de objetos	Análisis con las descripciones de la manipulación de objetos	Documento con las recomendaciones de la manipulación	Se requiere la creación de un departamento de Seguridad e Higiene Industrial o Medicina Ocupacional en la institución
RESULTADOS	R3	Control del riesgo de choque con objetos inmóviles	Levantamiento de la información in situ de los objetos	Puestos de trabajo con adecuada delimitación y espacio suficiente	Se requiere del apoyo institucional para levantar la necesidad de infraestructura a nivel del edificio para poder establecer los puestos de trabajo
RESULTADOS	4	Eliminar el riesgo de exponerse a contactos eléctricos directos	Eliminación de contactos eléctricos directos en los puestos de trabajo	Oficinas sin riesgo de electrocución	Se requiere el apoyo de ingeniería para la revisión, análisis y reingeniería de los contactos eléctricos
ACTIVIDADES		ACTIVIDADES			
ACTIVIDADES	A1.1	Establecimiento de los listados definitivos del personal que labora, sus unidades de trabajo fijas y el ciclo de movilidad que	Informe de la población y su movilidad	Verificación in situ del informe presentado	Se requiere de la información proporcionada por Talento humano y los líderes de los procesos para



		poseen por sus actividades			establecer el flujo de movilidad
ACTIVIDADES	A1.2	Establecimiento de las características físicas de los ambientes de trabajo	Informe del 100% de los espacios de trabajo	Informe de verificación in situ de las características físicas de infraestructura	Se requiere la disponibilidad de recursos para la evaluación
ACTIVIDADES	A1.3	Reducción de riesgos de caídas	Análisis y sugerencias para el piso, señalización, flujos y objetos que aumenten el riesgo de caídas	Plan implementado	Se necesita los recursos y el compromiso administrativo financiero
ACTIVIDADES	A2.1	Levantamiento de línea de base de elementos y objetos que se disponen en: los pasillos de las oficinas, puestos de trabajo, a los alrededores del puesto de trabajo y en los archivadores de la oficina	100% de objetos inventariados	Informe	Se requiere levantar la información sin previo aviso a los servicios
ACTIVIDADES	A2.2	Eliminación o resguardo de los elementos innecesarios	100% de unidades de trabajo con los objetos archivados y únicamente con los necesarios en sus puestos de trabajo	Objetos y documentos archivados	Se requieren archivadores y bodegas
ACTIVIDADES	A2.3	Sostener el proyecto con base a vigilancia activa	Evaluaciones mensuales	Informes de evaluación	Se requiere establecer responsables de las evaluaciones, de preferencia deben ser funcionarios ajenos al servicio
ACTIVIDADES	A3.1	Evaluar los flujos de circulación de las oficinas	100% de flujos evaluados	Flujos establecidos	Se necesita evaluar los espacios y flujos in previo aviso y de preferencia se deben realizar de

					manera observacional
ACTIVIDADES	A3.2	Identificar puntos críticos en los flujos	100% de puntos críticos identificados	Informe de flujos	Se debe realizar el análisis sin el acomodamiento de los espacios
ACTIVIDADES	A3.3	Diseñar los flujos adecuados	100% de flujos diseñados y socializados	Informe con flujos	Se requiere la posibilidad de realizar modificaciones en las oficinas que permitan mantener un flujo adecuado
ACTIVIDADES	A4.1	Identificación de instalaciones eléctricas defectuosas e inadecuadas	100% de instalaciones censadas	Informe	Se requiere del apoyo de Ing. eléctrica
ACTIVIDADES	A4.2	Corrección de la totalidad de conexiones inadecuadas	100% instalaciones que cumplen la normativa	Conexiones verificadas	Se requiere del apoyo de Ing. eléctrica

Para el cumplimiento de esta propuesta se requiere del apoyo de varias disciplinas y la adecuada gestión del espacio de trabajo, en este punto es importante mencionar que el espacio físico donde se desarrollan las actividades de estos servicios es reducido, lo que es un factor en contra.

En lo referente a los riesgos psicosociales, se establece el siguiente análisis:

Tabla 11.

Componentes del proyecto de reducción de riesgos psicosociales

COMPONENTES	CÓDIGO	RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS / RIESGOS
FINALIDAD	F1	Contribuir a la disminución de riesgos laborales psicosociales en los subprocesos de Derivación, Control Documental,			

Liquidación y Auditoría Médica de la CPPSS Azuay					
OBJETIVO		OBJETIVOS			
OBJETIVO	O1	Plan estratégico de respuesta institucional a los riesgos laborales psicosociales	Plan integral aprobado por las autoridades	Plan integral que abarque todas las dependencias evaluadas	
RESULTADOS					
RESULTADOS	R1	Identificación de riesgos psicosociales	Porcentaje de funcionarios que ya prestan sus servicios en la institución y nuevos evaluados	Informe de prevalencia de riesgos	Se requiere el apoyo de Medicina Ocupacional y Psicología para el análisis
RESULTADOS	R2	Identificación de factores de riesgo	Frecuencia de factores de riesgo evaluados y determinación de la causalidad	Informe	Se requiere la creación de un departamento de Seguridad e Higiene Industrial o Medicina Ocupacional en la institución además del apoyo de las unidades médicas con los servicios de Psicología
RESULTADOS	R3	Estratificar los grupos de riesgo y acciones de control	100% de funcionarios con estrategias de control de riesgo psicosocial y factores asociados	Informes de seguimiento	Se requiere la creación de un departamento de Seguridad e Higiene Industrial o Medicina Ocupacional en la institución además del apoyo de las unidades médicas con los servicios de Psicología



ACTIVIDADES		ACTIVIDADES			
ACTIVIDADES	A1.1	Analizar descriptivamente los riesgos mediante su detección y distribución en la población de funcionarios	100% de funcionarios evaluados	Informe con la identificación	Se requiere el apoyo multidisciplinario
ACTIVIDADES	A1.2	Evaluar a los funcionarios con el Cuestionario de Evaluación Psicosocial en espacios laborales	100% de funcionarios evaluados	Informe final	Se requiere el apoyo multidisciplinario
ACTIVIDADES	A2.1	Evaluar los factores de riesgo de alteraciones psicosociales	100% de factores identificados	Informe	Se requiere la disponibilidad del especialista
ACTIVIDADES	A2.2	Evaluar diferencialmente la presentación de factores de riesgo	100% de áreas de trabajo evaluados	Informe	Se debe contar con el consentimiento del funcionario
ACTIVIDADES	A2.3	Determinación de la causalidad	100% de factores de riesgo analizados y su posible relación causa efecto con alteraciones psicosociales	Informes de evaluación	Se requiere disponibilidad de Medicina Ocupacional
ACTIVIDADES	A3.1	Identificar los estratos más afectados por alteraciones psicosociales	100% de funcionarios estratificados por las alteraciones psicosociales identificadas y los factores de riesgo	Estratos establecidos	Se requiere el consentimiento del funcionario
ACTIVIDADES	A3.2	Emprender acciones locales destinadas hacer frente a los estratos	Acciones planificadas/acciones ejecutadas	Informe	Se requiere de un equipo multidisciplinario

Uno de los principales supuestos en las intervenciones expuestas es la necesidad de contar con un equipo de profesionales para el diagnóstico, intervenciones, seguimiento y

abordaje integral de las alteraciones psicosociales ya existentes y las estrategias de prevención y control.

A continuación, se expone la planificación para los riesgos ergonómicos:

Tabla 12.

Componentes del proyecto de reducción de riesgos ergonómicos

COMPONENTES	CÓDIGO	RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS / RIESGOS
FINALIDAD	F1	Contribuir a la disminución de riesgos ergonómicos en los subprocesos de Derivación, Control Documental, Liquidación y Auditoría Médica de la CPPSS Azuay			
OBJETIVO		OBJETIVOS			
OBJETIVO	O1	Plan estratégico de respuesta institucional a los riesgos laborales ergonómicos	Plan integral aprobado por las autoridades	Plan integral que abarque todas las dependencias evaluadas	
		RESULTADOS			
RESULTADOS	R1	Evaluar sobre los riesgos ergonómicos a los funcionarios al iniciar sus actividades laborales en la institución y regularmente	Evaluaciones iniciales y recurrentes, se recomienda usar el método REBA	Informe de prevalencia de alteraciones	Por el nivel de detalle que posee la herramienta REBA se requiere de personal especialista
RESULTADOS	R2	Identificar los condicionantes físicos que determinan riesgos ergonómicos	100% de condicionantes determinados	Informe	Se requiere el apoyo de un especialista
RESULTADOS	R3	Modificar los espacios de trabajo de los funcionarios	100% de espacios de trabajo adecuados para el correcto trabajo	Espacios verificados	Se requiere el apoyo de administrativo financiero
ACTIVIDADES		ACTIVIDADES			



ACTIVIDADES	A1.1	Identificar y evaluar a los funcionarios	100% de funcionarios evaluados	Informe con la identificación	Se requiere el apoyo multidisciplinario
ACTIVIDADES	A1.2	Aplicar el Método REBA	100% de funcionarios evaluados	Informe final	Se requiere el apoyo multidisciplinario
ACTIVIDADES	A2.1	Evaluación de los espacios físicos	100% de espacios evaluados	Informe	Se requiere la disponibilidad del especialista
ACTIVIDADES	A2.2	Identificación de espacios	100% de áreas de trabajo evaluados	Informe	Se debe contar con el consentimiento del funcionario
ACTIVIDADES	A3.1	Cambio de los espacios identificados como de riesgo	100% de espacios cumplen con la normativa	Informes de evaluación	Se requiere el financiamiento para el cambio
ACTIVIDADES	A3.2	Capacitar a los funcionarios sobre el correcto uso de los accesorios y los espacios de trabajo	100% de funcionarios capacitados	Informe	Se requiere de un equipo multidisciplinario

El principal supuesto para el abordaje de los riesgos ergonómicos es el económico, se requiere de recursos para la implementación de espacios de trabajo adecuados y que cumplan la normativa, estos espacios no solo requieren mueblería adecuada sino también flujos y equipamiento informático adecuado (por las tareas que realizan los funcionarios).



6. Discusión

Tras la evaluación de 43 funcionarios que laboran en la Coordinación provincial de Prestaciones del Seguro de salud del Azuay, se identificaron varios riesgos y en diferente nivel de riesgo, los primeros en ser identificados fueron los riesgos mecánicos que en la mayoría de los casos corresponden a un nivel de riesgo alto.

Martínez en un estudio en el año 2015, establece que los factores de riesgo mecánicos deben establecerse claramente por su potencial de lesiones e incluso fallecimientos, además establecen una diferenciación por cargo, es decir que los riesgos mecánicos dependen de las actividades y de los puestos donde se desenvuelven los trabajadores, en una muestra menor de 64 funcionarios (Martínez, 2015).

En este sentido, en el estudio del proceso de Aseguramiento del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se detectaron riesgos mecánicos; sin embargo, al considerar que todas las áreas que fueron evaluadas realizan un trabajo similar y la distribución del espacio es parecido, los riesgos que se presentaron en cada uno de ellos fueron similares.

Los riesgos mecánicos encontrados en este estudio se fundamentan en la propia infraestructura del edificio donde se desarrollan las actividades, el espacio físico disponible es insuficiente para la cantidad de trabajadores, así como para los archivadores y otros muebles que han sido acomodados conforme la necesidad, es decir, no existe un diseño claro de la distribución de las oficinas ni de los escritorios de los trabajadores.



Actualmente las oficinas poseen características dinámicas que varían rápidamente, un claro ejemplo de ello es el uso de nuevas tecnologías, prácticamente todo funcionario hoy en día, utiliza una computadora durante varias horas al día, además coincide en mencionar que los riesgos más representativos son las caídas y golpes con objetos inmóviles, posturas adoptadas, posturas inadecuadas (Mobiliario), agregado a la fatiga y estrés por exposición a factores psicosociales (MC Mutual, 2008).

La Confederación Canaria de Empresarios en el año 2015 menciona que en los trabajos de oficina, los principales riesgos que se presentan son los ergonómicos y los psicosociales y citan: “Las pantallas de visualización de datos, equipos informáticos, impresoras, fax, teléfonos, etc., son parte de los equipos utilizados por el personal de oficina y que van a condicionar su trabajo, destacando los riesgos ergonómicos y psicosociales como los principales de esta actividad, más que los determinados por las condiciones de seguridad” (Confederación Canaria de Empresarios, 2015).

En este estudio en la Coordinación Provincial de Salud, se coincide en lo expuesto por la Confederación Canaria de Empresarios, los factores ergonómicos y los psicosociales se presentaron frecuentemente en los funcionarios evaluados.

Por otro lado, un estudio realizado por Zurita en el año 2015, menciona que a nivel administrativo es posible obtener todos los riesgos, identificó 7 riesgos físicos, 12 mecánicos, 4 químicos, 3 biológicos y 4 ergonómicos en los funcionarios que realizan trabajo de oficina los riesgos más relevantes fueron los mecánicos, psicosociales y ergonómicos (Zurita, 2015), tanto que, en el estudio de la Coordinación Provincial de



Salud se encontró riesgo mecánico, psicosocial y ergonómico, coincidiendo con el estudio de Zurita.

Uno de los riesgos identificados en la matriz de riesgo de este estudio fue el factor de riesgo eléctrico que se encuentra presente en las diferentes conexiones de la red eléctrica, el cual es uno de los más elevados en esta matriz y puede causar incendios y electrocuciones, en relación a este riesgo, se reitera que las propias características de la infraestructura del edificio no permite una adecuada conexión eléctrica y eso genera el uso de extensiones, al respecto López menciona que es vital corregir los riesgos de tipo eléctrico, por la implicancia que tienen en la seguridad (López, 2002).

Continuando con la descripción, los riesgos psicosociales son de moderado nivel de riesgo. En términos de prevención, Moreno se refiere a que en estos últimos años a nivel mundial, se está presentando un desplazamiento de los análisis de riesgo físico y ambiental hacia los factores organizacionales como son los psicológicos y sociales (Moreno Jiménez, 2011).

Gil y colaboradores en el año 2016 exponen que los riesgos psicosociales son determinantes del trabajo que se relacionan de manera directa con el contexto organizacional, con la dirección, con el diseño y con la organización (Gil et al., 2016), en este sentido es claro que en las áreas de estudio realizado muestra una organización inadecuada que se ve perjudicada por la carga laboral y la infraestructura, por lo tanto el abordaje de los riesgos debe partir de la propia organización.

Estos autores (Gil et al., 2016) en su estudio encontraron que la mayoría de los participantes estuvieron expuestos a un nivel elevado de riesgos psicosociales en el



trabajo y que éstos llevan a la presentación de afectaciones a la salud, en el estudio realizado en Cuenca se visibiliza esta realidad, sin embargo no fue posible establecer una relación causal con afectaciones a la salud, siendo una de las limitaciones del estudio.

Una publicación de OSHA Europa estima que al menos el 25% de los trabajadores presentan cierto nivel de estrés relacionado con el trabajo (European Agency for Safety and Health at Work. & European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions., 2014), uno de los resultados de las alteraciones psicosociales es el estrés, en este contexto una de las líneas de investigación que se generan de este estudio podría abordar el tema de Burnout.



7. Conclusiones

La modernidad ha traído consigo nuevos espacios laborales y con un marcado cambio en la forma de relacionamiento, uno de estos cambios es el uso frecuente de equipos de cómputo en oficinas y con la mayor necesidad de obtener resultados, lo que ha aumentado la fuerza laboral, en este marco es importante recalcar que los riesgos pueden pasar desapercibidos, más aun cuando por necesidad de cumplir con las exigencias de los afiliados, se ha incrementado, tanto el número de personal como de inmobiliario, tratando de acomodarlos en espacios reducidos sin que exista una planificación estratégica que permita establecer criterios de análisis a nivel de las oficinas con las intervenciones del caso.

En esta ocasión, la evaluación reveló que existen riesgos mecánicos que en teoría son corregible, sin embargo, tras el análisis correspondiente se determina que son propios de la infraestructura, lo que limita las acciones de control a corto plazo, de manera general las oficinas y puestos de trabajo se han ido creando o instalando conforme la necesidad de colocar funcionarios para diferentes tareas, de tal manera que se requiere una reestructuración integral para el control de los riesgos mecánicos.

Según el método de evaluación de Riesgo Psicosocial del Ministerio de Relaciones Laborales, todos los trabajadores se encuentran con riesgo bajo, excepto el 2% de funcionarios, para esta minoría se elaboró un plan de prevención, ya que, los riesgos psicosociales son un componente vital en el análisis de la población, una de las reflexiones que se debe considerar es uno de los modelos que actualmente usamos para



evaluar la salud mental y que se liga directamente con la calidad del producto que repercute en la vida laboral, de tal manera que el propio fin del trabajo o los productos de los funcionarios pueden modificar su vida laboral conforme la carga de trabajo, estrés o la minuciosidad de la tarea.

Los riesgos psicosociales se podrían intervenir de manera inmediata, y posiblemente son los más complejos de abordar no solamente por el equipo multidisciplinario que se requiere sino por la duración de la intervención, sin embargo, mientras más pronto se controle, será mejor la prevención.

Los riesgos ergonómicos se presentaron con una frecuencia media (nivel de riesgo), aparentemente se pueden corregir en poco tiempo con el reemplazo de los accesorios de computación principalmente y el mobiliario, pero el daño causado es muy complejo de abordarlo, tratarlo y corregirlo, un oportuno diagnóstico de estos casos es imprescindible (vigilancia médica).

Como parte vital del programa de control se establecen que una de las principales acciones es la Vigilancia de la salud de los trabajadores como una actividad regular que contemple un análisis integral del trabajador y que incluya exámenes de reintegro, iniciales, periódicos, entre otros, con énfasis en las mujeres embarazadas y los trabajadores discapacitados.

Otro componente que se debe contemplar es la Gestión de talento Humano, que incluye ítems como la selección, formación, capacitación y la comunicación a esto se suma el plan propuesto para la aplicación del programa integral de control de riesgos laborales.



Por último, el seguimiento de todo plan o estrategia es la clave para la sostenibilidad de la Salud y Seguridad en el trabajo, como producto final de este estudio, se proporcionan estrategias para que se apliquen en el proceso de Aseguramiento de la Institución dentro de un programa de prevención constante.



8. Recomendaciones

A la institución se recomienda aplicar el plan sugerido en este trabajo de investigación que demanda una estricta línea base y un seguimiento progresivo en búsqueda de la sostenibilidad, pero mejorará la salud de los trabajadores en especial en las esferas psicosocial y ergonómica.

Dentro de los procesos de Talento Humano, se recomienda que todas las personas que ingresen al Proceso de Aseguramiento de la Institución deben hacerlo en función de la competencia que exige el puesto de trabajo, realizando una adecuada selección y proporcionando toda la información de este, además de los procesos, productos, riesgos, formación y capacitación para controlar los factores de riesgo expuestos y realizar la adecuada comunicación.

Para la aplicación de los procesos operativos básicos en el Área de Aseguramiento de Salud, se debe poseer un programa para la investigación de accidentes, enfermedades profesionales, mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, plan de emergencia y contingencia, prevención de incendios, entrega de EPP y vigilancia médica, lo que se debe aplicar en función de cumplir con lo que exige la normativa legal, así como proteger la salud y la vida de los trabajadores.

Los riesgos mecánicos se deben controlar en el origen, es decir analizar el peligro que causa este riesgo, en el caso de la CPPSSA se debe garantizar un espacio físico adecuado, así como la infraestructura correcta; el medio debe ser adaptado conforme al requerimiento de la persona y el trabajo, las consecuencias de estos factores de riesgo serán valoradas en el programa de Vigilancia Médica de los trabajadores.



Los riesgos ergonómicos se presentan por falta de confort y generalmente se originan por las malas posturas, movimientos repetitivos, así como también al incumplimiento del patrono en la entrega de los equipos de protección personal, accesorios de apoyo para cumplir su trabajo como ratones y teclados ergonómicos, pantallas de protección de láminas de luz azul para proteger la visión diurna.

Los riesgos psicosociales se deben controlar en el origen mediante una selección adecuada, evitando la generación de trabajo monótono, sobrecarga de trabajo, así como el acoso de parte de superiores y compañeros. Todo esto mejorará si fomentamos un ambiente de apoyo, armonía, amistad y solidaridad, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas referentes al ambiente de trabajo con el fin de detectar las primeras manifestaciones de estrés, monotonía y cansancio.

Uno de los riesgos de mayor relevancia fue el Riesgo eléctrico, al respecto se debe establecer con el carácter de urgente los cambios en el origen, es decir en la distribución de las instalaciones eléctricas y en el medio del trabajo que se resumen en la infraestructura general de las instalaciones y los funcionarios deben mantener una vigilancia activa de estas instalaciones y conexiones.

El seguimiento, tanto ambiental como Médico psicológico se debe realizar de manera continua con énfasis en el control de los factores de riesgo y sus consecuencias en la salud física y mental.

Se recomienda considerar el uso de las herramientas de recolección de la información expuestas en este trabajo de investigación.



Se recomienda aplicar el estudio a otras unidades o coordinaciones de la Dirección Provincial del Azuay con la finalidad de establecer un perfil institucional y un plan de respuesta integral destinado a eliminar los riesgos laborales.



9. Referencias bibliográficas

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2019). Los riesgos psicosociales y el estrés en el trabajo. <https://osha.europa.eu/es/themes/psychosocial-risks-and-stress>

Arias, W. (2012). Revisión histórica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 13(3), 45-52.

Bestratén Belloví, M. & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (España). (2017a). Fundamentos para la prevención de riesgos laborales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Bestratén Belloví, M. & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (España). (2017b). Fundamentos para la prevención de riesgos laborales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Bestratén Belloví, M., Piqué Ardanuy, T., & Iranzo García, Y. (2011). Seguridad en el trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Breilh, J. (2003). *Epidemiología Crítica. Ciencia emancipadora e interculturalidad*. (Primera Edición). Lugar Editorial.

Confederación Canaria de Empresarios. (2015). Factores de riesgos asociados al trabajo de oficina. <https://www.ccelpa.org/factores-de-riesgos-asociados-al-trabajo-de-oficina/>

European Agency for Safety and Health at Work. & European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (2014). *Riesgos psicosociales en*



Europa :prevalencia y estrategias de prevención: Resumen ejecutivo. Publications Office.

<https://data.europa.eu/doi/10.2802/29383>

Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. (2013). Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas en las Empresas Lideradas por Jóvenes Empresarios.

Gil, P., López, J., Llorca, J., & Sánchez, J. (2016). Revalencia de riesgos psicosociales en personal de la administración de justicia de la comunidad valenciana (España).

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272016000100001

Gobierno de la Rioja. (2019). Riesgos biológicos. <https://www.riojasalud.es/profesionales/prevencion-de-riesgos/1104-riesgos-biologicos-accidentes-biologicos>

Gómez, B. (2017). Manual de prevención de riesgos laborales.

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/urv/detail.action?docID=5045321>

Gonzales, C., & Inche, J. (2004). Modelo de análisis y evaluación de riesgos de accidentes en el trabajo para una empresa textil. *Industrial Data*, 7(1), 33-41.

González, J. (2013). Planeación, seguimiento y mejoramiento al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, según norma NTC-OHSAS 18001:2007 para CONSTRUVICOL S.A. en la ciudad de Bucaramanga [Trabajo de fin de grado, Universidad Pontificia Bolivariana].

<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/981>

Honorable Congreso Nacional. (2005). Código de Trabajo.



Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2020a). Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo. https://sart.iess.gob.ec/SRGP/barras_at.php?ZGQyNmlkPWVzdGF0

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2020b). Estructura Orgánica de los Procesos Operativos. <https://www.iess.gob.ec/es/organigrama>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2020c). Estructura Orgánica de los Procesos Operativos. <https://www.iess.gob.ec/es/organigrama>

International Labour Office. (2014). Las reglas del juego: Una breve introducción a las normas internacionales del trabajo. OIT.

López, J. (2002). Programa de control de riesgos por exposición a la energía eléctrica en una entidad bancaria. *Industrial Data*, 5(2), 25-33.

Marques, B., & Quiroga, M. (2019). La Cuarta Revolución Industrial y los impactos de un mundo interconectado, en la libertad, seguridad e intimidad. *Derecho y Cambio Social*, 55, 238-272.

Martínez, S. (2015). Identificación y evaluación de riesgos mecánicos y ergonómicos en el personal de la Empresa Distribuidora Víctor Moscoso e Hijos de la ciudad de Cuenca [Tesis]. Universidad Politécnica salesiana.

MC Mutual. (2008). Prevención de riesgos laborales en oficinas y despachos.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2000). Evaluación de riesgos laborales.



Ministerio del Trabajo. (2018). Guía para la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgo psicosocial. Guía para la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgo, 1, 29.

Moreno Jiménez, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: Conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 57, 4-19. <https://doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500002>

Narea, F. (2019). Análisis de los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de una empresa de transporte pesado del cantón Cuenca y elaboración de un plan de acción [Tesis, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33733>

Organización Internacional del Trabajo. (2019). Seguridad y Salud en el Centro del Futuro Trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia (Primera).

Organización Mundial de la Salud. (2013). OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es

Organización Mundial de la Salud. (2017). Protección de la salud de los trabajadores. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Salud de los Trabajadores: Recursos— Preguntas Frecuentes.



https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es

Organización Mundial de la Salud, & Organización Panamericana de la Salud. (2015). Plan de acción sobre la salud de los trabajadores.

Pantoja, J., Vera, S., & Avilés, T. (2017). Riesgos laborales en las empresas. Polo del Conocimiento.

Pesantez, C. (2020). Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicando la Norma ISO 45001:2018, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Gualaceo” [Trabajo de titulación, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34930/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf>

Pinos, P. (2019). Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, aplicando la Norma ISO 45001, para el Instituto Superior Tecnológico Sucre, ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito [Trabajo de titulación]. Universidad de Cuenca.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/sustainable-development-goals.html>

Project Management Institute. (2013). Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) (5.a ed.).



Rodríguez, J. (2019). La prevención de riesgos laborales en el trabajo a demanda vía aplicaciones digitales. *Revista de Relaciones Laborales*, 41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6985088>

Rodríguez, S., Solis, H., & Chiquito, S. (2017). La educación en materia de Seguridad e Higiene Industrial. *Revista Publicando*, 4(13), 1008-1026.

Stellman, J. M. (1998). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Vol. 1. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. <https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4946223>

Talento Humano de la CPPSSA. (2020). Distributivo del personal de la Coordinación Provincial de Prestaciones de Salud del Azuay del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Universidad Nacional de la Plata. (2018). Riesgos Físicos, Mecánicos, Químicos y Biológicos. https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-fisicos-mecanicos-quimicos-y-biologicos-8676

Universitat de Valencia. (2011). Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.uv.es/sfpenlinia/cas/index.html>

Zurita, G. (2015). Estimación de la exposición a los factores de riesgo laboral y su posible asociación con las variables sociodemográficas en los servidores de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Central del Ecuador” [Informe Final del Trabajo de Grado Académico]. Universidad Central del Ecuador.

